

Udbudsmateriale til

A19 – Udbud af almindelig rutekørsel i Movia

Trafikselskabet Movia

Kontrakter

Juni 2020

Indholdsfortegnelse

1. Udbudsbetingelser	10
1.1 Spørgsmål	11
1.2 Prækvalifikation	12
1.2.1 Ansøgning om prækvalifikation	12
1.2.2 Udelukkelsesgrunde	13
1.2.3 Egnethed	13
1.2.4 Udvælgelse	13
1.2.5 Dokumentation for egnethed og opfyldelse af udvælgelseskriterier	14
1.3 Afgivelse af tilbud	14
1.3.1 Tilbudsgivere	14
1.3.2 Krav og vilkår	14
1.3.3 Generelt om afgivelse af tilbud	15
1.3.4 Kombinationsmuligheder	15
1.3.5 Optioner	15
1.3.6 Alternative tilbud	17
1.3.7 Tilbuddets indhold	17
1.3.8 Tilbudsfrist	22
1.4 Forhandlinger	22
1.4.1 Forhandlingsfaser	22
1.5 Evaluering	23
1.5.1 Underkriterier	24
1.5.2 Endelig evaluering	31
1.6 Kontraktindgåelse	31
1.7 Aktindsigt og offentliggørelse	32
2. Udbuddets omfang	33
2.1 Væsentlige ændringer i forhold til de nuværende køreplaner	39
2.2 Afregningsvognplaner	40
2.2.1 Ændringer af afregningsvognplaner	40
2.2.2 Køreplansskift	41
2.3 Køreplantimer og ophold	41
2.3.1 Opgørelse af køreplantid og tillægstid	41
2.3.2 Definition af ophold	42

2.3.3 Minimums endestationsophold	43
2.4 Beregning af faktorer til regulering af de køreplantimeafhængige omkostninger	43
2.4.1 Ændret tidsforbrug til ophold (K1)	43
2.4.2 Ændret dag- og døgnfordeling (K2)	44
2.4.3 Regulering af de køreplantimeafhængige omkostninger	45
2.4.4 Illustration af principper	45
2.5 Tomkørsel	46
2.6 Udbudsenheder	48
2.6.1 Udbudsenhed 1. Vognplan 001A og 0133	48
2.6.2 Udbudsenhed 2. Vognplan 0164	51
2.6.3 Udbudsenhed 3. Vognplan 0010	54
2.6.4 Udbudsenhed 4. Vognplan 200s	57
2.6.5 Udbudsenhed 5. Vognplan 0141	60
2.6.6 Udbudsenhed 6. Vognplan 0143	63
2.6.7 Udbudsenhed 7. Vognplan 0160 og 0166	65
2.6.8 Udbudsenhed 8. Vognplan 0179	67
2.6.9 Udbudsenhed 9. Vognplan 0182	69
2.6.10 Udbudsenhed 10. Vognplaner 0197 og 0354	72
2.6.11 Udbudsenhed 11. Vognplan 0180	74
2.6.12 Udbudsenhed 12. Vognplan 401a, 0402 og 0411	78
2.6.13 Udbudsenhed 13. Vognplan 0490, 0520 og 0540	80
2.6.14 Udbudsenhed 14. Vognplan 0512	82
2.6.15 Udbudsenhed 15. Vognplan 0553	84
2.6.16 Udbudsenhed 16. Vognplan 246	86
2.6.17 Udbudsenhed 17. Vognplan 0251	88
2.6.18 Udbudsenhed 18. Vognplan 0261, 0264, 440r og 630R	90
2.6.19 Udbudsenhed 19. Vognplan 0601, 0602, 0603, 0604 og 0605	92
2.6.20 Udbudsenhed 20 Annulleret	97
2.6.21 Udbudsenhed 21. Vognplan 0680	98
2.6.22 Udbudsenhed 22. Vognplan 0664, 0669 og 661r	100
2.6.23 Udbudsenhed 23. Vognplan 0660 og 0750	102
2.6.24 Udbudsenhed 24. Vognplan 0620 og 0640	104
3. Busmateriel	106
3.1 Generelt	106

3.2 Idriftsættelse af busser	106
3.2.1 Midlertidigt busmateriel	107
3.3 Indretning, sikkerhed mm.	108
3.3.1 Myndighedskrav	108
3.3.2 Længde	108
3.3.3 Bustype	108
3.3.4 Døre	108
3.3.5 Ind- og udstigning.....	110
3.3.6 Sidde- og ståpladser	110
3.3.7 Sæder.....	111
3.3.8 Flexareal: Kørestols- barnevogns- og cykelplads	111
3.3.9 Midtergang og gulvarealer	112
3.3.10 Holdestænger og stoptryk	112
3.3.11 Indeklima og ruder	113
3.3.12 Indvendig belysning	114
3.3.13 Videoovervågning	115
3.3.14 Indretning af chaufførpladsen	115
3.3.15 Sikkerhedsforhold	115
3.3.16 Øvrige krav	116
3.3.17 Destinations- og linjenummerskilte	117
3.3.18 Komforttiltag	118
3.4 Opgradering af materiel mv.....	118
3.5 Rengøring.....	118
3.6 Design	119
3.6.1 Destinationsskilte	119
3.6.2 Udvendigt design	120
3.6.3 Interiør og indvendigt design.....	123
3.6.4 Reklamer inde i bussen.....	125
3.6.5 Reklamer uden på bussen	126
3.6.6 Piktogrammer, logo mv.	127
4. Opladning af elbusser i byrummet	131
4.1 Formål	131
4.1.1 Udstyr og leverandørbeskrivelse	132
4.1.2 Proces for bestilling og opstilling.....	133

4.1.3 Driftsforhold	135
4.1.4 Ansvarsfordeling mellem operatør og Siemens A/S	139
4.1.5 Priser og lokationer	139
4.1.6 Kontaktoplysninger til Siemens A/S	141
4.2 Ladestationer, som er placeret på operatørens anlæg	141
5. Miljø	142
5.1 Krav til reducere af miljøpåvirkning	142
5.1.1 Ledelseserklæring	142
5.2 Kortlægning af miljøforhold	142
5.3 Bussernes miljøpåvirkning	143
5.3.1 Brændstof	143
5.3.2 Emissioner	144
5.3.3 Støj	146
5.4 Miljøsyn	146
5.5 Monitorering af NOx-udledning	147
6. IT	148
6.1 Ejerskab	148
6.1.1 Model A:	148
6.1.2 Model B:	148
6.2 Generelle krav for IT-systemer og udstyr i busser og på busanlæg	149
6.2.1 Busanlæg	149
6.2.2 Antal busser med IT-udstyr (Model A)	150
6.2.3 Montering af IT-udstyr (Model A)	150
6.2.4 Afmontering af IT-udstyr (Model A)	151
6.2.5 Afmontering af IT-udstyr (Model B)	151
6.2.6 Flytning af IT-udstyr i kontraktperioden (Model A)	151
6.2.7 Erstatningsansvar vedr. IT-udstyr (Model A)	152
6.2.8 Driftsansvar vedr. IT-udstyr (Model A og B)	152
6.2.9 Vedligeholdelsesansvar vedr. IT-udstyr (Model A og B)	153
6.2.10 Rettighed til informationer	153
6.2.11 Ændring af eksisterende, og indførelse af nye IT-systemer	154
6.3 Tekniske krav for IT-systemer og -udstyr	154
6.3.1 IT-skab	154
6.3.2 Antennemontage	156

6.3.3 Kabelveje vedr. IT-udstyr (Model A)	157
6.3.4 Driftsmiljø	157
6.3.5 Elektrisk støj	158
6.3.6 Integration med bussens el-system	158
6.3.7 Data leverancer (web services)	158
6.4 Systemspecifikke krav og vilkår for de enkelte IT-systemer og -udstyr	158
6.4.1 Rejsekortet, elektronisk billet- og billetteringsudstyr	158
6.4.2 Passagertællinger	164
6.4.3 Destinationsskilte	166
6.4.4 Højttalersystem	166
6.4.5 Realtidssystem (RPS)	166
6.4.6 Infotainment	168
7. Information, reklamer og andre services	169
7.1 Movia-information	169
7.2 Reklamer	170
7.2.1 Reklamers indhold	170
7.2.2 Ansvar for reklamers lovlighed	171
7.2.3 Opsigelse af retten til at anvende reklamer	171
7.2.4 Fælles samarbejde om anvendelse af reklamer	172
7.3 Infotainment og linjefrise	172
7.3.1 Infotainmentskærme og digitale linjefrisers placering, format og indhold	173
7.3.2 Design	174
7.3.3 Fordeling af indhold på skærme/skærbillede, infotainment	175
7.4 Informationsdisplay	177
7.5 Stoppesteds- og zoneannoncering	178
7.5.1 Automatisk stoppestedsannoncering	178
8. Drifts- og trafikstyring ved forskellige trafikale forhold	179
8.1 Trafikale situationer	179
8.1.1 Normal trafik situation	179
8.1.2 Usædvanlig trafik situation	179
8.2 Operatørens oplysningspligt ved driftsuregelmæssigheder mv.	180
8.3 Operatørens oplysningspligt i forbindelse med kundehenvendelser	181
8.4 Afløsning på strækningen	181
8.5. Digitaliseret samarbejde	182

8.6 Øvrigt	182
9. Logning af data	183
9.1 Automatisk datalogning	183
9.2 Registrering af data for el- og brintbussernes drift	184
9.3 Registrering af energiforbrug på garageanlæg	184
9.4 Deling af data	184
9.5 Offentliggørelse af data	184
9.6 Angivelse af operatørens investeringer	185
10. Kvalitetsstyring	185
10.1 Kundetilfredshed	186
10.1.1 Målsætninger	186
10.1.2 Måleresultaternes anvendelse	190
10.1.3 Måleomfang og -periode	190
10.1.4 Tilfredshed	191
10.2 Servicegrad – grad af udført kørsel	192
10.2.1 Beregning af servicegrad	193
10.3 Kvalitetsbonus og modregning	194
10.3.1 Beregning af kvalitetsbonus	194
10.3.2 Modregning i betalingen	195
10.3.3 Suspension af kvalitetsbonus/modregning	197
11. Ændringer i ruter, ekstra- og dubleringskørsel samt kørselsomfanget i kontraktperioden	197
11.1 Ændringer i antal køreplantimer og linjeføring	198
11.1.1 De første 6 kontraktår (fra driftsstart og 6 år frem)	198
11.1.2 Godtgørelse for reduktion i antal køreplantimer	199
11.1.3 Den resterende del af kontraktperioden	200
11.2 Ændringer i antal af driftsbusser	200
11.2.1 De første 6 kontraktår (fra driftsstart og 6 år frem)	200
11.2.2 Godtgørelse for reduktion i antal driftsbusser	201
11.2.3 Kompensation ved udvidelse af antallet af nulemissionsbusser	203
11.2.4 Den resterende del af kontraktperioden	204
11.3 Afregning	204
11.4 Ophørte udbudsenheder	205
12. Samfundsansvar / CSR (Corporate Social Responsibility)	205
13. Virksomhedsoverdragelse	206

13.1 Lønmodtagernes retsstilling ved virksomhedsoverdragelse	206
13.2 Operatørens forpligtelser ved overtagelsen	207
13.3 Operatørens forpligtelsers ved ophør af kontrakten eller genudbud.....	207
13.4 Andre vilkår og betingelser	208
13.5 Forretningsgange	209
14. Personaleforhold	209
14.1 Grundlæggende krav.....	209
14.2 Uddannelse	210
14.2.1 Rejsekort	210
14.3 Chaufførcertificering	211
14.4 Vores Movia – Academy system	211
14.4.1 Opgaver og rollefordeling.....	211
14.4.2 Økonomi.....	212
14.5 Arbejds miljø	212
15. Chaufførfaciliteter	213
15.1 Facilitetens indretning, indbo mv.....	215
15.2 Brugere	216
15.3 Vedligeholdelse mv.	216
16. Betaling	216
16.1 Kontraktbetaling	216
16.1.2 Betaling i forbindelse med prøvekørsel, events, arrangementer og lignende	216
16.2 Salg af rejsehjemmel.....	217
16.3 Betalingsbetingelser i forbindelse med udgået kørsel	217
16.4. Regulering af betalingen	218
16.4.1 Diesel	218
16.4.2 Syntetisk diesel (BtL, HVO, GtL).....	219
16.4.3 RME (biodiesel).....	219
16.4.4 Gasindeks	220
16.4.5 El-indeks	220
16.4.6 Brint-indeks	221
16.4.7 Beregning - eksempel	222
17. Oversigt over ændringer i udbudsmaterialet	223
KONTRAKT.....	226
§ 1 Formål/Forudsætninger	227

§ 2 Kontraktgrundlag	227
§ 3 Kontraktperioden	228
§ 4 Operatørens ydelser	230
§ 5 Pris / Betaling / Regulering	231
§ 6 Ejerforhold	231
§ 7 Overdragelse af rettigheder	232
§ 8 Underleverandører	232
§ 9 Kontrol	233
§ 10 Kvalitetsmålinger	234
§ 11 Årsrapporter og budget	234
§ 12 Skadeforvoldelse og forsikring	235
§ 13 Fortrolighed	235
§ 14 Konkurs mv.	236
§ 15 Udskiftning af chauffører	236
§ 16 Erstatning	236
§ 17 Misligholdelse og ophævelse	237
§ 18 Bod/Modregninger i betalingen	237
§ 19 Ophør af kontrakten (opsigelse og ophævelse)	244
§ 21 Genforhandling	245
§ 22 Behandling af personhenførbare oplysninger	245
§ 23 Tvistigheder og Lovvalg	245
§ 24 Ændringer	246
§ 25 Underskrifter	246

1. Udbudsbetingelser

Udbuddet foretages som udbud med forhandling i henhold til direktiv 2014/25/EU af 26. februar 2014 (forsyningsvirksomhedsdirektivet), som implementeret ved BEK. Nr. 1624 af 15. december 2015.

Trafikselskabet Movia - herefter benævnt Movia - udbyder i A19 – Udbud af almindelig rutekørsel ca. 670.000 køreplantimer pr. år og 180 driftsbusser. Kørslen er fordelt på udbuddets 23 udbudsenheder (delaftaler), jf. afsnit 2.

Udbudsmaterialet består af følgende:

- Udbudsbekendtgørelsen
- Udbudsbetingelserne inkl. Kontraktbestemmelserne (dette dokument)
- Tidsplan for udbudsprocessen

Bilag til Kontraktbestemmelserne

- Bilag a: Under- og delkriterier
- Bilag b: Vognplaner – HASTUS-filer og tekstfiler
- Bilag c: Afregningsark
- Bilag d: Miljøsynsmanual – del 1 og 2
- Bilag e: Kortlægningsmanual
- Bilag f: Håndbog for drift af rejsekort
- Bilag g: Movia Real-time System - Krav til busudstyr
- Bilag h: Infotainment – webservice og anvendelse
- Bilag i: Specifikation for grafisk opsætning på infotainmentskærme
- Bilag j 1: Specifikation for timing på infotainmentskærme – Dobbelskærme
- Bilag j 2: Specifikation for timing på infotainmentskærme – Dobbelskærme og digital linjefrise
- Bilag k: Oversigt over medarbejdere (fordelt på udbudsenheder)
- Bilag l: Kort over ladestationer
- Bilag m: Specifikation for præinstallation af rejsekort i busser
- Bilag n: Anfordringsgaranti
- Bilag o: Definition af renoveret bus
- Bilag p: Oversigt over udbudsenheder
- Bilag q: Kort der viser forlænget rute for linje 164 (udbudsenhed 2)
- Bilag r: Chaufførens servicehåndbog

Skemaer til brug i forbindelse med prækvalifikationen

- Bilag 1: Fælles Europæisk Udbudsdokument (ESPD)
- Bilag 2: Erklæring om fælles befuldmægtiget

- Bilag 3: Støtteerklæring for teknisk formåen
- Bilag 4: Støtteerklæring for økonomisk formåen

Skemaer til brug i forbindelse med tilbudsafgivelse

- Bilag 5: Tilbudsblanket
- Bilag 6: Liste over busmateriel
- Bilag 7: Liste over ladestationer
- Bilag 8: Driftsredegørelse
- Bilag 9: Forbehold og bemærkninger
- Bilag 10: Oversigt over vognløb og opladning (Tilbudsgiver uploader eget skema – skema indgår derfor IKKE i udbudsmaterialet)
- Bilag 11: Oversigt over State of Charge (Tilbudsgiver uploader eget skema – skema indgår derfor IKKE i udbudsmaterialet)

Skemaer til brug efter kontraktindgåelse

- Bilag 12: Uddybning af kvalitet af drift
- Bilag 13: Tomkørsel

Oplysninger til brug i forbindelse med tilbudsafgivelse

- Læsevejledning til afregningsarket
- Læsevejledning til vognplaner

1.1 Spørgsmål

Alle henvendelser i form af spørgsmål til indholdet, forståelse af udbudsmaterialet eller vedrørende proceduremæssige spørgsmål skal stilles til Movia via udbudshjemmesiden "Ethics" (herefter Ethics) under menupunktet "Send Spørgsmål".

Forud for ansøgningsfristen for prækvalifikation forbeholder Movia sig ret til kun at besvare spørgsmål, der er direkte relevante for udarbejdelsen af ansøgningen.

Alle spørgsmål, der stilles senest 14 dage før ansøgningsfrist/tilbudsfrist, vil blive besvaret. Spørgsmål, der stilles senere end 14 dage før ansøgningsfrist/tilbudsfrist, vil alene blive besvaret i det omfang, besvarelse kan afgives senest seks dage før ansøgningsfrist/tilbudsfrist. Spørgsmål, der stilles senere end seks dage før ansøgningsfrist/tilbudsfrist, kan ikke forventes besvaret. I særlige tilfælde kan Movia vælge at besvare senere indkomne spørgsmål.

Spørgsmål og svar vil i anonymiseret form blive offentliggjort via Ethics.

1.2 Prækvalifikation

1.2.1 Ansøgning om prækvalifikation

Ansøgere skal klart og entydigt i ansøgningen om prækvalifikation angive hvilken juridisk person, der er ansøger. Hvis ansøgningen afgives af et konsortium omfattende flere juridiske personer, skal de i konsortiet deltagende juridiske personer hver især angives klart og entydigt.

Ved ansøgning om prækvalifikationen skal ansøgeren aflevere udfyldt ESPD (bilag 1) samt for danske ansøgere en serviceattest, der ikke må være dateret mere end 3 måneder før det tidspunkt, serviceattesten fremsendes til Movia, som dokumentation for sin egnethed. For udenlandske ansøgere skal der fremsendes tilsvarende, relevant dokumentation, der som udgangspunkt skal være udstedt af en kompetent myndighed i det pågældende land, alternativt en notarpåtegnet tro- og loveerklæring. Denne dokumentation må ligeledes ikke være dateret mere end 3 måneder før det tidspunkt, dokumentationen fremsendes til Movia.

For konsortiedeltagere, skal der afleveres udfyldt ESPD (bilag 1), for hver økonomisk aktør.

Såfremt ansøger er et konsortium skal konsortiet medsende "Erklæring om fælles befuldmægtiget" (bilag 2).

Såfremt ansøger baserer sig på andre økonomiske aktørers formåen, skal ansøger medsende støtteerklæring, jf. "Støtteerklæring for teknisk formåen" (bilag 3) og "Støtteerklæring for økonomisk formåen" (bilag 4).

Ansøgning skal sendes til Movia via Ethics. Ansøgning skal være uploadet i Ethics

<https://www.ethics.dk/ethics/eo#/eff1c63c-ecd7-4d46-be84-8bf23dbe860c/homepage> senest den:

17. februar 2020, kl. 14:00.

Ansøgninger, der uploades efter ansøgningsfristens udløb, vil ikke blive taget i betragtning.

Af hensyn til konkurrencen, kontraktens kompleksitet og for at undgå interessekonflikter skal koncernforbundne virksomheder, der indgår i forskellige ansøgninger, i ansøgningerne anføre, hvordan uafhængigheden mellem de koncernforbundne virksomheder er sikret. "Koncern" defineres med henvisning til direktiv 2013/34/EU med ændringer (direktiv om konsoliderede regnskaber) artikel 2.

For det tilfælde, at Movia modtager ansøgning fra mere end én af de koncernforbundne virksomheder, vil Movia vurdere, hvorvidt de koncernforbundne ansøgere eller ansøgeren i tilstrækkelig grad har sikret, at deres koncernforhold ikke vil få indflydelse på den efterfølgende tilbudsafgivelse. Såfremt dette ikke er tilfældet, vil samtlige af de koncernforbundne ansøgere blive udelukket fra udbudsprocessen.

Modtager Movia flere ansøgninger, hvori samme økonomiske aktør optræder som henholdsvis konsortiedeltager, selvstændig deltager og/eller forpligtende underleverandør (dvs. en underleverandør, som ansøgeren baserer sig på i relation til opfyldelse af krav til egnethed og udvælgelse), forbeholder Movia sig på tilsvarende vis retten til at udelukke samtlige disse ansøgere fra udbudsprocessen, hvis det ikke i de relevante ansøgninger er oplyst, hvordan uafhængigheden i tilbudsafgivelsen er sikret.

Movia forbeholder sig retten til at anmode ansøgerne om at supplere, præcisere eller fuldstændiggøre ufuldstændige eller fejlbehæftede ansøgninger ved at indsende relevante oplysninger eller dokumenter i overensstemmelse med de generelle EU-retslige principper om ligebehandling og gennemsigtighed.

Movia vil herefter straks orientere alle berørte ansøgere, når beslutningen om, hvilke ansøgere, der opfordres til at afgive tilbud, er truffet.

1.2.1.1 Udfyldelse af ESPD

ESPD udfyldes i Ethics.

Konkurrence- og Forbrugerstyrelsen har udgivet vejledningsmateriale om ESPD på denne side:

<https://www.kfst.dk/udbud/udbudsregler/espd/>

1.2.2 Udelukkelsesgrunde

Ansøgere, der befinder sig under omstændigheder som anført i udbudslovens §§ 135, 136 og 137, stk. 1, nr. 1, 2 og 5, er udelukket fra at deltage i udbuddet. En ansøger, der på et hvilket som helst tidspunkt under udbuddet bliver omfattet af en af udelukkelsesgrundene §§ 135, 136 og 137, stk. 1, nr. 1, 2 og 5, vil blive udelukket fra udbuddet, medmindre den pågældende inden for en af Movia fastsat rimelig frist fremlægger dokumentation, der viser tilbudsgiverens pålidelighed, jf. udbudslovens § 138.

1.2.3 Egnethed

Ansøger (for selskaber den ansvarlige leder) skal have tilladelse fra Trafik- Bygge- og Boligstyrelsen til erhvervsmæssig personbefordring (Vognmandstilladelse).

Ansøger skal endvidere være optaget i CVR-registeret eller tilsvarende udenlandsk register.

1.2.3.1 Krav til økonomisk og finansiell kapacitet

Ansøger skal på ansøgningstidspunktet være i besiddelse af sædvanlig erhvervsansvarsforsikring med en minimum dækningssum for personskade på 10 mio. DKK og en minimum dækningssum for tingskade på 2 mio. DKK pr. år.

1.2.3.2 Krav til teknisk og faglig kapacitet for udbudsenhed 1, 2, 3, 5, 9, 11, 19 og 20

Ansøger til prækvalifikation på udbudsenheder med krav om nulemission skal inden for de seneste 3 år have haft kontrakt med Movia eller andre trafikselskaber i Danmark eller udlandet om almindelig rutekørsel med M3 busser.

1.2.4 Udvalgelse

Movia vil prækvalificere de 25 egnede ansøgere, der har de bedste og mest relevante referencer i forhold til den type kørsel, som udbuddet omfatter.

Referencerne skal vedrøre opgaver udført inden for de seneste 3 år. Herved forstås, at referenceopgaven fortsat skal være igangværende eller ikke være afsluttet mere end 3 år før ansøgningsfristen.

Udvælgelsen foretages ud fra referencerne angivet i ansøgernes ESPD.

1.2.5 Dokumentation for egnethed og opfyldelse af udvælgelseskriterier

Som dokumentation for rigtigheden af oplysningerne afgivet i ESPD skal ansøger/tilbudsgiver efter anmodning fra Movia på et hvilket som helst tidspunkt under udbudsprocessen fremsende al eller dele af følgende:

- Dokumentation for, at ansøger/tilbudsgiver ikke er omfattet af udelukkelsesgrundene.
- Dokumentation for tilladelse til erhvervmæssig personbefordring (vognmandstilladelse),
- Dokumentation for optagelse i CVR-registeret (eller tilsvarende for udenlandske virksomheder).
- Dokumentation for forsikringsdækning (i form af police eller forsikringscertifikat), jf. afsnit 1.2.3.1.

Dokumentationen skal alene fremsendes efter anmodning og skal være Movia i hænde senest 3 uger efter anmodningen, medmindre Movia fastsætter en længere frist.

Der skal som udgangspunkt ikke fremsendes dokumentation for referencer. Movia forbeholder sig dog at kræve dokumentation for referencer, i form af kundeattesterede referencer.

1.3 Afgivelse af tilbud

1.3.1 Tilbudsgivere

Alene prækvalificerede tilbudsgivere kan afgive tilbud på udbuddets udbudsenheder.

Aftale om buskørsel kan indgås med såvel en enkeltperson som et selskab eller en anden juridisk person. Kontraktparten skal som udgangspunkt være den samme som tilbudsgiveren og dermed den økonomiske aktør, som afgav tilbud. Ændringer i den juridiske identitet på tilbudsgiver, herunder eksempelvis udskiftning af deltagere i et konsortium, undervejs i udbudsprocessen, medfører risiko for, at Movia er nødt til at udelukke den pågældende tilbudsgiver. En ændring vil blive vurderet konkret i forhold til, om ændringen er tilladelig efter udbudsreglerne.

1.3.2 Krav og vilkår

Alle de i udbudsmaterialet omhandlede ydelser skal udføres i fuld overensstemmelse med dansk lovgivning.

Movia kan foretage ændringer i krav og vilkår i nærværende udbudsmateriale, herunder som følge af forhandlingerne. Ændringer bliver oplyst til tilbudsgiverne via menupunktet "Spørgsmål og svar" på Ethics.

Ansøgerne gøres opmærksom på, at der kan blive foretaget potentielt væsentlige ændringer i udbudsmaterialet som led i forhandlingerne, idet Movia forbeholder sig at forhandle alle dele af udbudsmaterialet, medmindre det udtrykkelig er angivet, at en del af udbudsmaterialet ikke vil blive gjort til genstand for forhandlinger. Ansøgerne henvises endvidere til det i udbudsbekendtgørelsen anførte herom.

Tilbud skal afgives på dansk, ligesom al efterfølgende kommunikation, skriftlig såvel som mundtlig, under kontraktforhandlinger samt under den senere driftsperiode, skal foregå på dansk.

Samtlige priser skal angives i danske kroner, og i prisniveau november 2019. Alle priser skal være inkl. eventuel moms og afgifter. Alle prisangivelser i nærværende udbudsmateriale er inkl. moms, medmindre andet er angivet.

Samtlige ydelser, som tilbudsgiver skal levere, skal være indeholdt i tilbuddet. Der betales ikke særskilt for reservebusser, og udgifterne hertil skal derfor indregnes i tilbudspriserne for driftsbusserne.

1.3.3 Generelt om afgivelse af tilbud

Tilbudsgiver kan afgive enkelttilbud på en, flere eller alle udbudsenheder, eventuelt suppleret af kombinationsbud, jf. afsnit 1.3.4. Tilbudsgiver kan dog ikke afgive flere forskellige tilbud på samme udbudsenhed eller samme mulige kombination. Tilbudsgiver skal således kun afgive ét tilbud for udbudsenhed 4 og ét tilbud for udbudsenhed 11. Der henvises til afsnit 2, hvor det fremgår hvilken køreplan som gælder for afgivelse af tilbud på hhv. udbudsenhed 4 a og b samt 11 a og b. Det anførte begrænser ikke afgivelsen af tilbud på optioner i overensstemmelse med afsnit 1.3.5.

Det er muligt at byde med nulemissionsmateriel på alle udbudsenheder. Det skal dog bemærkes, at hvis der bliver indgået kontrakt om nulemissionsmateriel på baggrund af et tilbud, hvor der ikke er krav om nulemission, håndteres kontrakten på samme vilkår som, hvis kontrakten var indgået med fossile eller fossilfrie busser. Der henvises til afsnit 5.3 for definition af miljøkrav. Operatøren bliver således ikke kompenseret ved en evt. elafgiftsændring fra 2024, jf. afsnit 16.4.4, modtager ikke den særlige kompensation ved udvidelse af antallet af nulemissionsbusser, jf. afsnit 11.2.3 og modtager ikke den særlige kompensation for reduktion i antallet af nulemissionsbusser, hvis reduktionen ligger inden for det i Kontrakten tilladte, jf. afsnit 11.2.1.1 og 11.2.2. Kontraktperioden vil endvidere ikke blive ændret til 10+2 år,

Tilbudsgiver kan i senere tilbudsrunder afgive tilbud på udbudsenheder og kombinationer af udbudsenheder, selvom tilbudsgiveren ikke i tidligere runder har afgivet tilbud på disse.

Tilbudsgiverne skal sikre sig, at tilbuddene opfylder alle ufravigelige krav i udbudsmaterialet og ikke indeholder forbehold, der kan medføre ukonditionsmæssighed.

1.3.4 Kombinationsmuligheder

Der kan afgives følgende kombinationstilbud:

- Kombinationstilbud på udbudsenhed 1, 2 og 3
- Kombinationstilbud på udbudsenhed 4 og 7
- Kombinationstilbud på udbudsenhed 5 og 6
- Kombinationstilbud på udbudsenhed 8, 9 og 10
- Kombinationstilbud på udbudsenhed 13 og 14
- Kombinationstilbud på udbudsenhed 19 og 21
- Kombinationstilbud på udbudsenhed 22, 23 og 24

Der kan kun afgives kombinationsbud indeholdende udbudsenheder, som tilbudsgiveren også har afgivet enkelttilbud på. Hvis et kombinationstilbud indeholder 3 udbudsenheder, skal tilbudsgiver således afgive enkelttilbud på alle 3 udbudsenheder.

Der kan herforuden ikke afgives tilbud på udbudsenheder, som indebærer forbehold om, at andre udbudsenheder vindes.

1.3.5 Optioner

På udbudsenhed 5 skal der afgives tilbud på en basispakke, hvor kørslen udføres med fossilfrit materiel. Ved fossilfrit materiel forstås HVO, biogas, el eller brint, jf. afsnit 5.3.

På udbudsenhed 9 og 11 20 skal der afgives tilbud på en basispakke, hvor kørslen udføres med fossilt materiel.

På udbudsenhed 19 skal der afgives tilbud på en basispakke, hvor kørslen udføres med nulemissionsmateriel, dvs. hvor drivmidlet er enten el, brint eller har tilsvarende miljøegenskaber.

På udbudsenhed 5, 9 og 11 skal der ud over tilbud på en basispakke afgives tilbud på en optionspakke bestående i, at Movia, som alternativ til kørsel med hhv. fossilfrit materiel for udbudsenhed 5 og fossilt materiel for udbudsenhed 9 og 11, kan vælge at driften udføres med nulemissionsmateriel.

På udbudsenhed 19 skal der ud over tilbud på en basispakke afgives tilbud på en optionspakke bestående i, at Movia, som alternativ til kørsel nulemissionsmateriel, kan vælge at driften udføres med fossilt materiel.

Se krav til bæredygtighedskriterier, jf. afsnit 5.3.2.

Ud over forskellen på drivmidlet udbydes basispakken for udbudsenhed 5 desuden for en kontraktperiode, der er tilpasset Letbanens åbning. Optionspakken udbydes for en kontraktperiode på 10 år med mulighed for forlængelse i op til yderligere 2 år, jf. Kontraktens § 3.

Basispakken for udbudsenhed 19 udbydes for en kontraktperioden på 10 år med mulighed for forlængelse i 2 år. Optionspakken udbydes for en kontraktperiode på 5 år med mulighed for forlængelse i op til yderligere 2 år, jf. Kontraktens § 3.

For så vidt angår udbudsenhed 9 og 11 er kontraktlængden ikke afhængig af valg af basis eller option, men udbydes således for udbudsenhed 9 med en kontraktlængde på 5 år med mulighed for forlængelse i op til yderligere 2 år for både basis og option og for udbudsenhed 11 med en kontraktlængde, der er tilpasset Letbanens åbning for både basis og option, jf. Kontraktens § 3.

Oversigt over basis og optioner i A19

Udbudsenhed	Basis	Option
5	Fossilfri drift Kontraktlængde: 3,5 år (tilpasset Letbanens åbning)	Nulemission Kontraktlængde: 10+2 år
9	Fossil drift Kontraktlængde: 5+2 år	Nulemission Kontraktlængde: 5+2 år
11	Fossil drift Kontraktlængde: 3,5 år (tilpasset Letbanens åbning)	Nulemission Kontraktlængde: 3,5 år (tilpasset Letbanens åbning)
19	Nulemission Kontraktlængde: 10+2 år	Fossil drift Kontraktlængde: 5+2 år

De budgetmæssige forhold, der har betydning for, hvorvidt Movia vælger basispakken eller optionspakken, afklares efter kontraktunderskrift.

Tilbudsgiveren orienteres om, hvorvidt optionspakken udnyttes eller ej senest 30 dage efter kontraktunderskrift.

Vægtningen mellem basispakken og optionspakken, der skal anvendes til at evaluere tilbuddet, fremgår af afsnit 1.5.

1.3.6 Alternative tilbud

Tilbudsgiver er ikke berettiget til at afgive alternative tilbud.

1.3.7 Tilbuddets indhold

Ved afgivelse af tilbud skal følgende dokumenter afleveres i udfyldt stand. Dokumenterne beskrevet i punkt 1-5 skal downloades fra Ethics under menupunktet "Udbudsmateriale": Dokumenterne beskrevet i punkt 6 og 7 kan ikke downloades fra Ethics. Tilbudsgiver uploader egen version, jf. afsnit 1.3.7.6 og 1.3.7.7.

1. Tilbudsblanket (bilag 5)
2. Liste over busmateriel (bilag 6)
3. Liste over ladestationer (bilag 7) (ved afgivelse af tilbud med Movias ladestationer i byrummet - på udbudsenhed 1, 2, 3, 5 option og 19 basis).
4. Driftsredegørelse (bilag 8)
5. Forbehold og bemærkninger (bilag 9) (afleveres, hvis der er forbehold og bemærkninger)
6. Oversigt over vognløb og opladning/tankning i løbet af dagen (bilag 10) (ved afgivelse af tilbud på udbudsenhed 1, 2, 3, 5 option, 9 option, 11 option og 19 basis)
7. Oversigt for alle vognløb over % SOC (State of Charge) for bussens kørebatteri (bilag 11) (ved afgivelse af tilbud på udbudsenhed 1, 2, 3, 5 option, 9 option, 11 option og 19 basis)

1.3.7.1 Tilbudsblanket

Tilbudsgiver skal aflevere én samlet "Tilbudsblanket" (bilag 5) indeholdende alle tilbud. Tilbudsblanketten skal indeholde følgende oplysninger:

Pris

- Basispris
Prisen som skal opdeles i følgende satser:

a) Faste omkostninger (anlæg, administration mv.)	Pris pr. måned
b) Busafhængige omkostninger (renter, afskrivning, reparation, forsikring, lejeafgift pr. bus mv.)	Pris pr. driftsbus pr. måned
c) Køreplanteafhængige omkostninger (chaufførløn, brændstof mv.)	Pris pr. køreplante
- Optionspris for optionspakke på udbudsenhederne 5, 9, 11 og 19, jf. afsnit 1.3.5
Ved afgivelse af tilbud på optionsprisen for udbudsenhederne 5, 9, 11 og 19 opdeles priserne (som for basisprisen) i henholdsvis faste omkostninger, busafhængige omkostninger og køreplanteafhængige omkostninger.
- Tillægspris for ladestationer i byrummet
Ved afgivelse af tilbud på udbudsenhed 1, 2, 3, 5 og 19 (ladestationer i byrummet) skal der

angives en tillægspris pr. år, jf. afsnit 1.5.1.1, for etableringsomkostninger og serviceomkostninger. Prisen overføres fra bilag 7.

Kvalitetsniveau

- Kundetilfredshed
Det tilbudte niveau for kvalitetsindekset skal angives på "Tilbudsblanketten" (bilag 5). Først ved indgåelse af kontrakt uddybes oplysningerne ved indsendelse af udfyldt bilag 12 til udbudsmaterialet.
- Grad af udført kørsel
Det tilbudte niveau for servicegraden skal angives på tilbudsblanketten med to decimaler.

- Driftsfleksibilitet
Movia har ret til at forlænge den udbudte linjeføring som angivet i afsnit 11.1.1.

Ved afgivelse af tilbud på udbudsenhed 1, 2, 3, 5 option, 9 option, 11 option og 19 basis skal tilbudsgiver angive med hvilken yderligere procent dvs. en angivelse af et procenttal over 10 dog maksimalt 30, Movia kan forlænge den udbudte linjeføring uden hensyntagen til nulemissionsbussernes rækkevidde og nulemissionsbussernes behov for lade- og tankpauser, jf. også afsnit 11.1.1. Angivelsen skal ske i "Tilbudsblanketten" (bilag 5). Angivelsen skal ske uden decimaler.

Den tilbudte driftsfleksibilitet vil blive lagt til grund for Movias køreplanlægning gennem hele kontraktperioden. Tilbudsgiver bør derfor tage højde for de begrænsninger i udnyttelse af bussernes kørebatteriers kapacitet, som busleverandøren anbefaler. Det anbefales eksempelvis ofte, at busserne ikke aflades til under ca. 20 % SOC (State of Charge) og at batterierne ved opladning med høj effekt ikke oplades til mere end 80-85 % SOC.

1.3.7.2 Liste over busmateriel

Tilbudsgiver skal aflevere én "Liste over busmateriel" (bilag 6), som indeholder informationer om alle tilbud. Bilaget skal indeholde følgende:

- Oplysninger om samtlige driftsbusser, der tilbydes i hvert tilbud, dvs. både afregningsbusser og det antal øvrige driftsbusser, som er nødvendigt for at gennemføre vognplanerne.
- Oplysninger om reservebusser, der vil kunne indsættes ved nedbrud og lignende.
- Oplysninger om eventuelt andet materiel – midlertidigt eller nyt - der ønskes indsat i løbet af kontraktperioden.

Detaljer så som længde, højde, Euro-normer mv. skal angives for alt det angivne materiel. Det fremgår af skemaet, hvilke specifikke oplysninger, der skal angives.

1.3.7.3 Liste over ladestationer

Såfremt tilbudsgivere tilbyder drift med elbusser, der skal oplades i byrummet, skal tilbudsgiverne i bilag 7 anføre de ladestationer, tilbudsgiverne ønsker etableret. Ladestationerne vil blive etableret på grundlag af Movias rammeaftale med systemleverandøren. Tilbudsgiverne har under dette udbud ikke mulighed for at tilbyde drift med elbusser, der skal oplades i byrummet ved hjælp af ladestationer etableret på foranstaltning af tilbudsgiverne selv.

Tilbudsgiver skal aflevere bilag 7 i udfyldt stand. I bilag 7 skal afkrydses de lokationer, hvor tilbudsgiver ønsker etableret ladestationer i byrummet, med angivelse af det ønskede effektniveau (150 kW, 300 kW eller 450 kW). Bilag 7 udregner ladestationernes etableringsomkostninger pr. år samt serviceomkostninger

pr. år for hvert tilbud. Disse beløb skal tilbudsgiver overføre til "Tilbudsblanketten" (bilag 5). Movia vil kontrollere, at beløbene stemmer overens. Hvis beløbene ikke stemmer overens, vil Movia korrigere de i "Tilbudsblanketten" (bilag 5) anførte beløb.

For nærmere oplysning om ladestationer henvises til afsnit 4. Tilbudsgivernes opmærksomhed henledes særlig på afsnit 4.1.4.3 om kravene til redundans. Tilbudsgiverne har efter disse krav altid pligt til at sikre, at der etableres en ladestation mere, end der er nødvendig for opretholdelse af drift, dvs. således busdriften kan opretholdes, selvom en ladestation (uanset hvilken) er ude af drift.

Movias omkostninger til etablering og drift af ladestationer indgår i tilbudsevalueringen som nærmere fastsat i afsnit 1.5.1.1.

For nærmere oplysninger om ladestationer, herunder ansvarsfordeling mellem operatøren, Movia og leverandøren af ladestationer, henvises til afsnit 4.

Forespørgsler fra operatører vedrørende tekniske forhold kan rettes til Siemens A/S' kontaktperson, Allan Joergensen, telefon +45 40113114 og email: allan.joergensen@siemens.com.

1.3.7.4 Driftsredegørelse

Tilbudsgiver skal aflevere én samlet driftsredegørelse (bilag 8) for alle tilbudte udbudsenheder. Tilbudsgiver skal give en forpligtende redegørelse for driften og de ressourcer, der vil blive anvendt i forbindelse med den tilbudte kørsel. Der skal således ikke afleveres en driftsredegørelse for hvert tilbud, men kun én i alt.

"Driftsredegørelsen (bilag 8)" skal indeholde oplysninger om, hvordan tilbudsgiver sikrer en god og stabil driftsafvikling – både ved normale og usædvanlige trafikale situationer - herunder også i forhold til håndtering af den tilbudte nulemissionsløsning ved afgivelse af tilbud på udbudsenhederne 1, 2, 3, 5 option, 9 option, 11 option, og 19 basis.

"Driftsredegørelsen" må maksimalt fylde 12 A4-sider (skriftstørrelse svarende til Arial 10). Hvis en "Driftsredegørelse" fylder mere end 12 A4-sider, indgår kun de 12 første sider i evalueringen. Stamoplysningsskemaet, personaleoplysningsskemaet samt evt. indholdsfortegnelse indgår ikke i de 12 A4-sider. Billeder og figurer indgår i de 12 A4-sider. Såfremt der vedlægges bilag til driftsredegørelsen (ud over bilag 10 og 11) vil disse ikke indgå i Movias evaluering og Movia agter ikke at læse eller forholde sig til disse bilag.

1.3.7.5 Forbehold og bemærkninger

Movia er berettiget – og ofte forpligtet – til at afvise tilbud med forbehold til udbudsmaterialet, medmindre der er tale om et åbenbart bagatelagtigt forbehold.

Tilbudsgiver opfordres til ikke at tage forbehold i tilbuddene, da forbehold indebærer betydelig risiko for, at tilbuddet ikke kan danne grundlag for tildeling. Hvis tilbudsgiver alligevel vælger at tage forbehold, bedes tilbudsgiver udtrykkeligt angive forbeholdet i "Forbehold og bemærkninger" (bilag 9), og redegøre for, hvorfor forbeholdet er taget.

I første forhandlingstilbud tillader Movia ethvert forbehold over for udbudsmaterialet forstået på den måde, at forbehold ikke medfører, at tilbudsgivere, der har taget forbehold, udelukkes fra udbudsforretningen. Forbehold i første tilbud og eventuelle opdaterede tilbud anses for tilbudsgivernes oplæg til forhandling, med mindre Movia måtte vælge at foretage tildeling på baggrund af første forhandlingstilbud.

BEMÆRK, at Movia kan foretage tildeling på baggrund af både første forhandlingstilbud og ethvert opdateret tilbud. Hvis tilbudsgiver i sit tilbud har taget forbehold over for grundlæggende elementer,

herunder f.eks. mindstekrav, kan tilbuddet ikke danne grundlag for tildeling. Et tilbud med forbehold for mindstekrav eller andre grundlæggende elementer deltager således kun i det videre udbudsforløb, hvis ordregiver vælger at indlede forhandlinger på grundlag af tilbuddene med henblik på indlevering af yderligere opdaterede tilbud.

Movia kan ikke foretage tildeling på grundlag af et tilbud med forbehold overfor grundlæggende elementer i udbudsmaterialet eller andre forbehold, der ikke af Movia kan prissættes med den fornødne sikkerhed.

I stedet for at tage forbehold opfordres tilbudsgiver til tidligst muligt under spørgsmål/svar at henlede Movias opmærksomhed på eventuelle uhensigtsmæssige krav af betydning i udbudsmaterialet.

Tilbudsgiver opfordres til ikke uovervejende at vedlægge standarddokumenter i form af standard leveringsbetingelser mv. til nogen tilbud, idet sådanne dokumenter kan indeholde utilsigtede forbehold.

Der kan i tilbud ikke tages forbehold for at blive tildelt færre udbudsenheder, end der er afgivet tilbud på. Tilbudsgiver er således forpligtet til at kunne udføre kørslen på alle de udbudsenheder, som tilbudsgiver har afgivet tilbud på; dvs. tilbudsgiver skal vedstå sit/sine tilbud fuldt ud.

Såfremt en tilbudsgiver angiver et antal busser eller antal køreplantimer, der for en udbudsenhed afviger fra det i udbudsmaterialet angivne, forbeholder Movia sig at foretage korrektion for fejlen, dog således at de af tilbudsgiver tilbudte satser pr. bus og køreplanstime ikke ændres.

Såfremt tilbudsgiver ikke har udfyldt et eller flere af følgende felter i "Tilbudsblanketten" (bilag 5) eller "Liste over busmateriel" (bilag 6), vil Movia lægge til grund, at tilbudsgiveren netop opfylder de fastsatte minimumsniveauer for følgende krav, der kan gøres til genstand for forhandling under udbudsprocessen:

I "Tilbudsblanketten" (bilag 5):

- Kvalitet i driften, Kvalitetsindeks
- Kvalitet i driften, Servicegrad

I "Liste over busmateriel" (bilag 6):

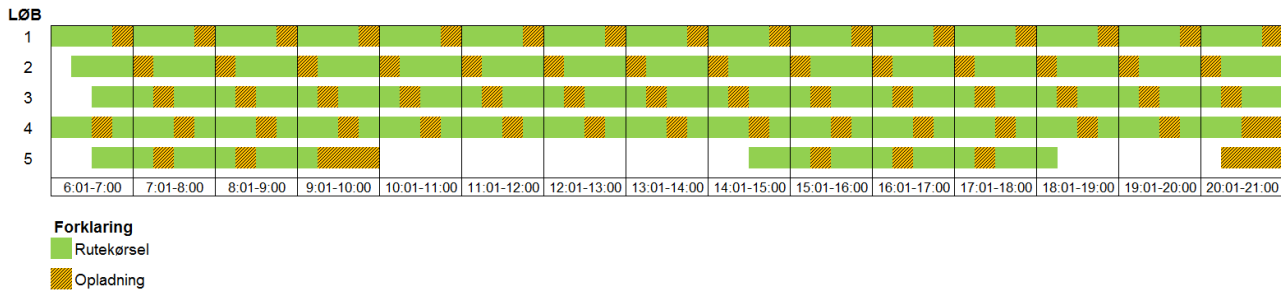
- Miljø, Euronorm
- Miljø, Udvendig støj
- Miljø, Indvendig støj

Såfremt tilbudsgiver ikke har udfyldt et eller flere af prislefelterne i "Tilbudsblanketten" (bilag 5) vil Movia udfylde dette eller disse felter med en gennemsnitspris, beregnet ud fra et gennemsnit af samtlige konditions-mæssige, indkomne tilbud. Dette sker kun i forbindelse med evaluering af endelige tilbud eller ved første forhandlingstilbud, såfremt Movia vælger at tildele kontrakterne på baggrund af første forhandlingstilbud. Hvis Movia vælger at indlede forhandlinger, vil der ikke blive udregnet en gennemsnitspris for eventuelle manglende udfyldelse, og de(n) pågældende tilbudsgiver(e) modtager derfor ikke en tilbagemelding på denne manglende pris. Den gennemsnitlige pris vil danne grundlag for den efterfølgende kontraktbetaling.

1.3.7.6 Oversigt over vognløb og opladning

Tilbudsgiveren skal på baggrund af afregningskøreplaner ved afgivelse af tilbud på udbudsenhed 1, 2, 3, 5 option, 9 option, 11 option og 19 basis udarbejde vognløbsplaner for gennemførelse af busdriften ved afgivelse af tilbud med elbusser.

Med udgangspunkt i disse vognløbsplaner skal tilbudsgiveren for hver af de nævnte udbudsenheder 1, 2, 3, 5 option, 9 option, 11 option og 19 basis vedlægge en skematisk oversigt, som for hverdage viser alle vognløb med angivelse af eventuel opladning/tankning i løbet af dagen. Eksempel på en sådan skematisk oversigt fremgår af nedenstående.

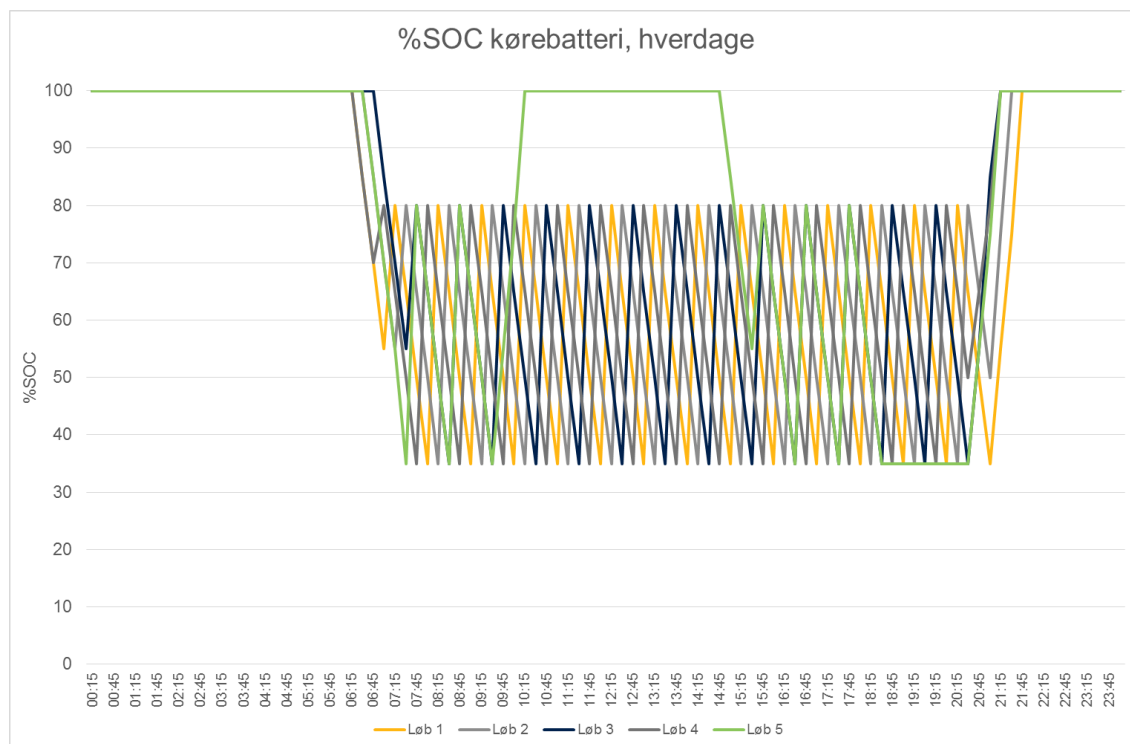


1.3.7.7 Oversigt over State of Charge

Tilbudsgiveren skal ved afgivelse af tilbud på udbudsenhed 1, 2, 3, 5 option, 9 option, 11 option og 19 basis vedlægge en skematisk oversigt for alle vognløb over %SOC (State of Charge) for bussens kørebatteri. En sådan skematisk oversigt skal vedlægges for hver af udbudsenhederne 1, 2, 3, 5 option, 9 option, 11 option og 19 basis.

%SOC skal være beregnet på baggrund af end of life-kørebatteri og worst case driftsforhold (herunder maksimal passagerkapacitet, variationer i energiforbrug som følge af anvendelse af aircondition og andre sæsonvariationer og variationer i energiforbrug som følge af chaufførbetinget energiforbrug).

Eksempel på en sådan skematisk oversigt fremgår af nedenstående. Tilbudsgiveren skal desuden i "Liste over busmateriel" (bilag 6) angive det energiforbrug (kWh/km), som er lagt til grund for beregningen.



1.3.7.8 Andre dokumenter

Movia skal med 5 arbejdsdages varsel under forhandlingsforløbet kunne rekvirere dokumentation relateret til afgivne tilbud med henblik på at opnå bekræftelse af oplysninger i tilbuddene. Såfremt det krævede ikke kan fremskaffes med 5 arbejdsdages varsel, kan parterne aftale en længere frist.

1.3.8 Tilbudsfrist

Fristen for afgivelse af første forhandlingstilbud er

17. april 2020, kl. 14:00

Kun tilbud, der modtages inden dette tidspunkt, vil blive genstand for forhandling på forhandlingsmøderne og indgå i den videre udbudsproces. Dette begrænser ikke tilbudsgiveres mulighed for i forbindelse med afgivelse af opdaterede tilbud at afgive tilbud på udbudsenheder, der ikke er givet indledende tilbud på.

Fristen for afgivelse af efterfølgende tilbud fremgår af tidsplanen, som kan ses på Ethics, hvor tilbudsgiverne bedes være opmærksomme på eventuelle ændringer. Se altid tidspunktet, som fremgår af Ethics.

Tilbud skal være bindende og vedstås af tilbudsgiverne i seks måneder. Tilbudsgiverne har til enhver tid kun pligt til at vedstå de senest afgivne tilbud.

Tilbudsgivers omkostninger i forbindelse med nærværende udbudsforretning er Movia uvedkommende.

1.4 Forhandlinger

1.4.1 Forhandlingsfaser

Beskrivelsen af forløbet nedenfor udgør den foreløbige planlægning af forhandlingerne. Movia forbeholder sig ret til senere at ændre det beskrevne forløb, ligesom der henvises til afsnit 1.3.7.5 angående muligheden for at foretage tildeling på baggrund af første eller senere forhandlingstilbud.

Efter åbning af de indkomne tilbud vil Movia foretage en foreløbig gennemgang af tilbuddene. Første fase omfatter en forhandling på grundlag af tilbudsgivernes første forhandlingstilbud, medmindre Movia vælger at foretage tildeling på grundlag af første forhandlingstilbud.

Under forhandlingerne vil Movia give den enkelte tilbudsgiver oplysning om sit syn på tilbuddets stærke og svage egenskaber. Forhandlingerne kan omfatte alle forhold i tilbuddene, herunder pris.

Tilbudsgiverne må forvente, at forhandlingerne kan føre til potentielt væsentlige ændringer i udbudsmaterialet, idet Movia forbeholder sig at forhandle alle dele af udbudsmaterialet, medmindre det udtrykkelig er angivet, at en del af udbudsmaterialet ikke vil blive gjort til genstand for forhandlinger. Forhandlingerne har således til formål at optimere og tilpasse både udbudsmaterialet og de afgivne tilbud.

Under forhandlingerne vil Movia så vidt muligt gøre tilbudsgiverne opmærksomme på, hvis man måtte være bekendt med, at første tilbud ikke overholder udbudsmaterialets krav.

Efter forhandling med tilbudsgiverne opfordrer Movia tilbudsgiverne til at afgive opdaterede tilbud inden for en af Movia fastsat frist.

Movia tager referat af forhandlingsmøderne. Referatet sendes efterfølgende til den tilbudsgiver det pågældende forhandlingsmøde angik.

1.4.1.2 Tildeling eller yderligere forhandling

På baggrund af de opdaterede tilbud kan Movia vælge at foretage tildeling, hvis der foreligger antagelige, dvs. konditionsmæssige tilbud, som Movia finder attraktive.

Alternativt kan Movia vælge at gennemføre endnu en forhandling på grundlag af tilbudsgiveres opdaterede tilbud.

Movia kan gentage fremgangsmåden med at opfordre tilbudsgiverne til at afgive opdaterede tilbud, indtil Movia efter modtagelsen af de senest opdaterede tilbud skønner, at det er hensigtsmæssigt at foretage tildeling.

Movia kan også vælge at afholde en eller flere skriftlig(e) forhandlingsrunde(r).

Movia forventer i dette udbud at gennemføre en forhandlingsrunde og derefter foretage tildeling på baggrund af de opdaterede tilbud. Tilbudsgiverne skal derfor sikre sig, at de opdaterede tilbud opfylder alle ufravigelige krav i udbudsmaterialet og ikke indeholder forbehold, der kan medføre ukonditionsmæssighed.

1.5 Evaluering

Tildelingskriteriet er det økonomisk mest fordelagtige tilbud, identificeret som bedste forhold mellem pris og kvalitet.

Der anvendes følgende underkriterier:

- Pris
- Kvalitet af drift
- Miljø
- Kvalitet af materiel

De enkelte underkriterier er angivet i bilaget "Under- og delkriterier" (bilag a) med en vægtningsfaktor i procent, som er den det tildelte antal point for underkriteriet multipliceres med.

Eksempel: Vægtningen af et givent underkriterie er sat til 40 % og en given tilbudsgiver er blevet tildelt 5 point for dette kriterie. De vægtede point for underkriteriet vil derfor være: $5 * 40 / 100 = 2$.

Hver udbudsenhed evalueres for sig efter nedenstående underkriterier, dog således at der tages højde for kombinationstilbud vedrørende de udbudsenheder, der kan afgives kombinationstilbud på, jf. afsnit 1.3.4 ovenfor, og således at formålet med evalueringen er at identificere den for Movia samlet set økonomisk mest fordelagtige kombination af tilbud, jf. afsnit 1.5.2 nedenfor. Det betyder, at der ikke nødvendigvis foretages tildeling til det tilbud, der for den enkelte udbudsenhed er det økonomisk mest fordelagtige.

I det følgende er nærmere beskrevet, hvad Movia vil lægge vægt på ved bedømmelsen af de enkelte underkriterier samt processen ved evaluering.

1.5.1 Underkriterier

1.5.1.1 Pris

Der udregnes for samtlige udbudsenheder en evalueringsteknisk pris pr. normalår som er summen af de faste omkostninger, busafhængige omkostninger og køreplanafhængige omkostninger som tilbudt i "Tilbudsblanketten" (bilag 5). De køreplanafhængige omkostninger er tilbudsgiverens pris pr. køreplantime multipliceret det årlige antal køreplantimer for hver udbudsenhed oplyst i afsnit 2.

For udbudsenheder med krav om nulemission, hvor der kan afgives tilbud med ladestationer i byrummet, vurderes prisen pr. normalår samt Movias omkostninger pr. år til etablering og serviceomkostning af ladestationer i byrummet (inkl. moms).

For kombinationstilbud summeres prisen pr. normalår for de respektive udbudsenheder, der indgår i kombinationstilbuddet. Prisen pr. normalår for de respektive udbudsenheder multipliceres med den ordinære kontraktperiode, jf. den "evalueringstekniske kontraktperiode" i tilbudsblanketten (bilag 5).

Særligt for udbudsenheder med optioner (5, 9, 11 og 19) gælder, at udbudsenhedernes basispakker indgår i evalueringen af tilbud med 60% vægt, mens udbudsenhedernes optionspakker indgår i evalueringen af tilbud med 40%.

Særligt for udbudsenhed 4 og 11 har tilbudsgiver valgfrihed mellem afgivelse af tilbud med 12,9-18,75 meter busser og 11,9-12,2 meter busser. Hvis tilbudsgiver vælger at afgive tilbud med 12,9-18,75 meter busser, skal køreplan a benyttes, jf. afsnit 2.6.4 og 2.6.11. Hvis tilbudsgiver vælger at afgive tilbud med 11,9-12,2 meter busser skal køreplan b benyttes, jf. afsnit 2.6.4 og 2.6.11. Movia har ikke præferencer for hvilken størrelse busser, der tilbydes. Uanset hvilken busstørrelse, der tilbydes, anvender Movia den samme evalueringsmodel, hvor underkriterierne vægter det samme.

Prisen for hver udbudsenhed eller kombination af udbudsenheder evalueres således, at laveste pris tildeles maksimumpoint (10) og laveste pris + 20% gives 0 point med lineær interpolation herimellem. Hvis mere end 3 tilbud på en given udbudsenhed ligger uden for det fastsatte spænd på 20 %, vil Movia bruge følgende sekundære evalueringsmodel: Der foretages lineær interpolation mellem laveste pris (10 point) og højeste pris (0 point).

For udbudsenheder, hvor der tillades kombinationstilbud, tildeles point for hver af de enkelte udbudsenheder og hver af de tilladte kombinationsmuligheder. Summen af priserne for det bedste kombinationstilbud (I) sammenholdes med summen af priserne for de bedste enkelttilbud på de enkelte udbudsenheder i den tilladte kombination (II). Laveste sum af disse (I eller II) tildeles 10 point og laveste sum + 20% gives 0 point (lineær interpolation herimellem).

1.5.1.2 Kvalitet af drift

I vurderingen af underkriteriet "Kvalitet af drift" indgår følgende delkriterier:

- **Kundetilfredshed** (kvalitetsindeks)

Ved vurderingen af delkriteriet "Kundetilfredshed" vil det blive vurderet, hvorvidt og i hvilket omfang tilbudsgiverne tilbyder et bedre kvalitetsindeks end minimumsniveauet (800/810), jf. også afsnittet om Pointberegning for "Kundetilfredshed" nedenfor. Tilbudsgiver kan afgive tilbud på kvalitetsindeks fra 800 til og med 860 for så vidt angår udbudsenhederne 1 og 3 og fra 810 til og med 870 for så vidt angår udbudsenhederne 2, 4-13, 18, 19 og 21-24. Hvis tilbudsgiver byder under 800 for udbudsenhederne 1, og 3 og under 810 for udbudsenhederne 2, 4-13, 18, 19 og 21-24 er tilbuddet ukonditionsmæssigt. Hvis tilbudsgiver byder over hhv. 860 for udbudsenhed 1

og 3 og 870 for udbudsenhederne 2, 4-13, 18, 19 og 21-24 giver det ikke ekstra point end et tilbud med kvalitetsindeks på hhv. 860 og 870.

- **Grad af udført kørsel** (servicegrad)

Ved vurderingen af delkriteriet "Grad af udført kørsel" vil det blive vurderet, hvorvidt og i hvilket omfang tilbudsgiver tilbyder en højere servicegrad end minimumsniveauet (99,90), jf. også afsnittet om Pointberegning for "Grad af udført kørsel" nedenfor. Der kan afgives tilbud på en servicegrad mellem 99,90 til 99,98. Hvis tilbudsgiver byder med en servicegrad under 99,90 er tilbuddet ukonditionsmæssigt. En tilbudt servicegrad over 99,98 tildeles ikke flere point end en servicegrad på 99,98.

- **Driftsafvikling**

Ved vurderingen af delkriteriet "Driftsafvikling" vil det blive vurderet, hvorvidt og i hvilket omfang tilbudsgiver tilbyder en høj kvalitet af driftsafviklingen. For udbudsenhed 1, 2, 3, 5 option, 9 option, 11 option og 19 basis vurderes dette særligt i forhold til håndtering af den tilbudte nulemissionsløsning.

- **Driftsfleksibilitet**

Ved vurderingen af delkriteriet "Driftsfleksibilitet" vil det blive vurderet, hvorvidt og i hvilket omfang tilbudsgiver tilbyder Movia en ret til at forlænge den udbudte linjeføring ud over 10% for udbudsenhed 1, 2, 3, 5 option, 9 option, 11 option og 19 basis.

Underkriteriet "Kvalitet af drift" vurderes ud fra det af tilbudsgiveren anførte i "Tilbudsblanketten" (bilag 5 for så vidt angår delkriterierne "Kundetilfredshed", "Grad af udført kørsel" og "Driftsfleksibilitet") samt i "Driftsredegørelse" (bilag 8 for så vidt angår delkriteriet "Driftsafvikling").

Pointberegning for underkriteriet "Kvalitet af drift":

Ved beregningen af point for "**Kundetilfredshed**", hvor mindstekravet er 810, tildeles 10 point til tilbud med et kvalitetsindeks på 870 og 0 point til tilbud med kvalitetsindeks på 810. Mellem 810 og 870 foretages lineær interpolation.

Ved beregningen af point for "**Kundetilfredshed**", hvor mindstekravet er 800, tildeles 10 point til tilbud med et kvalitetsindeks på 860 og 0 point til tilbud med kvalitetsindeks på 800. Mellem 800 og 860 foretages lineær interpolation.

Ved beregningen af point for "**Grad af udført kørsel**" tildeles 10 point til et tilbud med en servicegrad på 99,98, og 0 point til tilbud med en servicegrad på 99,90. Mellem 99,90 og 99,98 foretages lineær interpolation.

Ved beregningen af point for "**Driftsafvikling**" evalueres efter modellen i skema 1 nedenfor. Det tillægges positiv værdi, hvis der angives tilgange, tiltag og ekstra ydelser, som synliggør overfor Movia, at der sikres en høj kvalitet i driftsafviklingen – herunder særligt i forhold til valg af nulemissionsløsning på udbudsenhederne 1, 2, 3, 5 option, 9 option, 11 option og 19 basis. Evalueringen foretages på grundlag af "Driftsredegørelsen".

Opfyldelse af delkriterierne	Point
Bedst mulige opfyldelse af kriteriet	10
Glimrende/fortrinlig opfyldelse af kriteriet	
Rigtig god/meget tilfredsstillende opfyldelse af kriteriet	9
God opfyldelse af kriteriet	8
Over middel i opfyldelse af kriteriet	7
Tilfredsstillende/middel opfyldelse af kriteriet	6
Under middel i opfyldelse af kriteriet	5
Noget under middel i opfyldelse af kriteriet	4
Ringe opfyldelse af kriteriet	3
Ringere opfyldelse af kriteriet	2
Dårlig opfyldelse af kriteriet	1
Helt utilfredsstillende opfyldelse af kriteriet	0

Skema 1

Ved beregning af point for **"Driftsfleksibilitet"**, hvor mindstekravet er 10% forlængelse af den udbudte linjeføring uden kompensation eller udvidelse af antallet af busser og/eller udvidelse af antallet af ladestationer i byrummet, tildeles 10 point til et tilbud, hvor den udbudte linjeføring kan forlænges med 30% og 0 point til et tilbud, hvor den udbudte linjeføring kan forlænges med 10%. Mellem 10% og 30% foretages lineær interpolation. Tilbud med under 10 % forlængelse er ukonditionsræssig. Tilbud med over 30 % forlængelse tildeles ikke flere point end tilbud med 30 % forlængelse af den udbudte linjeføring.

Ved beregning af point for **"Driftsfleksibilitet"** for udbudsenhed 2 gælder samme model som ovenstående, men hvor mindstekravet er 20%, hvorfor der tildeles 0 point til et tilbud, hvor den udbudte linjeføring kan forlænges med 20%. Hvis linje 164 besluttet forlænget inden udløb af frist for endelige tilbud, jf. afsnit 2.6.2, vil mindstekravet til driftsfleksibilitet for udbudsenhed 2 være 10%, hvormed tilbudt point for tilbudt driftsfleksibilitet vil blive vurderet på samme måde som de øvrige udbudsenheder.

Vægtning af underkriteriet "Kvalitet af drift":

Ved bedømmelsen vil point for de enkelte udbudsenheder for henholdsvis "Kundetilfredshed", "Grad af udført kørsel", "Driftsafvikling" og "Driftsfleksibilitet" blive multipliceret med vægtningerne som fremgår af bilaget "Under- og delkriterier" (bilag a).

Eksempel: Vægtningen af et givent underkriterie er sat til 40 % og en given tilbudsgiver er blevet tildelt 5 point for dette kriterie. De vægtede point for underkriteriet vil derfor være: $5 \cdot 40 / 100 = 2$

1.5.1.3 Miljø

Underkriteriet "Miljø" vurderes ikke for udbudsenheder med nulemissionsbusser. Således vurderes delkriterier for underkriteriet "Miljø" for udbudsenhed 4, 5 basis, 6, 7, 8, 9 basis, 10, 11 basis, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18 og 19 option, 21, 22, 23 og 24.

I vurderingen af underkriteriet "Miljø" indgår følgende delkriterier:

- **Euronorm**
 - Ved vurderingen af delkriteriet "Euronorm" vil det blive vurderet, hvorvidt og i hvilket omfang tilbudsgiver tilbyder den bedst mulige Euronorm. Det er bussens Euronorm og ikke de specifikke værdier, der indgår i evalueringen. Der gives point efter pointmodellen i skema 2 nedenfor.
- **Udledning af indvendig støj**
 - Ved vurderingen af delkriteriet "Udledning af indvendig støj" vil det blive vurderet, hvorvidt og i hvilket omfang tilbudsgiver tilbyder en lavest mulig udledning af indvendig støj. Der gives point efter pointmodellen i skema 3 nedenfor.
- **Udledning af udvendig støj**
 - Ved vurderingen af delkriteriet "Udledning af udvendig støj" vil det blive vurderet, hvorvidt og i hvilket omfang tilbudsgiver tilbyder lavest mulig udledning af udvendig støj.

Underkriteriet "Miljø" vurderes ud fra tilbudsgivers oplysninger i "Liste over busmateriel" (bilag 6).

Det er udbudsenhedens samlede udledning, der evalueres i forhold til. Hvis der anvendes forskelligt materiel på samme udbudsenhed vil udledningen for hver type bus blive vægtet efter antallet af tilbudte busser af denne type.

Pointberegning for underkriteriet "Miljø":

Ved beregningen af point for bussernes Euronorm tildeles point efter pointmodellen i skema 2

Norm	Point
EURO 1½6	0
EURO 6	1
El/brint	10

Skema 2

Ved beregningen af point for udledning af udvendig og indvendig støj tildeles point efter modellen beskrevet i skema 3. Tilbud med højere dB end det, der tildeles 0 point for i skema 3 (dvs. højere dB end 77 for udvendig støj samt højere dB end hhv. 72 og 70 dB for indvendigt støj) er ukonditionsræssig. Tilbud med lavere dB end det dB niveau, der gives 10 point for, jf. skema 3, tildeles ikke flere point.

Udvendig støj		Indvendig støj	
dB	Point	dB	Point
77	0	72	0
76	0,77	71	0,91
75	1,54	70	1,82
74	2,31	69	2,73
73	3,08	68	3,64
72	3,85	67	4,55
71	4,62	66	5,45
70	5,38	65	6,36
69	6,15	64	7,27
68	6,92	63	8,18
67	7,69	62	9,09
66	8,46	≤61	10
65	9,23		
≤64	10		

Skema 3

Vægtning af underkriteriet "Miljø":

Ved bedømmelsen vil point for de enkelte udbudsenheder for "Euronorm", "Udledning af indvendig støj" og "Udledning af udvendig støj" blive multipliceret med vægtningerne som fremgår af bilaget "Under- og delkriterier" (bilag a).

Eksempel: Vægtningen af et givent underkriterie er sat til 40 % og en given tilbudsgiver er blevet tildelt 5 point for dette kriterie. De vægtede point for underkriteriet vil derfor være: $5 * 40 / 100 = 2$.

1.5.1.4 Kvalitet af materiel

I vurderingen af underkriteriet "Kvalitet af materiel" indgår følgende delkriterier:

- **Alder**

- Ved vurderingen af delkriteriet "Alder" vil det blive vurderet, hvorvidt og i hvilket omfang tilbudsgiver tilbyder nyt eller renoveret materiel. Der gives point efter pointskalaen i skema 4 nedenfor.
- **Komforttiltag**
 - Ved vurderingen af delkriteriet "Komforttiltag" vil det blive vurderet, hvorvidt og i hvilket omfang tilbudsgiver tilbyder materiel med indretningsmæssige forhold eller tiltag, der sikrer et godt flow for passagererne og øger passagerkomforten på andre områder.
- **Indvendig opbygning**
 - Ved vurderingen af delkriteriet "Indvendig opbygning" vil det blive vurderet i hvilket omfang tilbudsgiver imødekommer Movias ønske til, at bussernes interiør er af høj kvalitet.

Underkriteriet "Kvalitet af materiel" vurderes ud fra tilbudsgivers oplysninger i "Liste over busmateriel" (bilag 6) (for så vidt angår delkriterierne "Alder", og "Indvendig opbygning") og i "Forbehold og bemærkninger" (bilag 9) (for så vidt angår delkriteriet "Komforttiltag").

Pointberegning for underkriteriet "Kvalitet af materiel":

Ved evalueringen vurderes de tilbudte busser individuelt i hvert enkelt tilbud. Der bliver beregnet en gennemsnitlig buspakke (samlet antal point for alle busser, delt med antal af busser), som indgår i evalueringen af udbudsenheden. Reservebusser vil indgå i bedømmelsen på samme vilkår som driftsbusser.

Hvis tilbudsgiver tilbyder udskiftning af materiel i kontraktperioden (perioden uden forlængelsesmulighed) – herunder også udskiftning af midlertidigt materiel, vil materiellet indgå i beregning i forhold til perioden det specifikke materiel tilbydes i. Såfremt der tilbydes udskiftning i forlængelsesperioden, vil dette ikke indgå i evalueringen af tilbuddet.

Alder

Ved beregningen af point for delkriteriet "**Alder**" tildeles point efter skalaen i skema 4:

Bussens alder (1. reg. Dato)	Point
2016-2021	10
Renoveret bus*, uanset årgang	10
2015	8
2014	6
2013	4
2012	2
2011	0

Skema 4 *For at opnå point for renoveret bus, skal bussen renoveres i henhold til definitionen som fremgår af bilag o.

Komforttiltag

Ved beregningen af point for delkriteriet **"Komforttiltag"** tildeles der op til 10 point for indretningsmæssige forhold eller tiltag, der giver et godt flow for passagererne og øger passagerkomforten på andre områder. Konkrete forslag til elementer, der tilskrives point for er:

Alle udbudsenheder	
USB-udtag til opladning af mobilenheder.	2 point
Klimaanlæg hvor ej krav.	5 point
Infotainment hvor ej krav.	5 point
Sædeafstand større end 72 cm (På alle siddepladser, som ikke falder under undtagelse vedr. hjulkasser, chaufførbagvæg o.l.)	Op til 5 point
Tiltag der reducerer støj i bussen – eksempelvis støjdæmpende overflader på sæderygge, vægge og/eller lofter.	Op til 5 point
Tiltag der øger kvalitetsoplevelsen – eksempelvis overflader i kvalitetsmaterialer, bagbeklædte sæder.	Op til 5 point

Der kan maksimalt opnås 10 point for komforttiltag. Komforttiltag tilskrives alene point, såfremt tiltagene er beskrevet i "Forbehold og bemærkninger" (bilag 9) under "Bemærkninger".

Indvendig opbygning

Ved beregningen af point for delkriteriet **"Indvendig opbygning"** tildeles 1 point for hvert af følgende parameter:

- Sæder helt uden synlige skruer, nitter, bolte eller lignende. Hætter på skruer, nitter, bolte eller lignende er ikke tilstrækkeligt.
- Vinduesindfatninger uden synlige skruer, nitter, bolte eller lignende. Hætter på skruer, nitter, bolte eller lignende er ikke tilstrækkeligt.
- Lofter og loftspaneler uden synlige skruer, nitter, bolte eller lignende. Hætter på skruer, nitter, bolte eller lignende er ikke tilstrækkeligt.
- Trin- og podesterkanter uden synlige skruer, nitter, bolte eller lignende. Hætter på skruer, nitter, bolte eller lignende er ikke tilstrækkeligt.
- Samlegreb ifm. holdestænger udført i indfarvet (RAL1028) metal.
- Stopknapper uden synlige skruer og bolte.
- Interiørlys udført som spots med varmt lys. (Max. (2700) Kelvin samt min. (90) Ra)
- Elektriske skydedøre på midter- og bagdøre (Hvor dette ikke er et krav)

Hvis alle 8 parametre for "indvendig opbygning" tilbydes, tildeles 10 point.

Vægtning af underkriteriet "Kvalitet af materiel":

Ved bedømmelsen vil point for de enkelte udbudsenheder for "Alder", "Komforttiltag", og "Indvendig opbygning" blive multipliceret med vægtingen som fremgår af bilaget "Under- og delkriterier" (bilag a).

Eksempel: Vægtningen af et givent underkriterie er sat til 40 % og en given tilbudsgiver er blevet tildelt 5 point for dette kriterie. De vægtede point for underkriteriet vil derfor være: $5 * 40 / 100 = 2$.

1.5.2 Endelig evaluering

For at vurdere hvorvidt det er enkelttilbud eller kombinationstilbud, som udgør det samlede set økonomisk mest fordelagtige tilbud foretages følgende evalueringer:

- I. Der foretages en evaluering af, hvilket af de indkomne enkelttilbud på de enkelte udbudsenheder, der er det økonomisk mest fordelagtige. Hver udbudsenhed evalueres for sig efter ovenstående underkriterier.
- II. Der foretages en evaluering af, hvilket kombinationstilbud på hver af de tilladte kombinationer, der er økonomisk mest fordelagtigt.

Denne evaluering foretages for så vidt angår "Pris", jf. afsnit 1.5.1.1.

For så vidt angår de kvalitative underkriterier evalueres hver udbudsenhed for sig efter underkriterierne i afsnit 1.5.1.2 til 1.5.1.4. Ved vurderingen af kombinationstilbud indgår bedømmelserne af hver udbudsenhed med den forholdsmæssige andel af køreplantimer for udbudsenhederne.

Herefter foretages en evaluering af, om det samlet set er økonomisk mest fordelagtigt for Movia at:

- i. antage de bedste enkelttilbud i en tilladt kombination, jf. afsnit 1.3.4, eller
- ii. antage det bedste kombinationstilbud på alle udbudsenheder i en tilladt kombination, jf. afsnit 1.3.4

Når udbudsenhederne 5, 9 og 19 indgår i evalueringen af kombinationstilbud indgår den samme vægtning som for enkelttilbud, dvs. 60 % af den evalueringstekniske pris på udbudsenhedernes basispakke og 40 % af den evalueringstekniske pris på udbudsenhedernes optionspakke. For så vidt angår kvalitative underkriterier indgår udbudsenhedernes basispakke ligeledes med 60 % og udbudsenhedernes optionspakke med 40 % i en samlet kvalitativ evaluering. Ved vurderingen af kombinationstilbuddet indgår denne bedømmelse med den forholdsmæssige andel af det samlede antal køreplantimer for udbudsenhederne i kombinationen.

I ekstraordinære omstændigheder (dvs. hvis der foreligger en ikke usaglig grund, f.eks. manglende konkurrence eller uforholdsmæssigt høje priser) forbeholder Movia sig at undlade at tildele enkelte udbudsenheder, dvs. aflyse udbuddet for så vidt angår enkelte udbudsenheder. I så fald udgår enkelttilbud på den pågældende udbudsenhed af evalueringen, ligesom alle kombinationstilbud, hvori den enkelte udbudsenhed indgår, ligeledes udgår af evalueringen.

1.6 Kontraktindgåelse

Underretning om tildelingsbeslutning er ikke løfte om at ville indgå kontrakt med den vindende tilbudsgiver. Tilbudsgiverne er fortsat bundet af deres tilbud indtil vedståelsesfristens udløb. Kontrakt kan først indgås efter udløbet af standstill-perioden, jf. klagenævnslovens § 3.

Movia vil efter tildelingen af kørslen forberede kontraktindgåelse med tilbudsgiveren. Det samlede udbudsmateriale vil være en integreret del af kontraktgrundlaget. Hvis flere tilbud fra samme tilbudsgiver vælges, kan Movia vælge at indgå én eller flere kontrakter om den pågældende kørsel. Uanset hvor mange udbudsenheder og tilbud, der indgår i kontrakten, vil det være tilbudsgiverens samlede sum af køreplantimer og driftsbusser, der tages udgangspunkt i ved eventuelle justeringer i kontraktperioden.

I en kontrakt, der indgås på grundlag af et kombinationstilbud, vil alle udbudsenheder i kombinationstilbuddet være en del af den samme kontrakt.

I tilfælde af kontrakt, der indgås på grundlag af et kombinationstilbud, finder kun priserne, som i kombinationstilbuddet er angivet for de enkelte udbudsenheder, anvendelse i kontraktperioden. Dette eksempelvis i forbindelse med:

- Den løbende afregning – herunder beregning af korrektionsfaktor K1 og K2
- Ændring af kørslen i medfør af afsnit 11
- Forlængelse af dele af kontrakten

Priserne lægges desuden til grund for Movias afregning med kommunerne/regionerne.

Ved antagne kombinationstilbud, der indeholder udbudsenheder med forskellig driftsstart, vil afregningen alene ske for de udbudsenheder, der er sat i drift.

Efter indgåelse af kontrakt skal tilbudsgiver indsende følgende dokumenter:

- Udfyldt skema til uddybning af kvalitet af drift (bilag 12)
Det udfyldte skema indsendes til Movia snarest efter indgåelse af kontrakt. I skemaet skal det i "Tilbudsblanketten" (bilag 5) tilbudte kvalitetsindeks uddybes.
- Udfyldt skema til tomkørsel (bilag 13)
Det udfyldte skema indsendes til Movia snarest efter indgåelse af kontrakt. Mængden af tomkørsel opgøres i skema som beskrevet i afsnit 2.5.

1.7 Aktindsigt og offentliggørelse

Movia vil så vidt muligt sikre fortroligheden af alle oplysninger givet af tilbudsgiverne under forhandlingerne og indeholdt i tilbuddene, som angår tilbudsgivers fortrolige forretningsmæssige forhold.

Dog vil Movia, umiddelbart efter meddelelse af tildelingsbeslutningen, på Movia's hjemmeside, offentliggøre den evalueringstekniske pris for det vindende tilbud på de enkelte udbudsenheder.

Herudover må fortrolighedstilsagnet i sagens natur vige i den udstrækning, hvor lovgivningen forpligter Movia til at videregive oplysninger til tredjemand.

I den udstrækning, hvor tilbudsgiver selv anser oplysninger for særligt konkurrencefølsomme, bedes dette tydeligt markeret i tilbuddet, hvorefter Movia vil tilstræbe, at oplysningerne ikke videregives. Generelle angivelser om konkurrencefølsomhed eller lignende kan ikke forventes tillagt betydning. Movia er ikke bundet af tilbudsgivers angivelser i forbindelse med en eventuel begæring om aktindsigt, men angivelserne kan indgå som et element i Movias vurdering af, om og i hvilket omfang der skal gives aktindsigt.

Movia er dog til enhver tid berettiget til at anvende oplysninger i den udstrækning, hvor dette er til berettiget varetagelse af Movias interesser under en rets- eller klagesag med tilknytning til udbuddet.

2. Udbuddets omfang

Movia udbyder busdrift i form af materiel og timer i henhold til de for udbuddet angivne udbudsenheder. Movia forbeholder sig dermed retten til at ændre i linjer, nedlægge linjer og ændre i anvendelse af materiel og timer eksempelvis til brug på andre linjer eller udbudsenheder. Ved sådanne ændringer sker dette i henhold til krav og bestemmelser i kontrakten, herunder udbudsmaterialets bestemmelser om ændringer i antal busser og køreplaner, regulering for tomgangskørsel etc. Der henvises til afsnit 11.

Den udbudte kørsel, der skal udføres i Movias område er fordelt på 23 udbudsenheder. Der udbydes ca. 670.000 køreplantimer pr. år og ca.180driftsbusser.

Skemaer med oplysninger om udbudsenhederne fremgår af de følgende sider

Skema 1A: Hovedstadsområdet

Enhed	Ejer	Linjer	Timer	Driftsbusser	Buslængde	Bustype	Antal tællebusser	Driftsstart
1	Gentofte, København, Frederiksberg, Hvidovre	1A	115.265	28	11,9-12,2	TB1	4	26. juni 2022
	København, Hvidovre	133	11.213	2	11,9-12,2	TB1	1	
2	København, Gentofte, Gladsaxe, Herlev, Ballerup	164	38.900	9	11,9-12,2	LB2 / TB1	1	12. dec. 2021
3	København	10	44.760	12	11,9-12,2	TB1	2	12. dec. 2021
4a	Region H, København, Brøndby, Gladsaxe, Hvidovre, Rødovre	200S	45.795	14	12,9-18,75	TB3-TB5 / TB1	2	12. dec. 2021
4b			48.358	16	11,9-12,2			
5	Glostrup, Albertslund	141, 149	27.935	7	11,9-12,3	LB2 / TB1	1	12. dec. 2021
6	Ballerup, Egedal, Albertslund, Vallensbæk	143, 144	19.876	5	11,9-12,3	LB2 / TB1	1	12. dec. 2021
7	Gladsaxe	160	2.965	1	7,8-10,6	MB2 / LB1	1	12. dec. 2021
	Vallensbæk, Glostrup, Rødovre, Brøndby, København, Gladsaxe	166	46.587	11	11,9-12,3	LB2 / TB1	1	
8	Lyngby-Taarbæk, Gentofte	179	11.627	3	11,9-12,3	LB2 / TB1	1	12. dec. 2021
9	Lyngby-Taarbæk	182, 183	16.584	4	11,9-12,3	LB2 / TB1	1	12. dec. 2021

Enhed	Kontraktlængde	Miljø - Princip	Miljønorm	Støj – Ude Nye/brugte	Støj – Inde Nye/brugte
1	10+2	Nulemission	Nulemission	70/70	70/70
2	10+2	Nulemission	Nulemission	70/70	70/70
3	10+2	Nulemission	Nulemission	70/70	70/70
4a	3,5	Fossil*	EURO ½6	75/77	71/72
4b	(Tilpasset letbanens åbning)				
5	Basis: 3,5 (Tilpasset letbanens åbning) Option: 10+2	Basis: Fossilfrihed Option: Nulemission	Basis: EURO ½6 Option: Nulemission	Basis: 75/77 Option: 70/70	Basis: 71/72 Option: 70/70
6	5+2	Fossilfrihed	EURO ½6	75/77	71/72
7	3,5 (Tilpasset letbanens åbning)	Fossilfrihed	EURO ½6	75/77	71/72
8	5+2	Fossilfrihed	EURO ½6	75/77	71/72
9	5+2	Basis: Fossil* Option: Nulemission	Basis: EURO ½6 Option: Nulemission	Basis: 75/77 Option: 70/70	Basis: 71/72 Option: 70/70

*Med mulighed for senere tilkøb af fossilfrihed, jf. afsnit 5.3.2.2.

**Kontrakt udarbejdet i forbindelse med åbning af Letbane langs ring 3. Kontrakten kan i forlængelsesperioden opsiges med 3 måneders varsel, jf. Kontraktens § 3, stk.

Trafiksekskabet Movia

Juni

Skema 1B: Nord

Enhed	Ejer	Linje	Timer	Driftsbusser	Buslængde	Bustype	Antal tællebusser	Driftsstart
10	Rudersdal	196, 197, 198	11.037	3	7,8-10,6	MB2 / LB1	1	12. dec. 2021
	Rudersdal, Fredensborg, Hørsholm	354	20.225	5	11,9-12,3	LB2 / TB1	1	
11a	Lyngby-Taarbæk	180, 181	4.515	4	12,9-18,75	TB3-TB5	1	12. dec. 2021
11b			5.653	5	11,9-12,3	TB1	1	

Enhed	Kontraktlængde	Miljø – Princip	Miljønorm	Støj – Ude Nye/brugte	Støj – Inde Nye/brugte
10	5+2	Fossilfrihed	EURO ⅝6	75/77	71/72
11a	3,5 (Tilpasset letbanens åbning)	Basis: Fossil* Option: Nulemission	Basis: EURO ⅝6 Option: Nulemission	Basis: 75/77 Option: 70/70	Basis: 71/72 Option: 70/70
11b					

*Med mulighed for senere tilkøb af fossilfrihed, jf. afsnit 5.3.2.2.

**Kontrakt udløber ved åbning af Letbane langs ring 3. Kontrakten kan i forlængelsesperioden opsiges med 3 måneders varsel, jf. Kontraktens § 3, stk.

Skema 1C: Vest

Enhed	Ejer	Linje	Timer	Driftsbusser	Buslængde	Bustype	Antal tællebusser	Driftsstart
12	Ringsted	401A, 402, 404, (408)	19.339	5	11,9-12,3	LB2 / TB1	2	10. April 2022
		411, (406)	3.494	1	9,0 – 12,3	LB1 / LB2 / TB1	1	
13	Region Sjælland	520, (502)	11.311	3	11,9-12,3	LB2 / TB1	1	10. April 2022
		540	7.943	2				
		490	5.230	2	9,0 – 12,3	LB1 / LB2 / TB1	1	
14	Holbæk	512, 583	1.444	2	9,0 – 12,3	LB1 / LB2 / TB1	1	10. April 2022
15	Kalundborg	553	4.209	1	11,9-12,3	LB2 / TB1	1	10. April 2022

Linjer i () betyder, at det er enkeltture på linjer, hvor hovedparten af turene på linjen ligger på en anden udbudsenhed eller vognplan

Enhed	Kontraktlængde	Miljø - Princip	Miljønorm	Støj – Ude Nye/brugte	Støj – Inde Nye/brugte
12	5+2	Fossilfrihed	EURO ½6	75/77	71/72
13	5+2	Fossil*	EURO ½6	75/77	71/72
14	5+2	Fossilfrihed	EURO ½6	75/77	71/72
15	3,5	Fossilfrihed	EURO ½6	75/77	71/72

*Med mulighed for senere tilkøb af fossilfrihed, jf. afsnit 5.3.2.2.

Skema 1D: Sydøst

Enhed	Ejer	Linje	Timer	Driftsbusser	Buslængde	Bustype	Antal tællebusser	Driftsstart
16	Køge, Solrød	246	5.430	2	11,9-12,3	LB2 / TB1	1	12. dec. 2021
17	Stevns, Køge	251, 252	10.713	4	11,9-12,3	LB2 / TB1	1	10. April 2022
18	Region Sjælland	440R, 263	12.653	3	11,9-12,3	LB2 / TB1	1	10. April 2022
		630R	20.104	5				
	Faxe	261, 287	2.205	1	9,0 – 12,3	LB1 / LB2 / TB1	0**	
		264	2.600	1	9,0 – 12,3	LB1 / LB2 / TB1	1	

**Linjer skal tælles manuelt, jf. afsnit 2.6.18 under særlige forhold

Enhed	Kontraktlængde	Miljø - Princip	Miljønorm	Støj – Ude Nye/brugte	Støj – Inde Nye/brugte
16	2	Fossil*	EURO ⅙6	75/77	71/72
17	4,5+2	Fossilfrihed	EURO ⅙6	75/77	71/72
18	5+2	Fossil*	EURO ⅙6	75/77	71/72

*Med mulighed for senere tilkøb af fossilfrihed, jf. afsnit 5.3.2.2.

Skema 1E: Sydvest

Enhed	Ejer	Linje	Timer	Driftsbusser	Buslængde	Bustype	Antal tællebusser	Drifts start
19	Næstved	601	17.840	4	11,9-12,3	LB2 / TB1	2**	10. April 2022
		602	11.804	3				
		603	12.031	3				
		604	4.236	1				
		611	5.469	2				
		605, 607, (602), (480R), (697)	3.285	2				
20	Annulleret							
21	Region Sjælland	680	12.940	4	11,9-12,3	LB2 / TB1	1	10. April 2022
22	Vordingborg	661R	19.608	5	11,9-12,3	LB2 / TB1	1	10. April 2022
		669	4.658	2	Indtil 8,9	MB1	1	
	Vordingborg	664	14.764	3	11,9-12,3	LB2 / TB1	1	
23	Region Sjælland	660R, 667	20.545	5	11,9-12,3	LB2 / TB1	1	10. April 2022
	Region Sjælland	750	1.236	1			0**	
24	Region Sjælland, Næstved, Vordingborg	620R, (697)	13.133	3	11,9-12,3	LB2 / TB1	1**	10. April 2022
		640	5.937	2				

** Linjer skal tælles manuelt, jf. afsnit 2.6.19, 2.6.23 og 2.6.24 under særlige forhold

Linjer i () betyder, at det er enkeltture på linjer, hvor hovedparten af turene på linjen ligger på en anden udbudsenhed eller vognplan

Enhed	Kontraktlængde	Miljø - Princip	Miljønorm	Støj – Ude Nye/brugte	Støj – Inde Nye/brugte
19	Basis: 10+2 Option: 5+2	Basis: Nulemission Option: Fossil*	EURO ⅝6	Basis: 70/70 Option: 75/77	Basis: 70/70 Option: 71/72
20	Annulleret				
21	5+2	Fossil*	EURO ⅝6	75/77	71/72
22	5+2	Fossilfrihed	EURO ⅝6	75/77	71/72
23	5+2	Fossil*	EURO ⅝6	75/77	71/72
24	5+2	Fossil*	EURO ⅝6	75/77	71/72

*Med mulighed for senere tilkøb af fossilfrihed, jf. afsnit 5.3.2.2.

Udbudsmaterialet tager med nogle få undtagelser udgangspunkt i linjernes nuværende ruteføring og køreplan. Eventuelle ændringer er beskrevet i afsnit 2.1.

De nuværende køreplaner kan findes på DOT's hjemmeside www.dinoffentligetransport.dk.

Movia fastsætter ruteføring, køreplan, driftsomfang, overordnede korrespondancer, stoppestedsplacering, øvrige stoppestedsforhold mv. samt varetager forhandlinger med kommuner, politi og vejmyndigheder herom. Operatøren inddrages i størst muligt omfang.

Movias mål for køreplanernes pålidelighed er 85%. Pålideligheden sammensættes af rettidigheden (køreplanoverholdelse på -1 til + 5 minutter på tjekpunktsniveau) for linjer med færre end 6 afgang pr time, og regularitet (intervaloverholdelse på intervallet + maks. $\frac{1}{2}$ x intervallet på tjekpunktsniveau) på linjer med 6 eller flere afgang i timen. Køreplanen er dannet med udgangspunkt i dette mål.

Hvis køreplanernes udførelse har en pålidelighed på under 80% i tre måneder i træk, vil Movia hurtigst muligt indgå i dialog med operatøren om årsager og muligheder for ændringer i betingelserne for køreplanen eller justering af selve køreplanen, således at der målrettet arbejdes mod en pålidelighed på mindst 85%.

Se afsnit 8 med hensyn til drift og driftsuregelmæssigheder.

Til brug for tilbudsgivningen indgår der for udbudsenhederne "Vognplaner" (bilag b) og "Afregningsark" (bilag c).

"Afregningsark" (bilag c) giver en oversigt over kørslen (timer, km mm.) i de enkelte udbudsenheder.

Detaljeret information om de enkelte vognløb og køreplaner findes i de HASTUS-filer eller tekst-filer (bilag b), der i lighed med "Afregningsark" (bilag c) kan downloades fra Ethics under menupunktet Udbudsmateriale af operatørerne. Her findes ligeledes vejledninger til læsning af filerne.

HASTUS er Movias køreplanlægningssystem.

2.1 Væsentlige ændringer i forhold til de nuværende køreplaner

Udbudsmaterialet tager udgangspunkt i linjernes nuværende ruteføring og køreplan.

I forhold til de nuværende køreplaner er der justeret på ruteføring og køreplan på følgende linjer:

- Udbudsenhed 1. Linje 1A udbydes med 12m busser
- Udbudsenhed 4. Linje 200S udbydes med hhv. køreplan a og køreplan b. Ved afgivelse af tilbud med 12,9-18,75 meter busser skal køreplan a benyttes (14 driftsbusser og 45.795 køreplantimer). Ved afgivelse af tilbud med 11,9-12,2 meter busser skal køreplan b benyttes (16 driftsbusser og 48.358 køreplantimer)
- Udbudsenhed 10. Linjerne 196, 197 og 198 får ændret betjening, mens linje 199 nedlægges.
- Udbudsenhed 11. Linje 180 og 181 udbydes med hhv. køreplan a og køreplan b. Ved afgivelse af tilbud med 12,9-18,75 meter busser skal køreplan a benyttes (4 driftsbusser og 4.515 køreplantimer). Ved afgivelse af tilbud med 11,9-12,2 meter busser skal køreplan b benyttes (5 driftsbusser og 5.653 køreplantimer).

2.2 Afregningsvognplaner

De udbudte vognplaner betegnes som "afregningsvognplaner" og danner grundlag for beregning af det køreplantimetale og de busser, der afregnes efter.

Afregningsvognplanerne med de specifikke vognløb leveres kun elektronisk som standard-export-filer fra køreplanssystemet HASTUS og som tekst-filer.

Afregningsvognplanerne fremsendes til operatøren senest 3 måneder før første driftsdag for henholdsvis hverdags-, lørdags og søndags afregningsvognplaner. Hverdagsvognløb mandag til fredag regnes som ét vognløb.

Antallet af driftsbusser justeres i forbindelse med køreplansskiftene. Der betales således kun for det antal driftsbusser, der er nødvendige for at udføre den samlede drift, der indgår i kontrakten.

For de operatører, der i forvejen udfører kontraktkørsel for Movia gælder tillige, at Movia - på tværs af kontrakter med samme selskab – kan kombinere anvendelsen af driftsbusserne.

Movia betaler således kun for det antal driftsbusser, der er påkrævet til at udføre operatørens samlede kørsel for Movia. I så fald afregnes der for den vognplan/udbudsenhed hvori kørslen ligger. Der tages højde for kontrakternes reguleringsmekanismer, jf. afsnit 11.

Afregningsvognplanerne kan blive ændret frem til 3 måneder før driftsstart. Eventuelle ændringer i kørselsomfanget i perioden mellem tilbudsgivning og driftsstart indgår i beregningen af variationen for 1. kontraktår.

2.2.1 Ændringer af afregningsvognplaner

Eventuelle indsigelser til afregningsvognplanerne og køreplan skal fremsættes senest 2 uger efter modtagelse. Efter fristens udløb kan operatøren kun få gennemført ændringer mod betaling til Movia for merarbejdet.

Operatøren kan i indsigelsesperioden til afregningsvognplanerne - de 2 uger efter at operatøren har modtaget afregningsvognplanen - komme med forslag til ændringer i køreplanen.

I tilfælde af, at der indgås aftaler om ændring af køreplanen inden for indsigelsesperioden, vil afleveringsfristen for afregningsvognplanerne være 2 måneder før driftsstart.

Ved midlertidige linjeomlægninger og køreplanændringer som følge af vejarbejde, arrangementer, sporarbejder og lignende er fristen for fremsendelse af afregningsvognplaner 2 måneder.

Hvis Movia ikke overholder afleveringsfristen for afregningsvognplanerne, betaler Movia følgende beløb til dækning af operatørens meromkostninger:

1. Afleveres afregningsvognplanen for sent, betaler Movia 250 kr. pr. ændret vognløb for hver hverdag (ekskl. lørdag), afleveringsfristen er overskredet.
2. Ændrer Movia i tiderne, uden at vognløbene ændres, betales intet. Det forudsættes, at afløsnings-tidspunktet for turene ikke ændres.
3. Ønsker Movia ændringer uden for ordinære køreplansskift eller efter aflevering af afregningsvognplanen, kan der indhentes "tilbud" fra operatøren på meromkostningerne ved hurtig gennemførelse af ændringerne. I så fald ses der bort fra punkt 1.

Operatøren skal senest 30 dage efter Movias aflevering af afregningsvognplaner fremsætte deres krav om kompensation jvf. ovennævnte for sene afleveringer, ellers bortfalder retten til godtgørelse.

Den 24.12. køres der efter søndagsplan. Ture kan annulleres i tidsrummet ca. 17.30 til 22.00. Specificering af den annullerede kørsel, vil tilgå operatøren senest den 24.11. De reducerede søndagsplaner er ikke omfattet af ovennævnte bestemmelser om kompensation.

2.2.2 Køreplanskift

Movia kan gennemføre 5 køreplanskift pr. udbudsenhed om året. På nuværende tidspunkt er der køreplanskift om foråret, ved sommerferiens start og slut samt om efteråret og vinteren. Ferieplaner og andre planskift, som er beskrevet under de enkelte linjer er en del af tilbuddet og indgår ikke i de 5 køreplanskift, som Movia kan gennemføre inden for kontrakten. Ved køreplanskift herudover - bortset fra eventuelle køreplanskift, der for hver udbudsenhed er anført i de generelle oplysninger i afsnit 2.6 - afholder Movia de meromkostninger, som udarbejdelse af nye vagtplaner medfører for operatøren, med 1.000 kr. pr. vognløb for den pågældende køreplan.

Midlertidige ændringer pga. af større arrangementer – op til og med 10 dage – betragtes ikke som et køreplanskifte.

2.3 Køreplantimer og ophold

Antallet af køreplantimer pr. normalår er beregnet som daglig produktion pr. dagtype ganget med antallet af dage for et år, der for ovennævnte udbudsenheder er fastsat til 250 dage med hverdagsplan (200 skoledage og 50 feriedage), 50 dage med lørdagsplan og 65 dage med søndagsplan.

Reduceret drift, som følge af ferie, er fratrasket køreplantimetallet.

Udbudsmaterialet indeholder vognplaner for hverdage opdelt i skoledage og feriedage, samt lørdage og søndage. Der kan være yderligere variationer af hverdagsvognplanerne (f.eks. omkring ungdomsskolekørsel og forskellige ferieperioder for uddannelsesinstitutioner), lørdagsplanerne (f.eks. nytårsaften) og søndagsplanerne (f.eks. juleaften), som ikke påvirker det årlige antal køreplantimer nævneværdigt. Vognplaner for disse variationer indgår ikke i udbudsmaterialet.

2.3.1 Opgørelse af køreplantid og tillægstid

Ved køreplantid forstås den tid, der bruges på de ture, der indgår i de køreplaner, som Movia fastlægger. Hele turen medregnes som køreplantid.

Garageture og tomture medregnes ikke i køreplantiden. Operatøren afregnes for køreplantiden, og operatøren skal således i stedet indregne den uproduktive tid i satsen for den køreplantimeafhængige omkostning.

Ved tillægstiden forstås en størrelse, som beskriver det enkelte vognløbs effektivitet. Den bruges udelukkende til regulering af den køreplantimeafhængige omkostning (se definitionen af tillægstid i afsnit 2.4.1).

Køreplantid og tillægstid er oplyst under de enkelte udbudsenheder (se afsnit 2.6.1 til 2.6.24) – svarende til produktionen i en normaluge (uge 4). Den oplyste køreplantid for de nævnte dagsperioder og den oplyste tillægstid vil være udgangspunktet for udregning af reguleringen for ændringer i effektiviteten i vognløbene og ændringer i dag- og døgnfordelingen (se afsnit 2.4).

Reguleringen vil blive foretaget en gang pr. år og vil blive udregnet med udgangspunkt i produktionen for uge 4 hvert år.

Den første regulering vil blive foretaget i januar 2022 – gældende fra 1. januar 2022 til 31. december 2022. Reguleringen vil tage højde for ændringer, som er foretaget i køreplanen fra udbudstidspunktet og til den køreplan, som er gældende i uge 4 i 2022.

Næste regulering vil tage højde for ændringer i køreplanen for uge 4 i 2022 og til uge 4 i 2023 og vil blive foretaget i januar 2023. Næste regulering vil tage højde for ændringer i køreplanen for uge 4 2023 og til uge 4 2024, osv.

Udbudsenhed 1 har driftsstart i juni 2022 og reguleres derfor første gang i januar 2023

Udbudsenhed 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11 og 16 har driftsstart i december 2021 og reguleres derfor første gang i januar 2022.

Udbudsenhed 12, 13, 14, 15, 17, 18, 19, 21, 22, 23 og 24 har driftsstart i april 2022 og reguleres derfor første gang i januar 2023.

De enkelte udbudsenheder reguleres således første gang:

Udbudsenhed 1: Januar (uge 4) 2023
Udbudsenhed 2: Januar (uge 4) 2022
Udbudsenhed 3: Januar (uge 4) 2022
Udbudsenhed 4: Januar (uge 4) 2022
Udbudsenhed 5: Januar (uge 4) 2022
Udbudsenhed 6: Januar (uge 4) 2022
Udbudsenhed 7: Januar (uge 4) 2022
Udbudsenhed 8: Januar (uge 4) 2022
Udbudsenhed 9: Januar (uge 4) 2022
Udbudsenhed 10: Januar (uge 4) 2022
Udbudsenhed 11: Januar (uge 4) 2022
Udbudsenhed 12: Januar (uge 4) 2023
Udbudsenhed 13: Januar (uge 4) 2023
Udbudsenhed 14: Januar (uge 4) 2023
Udbudsenhed 15: Januar (uge 4) 2023
Udbudsenhed 16: Januar (uge 4) 2022
Udbudsenhed 17: Januar (uge 4) 2023
Udbudsenhed 18: Januar (uge 4) 2023
Udbudsenhed 19: Januar (uge 4) 2023
Udbudsenhed 21: Januar (uge 4) 2023
Udbudsenhed 22: Januar (uge 4) 2023
Udbudsenhed 23: Januar (uge 4) 2023
Udbudsenhed 24: Januar (uge 4) 2023

Ud over den faste årlige K-faktorregulering på basis af driften i uge 4, vil Movia lave en ekstraordinær K-faktorregulering, såfremt en ændring i køreplanen uden for det normale planskift i december bevirker, at K-faktoren falder eller stiger med mindst 5%.

Principperne for udregningen af reguleringen er nærmere beskrevet i afsnit 2.4.

2.3.2 Definition af ophold

I vognløbene i afregningsvognplanerne er turene bundet sammen med et ophold. Ændres fordelingen mellem køreplantid og ophold i et vognløb, sørger K1-faktorreguleringen for at betalingen for turene i vognløbet er tæt på konstant, jf. afsnit 2.4.

Det betyder, at ophold på 15 minutter og derunder er indeholdt i køreplantimeprisen for turene på det aktuelle vognløb. For ophold over 15 minutter vil den del af opholdet, som er over 15 minutter ikke være betalt.

Det regnes ikke som ophold, hvis bussen har forskellig ankomst- og afgangstid ved et checkpunkt midt på en tur, og der er eller kan være passagerer i bussen. Tidsintervallet mellem ovennævnte ankomst- og afgangstid indgår i køreplantimerne.

2.3.3 Minimums endestationsophold

I afregningsvognplanerne planlægges linjerne med minimumstid til ophold ved endestationerne på normalt 2 minutter.

I specielle tilfælde (f.eks. hvis der er tilladt chaufførskifte andre steder end på endestationen) kan Movia flytte minimums endestationsopholdet til et andet sted på linjen.

For linjer i det centrale København sker planlægningen med minimumstid til ophold ved endestationerne på 5 minutter. I specielle tilfælde kan noget af de 5 minutter flyttes mellem endestationerne dog med den forudsætning, at det totale ophold på et omløb er mindst 10 minutter (f.eks. 4 og 6 minutter).

Disse planlagte minimums ophold skal anvendes til at opfange variationer i køreplanen og må derfor ikke anvendes til pausetid eller chaufførskift.

Det anvendte minimumsophold er angivet i de enkelte udbudsenheder i afsnit 2.6.1 til 2.6.24.

Movia er indstillet på efter aftale at øge minimumsendestationsopholdet på bestemte linjer og tidspunkter, såfremt der konstateres behov herfor. I specielle tilfælde kan det aftales, at minimumsopholdet reduceres, hvis det vurderes, at det kan gøres uden at påvirke udførelsen af køreplanen.

Movia forudsætter, at operatøren drager omsorg for, at chaufføren inden afgang fra endestationer har mulighed for at betjene og billettere publikum i så god tid før afgang, at bussen kan afgå til tiden.

2.4 Beregning af faktorer til regulering af de køreplantimeafhængige omkostninger

Movias hensigt med denne regulering er at regulere operatøren for ændringer i sammensætningen af produktionen.

2.4.1 Ændret tidsforbrug til ophold (K1)

Reguleringen har til formål at korrigere for ændringer af ophold - herunder opstarts- og afslutningstid for chaufføren - i forbindelse med køreplanændringer. Operatøren har ved beregning af chaufførtimeforbruget i sit tilbud indregnet den tid, der medgår til sådanne ophold, ud fra vognplanerne i udbudsmaterialet.

Der opgøres tillægstid for ophold på følgende måde:

- For mellemliggende ophold op til 15 minutter medregnes hele opholdet som tillægstid. For mellemliggende ophold over 15 minutter medregnes 15 minutter som tillægstid.
- Hvis summen af køreplantid og tillægstid er mindre end 420 minutter for det enkelte vognløb, lægges der 30 minutter til tillægstiden. Hvis summen af køreplantid og tillægstid er 420 minutter eller derover, lægges der 30 minutter til tillægstiden for de første 420 minutter og yderligere 15 minutter for hver påbegyndt 420 minutter herudover.

Tillægstiden opgøres for hvert vognløb og for dage med forskellig køreplan, og omregnes til en normaluge som ved opgørelse af køreplantiden.

Korrektionsfaktoren K1 ved den årlige regulering beregnes som:

$$1 + \frac{\text{Tillægstid uge 4 indeværende år}}{\text{Køreplantimer uge 4 indeværende år}} = K1$$

$$1 + \frac{\text{Tillægstid uge 4 foregående år}}{\text{Køreplantimer uge 4 foregående år}}$$

2.4.2 Ændret dag- og døgnfordeling (K2)

Reguleringen har til formål at korrigere for ændret fordeling af chaufførarbejdstiden på tidsrum med forskellige lønsatser. Operatørens tilbud er baseret på den fordeling af chaufførarbejdstiden, køreplanerne i udbudsmaterialet giver, og lønudgifterne i forhold hertil er indregnet.

Køreplantimerne opgøres for hver af de nævnte dagperioder. Opgørelsen sker for en normaluge (som uge 4).

De benyttede vægte ved beregningen er følgende:

Hverdage	06 - 18	= faktor 100
Hverdage	00 - 06 og 18 - 24	= faktor 115
Lørdag	06 - 14	= faktor 100
Lørdag	00 - 06 og 14 - 24	= faktor 115
Søn- og helligdage	06 - 18	= faktor 150
Søn- og helligdage	00 - 06 og 18 - 24	= faktor 165

Der beregnes en vægtet køreplantid på følgende måde:

Vægtede køreplantimer =

$$(100 \times \text{antal køreplantimer hverdage 06-18}) + (115 \times \text{antal køreplantimer hverdage 00-06 og 18-24}) + (100 \times \text{antal køreplantimer lørdag 06-14}) + (115 \times \text{antal køreplantimer lørdag 00-06 og 14-24}) + (150 \times \text{antal køreplantimer søndag 06-18}) + (165 \times \text{køreplantimer søndag 00-06 og 18-24})$$

Korrektionsfaktoren beregnes på følgende måde:

$$\frac{\text{Vægtede køreplantimer uge 4 indeværende år}}{\text{Køreplantimer uge 4 indeværende år}} = K2$$

$$\frac{\text{Vægtede køreplantimer uge 4 foregående år}}{\text{Køreplantimer uge 4 foregående år}}$$

2.4.3 Regulering af de køreplanteafhængige omkostninger

Satsen for de køreplanteafhængige omkostninger, som fremgår af udbudsenheden, vil blive reguleret således:

Køreplanteafhængig omkostning x K1 x K2 = ny køreplanteafhængig omkostning.

Der beregnes en k-faktor pr. udbudsenhed.

Hvis en udbudsenhed indeholder mere end én sats for de køreplanteafhængige omkostninger, vil der blive udregnet en k-faktor for driften for hver sats.

2.4.4 Illustration af principper

Principperne illustreres af nedenstående eksempel.

Køreplanteafhængig omkostning reguleret i foregående år til 600,00 kr.

Køreplantimer:	Uge 4 foregående år	Faktor	Eksempel Uge 4 indeværende år
Hverdag 06-18	87,83	100	85,23
Hverdag 00-06 og	10,75	115	9,65
Lørdag 06-14	6,97	100	4,30
Lørdag 00-06 og 14-	8,78	115	9,78
Søndag 06-18	13,60	150	15,90
Søndag 00-06 og 18-	1,13	165	2,20
Køreplantimer total:	129,06		127,06

Tillægstid total:	36,70		38,70
--------------------------	-------	--	-------

Ændret tidsforbrug til ophold

$$\begin{array}{rcl}
 & 38,70 & \\
 1+ & \underline{\hspace{1cm}} & \\
 & 127,06 & \\
 \text{K1 beregnes herefter således:} & \underline{\hspace{1cm}} & = 1,016 \\
 & 36,70 & \\
 1+ & \underline{\hspace{1cm}} & \\
 & 129,06 &
 \end{array}$$

Ændret dag- og døgnfordeling

K2 udregnes herefter på følgende måde:

$$\begin{aligned}
 \text{Vægtet køreplantid uge 4 indeværende år} &= (100 \times 85,23) + (115 \times 9,65) + (100 \times 4,30) + (115 \times 9,78) \\
 &\quad + (150 \times 15,90) + (165 \times 2,20) = 13.935,45
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 \text{Vægtet køreplantid uge 4 foregående år} &= (100 \times 87,83) + (115 \times 10,75) + (100 \times 6,97) + (115 \times 8,78) \\
 &\quad + (150 \times 13,60) + (165 \times 1,13) = 13.952,40
 \end{aligned}$$

	13.935,45	
K2 beregnes herefter således:	127,06	
	13.952,40	= 1,015
	129,06	

Regulering af de køreplanteafhængige omkostninger

Den nye sats for de køreplanteafhængige omkostninger gældende fra januar indeværende år udregnes således:

600,00 kr. (jf. timepris foregående år) x 1,016 x 1,015 = 618,74 kr. (ny køreplanteafhængig omkostning for indeværende år)

2.5 Tomkørsel

Garature defineres som ture uden passagerer mellem garagen og start/slut på et vognløb.

Tomture, der er angivet i de af Movia udsendte afregningsvognløb, defineres som ture uden passagerer mellem ture i et vognløb, hvor en tur slutter et andet sted end den næste starter.

I det efterfølgende er både tomture og garature defineret som tomkørsel.

Tomkørsel indgår aldrig i køreplantiden på en linje og operatøren skal således indregne tomkørslen i satsen for den køreplanteafhængige omkostning.

Da Movia i kontraktperioden kan ændre kørsels sammensætning og omfang, kan omfanget af tomkørsel ændre sig i forhold til indtægtstimerne. Derfor er der etableret nedenstående kompensations- og modregningsmekanisme, med det formål at mindske operatørens risiko.

Operatøren afgør selv, hvor busserne skal være garageret. I "Driftsredegørelse" (bilag 8) til tilbuddet skal operatøren angive hvilken garage, der er udgangspunktet for tilbuddet pr udbudsenhed.

Ved en eventuel tildeling af kontrakt angiver operatøren hvilken tomkørsel, som ligger til grund for tilbuddet på følgende måde:

Tomkørslen opgøres pr. udbudsenhed for en normaluge (uge 4), som antal minutter og antal kilometer pr. tur og i alt. Samtidig angives køreplantimerne for en normal uge (uge 4).

Ud fra dette kan der udregnes en tomkørselsprocent for en normaluge (uge 4) pr. udbudsenhed:

$$\text{Tomkørselsprocent} = \text{Tomkørselstimer} / \text{køreplantimer} (\%)$$

Tomkørselsprocenten bruges til at justere tomkørslen i tilbuddet med efterfølgende ændringer i driftsomfanget. Der reguleres efter samme vilkår uanset drivmiddel.

Operatøren benytter bilag 13 til opgørelsen af tomkørsel og tomkørselsprocenten og oplysningerne i bilag 13 vil derefter være udgangspunktet for en normaluge (uge 4).

En regulering som følge af ændring i tomkørsel udregnes altid på baggrund af de af Movia leverede afregningsvognplaner på følgende måde (se i øvrigt eksemplet i bilag 13):

1. Operatøren opgør hvert år på baggrund af køreplansskiftet i december mængden af faktisk tomkørsel i antal minutter i alt og antal kilometer i alt – pr. udbudsenhed. Samtidig angives antallet af

køreplantimer.

Opgørelsen laves for en normaluge (uge 4).

Opgørelsen sendes til Movia Køreplaner senest 20. januar hvert år i kontraktperioden. Skema til brug for opgørelsen skal rekvireres hos Movia Køreplaner.

Hvis Movia anmoder herom, skal operatøren inden for 14 dage fremsende en mere detaljeret opgørelse, hvor tomkørslen er opgjort på tur niveau – svarende til bilag 13.

2. En eventuel regulering udregnes på følgende måde:

Faktisk tomkørsel i uge 4 minus tomkørslen for uge 4 indregnet i tilbuddet * = Regulering (A) i timer og minutter

* Tomkørslen fra tilbuddet justeres for ændringer i driftsomfanget på følgende måde inden reguleringen: Justeret tomkørsel = Tomkørselsprocenten i tilbuddet x Faktiske køreplantimer

3. Reguleringen foretages i den månedlige afregning med følgende beløb:

Køreplantimeprisen (indeksreguleret) x Regulering (A) x 52/12.

Første regulering foretages januar 2022. Derefter januar 2023, januar 2024 osv.

4. Der reguleres kun for ændringer i tomkørsel såfremt ændringen i normalugen (uge 4) pr. udbuds-enhed overstiger +/- 2 timer i forhold til tomkørslen i tilbuddet (justeret som beskrevet i pkt. 2).
5. Ændrer operatøren garageudgangspunkt for udbudsenheden eller ændrer Movia kørslen, så det er oplagt at flytte busser mellem garager, genforhandles kontraktudgangspunktet for tomkørslen, idet tomkørslen i tilbuddet revurderes i forhold til det nye garageudgangspunkt. I disse tilfælde vil det oprindelige forhold mellem tomkørsel og køreplantid i tilbuddet blive justeret til et nyt udgangspunkt.
6. Ved ekstraordinære køreplansskift uden for det normale skift i december og almindelige årsvariationer, kan der forhandles om en ekstraordinær regulering.

2.6 Udbudsenheder

2.6.1 Udbudsenhed 1. Vognplan 001A og 0133

Samlet driftsomfang for et normalår til brug ved tilbudsgivning: **126.478 køreplantimer**

Uddybende oplysninger

Rutebeskrivelser:

Linje 1A	Avedøre St. – Naverporten – Rebslagerporten - Avedøre Tværvej – Brostykkevej - Avedøre Havnevej – Kettevej - Kettegård Allé – Hvidovrevej - Vigerslev Allé – Vigerslevvej – Folehaven - Gammel Køge Landevej - Vigerslev Allé – Enghavevej – Alhambravej - H.C. Ørsteds Vej – Griffenfeldsgade – Stengade – Nørrebrogade – Blegdamsvej – Østerbrogade – Strandvejen – Hellerupvej - Hellerup St.
Linje 133	Valby St. - Vigerslev Allé – Retortvej – Folehaven – Sønderkær – Hvidovrevej - Arnold Nielsens Boulevard - Avedøre Havnevej – Gammel Køge Landevej – Byvej - Avedøre St.

Driftsomfang pr. normaluge (uge 4)

En normaluge er opgjort som 1 mandag, 1 tirsdag, 1 onsdag, 1 torsdag, 1 fredag, 1 lørdag og 1 søndag.

Ugedag	Tidsinterval	Timer	Timer i alt	Bustal
Mandag	6.00-18.00	271,49	380,61	30
	0.00-6.00 og 18.00-24.00	109,12		
Tirsdag	6.00-18.00	271,49	380,61	30
	0.00-6.00 og 18.00-24.00	109,12		
Onsdag	6.00-18.00	271,49	380,61	30
	0.00-6.00 og 18.00-24.00	109,12		
Torsdag	6.00-18.00	271,49	380,61	30
	0.00-6.00 og 18.00-24.00	109,12		
Fredag	6.00-18.00	271,49	380,61	30
	0.00-6.00 og 18.00-24.00	109,12		
Lørdag	6.00-14.00	123,80	302,81	21
	0.00-6.00 og 14.00-24.00	179,01		
Søndag	6.00-18.00	146,18	249,05	15
	0.00-6.00 og 18.00-24.00	102,87		

Køreplantimer i alt i uge 4	2.454,91
Tillægstid i uge 4	479,21
Vægtede køreplantimer i uge 4	270.355,70

Se beregningsmetode af tillægstid og vægtede køreplantimer i afsnit 2.4.

Bemærkninger:

Linje 1A er planlagt med 5 minutters minimums endestationsophold.

Linje 133 er planlagt med 2 minutters minimums endestationsophold.

Kilometertal og andre detailoplysninger fremgår af "Afregningsark" (bilag c).

Vognplaner, løb og ture for denne udbudsenhed (HASTUS-fil og tekst-fil):

HASTUS-filer	Tekstfiler
 HAS 001a Hverdag 20200101 20201230 V50.HAS	 VP 001a 20200101 20201230 Hverdag V50
 HAS 001a Lørdag 20200101 20201230 V01.HAS	 VP 001a 20200101 20201230 Lørdag V01
 HAS 001a Søndag 20200101 20201230 V01.HAS	 VP 001a 20200101 20201230 Søndag V01
 HAS 0133 Hverdag 20200101 20201230 V01.HAS	 VP 0133 20200101 20201230 Hverdag V01
 HAS 0133 Lørdag 20200101 20201230 V01.HAS	 VP 0133 20200101 20201230 Lørdag V01
 HAS 0133 Søndag 20200101 20201230 V01.HAS	 VP 0133 20200101 20201230 Søndag V01

Filerne kan downloades på Ethics under menupunktet *Udbudsmateriale*.

2.6.1.1 Særlige forhold for udbudsenhed 1

Beregning af tilbud

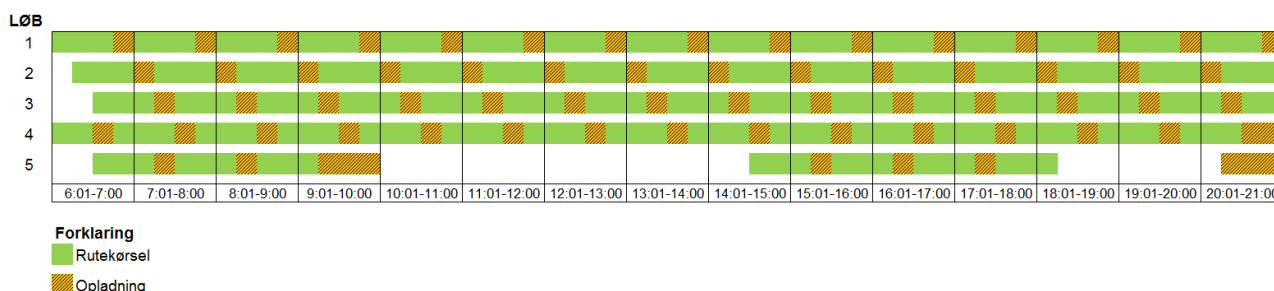
De udbudte vognløbsplaner betegnes som "afregningsvognplaner" og danner grundlag for beregning af det køreplantomtal og de busser, der afregnes efter. Operatøren skal være opmærksom på, at afregningsvognplanerne i forholdet 1:1 lægges til grund for beregning af antallet af driftsbusser. Hvis operatøren har behov for et større antal driftsbusser til gennemførelse af driften end antallet af driftsbusser, som fremgår af afregningsvognplanerne, skal operatøren benytte ekstra nulemissionsdriftsbusser hertil. Operatørens samlede omkostninger skal fordeles på afregningsvognplanerne uanset antallet af ekstra nulemissionsdriftsbusser, som operatøren anvender.

Dimensionering af bussystemet

Det er operatørens ansvar, at det tilbudte nulemissions-bussystem er dimensioneret korrekt i forhold til antal af busser og lade-/tankstationer. Såfremt det valgte bussystem skulle vise sig at være underdimensioneret, påhviler det operatøren at rette op på dette. Omkostninger forbundet hermed er Movia uvedkommende.

Planlægning af vognløb

Operatøren skal på baggrund af afregningskøreplaner for udbudsenhed 1 udarbejde vognløbsplaner for gennemførelse af busdriften med nulemissionsbusser. Ved planlægning af vognløb må operatøren ikke lægge opladning i minimums endestationsophold til grund for tilbuddet. Operatøren skal vedlægge en skematisk oversigt, som for hverdage viser alle vognløb med angivelse af opladning/tankning i løbet af dagen. Eksempel af en sådan skematisk oversigt fremgår af nedenstående.



Bod for brug af forkert bustype og udgået kørsel

Movia har forståelse for, at drift med nulemissionsbusser i forhold til drift med konventionelle busser i en implementeringsfase kan medføre flere udfordringer. Movia har derfor, jf. Kontraktens §18 stk. 3 og 4 indarbejdet en implementeringsfase, hvori der kan dispenseres for bod under visse omstændigheder.

Overholdelse af køreplan

Operatøren skal så vidt muligt søge at overholde køreplanen. Operatørens dispositioner i forbindelse med f.eks. forsinkelser i køreplanen skal i øvrigt sikre, dels at regelmæssig kørsel genoprettes hurtigst muligt, dels at passagererne generes mindst muligt, jf. udbudsmaterialets afsnit 8 om drifts- og trafikstyring ved forskellige trafikale forhold. Hvis der som led i den hurtigst mulige genopretning af regelmæssig kørsel opstår behov for ladning af bussen i byrummet, accepterer Movia at bussen forsinkes. Operatøren skal i øvrigt i planlægningen af bussens opladning tage højde for de forventelige trafikale forhold og heraf afledte køretider.

Midlertidigt busmateriel

Tilbudsgiver kan vælge at indsætte midlertidigt materiel i perioden fra driftsstart og til 100 dage efter driftsstart. Tilbudsgiver skal angive tidspunkt for driftsstart med nulemissionsbusser i bilag 6 Liste over busmateriel. Midlertidige busser som anvendes for udbudsenhed 1 skal som minimum indfri Euro ½6. Mindstekravet til CO₂-emission er 0 gram CO₂/km (fossilfri busdrift). Mindstekravet til ind- og udvendig støj er henholdsvis 72 og 77 dB.

Mindstekrav til dørkombination for midlertidigt busmateriel er 1-2-0.

Såfremt det midlertidige materiel afviger i forhold til de beskrevne krav, skal dette fremgå af tilbudsgiverens tilbud, således at det kan blive genstand for forhandling. Såfremt Movia godkender afvigelser for midlertidigt materiel, vil dette blive oplyst via udbudssidens Spørgsmål og Svar.

Afregningsmæssigt vil der ske et fradrag på kr. 25.000,- af de busafhængige omkostninger pr. måned pr. midlertidig bus, hvis operatøren vælger at indsætte midlertidigt materiel i perioden fra driftsstart og op til 100 dage efter driftsstart.

Indøvning af chauffører før driftsstart

I forbindelse med oplæring af chauffører i elbusdrift, stiller den nuværende operatør (Arriva) de chauffører, der skal virksomhedsoverdrages til rådighed, jf. afsnit 13 og bilag k. Den nye operatør aftaler med den nuværende operatør, hvor mange chauffører pr. hverdag det er muligt at stille til rådighed.

Tilrådgivningsstillelsen af chauffører skal planlægges 4 uger før chaufførerne skal stå til rådighed og skal ske for en hel arbejdsdag pr. chauffør. Oplæring skal finde sted hos den nye operatør.

Hvis tilrådgivningsstillelsen sker ved frikøb af chaufførerne koster det DKK 2.350 eksklusive moms pr. frikøbsdag pr. chauffør. De nærmere forhold vedrørende tilrådgivningsstillelse af chauffører aftales mellem den nye operatør og Arriva.

Særligt for udbudsenhed 1

Bemærk at der i udbudsmaterialets efterfølgende afsnit kan være indskrevet særlige krav for udbudsenhed 1.

2.6.2 Udbudsenhed 2. Vognplan 0164

Samlet driftsomfang for et normalår til brug ved tilbudsgivning: **38.900 køreplantimer**

Uddybende oplysninger*Rutebeskrivelser:*

Linje 164	Oceankaj – Kattegatvej – Baltikavej – Sundkrogsgade – Strandvejen - Dessaus Boulevard - Philip Heymans Allé – Strandvejen – Hellerupvej - Hellerup St. – Hellerupvej – Kildegårdsvej – Ellegårdsvej - Kildebakkegårds Allé - Søborg Hovedgade – Vandtårnsvej - Gladsaxe Møllevej – Klausdalsbrovej – Sennepshaven - Gammel Klausdalsbrovej – Klausdalsbrovej – Nordbuen – Egebjergvej – Skovvej - Hold-an Vej – Banegårdspladsen – Ballerup St.
-----------	---

Driftsomfang pr. normaluge (uge 4)

En normaluge er opgjort som 1 mandag, 1 tirsdag, 1 onsdag, 1 torsdag, 1 fredag, 1 lørdag og 1 søndag.

Ugedag	Tidsinterval	Timer	Timer i alt	Bustal
Mandag	6.00-18.00	83,72	112,95	9
	0.00-6.00 og 18.00-24.00	29,23		
Tirsdag	6.00-18.00	83,72	112,95	9
	0.00-6.00 og 18.00-24.00	29,23		
Onsdag	6.00-18.00	83,72	112,95	9
	0.00-6.00 og 18.00-24.00	29,23		
Torsdag	6.00-18.00	83,72	112,95	9
	0.00-6.00 og 18.00-24.00	29,23		
Fredag	6.00-18.00	83,72	112,95	9
	0.00-6.00 og 18.00-24.00	29,23		
Lørdag	6.00-14.00	43,43	95,23	7
	0.00-6.00 og 14.00-24.00	51,80		
Søndag	6.00-18.00	65,02	90,78	7
	0.00-6.00 og 18.00-24.00	25,76		

Køreplantimer i alt i uge 4	750,76
Tillægstid i uge 4	170,05
Vægtede køreplantimer i uge 4	82.970,65

Se beregningsmetode af tillægstid og vægtede køreplantimer i afsnit 2.4.

Bemærkninger:

Linje 164 er planlagt med 5 minutters minimums endestationsophold.

Kilometertal og andre detailoplysninger fremgår af "Afregningsark" (bilag c).

Vognplaner, løb og ture for denne udbudsenhed (HASTUS-fil og tekst-fil):

HASTUS-filer	Tekstfiler
 HAS 0164 Hverdag 20200101 20201230 V04.HAS	 VP 0164 20200101 20201230 Hverdag V04
 HAS 0164 Lørdag 20200101 20201230 V04.HAS	 VP 0164 20200101 20201230 Lørdag V04
 HAS 0164 Søndag 20200101 20201230 V04.HAS	 VP 0164 20200101 20201230 Søndag V04

Filerne kan downloades på Ethics under menupunktet *Udbudsmateriale*.

2.6.2.1 Særlige forhold for udbudsenhed 2

Beregning af tilbud

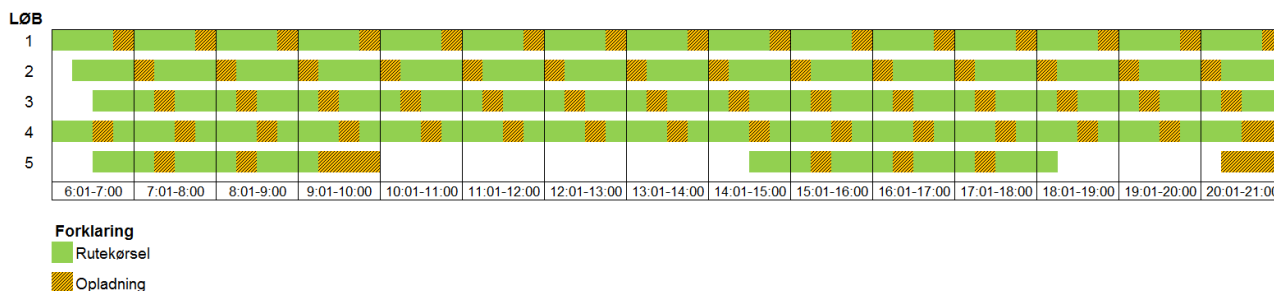
De udbudte vognløbsplaner betegnes som "afregningsvognplaner" og danner grundlag for beregning af det køreplantimetotal og de busser, der afregnes efter. Operatøren skal være opmærksom på, at afregningsvognplanerne i forholdet 1:1 lægges til grund for beregning af antallet af driftsbusser. Hvis operatøren har behov for et større antal driftsbusser til gennemførelse af driften end antallet af driftsbusser, som fremgår af afregningsvognplanerne, skal operatøren benytte ekstra nulemissionsdriftsbusser hertil. Operatørens samlede omkostninger skal fordeles på afregningsvognplanerne uanset antallet af ekstra nulemissionsdriftsbusser, som operatøren anvender.

Dimensionering af bussystemet

Det er operatørens ansvar, at det tilbudte nulemissions-bussystem er dimensioneret korrekt i forhold til antal af busser og lade-/tankstationer. Såfremt det valgte bussystem skulle vise sig at være underdimensioneret, påhviler det operatøren at rette op på dette. Omkostninger forbundet hermed er Movia uvedkommende.

Planlægning af vognløb

Operatøren skal på baggrund af afregningskøreplaner for udbudsenhed 2 udarbejde vognløbsplaner for gennemførelse af busdriften med nulemissionsbusser. Ved planlægning af vognløb må operatøren ikke lægge opladning i minimums endestationsophold til grund for tilbuddet. Operatøren skal vedlægge en skematisk oversigt, som for hverdage viser alle vognløb med angivelse af opladning/tankning i løbet af dagen. Eksempel af en sådan skematisk oversigt fremgår af nedenstående.



Bod for brug af forkert bustype og udgået kørsel

Movia har forståelse for, at drift med nulemissionsbusser i forhold til drift med konventionelle busser i en

implementeringsfase kan medføre flere udfordringer. Movia har derfor, jf. Kontraktens §18 stk. 3 og 4 indarbejdet en implementeringsfase, hvori der kan dispenseres for bod under visse omstændigheder.

Overholdelse af køreplan

Operatøren skal så vidt muligt søge at overholde køreplanen. Operatørens dispositioner i forbindelse med f.eks. forsinkelser i køreplanen skal i øvrigt sikre, dels at regelmæssig kørsel genoprettes hurtigst muligt, dels at passagererne generes mindst muligt, jf. udbudsmaterialets afsnit 8 om drifts- og trafikstyring ved forskellige trafikale forhold. Hvis der som led i den hurtigst mulige genopretning af regelmæssig kørsel opstår behov for ladning af bussen i byrummet, accepterer Movia at bussen forsinkes. Operatøren skal i øvrigt i planlægningen af bussens opladning tage højde for de forventelige trafikale forhold og heraf afledte køretider.

Midlertidigt busmateriel

Tilbudsgiver kan vælge at indsætte midlertidigt materiel i perioden fra driftsstart og til 100 dage efter driftsstart. Tilbudsgiver skal angive tidspunkt for driftsstart med nulemissionsbusser i bilag 6 Liste over busmateriel. Midlertidige busser som anvendes for udbudsenhed 2 skal som minimum indfri Euro ½6. Mindstekravet til CO₂-emission er 0 gram CO₂/km (fossilfri busdrift). Mindstekravet til ind- og udvendig støj er henholdsvis 72 og 77 dB.

Mindstekrav til dørkombination for midlertidigt busmateriel er 1-2-0.

Såfremt det midlertidige materiel afviger i forhold til de beskrevne krav, skal dette fremgå af tilbudsgiverens tilbud, således at det kan blive genstand for forhandling. Såfremt Movia godkender afvigelser for midlertidigt materiel, vil dette blive oplyst via udbudssidens Spørgsmål og Svar.

Afregningsmæssigt vil der ske et fradrag på kr. 25.000,- af de busafhængige omkostninger pr. måned pr. midlertidig bus, hvis operatøren vælger at indsætte midlertidigt materiel i perioden fra driftsstart og op til 100 dage efter driftsstart.

Indøvning af chauffører før driftsstart

I forbindelse med oplæring af chauffører i elbusdrift, stiller den nuværende operatør (Keolis) de chauffører, der skal virksomhedsoverdrages til rådighed, jf. afsnit 13 og bilag k.

Den nye operatør aftaler med den nuværende operatør, hvor mange chauffører pr. hverdag det er muligt at stille til rådighed.

Tilrådgighedsstillelsen af chauffører skal planlægges 4 uger før chaufførerne skal stå til rådighed og skal ske for en hel arbejdsdag pr. chauffør. Oplæring skal finde sted hos den nye operatør.

Hvis tilrådgighedsstillelsen sker ved frikøb af chaufførerne koster det DKK 2.350 eksklusive moms pr. frikøbsdag pr. chauffør.

De nærmere forhold vedrørende tilrådgighedsstillelse af chauffører aftales mellem den nye operatør og Keolis.

Særligt for udbudsenhed 2

Bemærk at der i udbudsmaterialets efterfølgende afsnit kan være indskrevet særlige krav for udbudsenhed 2.

2.6.3 Udbudsenhed 3. Vognplan 0010

Samlet driftsomfang for et normalår til brug ved tilbudsgivning: **44.760 køreplantimer**

Uddybende oplysninger*Rutebeskrivelser:*

Linje 10	Rådhuspladsen - H.C. Andersens Boulevard – Tietgensgade – Ingerslevsgade - Vigerslev Allé – Vigerslevvej – Ålholmvej – Ålekistevej – Jydeholmen - Grøndals Parkvej – Sallingvej – Godthåbsvej – Primulavej – Annebergvej – Brønshøjvej - Krabbesholmvej - Brønshøj Torv
----------	---

Driftsomfang pr. normaluge (uge 4)

En normaluge er opgjort som 1 mandag, 1 tirsdag, 1 onsdag, 1 torsdag, 1 fredag, 1 lørdag og 1 søndag.

Ugedag	Tidsinterval	Timer	Timer i alt	Bustal
Mandag	6.00-18.00	96,80	134,52	12
	0.00-6.00 og 18.00-24.00	37,72		
Tirsdag	6.00-18.00	96,80	134,52	12
	0.00-6.00 og 18.00-24.00	37,72		
Onsdag	6.00-18.00	96,80	134,52	12
	0.00-6.00 og 18.00-24.00	37,72		
Torsdag	6.00-18.00	96,80	134,52	12
	0.00-6.00 og 18.00-24.00	37,72		
Fredag	6.00-18.00	96,80	134,52	12
	0.00-6.00 og 18.00-24.00	37,72		
Lørdag	6.00-14.00	38,68	98,43	7
	0.00-6.00 og 14.00-24.00	59,75		
Søndag	6.00-18.00	59,73	95,51	7
	0.00-6.00 og 18.00-24.00	35,78		

Køreplantimer i alt i uge 4	866,54
Tillægstid i uge 4	208,22
Vægtede køreplantimer i uge 4	95.691,45

Se beregningsmetode af tillægstid og vægtede køreplantimer i afsnit 2.4.

Bemærkninger:

Linje 10 er planlagt med 5 minutters minimums endestationsophold.

Kilometertal og andre detailoplysninger fremgår af "Afregningsark" (bilag c).

Vognplaner, løb og ture for denne udbudsenhed (HASTUS-fil og tekst-fil):

HASTUS-filer	Tekstfiler
 HAS 0010 Hverdag 20200101 20201230 V01.HAS	 VP 0010 20200101 20201230 Hverdag V01
 HAS 0010 Lørdag 20200101 20201230 V01.HAS	 VP 0010 20200101 20201230 Lørdag V01
 HAS 0010 Søndag 20200101 20201230 V01.HAS	 VP 0010 20200101 20201230 Søndag V01

Filerne kan downloades på Ethics under menupunktet *Udbudsmateriale*.

2.6.3.1 Særlige forhold for udbudsenhed 3

Eventuel udvidelse af driftsomfanget for linje 10

Med Københavns Kommunes evaluering af Nyt Bynet og herunder betjeningsomfanget på Vigerslev Allé, forventer Movia, at der kan opstå ønske fra Københavns Kommune om at udvide driftsomfanget for linje 10. Movia forventer, at eventuelle udvidelsesønsker vil blive besluttet i forbindelse kommunens budgetforhandlinger i efteråret 2020.

For at kunne håndtere eventuelle ekstraordinære udvidelsesønsker for linje 10 vil Movia inden offentliggørelse af udbudsmaterialet fastsætte krav således, at eventuelle ekstraordinære udvidelsesønsker kan håndteres inden for kontraktens rammer.

Beregning af tilbud

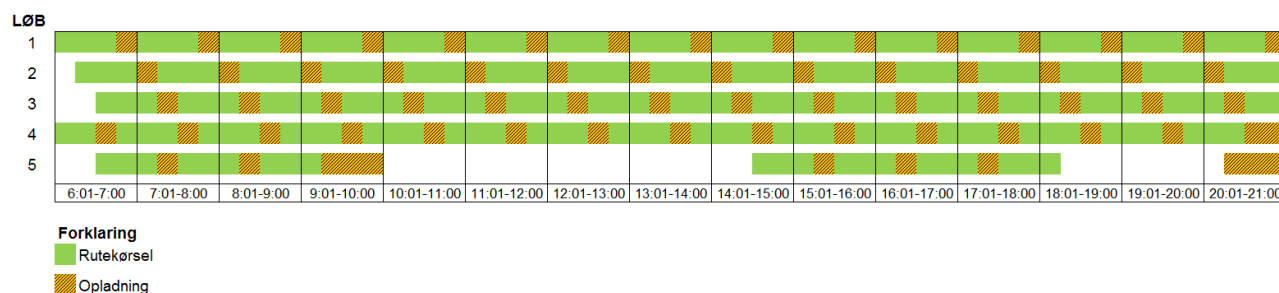
De udbudte vognløbsplaner betegnes som "afregningsvognplaner" og danner grundlag for beregning af det køreplantimetale og de busser, der afregnes efter. Operatøren skal være opmærksom på, at afregningsvognplanerne i forholdet 1:1 lægges til grund for beregning af antallet af driftsbusser. Hvis operatøren har behov for et større antal driftsbusser til gennemførelse af driften end antallet af driftsbusser, som fremgår af afregningsvognplanerne, skal operatøren benytte ekstra nulemissionsdriftsbusser hertil. Operatørens samlede omkostninger skal fordeles på afregningsvognplanerne uanset antallet af ekstra nulemissionsdriftsbusser, som operatøren anvender.

Dimensionering af bussystemet

Det er operatørens ansvar, at det tilbudte nulemissions-bussystem er dimensioneret korrekt i forhold til antal af busser og lade-/tankstationer. Såfremt det valgte bussystem skulle vise sig at være underdimensioneret, påhviler det operatøren at rette op på dette. Omkostninger forbundet hermed er Movia uvedkommende.

Planlægning af vognløb

Operatøren skal på baggrund af afregningskøreplaner for udbudsenhed 3 udarbejde vognløbsplaner for gennemførelse af busdriften med nulemissionsbusser. Ved planlægning af vognløb må operatøren ikke lægge opladning i minimums endestationsophold til grund for tilbuddet. Operatøren skal vedlægge en skematisk oversigt, som for hverdage viser alle vognløb med angivelse af opladning/tankning i løbet af dagen. Eksempel af en sådan skematisk oversigt fremgår af nedenstående.



Bod for brug af forkert bustype og udgået kørsel

Movia har forståelse for, at drift med nulemissionsbusser i forhold til drift med konventionelle busser i en implementeringsfase kan medføre flere udfordringer. Movia har derfor, jf. Kontraktens §18 stk. 3 og 4 indarbejdet en implementeringsfase, hvori der kan dispenseres for bod under visse omstændigheder.

Overholdelse af køreplan

Operatøren skal så vidt muligt søge at overholde køreplanen. Operatørens dispositioner i forbindelse med f.eks. forsinkelser i køreplanen skal i øvrigt sikre, dels at regelmæssig kørsel genoprettes hurtigst muligt, dels at passagererne generes mindst muligt, jf. udbudsmaterialets afsnit 8 om drifts- og trafikstyring ved forskellige trafikale forhold. Hvis der som led i den hurtigst mulige genopretning af regelmæssig kørsel opstår behov for ladning af bussen i byrummet, accepterer Movia at bussen forsinkes. Operatøren skal i øvrigt i planlægningen af bussens opladning tage højde for de forventelige trafikale forhold og heraf afledte køretider.

Midlertidigt busmateriel

Tilbudsgiver kan vælge at indsætte midlertidigt materiel i perioden fra driftsstart og til 100 dage efter driftsstart. Tilbudsgiver skal angive tidspunkt for driftsstart med nulemissionsbusser i bilag 6 Liste over busmateriel. Midlertidige busser som anvendes for udbudsenhed 3 skal som minimum indfri Euro ½6. Mindstekravet til CO₂-emission er 0 gram CO₂/km (fossilfri busdrift). Mindstekravet til ind- og udvendig støj er henholdsvis 72 og 77 dB.

Mindstekrav til dørkombination for midlertidigt busmateriel er 1-2-0.

Såfremt det midlertidige materiel afviger i forhold til de beskrevne krav, skal dette fremgå af tilbudsgiverens tilbud, således at det kan blive genstand for forhandling. Såfremt Movia godkender afvigelser for midlertidigt materiel, vil dette blive oplyst via udbudssidens Spørgsmål og Svar.

Afregningsmæssigt vil der ske et fradrag på kr. 25.000,- af de busafhængige omkostninger pr. måned pr. midlertidig bus, hvis operatøren vælger at indsætte midlertidigt materiel i perioden fra driftsstart og op til 100 dage efter driftsstart.

Indøvning af chauffører før driftsstart

I forbindelse med oplæring af chauffører i elbusdrift stiller den nuværende operatør (Arriva) de chauffører, der skal virksomhedsoverdrages til rådighed, jf. afsnit 13 og bilag k.

Den nye operatør aftaler med den nuværende operatør, hvor mange chauffører pr. hverdag det er muligt at stille til rådighed.

Tilrådgivelsesstillelsen skal planlægges 4 uger før chaufførerne skal stå til rådighed og skal ske for en hel arbejdsdag pr. chauffør. Oplæring skal finde sted hos den nye operatør.

Hvis tilrådgivelsesstillelsen sker ved frikøb koster det DKK 2.350 eksklusive moms pr. frikøbsdag pr. chauffør.

De nærmere forhold vedrørende frikøb af chauffører aftales mellem den nye operatør og Arriva.

Særligt for udbudsenhed 3

Bemærk at der i udbudsmaterialets efterfølgende afsnit kan være indskrevet særlige krav for udbudsenhed 3.

2.6.4 Udbudsenhed 4. Vognplan 200s

Samlet driftsomfang for et normalår til brug ved tilbudsgivning:

a: **45.795 køreplantimer**

b: **48.358 køreplantimer**

Ved afgivelse af tilbud med 12,9-18,75 meter busser skal køreplan a benyttes (14 driftsbusser og 45.795 køreplantimer). Ved afgivelse af tilbud med 11,9-12,2 meter busser skal køreplan b benyttes (16 driftsbusser og 48.358 køreplantimer)

Uddybende oplysningerRutebeskrivelser:

Linje 200S	Buddinge St. - Gladsaxe Ringvej - Gladsaxe Møllevej – Mørkhøjvej – Islevhusvej – Tårnvej - Avedøre Havnevej - Rødovre St. - Avedøre Havnevej – Kettevej - Kettegård Allé – Hvidovrevej - Friheden St. - Avedøre Havnevej - Stamholmen – Avedøreholmen
------------	---

Driftsomfang pr. normaluge (uge 4) for udbudsenhed 4a (14 busser)

En normaluge er opgjort som 1 mandag, 1 tirsdag, 1 onsdag, 1 torsdag, 1 fredag, 1 lørdag og 1 søndag.

Ugedag	Tidsinterval	Timer	Timer i alt	Bustal
Mandag	6.00-18.00	131,40	156,55	14
	0.00-6.00 og 18.00-24.00	25,15		
Tirsdag	6.00-18.00	131,40	156,55	14
	0.00-6.00 og 18.00-24.00	25,15		
Onsdag	6.00-18.00	131,40	156,55	14
	0.00-6.00 og 18.00-24.00	25,15		
Torsdag	6.00-18.00	131,40	156,55	14
	0.00-6.00 og 18.00-24.00	25,15		
Fredag	6.00-18.00	131,40	156,55	14
	0.00-6.00 og 18.00-24.00	25,15		
Lørdag	6.00-14.00	29,28	70,85	5
	0.00-6.00 og 14.00-24.00	41,57		
Søndag	6.00-18.00	43,57	66,90	5
	0.00-6.00 og 18.00-24.00	23,33		

Køreplantimer i alt i uge 4 920,50

Tillægstid i uge 4 193,58

Vægtede køreplantimer i uge 4 98.254,75

Se beregningsmetode af tillægstid og vægtede køreplantimer i afsnit 2.4.

Driftsomfang pr. normaluge (uge 4) for udbudsenhed 4b (16 busser)

En normaluge er opgjort som 1 mandag, 1 tirsdag, 1 onsdag, 1 torsdag, 1 fredag, 1 lørdag og 1 søndag.

Ugedag	Tidsinterval	Timer	Timer i alt	Bustal
Mandag	6.00-18.00	142,58	168,20	16
	0.00-6.00 og 18.00-24.00	25,62		
Tirsdag	6.00-18.00	142,58	168,20	16
	0.00-6.00 og 18.00-24.00	25,62		
Onsdag	6.00-18.00	142,58	168,20	16
	0.00-6.00 og 18.00-24.00	25,62		
Torsdag	6.00-18.00	142,58	168,20	16
	0.00-6.00 og 18.00-24.00	25,62		
Fredag	6.00-18.00	142,58	168,20	16
	0.00-6.00 og 18.00-24.00	25,62		
Lørdag	6.00-14.00	29,28	70,85	5
	0.00-6.00 og 14.00-24.00	41,57		
Søndag	6.00-18.00	43,57	66,90	5
	0.00-6.00 og 18.00-24.00	23,33		

Køreplantimer i alt i uge 4	978,75
Tillægstid i uge 4	200,58
Vægtede køreplantimer i uge 4	104.115,00

Se beregningsmetode af tillægstid og vægtede køreplantimer i afsnit 2.4.

Bemærkninger:

Linje 200S er planlagt med 5 minutters minimums endestationsophold. Linjen har reduceret drift i sommerferien.

Kilometertal og andre detailoplysninger fremgår af "Afregningsark" (bilag c).

Vognplaner, løb og ture for denne udbudsenhed (HASTUS-fil og tekst-fil):

<i>HASTUS-filer</i>	<i>Tekstfiler</i>
 HAS 200s Hverdag 20200101 20201230 V19.HAS	 VP 200s 20200101 20201230 Hverdag V19
 HAS 200s Hverdag 20200101 20201230 V20.HAS	 VP 200s 20200101 20201230 Hverdag V20
 HAS 200s Lørdag 20200101 20201230 V01.HAS	 VP 200s 20200101 20201230 Lørdag V01
 HAS 200s Lørdag 20200101 20201230 V02.HAS	 VP 200s 20200101 20201230 Lørdag V02
 HAS 200s Søndag 20200101 20201230 V01.HAS	 VP 200s 20200101 20201230 Søndag V01
 HAS 200s Søndag 20200101 20201230 V02.HAS	 VP 200s 20200101 20201230 Søndag V02
 HAS 200sf Hverdag 20200628 20200808 V19.HAS	 VP 200sf 20200628 20200808 Hverdag V19
 HAS 200sf Hverdag 20200628 20200808 V20.HAS	 VP 200sf 20200628 20200808 Hverdag V20

Filerne kan downloades på Ethics under menupunktet *Udbudsmateriale*.

2.6.4.1 Særlige forhold

2.6.5 Udbudsenhed 5. Vognplan 0141

Samlet driftsomfang for et normalår til brug ved tilbudsgivning: **27.935 køreplantimer**

Uddybende oplysninger*Rutebeskrivelser:*

Linje 141	Glostrup St. - Banegårdspladsen – Hovedvejen – Stadionvej – Sportsvej – Trippendalsvej – Kærmosevej – Damgårdsvej – Egelundsvej – Vridsløsevej - Kongsholm Allé – Albertslundvej – Hedemarksvej - Albertslund St.
Linje 149	Glostrup St. – Banegårdspladsen – Hovedvejen – Nordre Ringvej – Gl. Landevej – Smedeland – Naverland – Formervangen – Fabriksparken – Herstedøstervej – Trippendalsvej – Kærmosevej – Damgårdsvej – Albertslundvej – Hedemarksvej - Albertslund St.

Driftsomfang pr. normaluge (uge 4)

En normaluge er opgjort som 1 mandag, 1 tirsdag, 1 onsdag, 1 torsdag, 1 fredag, 1 lørdag og 1 søndag.

Ugedag	Tidsinterval	Timer	Timer i alt	Bustal
Mandag	6.00-18.00	64,60	87,23	7
	0.00-6.00 og 18.00-24.00	22,63		
Tirsdag	6.00-18.00	64,60	87,23	7
	0.00-6.00 og 18.00-24.00	22,63		
Onsdag	6.00-18.00	64,60	87,23	7
	0.00-6.00 og 18.00-24.00	22,63		
Torsdag	6.00-18.00	64,60	87,23	7
	0.00-6.00 og 18.00-24.00	22,63		
Fredag	6.00-18.00	64,60	87,23	7
	0.00-6.00 og 18.00-24.00	22,63		
Lørdag	6.00-14.00	32,33	66,64	6
	0.00-6.00 og 14.00-24.00	34,31		
Søndag	6.00-18.00	25,57	43,00	3
	0.00-6.00 og 18.00-24.00	17,43		

Køreplantimer i alt i uge 4 545,79

Tillægstid i uge 4 122,80

Vægtede køreplantimer i uge 4 59.202,35

Se beregningsmetode af tillægstid og vægtede køreplantimer i afsnit 2.4.

Bemærkninger:

Linje 141 er planlagt med 2 minutters minimums endestationsophold.

Trafikselskabet Movia

Juni

2020

Linje 149 er planlagt med 2 minutters minimums endestationsophold.

Kilometertal og andre detailoplysninger fremgår af "Afregningsark" (bilag c).

Vognplaner, løb og ture for denne udbudsenhed (HASTUS-fil og tekst-fil):

HASTUS-filer	Tekstfiler
 HAS 0141 Hverdag 20200101 20201230 V01.HAS	 VP 0141 20200101 20201230 Hverdag V01
 HAS 0141 Lørdag 20200101 20201230 V01.HAS	 VP 0141 20200101 20201230 Lørdag V01
 HAS 0141 Søndag 20200101 20201230 V01.HAS	 VP 0141 20200101 20201230 Søndag V01

Filerne kan downloades på Ethics under menupunktet *Udbudsmateriale*.

2.6.5.1 Særlige forhold for udbudsenhed 5 option

Beregning af tilbud

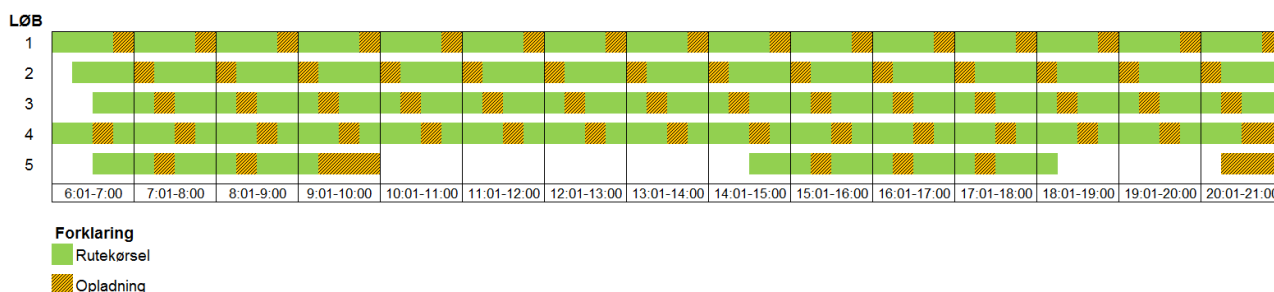
De udbudte vognløbsplaner betegnes som "afregningsvognplaner" og danner grundlag for beregning af det køreplantomtal og de busser, der afregnes efter. Operatøren skal være opmærksom på, at afregningsvognplanerne i forholdet 1:1 lægges til grund for beregning af antallet af driftsbusser. Hvis operatøren har behov for et større antal driftsbusser til gennemførelse af driften end antallet af driftsbusser, som fremgår af afregningsvognplanerne, skal operatøren benytte ekstra nulemissionsdriftsbusser hertil. Operatørens samlede omkostninger skal fordeles på afregningsvognplanerne uanset antallet af ekstra nulemissionsdriftsbusser, som operatøren anvender.

Dimensionering af bussystemet

Det er operatørens ansvar, at det tilbudte nulemissions-bussystem er dimensioneret korrekt i forhold til antal af busser og lade-/tankstationer. Såfremt det valgte bussystem skulle vise sig at være underdimensioneret, påhviler det operatøren at rette op på dette. Omkostninger forbundet hermed er Movia uvedkommende.

Planlægning af vognløb

Operatøren skal på baggrund af afregningskøreplaner for udbudsenhed 5 udarbejde vognløbsplaner for gennemførelse af busdriften med nulemissionsbusser. Ved planlægning af vognløb må operatøren ikke lægge opladning i minimums endestationsophold til grund for tilbuddet. Operatøren skal vedlægge en skematisk oversigt, som for hverdage viser alle vognløb med angivelse af opladning/tankning i løbet af dagen. Eksempel af en sådan skematisk oversigt fremgår af nedenstående.



Bod for brug af forkert bustype og udgået kørsel

Movia har forståelse for, at drift med nulemissionsbusser i forhold til drift med konventionelle busser i en implementeringsfase kan medføre flere udfordringer. Movia har derfor, jf. Kontraktens §18 stk. 3 og 4 indarbejdet en implementeringsfase, hvori der kan dispenseres for bod under visse omstændigheder.

Overholdelse af køreplan

Operatøren skal så vidt muligt søge at overholde køreplanen. Operatørens dispositioner i forbindelse med f.eks. forsinkelser i køreplanen skal i øvrigt sikre, dels at regelmæssig kørsel genoprettes hurtigst muligt, dels at passagererne generes mindst muligt, jf. udbudsmaterialets afsnit 8 om drifts- og trafikstyring ved forskellige trafikale forhold. Hvis der som led i den hurtigst mulige genopretning af regelmæssig kørsel opstår behov for ladning af bussen i byrummet, accepterer Movia at bussen forsinkes. Operatøren skal i øvrigt i planlægningen af bussens opladning tage højde for de forventelige trafikale forhold og heraf afledte køretider.

Midlertidigt busmateriel

Tilbudsgiver kan vælge at indsætte midlertidigt materiel i perioden fra driftsstart og til 100 dage efter driftsstart. Tilbudsgiver skal angive tidspunkt for driftsstart med nulemissionsbusser i bilag 6 Liste over busmateriel. Midlertidige busser som anvendes for udbudsenhed 5 option skal som minimum indfri Euro $\frac{1}{2}$ 6. Mindstekravet til CO₂-emission er 0 gram CO₂/km (fossilfri busdrift). Mindstekravet til ind- og udvendig støj er henholdsvis 72 og 77 dB.

Mindstekrav til dørkombination for midlertidigt busmateriel er 1-2-0.

Såfremt det midlertidige materiel afviger i forhold til de beskrevne krav, skal dette fremgå af tilbudsgiverens tilbud, således at det kan blive genstand for forhandling. Såfremt Movia godkender afvigelser for midlertidigt materiel, vil dette blive oplyst via udbudssidens Spørgsmål og Svar.

Afregningsmæssigt vil der ske et fradrag på kr. 25.000,- af de busafhængige omkostninger pr. måned pr. midlertidig bus, hvis operatøren vælger at indsætte midlertidigt materiel i perioden fra driftsstart og op til 100 dage efter driftsstart.

Indøvning af chauffører før driftsstart

I forbindelse med oplæring af chauffører i elbusdrift stiller den nuværende operatør (Keolis) de chauffører, der skal virksomhedsoverdrages til rådighed, jf. afsnit 13 og bilag k.

Den nye operatør aftaler med den nuværende operatør, hvor mange chauffører pr. hverdag det er muligt at stille til rådighed.

Tilrådgighedsstillelsen af chauffører skal planlægges 4 uger før chaufførerne skal stå til rådighed og skal ske for en hel arbejdsdag pr. chauffør. Oplæring skal finde sted hos den nye operatør.

Hvis tilrådgighedsstillelsen sker ved frikøb koster det DKK 2.350 eksklusive moms pr. frikøbsdag pr. chauffør.

De nærmere forhold vedrørende frikøb af chauffører aftales mellem den nye operatør og Keolis.

Særligt for udbudsenhed 5 option

Bemærk at der i udbudsmaterialets efterfølgende afsnit kan være indskrevet særlige krav for udbudsenhed 5 basis.

2.6.6 Udbudsenhed 6. Vognplan 0143

Samlet driftsomfang for et normalår til brug ved tilbudsgivning: **19.876 køreplantimer**

Uddybende oplysningerRutebeskrivelser:

Linje 143	Ballerup St. - Banegårdspladsen – Præstevænget – Vestbuen – Ågerupvej – Hold-an Vej – Ballerupvej – Risbyvej – Østbakkevej - Gl. Landevej – Trippendalsvej – Roholmsvej – Stensmosevej – Damgårdsvej – Albertslundvej – Hedemarksvej – Albertslundvej – Vejlegårdsvej – Vallensbækvej – Vallensbæk Torvevej – Brøndbyvej – Bygaden – Møllestensager – Vejlegårdsvej – Vejlesvinget – Vejlegårdsparken - Vallensbæk Torvevej - Vallensbæk St.
Linje 144	Ballerup St. - Banegårdspladsen – Præstevænget – Vestbuen – Ågerupvej – Ledøjetofte – Risbyvej – Ledøjevej - Gl. Landevej – Trippendalsvej – Roholmsvej – Stensmosevej – Damgårdsvej – Albertslundvej – Hedemarksvej – Albertslundvej – Vejlegårdsvej – Vallensbækvej – Vallensbæk Torvevej – Brøndbyvej – Nordmarks Allé - Vallensbæk Torvevej – Vallensbækvej – Vejlegårdsvej – Bygaden – Møllestensager – Vejlegårdsvej – Vejlesvinget – Vejlegårdsparken - Vallensbæk Torvevej - Vallensbæk St.

Driftsomfang pr. normaluge (uge 4)

En normaluge er opgjort som 1 mandag, 1 tirsdag, 1 onsdag, 1 torsdag, 1 fredag, 1 lørdag og 1 søndag.

Ugedag	Tidsinterval	Timer	Timer i alt	Bustal
Mandag	6.00-18.00	50,80	65,50	5
	0.00-6.00 og 18.00-24.00	14,70		
Tirsdag	6.00-18.00	50,80	65,50	5
	0.00-6.00 og 18.00-24.00	14,70		
Onsdag	6.00-18.00	50,80	65,50	5
	0.00-6.00 og 18.00-24.00	14,70		
Torsdag	6.00-18.00	50,80	65,50	5
	0.00-6.00 og 18.00-24.00	14,70		
Fredag	6.00-18.00	50,80	65,50	5
	0.00-6.00 og 18.00-24.00	14,70		
Lørdag	6.00-14.00	16,78	36,76	4
	0.00-6.00 og 14.00-24.00	19,98		
Søndag	6.00-18.00	15,42	25,57	2
	0.00-6.00 og 18.00-24.00	10,15		

Køreplantimer i alt i uge 4 389,83

Tillægstid i uge 4 83,70

Vægtede køreplantimer i uge 4 41.815,95

Se beregningsmetode af tillægstid og vægtede køreplantimer i afsnit 2.4.

Bemærkninger:

Linje 143 er planlagt med 2 minutters minimums endestationsophold.

Linje 149 er planlagt med 2 minutters minimums endestationsophold.

Kilometertal og andre detailoplysninger fremgår af "Afregningsark" (bilag c).

Vognplaner, løb og ture for denne udbudsenhed (HASTUS-fil og tekst-fil):

<i>HASTUS-filer</i>	<i>Tekstfiler</i>
 HAS 0143 Hverdag 20200101 20201230 V01.HAS	 VP 0143 20200101 20201230 Hverdag V01
 HAS 0143 Lørdag 20200101 20201230 V01.HAS	 VP 0143 20200101 20201230 Lørdag V01
 HAS 0143 Søndag 20200101 20201230 V01.HAS	 VP 0143 20200101 20201230 Søndag V01

Filerne kan downloades på Ethics under menupunktet *Udbudsmateriale*.

2.6.6.1 Særlige forhold

2.6.7 Udbudsenhed 7. Vognplan 0160 og 0166

Samlet driftsomfang for et normalår til brug ved tilbudsgivning: **49.551 køreplantimer**

Uddybende oplysninger*Rutebeskrivelser:*

Linje 160	Bagsværd St. - Bagsværd Hovedgade - Buddinge Hovedgade - Gladsaxe Møllevej - Provst Bentzons Vej – Egeparken - Provst Bentzons Vej - Gladsaxe Møllevej – Vandtårnsvej – Gladsaxevej – Isbanevej – Vandtårnsvej - Søborg Parkallé - Søborg Hovedgade – Hagavej - Kildebakke St. – Solnavej – Tinghøjvej, Aktivcentret
Linje 166	Værebroparken – Værebrovej – Vadstrupvej - Bagsværd St. - Bagsværd Hovedgade - Buddinge Hovedgade - Gladsaxe Ringvej – Gladsaxevej – Vandtårnsvej - Gladsaxe Møllevej – Mørkhøjvej - Juni Allé - Rybjerg Allé – Pilegårdsvej – Novembervej – Mørkhøjvej – Islevhusvej – Tårnvej – Slotsherrensvej – Islevdalvej – Erhvervsvej - Ejby Industrivej – Birkeskoven – Fraligsvej – Byparkvej – Hovedvejen – Banegårdsvej - Glostrup St. – Brøndbyvestervej - Brøndbyvester Boulevard – Strandesplanaden - Brøndby Strand St. – Strandesplanaden - Vallensbæk St.

Driftsomfang pr. normaluge (uge 4)

En normaluge er opgjort som 1 mandag, 1 tirsdag, 1 onsdag, 1 torsdag, 1 fredag, 1 lørdag og 1 søndag.

Ugedag	Tidsinterval	Timer	Timer i alt	Bustal
Mandag	6.00-18.00	116,92	157,05	12
	0.00-6.00 og 18.00-24.00	40,13		
Tirsdag	6.00-18.00	116,92	157,05	12
	0.00-6.00 og 18.00-24.00	40,13		
Onsdag	6.00-18.00	116,92	157,05	12
	0.00-6.00 og 18.00-24.00	40,13		
Torsdag	6.00-18.00	116,92	157,05	12
	0.00-6.00 og 18.00-24.00	40,13		
Fredag	6.00-18.00	116,92	157,05	12
	0.00-6.00 og 18.00-24.00	40,13		
Lørdag	6.00-14.00	42,48	95,83	8
	0.00-6.00 og 14.00-24.00	53,35		
Søndag	6.00-18.00	54,93	84,56	7
	0.00-6.00 og 18.00-24.00	29,63		

Køreplantimer i alt i uge 4 965,64

Tillægstid i uge 4 163,45

Vægtede køreplantimer i uge 4 105.046,45

Se beregningsmetode af tillægstid og vægtede køreplantimer i afsnit 2.4.

Bemærkninger:

Linje 160 er planlagt med 2 minutters minimums endestationsophold.

Linje 166 er planlagt med 5 minutters minimums endestationsophold.

Kilometertal og andre detailoplysninger fremgår af "Afregningsark" (bilag c).

Vognplaner, løb og ture for denne udbudsenhed (HASTUS-fil og tekst-fil):

<i>HASTUS-filer</i>	<i>Tekstfiler</i>
 HAS 0160 Hverdag 20200101 20201230 V01.HAS	 VP 0160 20200101 20201230 Hverdag V01
 HAS 0160 Lørdag 20200101 20201230 V01.HAS	 VP 0160 20200101 20201230 Lørdag V01
 HAS 0160 Søndag 20200101 20201230 V01.HAS	 VP 0160 20200101 20201230 Søndag V01
 HAS 0166 Hverdag 20200101 20201230 V01.HAS	 VP 0166 20200101 20201230 Hverdag V01
 HAS 0166 Lørdag 20200101 20201230 V01.HAS	 VP 0166 20200101 20201230 Lørdag V01
 HAS 0166 Søndag 20200101 20201230 V01.HAS	 VP 0166 20200101 20201230 Søndag V01

Filerne kan downloades på Ehtics under menupunktet *Udbudsmateriale*.

2.6.7.1 Særlige forhold

Det er tilladt at anvende 12 meter busser som reservemateriel på linje 160.

2.6.8 Udbudsenhed 8. Vognplan 0179

Samlet driftsomfang for et normalår til brug ved tilbudsgivning: **11.627 køreplantimer**

Uddybende oplysninger*Rutebeskrivelser:*

Linje 179	Lyngby St. - Lyngby Hovedgade – Jægersborgvej - Jægersborg Allé – Ermelundsvej – Brogårdsvej - Gentofte St. – Gentoftegade – Adolfsvej – Bernstorffsvej - L.E. Bruuns Vej – Rådhusvej – Fredensvej – Hyldegårdsvej – Teglgårdsvej – Skovhoved, Strandvejen
-----------	--

Driftsomfang pr. normaluge (uge 4)

En normaluge er opgjort som 1 mandag, 1 tirsdag, 1 onsdag, 1 torsdag, 1 fredag, 1 lørdag og 1 søndag.

Ugedag	Tidsinterval	Timer	Timer i alt	Bustal
Mandag	6.00-18.00	27,53	34,13	3
	0.00-6.00 og 18.00-24.00	6,60		
Tirsdag	6.00-18.00	27,53	34,13	3
	0.00-6.00 og 18.00-24.00	6,60		
Onsdag	6.00-18.00	27,53	34,13	3
	0.00-6.00 og 18.00-24.00	6,60		
Torsdag	6.00-18.00	27,53	34,13	3
	0.00-6.00 og 18.00-24.00	6,60		
Fredag	6.00-18.00	27,53	34,13	3
	0.00-6.00 og 18.00-24.00	6,60		
Lørdag	6.00-14.00	13,73	26,95	2
	0.00-6.00 og 14.00-24.00	13,22		
Søndag	6.00-18.00	21,02	26,87	2
	0.00-6.00 og 18.00-24.00	5,85		

Køreplantimer i alt i uge 4	224,47
Tillægstid i uge 4	42,75
Vægtede køreplantimer i uge 4	24.571,55

Se beregningsmetode af tillægstid og vægtede køreplantimer i afsnit 2.4.

Bemærkninger:

Linje 179 er planlagt med 2 minutters minimums endestationsophold.

Kilometertal og andre detailoplysninger fremgår af "Afregningsark" (bilag c).

Vognplaner, løb og ture for denne udbudsenhed (HASTUS-fil og tekst-fil):

HASTUS-filer	Tekstfiler
 HAS 0179 Hverdag 20200101 20201230 V01.HAS	 VP 0179 20200101 20201230 Hverdag V01
 HAS 0179 Lørdag 20200101 20201230 V01.HAS	 VP 0179 20200101 20201230 Lørdag V01
 HAS 0179 Søndag 20200101 20201230 V01.HAS	 VP 0179 20200101 20201230 Søndag V01

Filerne kan downloades på Ethics under menupunktet *Udbudsmateriale*.

2.6.8.1 Særlige forhold

2.6.9 Udbudsenhed 9. Vognplan 0182

Samlet driftsomfang for et normalår til brug ved tilbudsgivning: **16.584 køreplantimer**

Uddybende oplysninger*Rutebeskrivelser:*

Linje 182	Lyngby St. - Klampenborgvej - Kanalvej - Toftebæksvej - Carlshøjvej - Sorgenfrigårdsvej - Caroline Amalie Vej - Lystoftevej - Kulsviervej - Nøjsomhedsvej - Lundtoftevej - Rådvad - Hjortekærsvej - Vejporten - Eremitageparken - Rævehøjvej - Hjortekærsvej - Klampenborgvej - Lyngby St.
Linje 183	Lyngby St. - Klampenborgvej - Hjortekærsvej - Rævehøjvej - Eremitageparken - Vejporten - Hjortekærsvej - Rådvad - Lundtoftevej - Nøjsomhedsvej - Kulsviervej - Lystoftevej - Amalie Vej - Sorgenfrigårdsvej - Carlshøjvej - Toftebæksvej - Kanalvej - Klampenborgvej - Lyngby St.

Driftsomfang pr. normaluge (uge 4)

En normaluge er opgjort som 1 mandag, 1 tirsdag, 1 onsdag, 1 torsdag, 1 fredag, 1 lørdag og 1 søndag.

Ugedag	Tidsinterval	Timer	Timer i alt	Bustal
Mandag	6.00-18.00	42,03	55,84	4
	0.00-6.00 og 18.00-24.00	13,81		
Tirsdag	6.00-18.00	42,03	55,84	4
	0.00-6.00 og 18.00-24.00	13,81		
Onsdag	6.00-18.00	42,03	55,84	4
	0.00-6.00 og 18.00-24.00	13,81		
Torsdag	6.00-18.00	42,03	55,84	4
	0.00-6.00 og 18.00-24.00	13,81		
Fredag	6.00-18.00	42,03	55,84	4
	0.00-6.00 og 18.00-24.00	13,81		
Lørdag	6.00-14.00	20,50	42,73	4
	0.00-6.00 og 14.00-24.00	22,23		
Søndag	6.00-18.00	16,93	27,56	2
	0.00-6.00 og 18.00-24.00	10,63		

Køreplantimer i alt i uge 4 349,49

Tillægstid i uge 4 77,90

Vægtede køreplantimer i uge 4 37.855,65

Se beregningsmetode af tillægstid og vægtede køreplantimer i afsnit 2.4.

Bemærkninger:

Linje 182 er planlagt med 2 minutters minimums endestationsophold. Linjen har reduceret drift i ferieperioder.

Linje 183 er planlagt med 2 minutters minimums endestationsophold. Linjen har reduceret drift i ferieperioder.

Kilometertal og andre detailoplysninger fremgår af "Afregningsark" (bilag c).

Vognplaner, løb og ture for denne udbudsenhed (HASTUS-fil og tekst-fil):

HASTUS-filer	Tekstfiler
 HAS 0182 Hverdag 20200101 20201230 V01.HAS	 VP 0182 20200101 20201230 Hverdag V01
 HAS 0182 Lørdag 20200101 20201230 V01.HAS	 VP 0182 20200101 20201230 Lørdag V01
 HAS 0182 Søndag 20200101 20201230 V01.HAS	 VP 0182 20200101 20201230 Søndag V01
 HAS 0182f Hverdag 20200601 20200807 V01.HAS	 VP 0182f 20200601 20200807 Hverdag V01
 HAS 0182f Lørdag 20200601 20200807 V01.HAS	 VP 0182f 20200601 20200807 Lørdag V01

Filerne kan downloades på Ethics under menupunktet *Udbudsmateriale*.

2.6.9.1 Særlige forhold for udbudsenhed 9 option

Beregning af tilbud

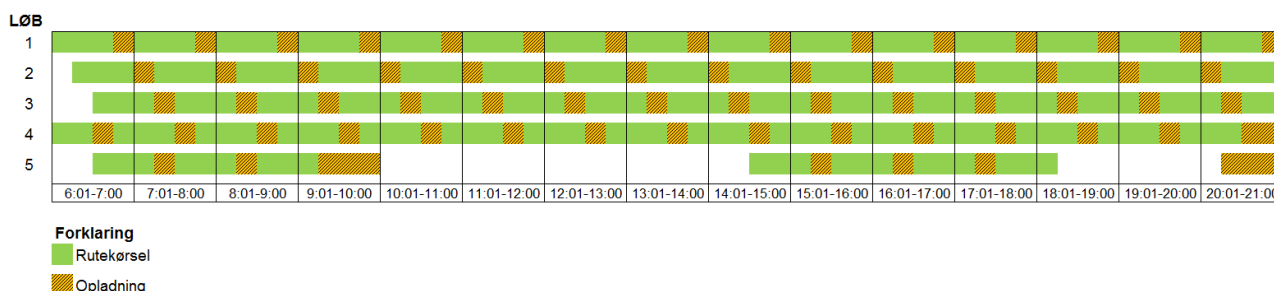
De udbudte vognløbsplaner betegnes som "afregningsvognplaner" og danner grundlag for beregning af det køreplantimetotal og de busser, der afregnes efter. Operatøren skal være opmærksom på, at afregningsvognplanerne i forholdet 1:1 lægges til grund for beregning af antallet af driftsbusser. Hvis operatøren har behov for et større antal driftsbusser til gennemførelse af driften end antallet af driftsbusser, som fremgår af afregningsvognplanerne, skal operatøren benytte ekstra nulemissionsdriftsbusser hertil. Operatørens samlede omkostninger skal fordeles på afregningsvognplanerne uanset antallet af ekstra nulemissionsdriftsbusser, som operatøren anvender.

Dimensionering af bussystemet

Det er operatørens ansvar, at det tilbudte nulemissions-bussystem er dimensioneret korrekt i forhold til antal af busser og lade-/tankstationer. Såfremt det valgte bussystem skulle vise sig at være underdimensioneret, påhviler det operatøren at rette op på dette. Omkostninger forbundet hermed er Movia uvedkommende.

Planlægning af vognløb

Operatøren skal på baggrund af afregningskøreplaner for udbudsenhed 9 udarbejde vognløbsplaner for gennemførelse af busdriften med nulemissionsbusser. Ved planlægning af vognløb må operatøren ikke lægge opladning i minimums endestationsophold til grund for tilbuddet. Operatøren skal vedlægge en skematisk oversigt, som for hverdage viser alle vognløb med angivelse af opladning/tankning i løbet af dagen. Eksempel af en sådan skematisk oversigt fremgår af nedenstående.



Bod for brug af forkert bustype og udgået kørsel

Movia har forståelse for, at drift med nulemissionsbusser i forhold til drift med konventionelle busser i en implementeringsfase kan medføre flere udfordringer. Movia har derfor, jf. Kontraktens §18 stk. 3 og 4 indarbejdet en implementeringsfase, hvori der kan dispenseres for bod under visse omstændigheder.

Overholdelse af køreplan

Operatøren skal så vidt muligt søge at overholde køreplanen. Operatørens dispositioner i forbindelse med f.eks. forsinkelser i køreplanen skal i øvrigt sikre, dels at regelmæssig kørsel genoprettes hurtigst muligt, dels at passagererne generes mindst muligt, jf. udbudsmaterialets afsnit 8 om drifts- og trafikstyring ved forskellige trafikale forhold. Hvis der som led i den hurtigst mulige genopretning af regelmæssig kørsel opstår behov for ladning af bussen i byrummet, accepterer Movia at bussen forsinkes. Operatøren skal i øvrigt i planlægningen af bussens opladning tage højde for de forventelige trafikale forhold og heraf afledte køretider.

Midlertidigt busmateriel

Tilbudsgiver kan vælge at indsætte midlertidigt materiel i perioden fra driftsstart og til 100 dage efter driftsstart. Tilbudsgiver skal angive tidspunkt for driftsstart med nulemissionsbusser i bilag 6 Liste over busmateriel. Midlertidige busser som anvendes for udbudsenhed 9 option skal som minimum indfri Euro ½6. Mindstekravet til CO₂-emission er 0 gram CO₂/km (fossilfri busdrift). Mindstekravet til ind- og udvendig støj er henholdsvis 72 og 77 dB.

Mindstekrav til dørkombination for midlertidigt busmateriel er 1-2-0.

Såfremt det midlertidige materiel afviger i forhold til de beskrevne krav, skal dette fremgå af tilbudsgiverens tilbud, således at det kan blive genstand for forhandling. Såfremt Movia godkender afvigelser for midlertidigt materiel, vil dette blive oplyst via udbudssidens Spørgsmål og Svar.

Afregningsmæssigt vil der ske et fradrag på kr. 25.000,- af de busafhængige omkostninger pr. måned pr. midlertidig bus, hvis operatøren vælger at indsætte midlertidigt materiel i perioden fra driftsstart og op til 100 dage efter driftsstart.

Indøvning af chauffører før driftsstart

I forbindelse med oplæring af chauffører i elbusdrift stiller den nuværende operatør (De Blaa Omnibusser) de chauffører, der skal virksomhedsoverdrages, til rådighed, jf. afsnit 13 og bilag k.

Den nye operatør aftaler med den nuværende operatør, hvor mange chauffører pr. hverdag det er muligt at stille til rådighed.

Tilrådgivelsesstillelsen af chauffører skal planlægges 4 uger før chaufførerne skal stå til rådighed og skal ske for en hel arbejdsdag pr. chauffør. Oplæring skal finde sted hos den nye operatør.

Hvis tilrådgivelsesstillelsen sker ved frikøb koster det DKK 2.350 eksklusive moms pr. frikøbsdag pr. chauffør.

De nærmere forhold vedrørende tilrådgivelsesstillelse af chauffører aftales mellem den nye operatør og De Blaa Omnibusser.

Særligt for udbudsenhed 9 option

Bemærk at der i udbudsmaterialets efterfølgende afsnit kan være indskrevet særlige krav for udbudsenhed 9 option.

2.6.10 Udbudsenhed 10. Vognplaner 0197 og 0354

Samlet driftsomfang for et normalår til brug ved tilbudsgivning: **31.262 køreplantimer**

Uddybende oplysninger*Rutebeskrivelser:*

Linje 196	Se vedlagte linjekort.
Linje 197	Se vedlagte linjekort.
Linje 198	Se vedlagte linjekort.
Linje 354	Holte St. - Holte Stationsvej - Kongevejen - Hørsholm Kongevej - Rungstedvej - Usserød Kongevej - Egedalsvej - Holmegårdsvej - Brønsholm Kongevej - Nivåvej - Islandshøjvej - Niverødgårdsvej - Islandshøjvej - Nivåvej - Niverødvej - Nivå St. (Tunellen) - Nivå St. - Nivå St., ved centret

Driftsomfang pr. normaluge (uge 4)

En normaluge er opgjort som 1 mandag, 1 tirsdag, 1 onsdag, 1 torsdag, 1 fredag, 1 lørdag og 1 søndag.

Ugedag	Tidsinterval	Timer	Timer i alt	Bustal
Mandag	6.00-18.00	77,34	97,15	8
	0.00-6.00 og 18.00-24.00	19,81		
Tirsdag	6.00-18.00	77,34	97,15	8
	0.00-6.00 og 18.00-24.00	19,81		
Onsdag	6.00-18.00	77,34	97,15	8
	0.00-6.00 og 18.00-24.00	19,81		
Torsdag	6.00-18.00	77,34	97,15	8
	0.00-6.00 og 18.00-24.00	19,81		
Fredag	6.00-18.00	77,34	97,15	8
	0.00-6.00 og 18.00-24.00	19,81		
Lørdag	6.00-14.00	37,27	71,73	7
	0.00-6.00 og 14.00-24.00	34,46		
Søndag	6.00-18.00	37,82	52,13	5
	0.00-6.00 og 18.00-24.00	14,31		

Køreplantimer i alt i uge 4	609,61
Tillægstid i uge 4	176,46
Vægtede køreplantimer i uge 4	65.784,80

Se beregningsmetode af tillægstid og vægtede køreplantimer i afsnit 2.4.

Bemærkninger:

Linje 196 er planlagt med 2 minutters minimums endestationsophold.

Linje 197 er planlagt med 2 minutters minimums endestationsophold.

Linje 198 er planlagt med 2 minutters minimums endestationsophold.

Linje 354 er planlagt med 2 minutters minimums endestationsophold.

Kilometertal og andre detailoplysninger fremgår af "Afregningsark" (bilag c).

Vognplaner, løb og ture for denne udbudsenhed (HASTUS-fil og tekst-fil):

<i>HASTUS-filer</i>	<i>Tekstfiler</i>
 HAS 0197 Hverdag 20200101 20201231 V02.HAS	 VP 0197 20200101 20201231 Hverdag V02
 HAS 0197 Lørdag 20200101 20201231 V02.HAS	 VP 0197 20200101 20201231 Lørdag V02
 HAS 0197 Søndag 20200101 20201231 V02.HAS	 VP 0197 20200101 20201231 Søndag V02
 HAS 0354 Hverdag 20200101 20201230 V01.HAS	 VP 0354 20200101 20201230 Hverdag V01
 HAS 0354 Lørdag 20200101 20201230 V01.HAS	 VP 0354 20200101 20201230 Lørdag V01
 HAS 0354 Søndag 20200101 20201230 V01.HAS	 VP 0354 20200101 20201230 Søndag V01

Filerne kan downloades på Ehtics under menupunktet *Udbudsmateriale*.

2.6.10.1 Særlige forhold

2.6.11 Udbudsenhed 11. Vognplan 0180

Samlet driftsomfang for et normalår til brug ved tilbudsgivning:

a: **4.515 køreplantimer**

b: **5.653 køreplantimer**

Ved afgivelse af tilmed med 12,9-18,75 meter busser skal køreplan a benyttes (4 driftsbusser og 4.515 køreplantimer). Ved afgivelse af tilbud med 11,9-12,2 meter busser skal køreplan b benyttes (5 driftsbusser og 5.653 køreplantimer).

Uddybende oplysningerRutebeskrivelser:

Linje 180	Lyngby St. - Lundtoftevej - Anker Engelunds Vej - Nils Koppels Allé - Akademivej - Lundtoftegårdsvej - Klampenborgvej - Lyngby St.
Linje 181	DTU, Bygning 450 - Akademivej - Nils Koppels Allé - Anker Engelunds Vej - Lundtoftevej - Lyngby St. - Lundtoftegårdsvej - Akademivej - DTU, Bygning 450
(Linje 182)	Lyngby St. - Klampenborgvej - Kanalvej - Toftebæksvej - Carlshøjvej - Sorgenfrigårdsvej - Caroline Amalie Vej - Lystoftevej - Kulsviervej - Nøjsomhedsvej - Lundtoftevej - Rådvad - Hjortekærsvej - Vejporten - Eremitageparken - Rævehøjvej - Hjortekærsvej - Klampenborgvej - Lyngby St.
(Linje 183)	Lyngby St. - Klampenborgvej - Hjortekærsvej - Rævehøjvej - Eremitageparken - Vejporten - Hjortekærsvej - Rådvad - Lundtoftevej - Nøjsomhedsvej - Kulsviervej - Lystoftevej - Amalie Vej - Sorgenfrigårdsvej - Carlshøjvej - Toftebæksvej - Kanalvej - Klampenborgvej - Lyngby St.

Driftsomfang pr. normaluge (uge 4) for udbudsenhed 11a (4 busser)

En normaluge er opgjort som 1 mandag, 1 tirsdag, 1 onsdag, 1 torsdag, 1 fredag, 1 lørdag og 1 søndag.

Ugedag	Tidsinterval	Timer	Timer i alt	Bustal
Mandag	6.00-18.00	21,50	21,50	4
	0.00-6.00 og 18.00-24.00	0,00		
Tirsdag	6.00-18.00	21,50	21,50	4
	0.00-6.00 og 18.00-24.00	0,00		
Onsdag	6.00-18.00	21,50	21,50	4
	0.00-6.00 og 18.00-24.00	0,00		
Torsdag	6.00-18.00	21,50	21,50	4
	0.00-6.00 og 18.00-24.00	0,00		
Fredag	6.00-18.00	21,50	21,50	4
	0.00-6.00 og 18.00-24.00	0,00		
Lørdag	6.00-14.00	0,00	0,00	0
	0.00-6.00 og 14.00-24.00	0,00		
Søndag	6.00-18.00	0,00	0,00	0
	0.00-6.00 og 18.00-24.00	0,00		

Køreplantimer i alt i uge 4	107,50
Tillægstid i uge 4	38,60
Vægtede køreplantimer i uge 4	10.750,00

Driftsomfang pr. normaluge (uge 4) for udbudsenhed 11b (5 busser)

En normaluge er opgjort som 1 mandag, 1 tirsdag, 1 onsdag, 1 torsdag, 1 fredag, 1 lørdag og 1 søndag.

Ugedag	Tidsinterval	Timer	Timer i alt	Bustal
Mandag	6.00-18.00	26,92	26,92	5
	0.00-6.00 og 18.00-24.00	0,00		
Tirsdag	6.00-18.00	26,92	26,92	5
	0.00-6.00 og 18.00-24.00	0,00		
Onsdag	6.00-18.00	26,92	26,92	5
	0.00-6.00 og 18.00-24.00	0,00		
Torsdag	6.00-18.00	26,92	26,92	5
	0.00-6.00 og 18.00-24.00	0,00		
Fredag	6.00-18.00	26,92	26,92	5
	0.00-6.00 og 18.00-24.00	0,00		
Lørdag	6.00-14.00	0,00	0,00	0
	0.00-6.00 og 14.00-24.00	0,00		
Søndag	6.00-18.00	0,00	0,00	0
	0.00-6.00 og 18.00-24.00	0,00		

Køreplantimer i alt i uge 4	134,60
Tillægstid i uge 4	47,60
Vægtede køreplantimer i uge 4	13.460,00

Se beregningsmetode af tillægstid og vægtede køreplantimer i afsnit 2.4.

Bemærkninger:

Linje 180 er planlagt med 2 minutters minimums endestationsophold. Kører ikke i ferieperioder.

Linje 181 er planlagt med 2 minutters minimums endestationsophold. Kører ikke i ferieperioder.

Linje 182 er planlagt med 2 minutters minimums endestationsophold. Enkelte ture, som ikke kører i ferieperioder.

Linje 183 er planlagt med 2 minutters minimums endestationsophold. Enkelt tur, som ikke kører i ferieperioder.

Kilometertal og andre detailoplysninger fremgår af "Afregningsark" (bilag c).

Vognplaner, løb og ture for denne udbudsenhed (HASTUS-fil og tekst-fil):

HASTUS-filer	Tekstfiler
 HAS 0180 Hverdag 20200101 20201230 V01.HAS	 VP 0180 20200101 20201230 Hverdag V01
 HAS 0180 Hverdag 20200101 20201230 V30.HAS	 VP 0180 20200101 20201230 Hverdag V30

Filerne kan downloades på udbudshjemmesiden under menupunktet *Udbudsmateriale*.

2.6.11.1 Særlige forhold for udbudsenhed 11 option

Beregning af tilbud

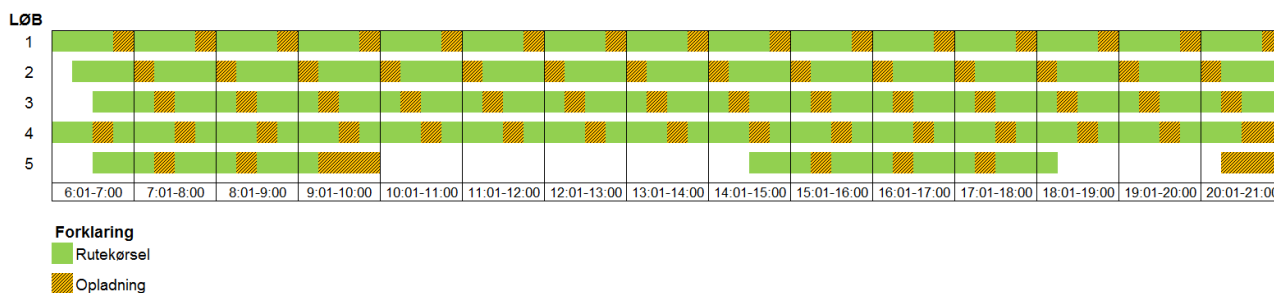
De udbudte vognløbsplaner betegnes som "afregningsvognplaner" og danner grundlag for beregning af det køreplanimetal og de busser, der afregnes efter. Operatøren skal være opmærksom på, at afregningsvognplanerne i forholdet 1:1 lægges til grund for beregning af antallet af driftsbusser. Hvis operatøren har behov for et større antal driftsbusser til gennemførelse af driften end antallet af driftsbusser, som fremgår af afregningsvognplanerne, skal operatøren benytte ekstra nulemissionsdriftsbusser hertil. Operatørens samlede omkostninger skal fordeles på afregningsvognplanerne uanset antallet af ekstra nulemissionsdriftsbusser, som operatøren anvender.

Dimensionering af bussystemet

Det er operatørens ansvar, at det tilbudte nulemissions-bussystem er dimensioneret korrekt i forhold til antal af busser og lade-/tankstationer. Såfremt det valgte bussystem skulle vise sig at være underdimensioneret, påhviler det operatøren at rette op på dette. Omkostninger forbundet hermed er Movia uvedkommende.

Planlægning af vognløb

Operatøren skal på baggrund af afregningskøreplaner for udbudsenhed 11 udarbejde vognløbsplaner for gennemførelse af busdriften med nulemissionsbusser. Ved planlægning af vognløb må operatøren ikke lægge opladning i minimums endestationsophold til grund for tilbuddet. Operatøren skal vedlægge en skematisk oversigt, som for hverdage viser alle vognløb med angivelse af opladning/tankning i løbet af dagen. Eksempel af en sådan skematisk oversigt fremgår af nedenstående.



Bod for brug af forkert bustype og udgået kørsel

Movia har forståelse for, at drift med nulemissionsbusser i forhold til drift med konventionelle busser i en implementeringsfase kan medføre flere udfordringer. Movia har derfor, jf. Kontraktens §18 stk. 3 og 4 indarbejdet en implementeringsfase, hvori der kan dispenseres for bod under visse omstændigheder.

Overholdelse af køreplan

Operatøren skal så vidt muligt søge at overholde køreplanen. Operatørens dispositioner i forbindelse med f.eks. forsinkelser i køreplanen skal i øvrigt sikre, dels at regelmæssig kørsel genoprettes hurtigst muligt, dels at passagererne generes mindst muligt, jf. udbudsmaterialets afsnit 8 om drifts- og trafikstyring ved forskellige trafikale forhold. Hvis der som led i den hurtigst mulige genopretning af regelmæssig kørsel opstår behov for ladning af bussen i byrummet, accepterer Movia at bussen forsinkes. Operatøren skal i øvrigt i planlægningen af bussens opladning tage højde for de forventelige trafikale forhold og heraf afledte køretider.

Midlertidigt busmateriel

Tilbudsgiver kan vælge at indsætte midlertidigt materiel i perioden fra driftsstart og til 100 dage efter driftsstart. Tilbudsgiver skal angive tidspunkt for driftsstart med nulemissionsbusser i bilag 6 Liste over busmateriel. Midlertidige busser som anvendes for udbudsenhed 11 option skal som minimum indfri Euro $\frac{1}{2}$ 6. Mindstekravet til CO₂-emission er 0 gram CO₂/km (fossilfri busdrift). Mindstekravet til ind- og udvendig støj er henholdsvis 72 og 77 dB.

Mindstekrav til dørkombination for midlertidigt busmateriel er 1-2-0.

Såfremt det midlertidige materiel afviger i forhold til de beskrevne krav, skal dette fremgå af tilbudsgiverens tilbud, således at det kan blive genstand for forhandling. Såfremt Movia godkender afvigelser for midlertidigt materiel, vil dette blive oplyst via udbudssidens Spørgsmål og Svar.

Afregningsmæssigt vil der ske et fradrag på kr. 25.000,- af de busafhængige omkostninger pr. måned pr. midlertidig bus, hvis operatøren vælger at indsætte midlertidigt materiel i perioden fra driftsstart og op til 100 dage efter driftsstart.

Indøvning af chauffører før driftsstart

I forbindelse med oplæring af chauffører i elbusdrift stiller den nuværende operatør (De Blaa Omnibusser) de chauffører, der skal virksomhedsoverdrages, til rådighed, jf. afsnit 13 og bilag k.

Den nye operatør aftaler med den nuværende operatør, hvor mange chauffører pr. hverdag det er muligt at stille til rådighed.

Tilrådgivningsstillelsen af chauffører skal planlægges 4 uger før chaufførerne skal stå til rådighed og skal ske for en hel arbejdsdag pr. chauffør. Oplæring skal finde sted hos den nye operatør.

Hvis tilrådgivningsstillelsen sker ved frikøb koster det DKK 2.350 eksklusive moms pr. frikøbsdag pr. chauffør.

De nærmere forhold vedrørende frikøb af chauffører aftales mellem den nye operatør og De Blaa Omnibusser.

Særligt for udbudsenhed 11 option

Bemærk at der i udbudsmaterialets efterfølgende afsnit kan være indskrevet særlige krav for udbudsenhed 11 option.

2.6.12 Udbudsenhed 12. Vognplan 401a, 0402 og 0411

Samlet driftsomfang for et normalår til brug ved tilbudsgivning: **22.833 køreplantimer**

Uddybende oplysninger*Rutebeskrivelser:*

Linje 401A	Benløseparken Øst - Benløseparken - Fredensvej - Roskildevej - Nordre Ringvej - Nørregade - Sjællandsgade - Ringsted St. - Næstvedvej - Søndervang - Søndre Parkvej - Ahorn Allé - Bengerdsgade - Campus
Linje 402	Ringsted St. - Sct Bendtsvej - Anlægsvej - Køgevej - Skovgården - Kildemarken - Anlægsvej - Sct Knudsgade - Sct Bendtsvej - Ringsted St.
Linje 404	Ringsted St. - Sjællandsgade - Torvet - Sct Bendtsvej - Bjergbakken - Klosterparken Allé - Nørregade - Teglovnvej - Tværgade - Anlægsvej - Sct Knudsgade - Nørregade - Sjællandsgade - Ringsted St.
(Linje 406)	Ringsted St. – Mosevænget – Sorøvej – Englerupvej – Sorøvej – Bringstrupvej – Egerupvej – Ørslevunderskovvej – Ørslevvestervej – Bakkegårdsvej – Gyrstinge Bygade – Gyrstinge, Kildeskolen
(Linje 408)	Ringsted St. – Vestervej – Sjællandsgade – Køgevej - Nordre Ringvej - Kaserne Parkvej – Køgevej – Kværkebyvej – Bjergvej - Vigersted Bygade – Ågerupvej – Snekkerupvej – Borupvej - Hovedgaden - Borup St.
Linje 411	Ringsted St. - Sjællandsgade - Rønnedevej - Haslevvej - Farendløsevej - Langagervej - Ørslev Gade - Ørslev Stationsvej - Ørslev Gade - Ørslev Stationsvej

Driftsomfang pr. normaluge (uge 4)

En normaluge er opgjort som 1 mandag, 1 tirsdag, 1 onsdag, 1 torsdag, 1 fredag, 1 lørdag og 1 søndag.

Ugedag	Tidsinterval	Timer	Timer i alt	Bustal
Mandag	6.00-18.00	53,81	71,50	6
	0.00-6.00 og 18.00-24.00	17,69		
Tirsdag	6.00-18.00	53,81	71,50	6
	0.00-6.00 og 18.00-24.00	17,69		
Onsdag	6.00-18.00	53,81	71,50	6
	0.00-6.00 og 18.00-24.00	17,69		
Torsdag	6.00-18.00	53,81	71,50	6
	0.00-6.00 og 18.00-24.00	17,69		
Fredag	6.00-18.00	53,81	71,50	6
	0.00-6.00 og 18.00-24.00	17,69		
Lørdag	6.00-14.00	21,97	47,05	5
	0.00-6.00 og 14.00-24.00	25,08		
Søndag	6.00-18.00	24,03	40,02	4
	0.00-6.00 og 18.00-24.00	15,99		

Køreplantimer i alt i uge 4

444,57

Tillægstid i uge 4	152,37
Vægtede køreplantimer i uge 4	48.400,80

Se beregningsmetode af tillægstid og vægtede køreplantimer i afsnit 2.4.

Bemærkninger:

Linje 401A er planlagt med 2 minutters minimums endestationsophold.

Linje 402 er planlagt med 2 minutters minimums endestationsophold.

Linje 404 er planlagt med 2 minutters minimums endestationsophold.

Linje 406 er planlagt med 2 minutters minimums endestationsophold.

Linje 408 er planlagt med 2 minutters minimums endestationsophold.

Linje 411 er planlagt med 2 minutters minimums endestationsophold.

Kilometertal og andre detailoplysninger fremgår af "Afregningsark" (bilag c).

Vognplaner, løb og ture for denne udbudsenhed (HASTUS-fil og tekst-fil):

HASTUS-filer	Tekstfiler
 HAS 401a Hverdag 20200101 20201230 V01.HAS	 VP 401a 20200101 20201230 Hverdag V01
 HAS 401a Lørdag 20200101 20201230 V01.HAS	 VP 401a 20200101 20201230 Lørdag V01
 HAS 401a Søndag 20200101 20201230 V01.HAS	 VP 401a 20200101 20201230 Søndag V01
 HAS 0402 Hverdag 20200101 20201230 V01.HAS	 VP 0402 20200101 20201230 Hverdag V01
 HAS 0402 Lørdag 20200101 20201230 V01.HAS	 VP 0402 20200101 20201230 Lørdag V01
 HAS 0402 Søndag 20200101 20201230 V01.HAS	 VP 0402 20200101 20201230 Søndag V01
 HAS 0411 Hverdag 20200101 20201230 V01.HAS	 VP 0411 20200101 20201230 Hverdag V01
 HAS 0411 Lørdag 20200101 20201230 V01.HAS	 VP 0411 20200101 20201230 Lørdag V01
 HAS 0411 Søndag 20200101 20201230 V01.HAS	 VP 0411 20200101 20201230 Søndag V01

Filerne kan downloades på Ethics under menupunktet *Udbudsmateriale*.

2.6.12.1 Særlige forhold

2.6.13 Udbudsenhed 13. Vognplan 0490, 0520 og 0540

Samlet driftsomfang for et normalår til brug ved tilbudsgivning: **24.484 køreplantimer**

Uddybende oplysninger*Rutebeskrivelser:*

Linje 490	Ruds Vedby St. - Jernbanegade - Sorøvej - Reerslevvej - Slagelsevej - Skarriidsøgade - Holbækvej - Skamstrupvej - Ringstedvej - Hovedgaden - Nykøbingvej - Bjergby Statshuse - Mørkøvvej - Ringstedvej - Hovedgaden - Svinninge St.
Linje 520	Holbæk St. - Kalundborgvej - Tuse Byvej - Trønningevej - Trønninge By - Trønningevej - Bygaden - Solbjerggård - Hovedgaden - Kalundborgvej - Svinningehallen - Kalundborgvej - Skelbæk - Kalundborgvej - Frederiksberg - Parcelvej - Stationsvej - Kirkebakken - Kalundborgvej - Holbækvej - Elmegade - Bredgade - Kalundborg St.
Linje 540	Holbæk St. - Henriettevej - Roskildevej - Hjortholmvej - Vestergade - Jernbanevej - Borgergade - Have Borupvej - Banevej - Holbækvej - Ringstedvej - Holbækvej - Nordre Ringvej - Ringsted St.
(Linje 502)	Fenrisvej – Frejasvej – Stenhusvej – Stenhus Gymnasium

Driftsomfang pr. normaluge (uge 4)

En normaluge er opgjort som 1 mandag, 1 tirsdag, 1 onsdag, 1 torsdag, 1 fredag, 1 lørdag og 1 søndag.

Ugedag	Tidsinterval	Timer	Timer i alt	Bustal
Mandag	6.00-18.00	66,15	86,12	7
	0.00-6.00 og 18.00-24.00	19,97		
Tirsdag	6.00-18.00	66,15	86,12	7
	0.00-6.00 og 18.00-24.00	19,97		
Onsdag	6.00-18.00	66,15	86,12	7
	0.00-6.00 og 18.00-24.00	19,97		
Torsdag	6.00-18.00	66,15	86,12	7
	0.00-6.00 og 18.00-24.00	19,97		
Fredag	6.00-18.00	66,15	86,12	7
	0.00-6.00 og 18.00-24.00	19,97		
Lørdag	6.00-14.00	16,50	29,20	3
	0.00-6.00 og 14.00-24.00	12,70		
Søndag	6.00-18.00	16,02	23,03	2
	0.00-6.00 og 18.00-24.00	7,01		

Køreplantimer i alt i uge 4 482,83

Tillægstid i uge 4 98,42

Vægtede køreplantimer i uge 4 51.227,90

Se beregningsmetode af tillægstid og vægtede køreplantimer i afsnit 2.4.

Bemærkninger:

Linje 490 er planlagt med 2 minutters minimums endestationsophold.

Linje 520 er planlagt med 2 minutters minimums endestationsophold.

Linje 540 er planlagt med 2 minutters minimums endestationsophold.

Linje 502 er planlagt med 2 minutters minimums endestationsophold. Enkelt tur kører ikke i ferieperioder.

Kilometertal og andre detailoplysninger fremgår af "Afregningsark" (bilag c).

Vognplaner, løb og ture for denne udbudsenhed (HASTUS-fil og tekst-fil):

<i>HASTUS-filer</i>	<i>Tekstfiler</i>
 HAS 0490 Hverdag 20200101 20201230 V01.HAS	 VP 0490 20200101 20201230 Hverdag V01
 HAS 0520 Hverdag 20200101 20201230 V01.HAS	 VP 0520 20200101 20201230 Hverdag V01
 HAS 0520 Lørdag 20200101 20201230 V01.HAS	 VP 0520 20200101 20201230 Lørdag V01
 HAS 0520 Søndag 20200101 20201230 V01.HAS	 VP 0520 20200101 20201230 Søndag V01
 HAS 0520f Hverdag 20200601 20200807 V01.HAS	 VP 0520f 20200601 20200807 Hverdag V01
 HAS 0540 Hverdag 20200101 20201230 V01.HAS	 VP 0540 20200101 20201230 Hverdag V01
 HAS 0540 Lørdag 20200101 20201230 V01.HAS	 VP 0540 20200101 20201230 Lørdag V01
 HAS 0540 Søndag 20200101 20201230 V01.HAS	 VP 0540 20200101 20201230 Søndag V01

Filerne kan downloades på Ethics under menupunktet *Udbudsmateriale*.

2.6.13.1 Særlige forhold

2.6.14 Udbudsenhed 14. Vognplan 0512

Samlet driftsomfang for et normalår til brug ved tilbudsgivning: **1.444 køreplantimer**

Uddybende oplysninger*Rutebeskrivelser:*

Linje 512	Svinninge St. - Hovedgaden - Kalundborgvej - Skelbæk - Tornbrinken - Aggersvoldvej - Høedvej - Holbækvej - Svinningehallen - Kalundborgvej - Ringstedvej - Aggersvoldvej - Tornbrinken - Bakkedraget - Amtsvejen - Stokkebjerg - Skarriidsøgade - Jyderup St.
Linje 583	Svinninge St. - Hovedgaden - Kalundborgvej - Svinningehallen - Kalundborgvej - Hovedgaden - Bakkedraget - Tornbrinken - Aggersvoldvej - Mørkøvvej - Torslundevej - Torslunde - Bygaden - Trønningevej - Trønninge By - Trønningevej - Byvej - Kirkevej - Drusebjergvej - Hovedgaden - Svinninge St.

Driftsomfang pr. normaluge (uge 4)

En normaluge er opgjort som 1 mandag, 1 tirsdag, 1 onsdag, 1 torsdag, 1 fredag, 1 lørdag og 1 søndag.

Ugedag	Tidsinterval	Timer	Timer i alt	Bustal
Mandag	6.00-18.00	7,22	7,22	2
	0.00-6.00 og 18.00-24.00	0,00		
Tirsdag	6.00-18.00	7,22	7,22	2
	0.00-6.00 og 18.00-24.00	0,00		
Onsdag	6.00-18.00	7,22	7,22	2
	0.00-6.00 og 18.00-24.00	0,00		
Torsdag	6.00-18.00	7,22	7,22	2
	0.00-6.00 og 18.00-24.00	0,00		
Fredag	6.00-18.00	7,22	7,22	2
	0.00-6.00 og 18.00-24.00	0,00		
Lørdag	6.00-14.00	0,00	0,00	0
	0.00-6.00 og 14.00-24.00	0,00		
Søndag	6.00-18.00	0,00	0,00	0
	0.00-6.00 og 18.00-24.00	0,00		

Køreplantimer i alt i uge 4 36,10

Tillægstid i uge 4 14,90

Vægtede køreplantimer i uge 4 3.610,00

Se beregningsmetode af tillægstid og vægtede køreplantimer i afsnit 2.4.

Bemærkninger:

Linje 512 er planlagt med 2 minutters minimums endestationsophold. Linjen kører kun på skoledage.

Linje 583 er planlagt med 2 minutters minimums endestationsophold. Linjen kører kun på skoledage.

Kilometertal og andre detailoplysninger fremgår af "Afregningsark" (bilag c).

Vognplaner, løb og ture for denne udbudsenhed (HASTUS-fil og tekst-fil):

HASTUS-filer	Tekstfiler
 HAS 0512 Hverdag 20200101 20201230 V01.HAS	 VP 0512 20200101 20201230 Hverdag V01

Filerne kan downloades på Ethics under menupunktet *Udbudsmateriale*.

2.6.14.1 Særlige forhold

2.6.15 Udbudsenhed 15. Vognplan 0553

Samlet driftsomfang for et normalår til brug ved tilbudsgivning: **4.209 køreplantimer**

Uddybende oplysninger*Rutebeskrivelser:*

Linje 553	Kalundborg St. - Bredgade - Klosterparkvej - Esbern Snaresvej - Hestehavebakken - Nyrupvej - Røsnæsvej - Bjørnstrup vendepladsen
-----------	--

Driftsomfang pr. normaluge (uge 4)

En normaluge er opgjort som 1 mandag, 1 tirsdag, 1 onsdag, 1 torsdag, 1 fredag, 1 lørdag og 1 søndag.

Ugedag	Tidsinterval	Timer	Timer i alt	Bustal
Mandag	6.00-18.00	9,45	13,88	1
	0.00-6.00 og 18.00-24.00	4,43		
Tirsdag	6.00-18.00	9,45	13,88	1
	0.00-6.00 og 18.00-24.00	4,43		
Onsdag	6.00-18.00	9,45	13,88	1
	0.00-6.00 og 18.00-24.00	4,43		
Torsdag	6.00-18.00	9,45	13,88	1
	0.00-6.00 og 18.00-24.00	4,43		
Fredag	6.00-18.00	9,45	13,88	1
	0.00-6.00 og 18.00-24.00	4,43		
Lørdag	6.00-14.00	4,08	7,35	1
	0.00-6.00 og 14.00-24.00	3,27		
Søndag	6.00-18.00	4,08	5,71	1
	0.00-6.00 og 18.00-24.00	1,63		

Køreplantimer i alt i uge 4	82,46
Tillægstid i uge 4	25,54
Vægtede køreplantimer i uge 4	8.937,25

Se beregningsmetode af tillægstid og vægtede køreplantimer i afsnit 2.4.

Bemærkninger:

Linje 553 er planlagt med 2 minutters minimums endestationsophold.

Kilometertal og andre detailoplysninger fremgår af "Afregningsark" (bilag c).

Vognplaner, løb og ture for denne udbudsenhed (HASTUS-fil og tekst-fil):

<i>HASTUS-filer</i>	<i>Tekstfiler</i>
 HAS 0553 Hverdag 20200101 20201230 V01.HAS	 VP 0553 20200101 20201230 Hverdag V01
 HAS 0553 Lørdag 20200101 20201230 V01.HAS	 VP 0553 20200101 20201230 Lørdag V01
 HAS 0553 Søndag 20200101 20201230 V01.HAS	 VP 0553 20200101 20201230 Søndag V01

Filerne kan downloades på Ethics under menupunktet *Udbudsmateriale*.

2.6.15.1 Særlige forhold

2.6.16 Udbudsenhed 16. Vognplan 246

Samlet driftsomfang for et normalår til brug ved tilbudsgivning: **5.430 køreplantimer**

Uddybende oplysninger*Rutebeskrivelser:*

Linje 246	Borup St. - Kimmerslevvej - Dalbyvej - Kulerupvej - Vestre Ringvej - Ringstedvej - Ejbyvej - Gemsevej - Salbyvej - Ejbyvej - Hovedgaden - Yderholmvej - Åsvej - Taastrupvej - Solrød Byvej - Solrød Strand St.
-----------	--

Driftsomfang pr. normaluge (uge 4)

En normaluge er opgjort som 1 mandag, 1 tirsdag, 1 onsdag, 1 torsdag, 1 fredag, 1 lørdag og 1 søndag.

Ugedag	Tidsinterval	Timer	Timer i alt	Bustal
Mandag	6.00-18.00	19,07	21,72	2
	0.00-6.00 og 18.00-24.00	2,65		
Tirsdag	6.00-18.00	19,07	21,72	2
	0.00-6.00 og 18.00-24.00	2,65		
Onsdag	6.00-18.00	19,07	21,72	2
	0.00-6.00 og 18.00-24.00	2,65		
Torsdag	6.00-18.00	19,07	21,72	2
	0.00-6.00 og 18.00-24.00	2,65		
Fredag	6.00-18.00	19,07	21,72	2
	0.00-6.00 og 18.00-24.00	2,65		
Lørdag	6.00-14.00	0,00	0,00	0
	0.00-6.00 og 14.00-24.00	0,00		
Søndag	6.00-18.00	0,00	0,00	0
	0.00-6.00 og 18.00-24.00	0,00		

Køreplantimer i alt i uge 4	108,60
Tillægstid i uge 4	29,25
Vægtede køreplantimer i uge 4	11.058,75

Se beregningsmetode af tillægstid og vægtede køreplantimer i afsnit 2.4.

Bemærkninger:

Linje 246 er planlagt med 2 minutters minimums endestationsophold.

Kilometertal og andre detailoplysninger fremgår af "Afregningsark" (bilag c).

Vognplaner, løb og ture for denne udbudsenhed (HASTUS-fil og tekst-fil):

HASTUS-filer	Tekstfiler
 HAS 0246 Hverdag 20200101 20201230 V01.HAS	 VP 0246 20200101 20201230 Hverdag V01

Filerne kan downloades på Ethics under menupunktet *Udbudsmateriale*.

2.6.16.1 Særlige forhold

2.6.17 Udbudsenhed 17. Vognplan 0251

Samlet driftsomfang for et normalår til brug ved tilbudsgivning: **10.713 køreplantimer**

Uddybende oplysninger*Rutebeskrivelser:*

Linje 251	Køge St., Østre Banevej - Østre Banevej - Toldbodvej - Strandvejen - Stevnsvej - Acacievej - Kystvejen - Stevnsvej - Strøbyskolen, P-pladsen - Stevnsvej - Strøby Bygade - Maglebyvej - Borgergade - Gjorslevvej - Holtug Bygade - Sigerslevvej - Kronhøjvej - Jernbane Allé - Mandehoved
Linje 252	Hårlev St. - Hovedgaden - Hårlev Bygade - Toftegårdsvej - Hårlev Bygade - Bygaden - Hellestedvej - Arnøje Bygade - Frøslev Bygade - Lyderslev Bygade - Vandrigsvej - Boestoftevej - Vemmetoftevej - Rødvigvej - Boesdalvej - Korsnæbsvej - Højerup - Jernbane Allé - Kronhøjvej - St.Heddinge Skole

Driftsomfang pr. normaluge (uge 4)

En normaluge er opgjort som 1 mandag, 1 tirsdag, 1 onsdag, 1 torsdag, 1 fredag, 1 lørdag og 1 søndag.

Ugedag	Tidsinterval	Timer	Timer i alt	Bustal
Mandag	6.00-18.00	38,25	42,85	4
	0.00-6.00 og 18.00-24.00	4,60		
Tirsdag	6.00-18.00	38,25	42,85	4
	0.00-6.00 og 18.00-24.00	4,60		
Onsdag	6.00-18.00	38,25	42,85	4
	0.00-6.00 og 18.00-24.00	4,60		
Torsdag	6.00-18.00	38,25	42,85	4
	0.00-6.00 og 18.00-24.00	4,60		
Fredag	6.00-18.00	38,25	42,85	4
	0.00-6.00 og 18.00-24.00	4,60		
Lørdag	6.00-14.00	0,00	0,00	0
	0.00-6.00 og 14.00-24.00	0,00		
Søndag	6.00-18.00	0,00	0,00	0
	0.00-6.00 og 18.00-24.00	0,00		

Køreplantimer i alt i uge 4 214,25

Tillægstid i uge 4 47,15

Vægtede køreplantimer i uge 4 21.770,00

Se beregningsmetode af tillægstid og vægtede køreplantimer i afsnit 2.4.

Bemærkninger:

Linje 251 er planlagt med 2 minutters minimums endestationsophold.

Linje 252 er planlagt med 2 minutters minimums endestationsophold.

Kilometertal og andre detailoplysninger fremgår af "Afregningsark" (bilag c).

Vognplaner, løb og ture for denne udbudsenhed (HASTUS-fil og tekst-fil):

HASTUS-filer	Tekstfiler
 HAS 0251 Hverdag 20200101 20201230 V01.HAS	 VP 0251 20200101 20201230 Hverdag V01

Filerne kan downloades på Ethics under menupunktet *Udbudsmateriale*.

2.6.17.1 Særlige forhold

2.6.18 Udbudsenhed 18. Vognplan 0261, 0264, 440r og 630R

Samlet driftsomfang for et normalår til brug ved tilbudsgivning: **37.561 køreplantimer**

Uddybende oplysninger*Rutebeskrivelser:*

Linje 261	Faxe Bystation - Kirketorvet - Præstøvej - Guldagervej - Ny Strandvej - Gl. Strandvej - Schjølørvej - Rådhusvej - Præstøvej - Lærkevej - Solvænget - Rønnedevej - Kirketorvet - Faxe Bystation
Linje 263	Faxe Ladeplads – Postvej – Faksevej – Faxevej - Ny Strandvej – Kirketorvet – Rønnedevej - Nymarksvej – Dyssevej – Vordingborgvej - Ny Ulsevej – Ulsevej – Moltkesvej – Bregentvedvej – Præstevænget – Nørregade - Stationspladsen - Haslev St.
Linje 264	Haslev St. - Stationspladsen - Tingvej - Præstevænget - Bregentvedvej - Moltkesvej - Piberhusvej - Vordingborgvej - Karisevej - Snedkærgårdsvej - Dalbyvej - Skolegade - Karl Af Rises Vej - Karise St.
Linje 287	Faxe Bystation - Kirketorvet - Ny Strandvej - Rådhusvej - Præstøvej - Orupgade - Roholtevej - Vindbyholtvej - Præstøvej - Strandholm, Mosebølle
Linje 440R	Ringsted St. - Næstvedvej - Bragesvej - Haslevvej - Ringstedvej - Tingvej - Nørregade - Stationspladsen - Haslev St.
Linje 630R	Næstved St. - Farimagsvej - Ringstedgade - Køgevej - Landevejen - Søledsvej - Toksværd Bygade - Landevejen - Ny Næstvedvej - Gl. Næstvedvej - Faxevej - Dyssevej - Poppelvej - Dyssevej - Nymarksvej - Rønnedevej - Kirketorvet - Ny Strandvej - Schjølørvej - Gl Strandvej - Faxevej - Faksevej - Postvej - Faxe Ladeplads

Driftsomfang pr. normaluge (uge 4)

En normaluge er opgjort som 1 mandag, 1 tirsdag, 1 onsdag, 1 torsdag, 1 fredag, 1 lørdag og 1 søndag.

Ugedag	Tidsinterval	Timer	Timer i alt	Bustal
Mandag	6.00-18.00	97,26	127,02	10
	0.00-6.00 og 18.00-24.00	29,76		
Tirsdag	6.00-18.00	97,26	127,02	10
	0.00-6.00 og 18.00-24.00	29,76		
Onsdag	6.00-18.00	97,26	127,02	10
	0.00-6.00 og 18.00-24.00	29,76		
Torsdag	6.00-18.00	97,26	127,02	10
	0.00-6.00 og 18.00-24.00	29,76		
Fredag	6.00-18.00	97,26	127,02	10
	0.00-6.00 og 18.00-24.00	29,76		
Lørdag	6.00-14.00	23,50	56,21	5
	0.00-6.00 og 14.00-24.00	32,71		
Søndag	6.00-18.00	30,20	47,05	4
	0.00-6.00 og 18.00-24.00	16,85		

Køreplantimer i alt i uge 4	738,36
Tillægstid i uge 4	192,50
Vægtede køreplantimer i uge 4	79.163,90

Se beregningsmetode af tillægstid og vægtede køreplantimer i afsnit 2.4.

Bemærkninger:

Linje 261 er planlagt med 2 minutters minimums endestationsophold.

Linje 263 er planlagt med 2 minutters minimums endestationsophold.

Linje 264 er planlagt med 2minutters minimums endestationsophold.

Linje 287 er planlagt med 2 minutters minimums endestationsophold. Linjen kører ikke i sommerferien.

Linje 440R er planlagt med 2 minutters minimums endestationsophold.

Linje 630R er planlagt med 2 minutters minimums endestationsophold.

Kilometertal og andre detailoplysninger fremgår af "Afregningsark" (bilag c).

Vognplaner, løb og ture for denne udbudsenhed (HASTUS-fil og tekst-fil):

HASTUS-filer	Tekstfiler
 HAS 0261 Hverdag 20200101 20201230 V01.HAS	 VP 0261 20200101 20201230 Hverdag V01
 HAS 0261f Hverdag 20200628 20200808 V01.HAS	 VP 0261f 20200628 20200808 Hverdag V01
 HAS 0264 Hverdag 20200101 20201230 V01.HAS	 VP 0264 20200101 20201230 Hverdag V01
 HAS 440r Hverdag 20200101 20201230 V01.HAS	 VP 440r 20200101 20201230 Hverdag V01
 HAS 440r Lørdag 20200101 20201230 V01.HAS	 VP 440r 20200101 20201230 Lørdag V01
 HAS 440r Søndag 20200101 20201230 V01.HAS	 VP 440r 20200101 20201230 Søndag V01
 HAS 630R Hverdag 20200101 20201230 V01.HAS	 VP 630R 20200101 20201230 Hverdag V01
 HAS 630R Lørdag 20200101 20201230 V01.HAS	 VP 630R 20200101 20201230 Lørdag V01
 HAS 630R Søndag 20200101 20201230 V01.HAS	 VP 630R 20200101 20201230 Søndag V01

Filerne kan downloades på Ethics under menupunktet *Udbudsmateriale*.

2.6.18.1 Særlige forhold

Linjerne 261 og 287 skal tælles manuelt, jf. afsnit 6.4.2 manuel passagertælling (Model B). Linjerne 440R, 263, 630R og 264 skal tælles med tællebus, jf. afsnit 6.4.2 automatiseret passagertælling (Model A).

2.6.19 Udbudsenhed 19. Vognplan 0601, 0602, 0603, 0604 og 0605

Samlet driftsomfang for et normalår til brug ved tilbudsgivning: **54.655 køreplantimer**

Uddybende oplysninger*Rutebeskrivelser:*

Linje 601	Kuhlaus Vej - Holsted Allé - Næstved Storcenter - Østre Ringvej – Erantisvej – Hvedevænget – Viadukten – Banegårdspladsen – Farimagsvej - Indre Vordingborgvej – Vordingborgvej – Parkvej – Svendborgvej – Parkvej - Dyssegårdsvej, Vendepladsen
Linje 602	Nygårdsvej - Indre Vordingborgvej – Farimagsvej – Ringstedgade – Fensmarkvej - Næstved Storcenter – Køgevej - Øverup Alle – Fensmarkvej – Næstvedvej – Kalkerupvej - Glasværksvej - Vibevej Fensmark
Linje 603	Kasernen – Kasernevej – Skyttemarksvej – Farimagsvej – Rådmandshaven – Karrebækvej – Grimstrupvej – Karrebækvej – Brosvinget - Enø Kystvej - Enøby
Linje 604	Udsigtsbakken – Gavnøvej - Appenæs Bygade – Åderupvej – Vordingborgvej – Vordingborgvej – Farimagsvej – Teatergade – Jernbanegade – Farimagsvej – Viadukten - Jørgen Jensens Vej - Kalbyrisvej, Vendepladsen
Linje 605	Næstved St. – Banegårdspladsen – Farimagsvej - Indre Vordingborgvej – Vordingborgvej – Farimagsvej – Kvægtorvet - Sct Jørgens Park – Parkvej – Svendborgvej – Rådmandshaven – Slagelsevej - H C Andersens Vej – Fodbygårdsvej – Gedebjergvej - Edith Rodes Vej - Karen Blixens Vej – Marskvej – Tommerupvej – Marskvej – Grimstrupvej – Spireavej – Grimstrupvej – Vordingborgvej – Svendborgvej – Tommerupvej - Birkebjerg Allé – Karrebækvej – Grimstrupvej – Spireavej – Grimstrupvej – Marskvej – Karrebækvej - Karen Blixens Vej - Edith Rodes Vej – Fodbygårdsvej - H.C. Andersens Vej – Slagelsevej – Rådmandshaven – Kvægtorvet – Svendborgvej – Parkvej - Sct Jørgens Park – Vordingborgvej - Indre Vordingborgvej – Farimagsvej - Banegårdspladsen – Næstved St.
Linje 607	Næstved St. – Farimagsvej – Rådmandshaven – Slagelsevej - Herlufsholm Allé – Ringstedgade – Farimagsvej - Banegårdspladsen - Næstved St.
Linje 611	Bøgesø - Bøgesøvej - Størtingevej - Kildebakken - Brøderupvej - Svingkærvej - Sandagervej - Hovedvejen - Sneserevej - Snesere Torpvej - Askovvej - Bøgesøvej - LI Tvedevej - Holmevej - Bystævnet - Ny Præstøvej - Præstøvej - Farimagsvej - Banegårdspladsen - Næstved St.
(Linje 480R)	Slagelse St. - Ndr.Stationsvej - Vestre Ringgade - Sdr.Ringgade - Slagelse Landevej - Sørby Hovedgade - Slagelse Landevej – Slagelsevej - Fuglebjerg Terminal – Byagervej – Næstvedvej - Næstved Landevej – Slagelsevej - Vallensved Bygade – Slagelsevej – Rådmandshaven – Farimagsvej – Banegårdspladsen – Næstved St.
(Linje 697)	Bøgesø - Bøgesøvej - LI Tvedevej - Brandelev Stationsvej - Enghaven - Bonderupvej - Skovbovej - Holmevej - Præstø Landevej - Pederstrupvej - Mogenstrup Parkvej - Brøderupvej - Sneserevej - Mogenstrup Parkvej - Fladsåskolen, Afd.Mogenstrup

Driftsomfang pr. normaluge (uge 4)

En normaluge er opgjort som 1 mandag, 1 tirsdag, 1 onsdag, 1 torsdag, 1 fredag, 1 lørdag og 1 søndag.

Ugedag	Tidsinterval	Timer	Timer i alt	Bustal
Mandag	6.00-18.00	139,46	185,15	15
	0.00-6.00 og 18.00-24.00	45,69		
Tirsdag	6.00-18.00	139,46	185,15	15
	0.00-6.00 og 18.00-24.00	45,69		
Onsdag	6.00-18.00	139,46	185,15	15
	0.00-6.00 og 18.00-24.00	45,69		
Torsdag	6.00-18.00	139,46	185,15	15
	0.00-6.00 og 18.00-24.00	45,69		
Fredag	6.00-18.00	139,46	185,15	15
	0.00-6.00 og 18.00-24.00	45,69		
Lørdag	6.00-14.00	42,94	96,06	10
	0.00-6.00 og 14.00-24.00	53,12		
Søndag	6.00-18.00	35,59	56,40	6
	0.00-6.00 og 18.00-24.00	20,81		

Køreplantimer i alt i uge 4 1.078,21

Tillægstid i uge 4 290,53

Vægtede køreplantimer i uge 4 115.176,70

Se beregningsmetode af tillægstid og vægtede køreplantimer i afsnit 2.4.

Bemærkninger:

Linje 601 er planlagt med 2 minutters minimums endestationsophold.

Linje 602 er planlagt med 2 minutters minimums endestationsophold.

Linje 603 er planlagt med 2 minutters minimums endestationsophold.

Linje 604 er planlagt med 2 minutters minimums endestationsophold.

Linje 605 er planlagt med 2 minutters minimums endestationsophold.

Linje 607 er planlagt med 2 minutters minimums endestationsophold. Linjen kører kun på skoledage.

Linje 611 er planlagt med 2 minutters minimums endestationsophold.

Linje 480R er planlagt med 2 minutters minimums endestationsophold.

Linje 697 er planlagt med 2 minutters minimums endestationsophold. Linjen kører kun på skoledage.

Kilometertal og andre detailoplysninger fremgår af "Afregningsark" (bilag c).

Vognplaner, løb og ture for denne udbudsenhed (HASTUS-fil og tekst-fil):

<i>HASTUS-filer</i>	<i>Tekstfiler</i>
 HAS 0601 Hverdag 20200101 20201230 V02.HAS	 VP 0601 20200101 20201230 Hverdag V02
 HAS 0601 Lørdag 20200101 20201230 V02.HAS	 VP 0601 20200101 20201230 Lørdag V02
 HAS 0601 Søndag 20200101 20201230 V02.HAS	 VP 0601 20200101 20201230 Søndag V02
 HAS 0602 Hverdag 20200101 20201230 V02.HAS	 VP 0602 20200101 20201230 Hverdag V02
 HAS 0602 Lørdag 20200101 20201230 V02.HAS	 VP 0602 20200101 20201230 Lørdag V02
 HAS 0602 Søndag 20200101 20201230 V02.HAS	 VP 0602 20200101 20201230 Søndag V02
 HAS 0603 Hverdag 20200101 20201230 V02.HAS	 VP 0603 20200101 20201230 Hverdag V02
 HAS 0603 Lørdag 20200101 20201230 V02.HAS	 VP 0603 20200101 20201230 Lørdag V02
 HAS 0603 Søndag 20200101 20201230 V02.HAS	 VP 0603 20200101 20201230 Søndag V02
 HAS 0604 Hverdag 20200101 20201230 V02.HAS	 VP 0604 20200101 20201230 Hverdag V02
 HAS 0604 Lørdag 20200101 20201230 V02.HAS	 VP 0604 20200101 20201230 Lørdag V02
 HAS 0605 Hverdag 20200101 20201230 V02.HAS	 VP 0605 20200101 20201230 Hverdag V02
 HAS 0605f Hverdag 20200601 20200807 V02.HAS	 VP 0605f 20200601 20200807 Hverdag V02
 HAS 0611 Hverdag 20200101 20201230 V01.HAS	 VP 0611 20200101 20201230 Hverdag V01
 HAS 0611 Lørdag 20200101 20201230 V01.HAS	 VP 0611 20200101 20201230 Lørdag V01
 HAS 0611f Hverdag 20200601 20200807 V01.HAS	 VP 0611f 20200601 20200807 Hverdag V01

Filerne kan downloades på Ethics under menupunktet *Udbudsmateriale*.

2.6.19.1 Særlige forhold

Parentesturene på linje 697 skal tælles manuelt, jf. afsnit 6.4.2 manuel passagertælling (Model B). Øvrige linjer skal tælles med tællebus, jf. afsnit 6.4.2 automatiseret passagertælling (Model A).

Særlige forhold for udbudsenhed 19 basis

Beregning af tilbud

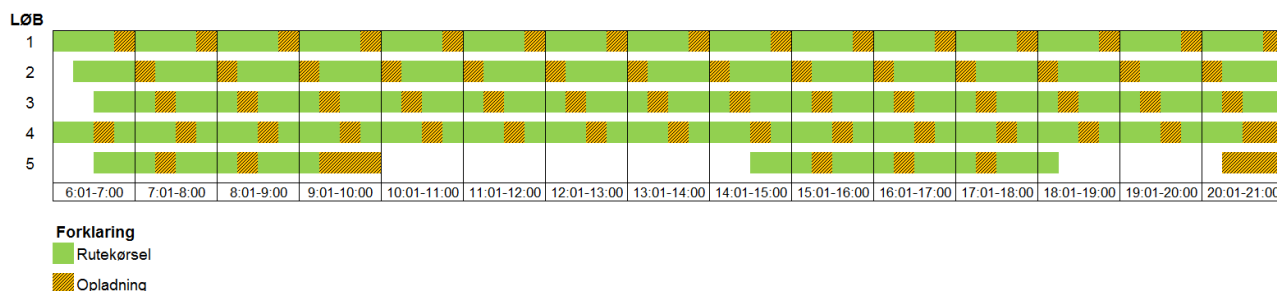
De udbudte vognløbsplaner betegnes som "afregningsvognplaner" og danner grundlag for beregning af det køreplantimet og de busser, der afregnes efter. Operatøren skal være opmærksom på, at afregningsvognplanerne i forholdet 1:1 lægges til grund for beregning af antallet af driftsbusser. Hvis operatøren har behov for et større antal driftsbusser til gennemførelse af driften end antallet af driftsbusser, som fremgår af afregningsvognplanerne, skal operatøren benytte ekstra nulemissionsdriftsbusser hertil. Operatørens samlede omkostninger skal fordeles på afregningsvognplanerne uanset antallet af ekstra nulemissionsdriftsbusser, som operatøren anvender.

Dimensionering af bussystemet

Det er operatørens ansvar, at det tilbudte nulemissions-bussystem er dimensioneret korrekt i forhold til antal af busser og lade-/tankstationer. Såfremt det valgte bussystem skulle vise sig at være underdimensioneret, påhviler det operatøren at rette op på dette. Omkostninger forbundet hermed er Movia uvedkommende.

Planlægning af vognløb

Operatøren skal på baggrund af afregningskøreplaner for udbudsenhed 19 udarbejde vognløbsplaner for gennemførelse af busdriften med nulemissionsbusser. Ved planlægning af vognløb må operatøren ikke lægge opladning i minimums endestationsophold til grund for tilbuddet. Operatøren skal vedlægge en skematisk oversigt, som for hverdage viser alle vognløb med angivelse af opladning/tankning i løbet af dagen. Eksempel af en sådan skematisk oversigt fremgår af nedenstående.

Bod for brug af forkert bustype og udgået kørsel

Movia har forståelse for, at drift med nulemissionsbusser i forhold til drift med konventionelle busser i en implementeringsfase kan medføre flere udfordringer. Movia har derfor, jf. Kontraktens §18 stk. 3 og 4 indarbejdet en implementeringsfase, hvori der kan dispenseres for bod under visse omstændigheder.

Overholdelse af køreplan

Operatøren skal så vidt muligt søge at overholde køreplanen. Operatørens dispositioner i forbindelse med f.eks. forsinkelser i køreplanen skal i øvrigt sikre, dels at regelmæssig kørsel genoprettes hurtigst muligt, dels at passagererne generes mindst muligt, jf. udbudsmaterialets afsnit 8 om drifts- og trafikstyring ved forskellige trafikale forhold. Hvis der som led i den hurtigst mulige genopretning af regelmæssig kørsel opstår behov for ladning af bussen i byrummet, accepterer Movia at bussen forsinkes. Operatøren skal i øvrigt i planlægningen af bussens opladning tage højde for de forventelige trafikale forhold og heraf afledte køretider.

Midlertidigt busmateriel

Tilbudsgiver kan vælge at indsætte midlertidigt materiel i perioden fra driftsstart og til 100 dage efter driftsstart. Tilbudsgiver skal angive tidspunkt for driftsstart med nulemissionsbusser i bilag 6 Liste over busmateriel. Midlertidige busser som anvendes for udbudsenhed 19 basis skal som minimum indfri Euro ½6. Mindstekravet til CO₂-emission er 0 gram CO₂/km (fossilfri busdrift). Mindstekravet til ind- og udvendig støj er henholdsvis 72 og 77 dB.

Mindstekrav til dørkombination for midlertidigt busmateriel er 1-2-0.

Såfremt det midlertidige materiel afviger i forhold til de beskrevne krav, skal dette fremgå af tilbudsgiverens tilbud, således at det kan blive genstand for forhandling. Såfremt Movia godkender afvigelser for midlertidigt materiel, vil dette blive oplyst via udbudssidens Spørgsmål og Svar.

Afregningsmæssigt vil der ske et fradrag på kr. 25.000,- af de busafhængige omkostninger pr. måned pr. midlertidig bus, hvis operatøren vælger at indsætte midlertidigt materiel i perioden fra driftsstart og op til 100 dage efter driftsstart.

Indøvning af chauffører før driftsstart

I forbindelse med oplæring af chauffører i elbusdrift stiller den nuværende operatør (De Blaa Omnibusser samt DitoBus fsva. Linje 611) de chauffører, der skal virksomhedsoverdrages, til rådighed, jf. afsnit 13 og bilag k.

Den nye operatør aftaler med den nuværende operatør, hvor mange chauffører pr. hverdag det er muligt at stille til rådighed.

Tilrådgivningsstillelsen af chauffører skal planlægges 4 uger før chaufførerne skal stå til rådighed og skal ske for en hel arbejdsdag pr. chauffør. Oplæring skal finde sted hos den nye operatør.

Hvis tilrådgivningsstillelsen sker ved frikøb koster det DKK 2.350 eksklusive moms pr. frikøbsdag pr. chauffør.

De nærmere forhold vedrørende frikøb af chauffører aftales mellem den nye operatør og De Blaa Omnibusser og Ditobus.

Særligt for udbudsenhed 19 basis

Bemærk at der i udbudsmaterialets efterfølgende afsnit kan være indskrevet særlige krav for udbudsenhed 19 basis.

2.6.20 Udbudsenhed 20 Annulleret

2.6.21 Udbudsenhed 21. Vognplan 0680

Samlet driftsomfang for et normalår til brug ved tilbudsgivning: **12.940 køreplantimer**

Uddybende oplysninger*Rutebeskrivelser:*

Linje 680	Næstved St. - Farimagsvej - Ringstedgade - Næstvedvej - Skåremosevej - Helgesvej - Ravnstrupvej - Østergade - Stationsvej - Ringstedvej - Sandbyvej - Ravnstrupvej - Suså Landevej - Næstved Landevej - Suså Landevej - Ølsevej - Sandbyvej - Næstvedvej - Ringsted St.
-----------	---

Driftsomfang pr. normaluge (uge 4)

En normaluge er opgjort som 1 mandag, 1 tirsdag, 1 onsdag, 1 torsdag, 1 fredag, 1 lørdag og 1 søndag.

Ugedag	Tidsinterval	Timer	Timer i alt	Bustal
Mandag	6.00-18.00	28,92	41,27	4
	0.00-6.00 og 18.00-24.00	12,35		
Tirsdag	6.00-18.00	28,92	41,27	4
	0.00-6.00 og 18.00-24.00	12,35		
Onsdag	6.00-18.00	28,92	41,27	4
	0.00-6.00 og 18.00-24.00	12,35		
Torsdag	6.00-18.00	28,92	41,27	4
	0.00-6.00 og 18.00-24.00	12,35		
Fredag	6.00-18.00	28,92	41,27	4
	0.00-6.00 og 18.00-24.00	12,35		
Lørdag	6.00-14.00	9,28	23,61	2
	0.00-6.00 og 14.00-24.00	14,33		
Søndag	6.00-18.00	13,63	22,16	2
	0.00-6.00 og 18.00-24.00	8,53		

Køreplantimer i alt i uge 4	252,12
Tillægstid i uge 4	86,47
Vægtede køreplantimer i uge 4	27.589,15

Se beregningsmetode af tillægstid og vægtede køreplantimer i afsnit 2.4.

Bemærkninger:

Linje 680 er planlagt med 2 minutters minimums endestationsophold.

Kilometertal og andre detailoplysninger fremgår af "Afregningsark" (bilag c).

Vognplaner, løb og ture for denne udbudsenhed (HASTUS-fil og tekst-fil):

HASTUS-filer	Tekstfiler
 HAS 0680 Hverdag 20200101 20201230 V02.HAS	 VP 0680 20200101 20201230 Hverdag V02
 HAS 0680 Lørdag 20200101 20201230 V02.HAS	 VP 0680 20200101 20201230 Lørdag V02
 HAS 0680 Søndag 20200101 20201230 V02.HAS	 VP 0680 20200101 20201230 Søndag V02

Filerne kan downloades på Ethics under menupunktet *Udbudsmateriale*.

2.6.21.1 Særlige forhold

2.6.22 Udbudsenhed 22. Vognplan 0664, 0669 og 661r

Samlet driftsomfang for et normalår til brug ved tilbudsgivning: **39.030 køreplantimer**

Uddybende oplysningerRutebeskrivelser:

Linje 661R	Hybenvænget - Orevej - Strandvænget - Orevej - Rampen - Næstvedvej - Sydhavnsvej - Marienbergvej - Færgegaardsvej - Parkvej - Marienbergvej - Valdemarsgade - Prins Jørgens Allé - Chr Richardtsvej - Københavnsvej - Ørslevvej - Øster Egesborgvej - Ørslevvej - Kærmindevej - Gl Præstøvej - Mønvej - Ny Esbjergvej - Havnevej - Præstø St.
Linje 664	Steg Rtb. - Ved Stranden - Lendemark Hovedgade - Grønsundvej - Nebble - Grønsundvej - Damsholte - Grønsundvej - Lerbækvej - Fanefjordgade - Askeby - Fanefjord Kirkevej - Damme - Fanefjordgade - Grønsundvej - Fruekildevej - Bogø Hovedgade - Grønsundvej - Kalvehavevej - Nyraad Hovedgade - Nyraadsvej - Solbakkevej - Københavnsvej - Voldgade - Prins Jørgens Allé - Chr Richardtsvej - Boulevarden - Banegårdspladsen - Næstvedvej - Hovedakslen - Gammelsøvej - Granvej - Næstvedvej - Ndr Vindingevej - Sct.Clemensvej - Tværvej - Kastrupvej - Kastrup
Linje 669	Lundby St. - Banevej - Lundby Hovedgade - Lundbyvej - Næstvedvej - Rødeledvej - Havnevej - Ny Esbjergvej - Rosagervej - Christinelundsvej - Næbvej - Nebblevej - Jungshovedvej - Gl Præstøvej - Kærmindevej - Kalvehavevej - Viemose Gade - Kirkevejen - Ny Vordingborgvej - Aavej - Kalvehave Havn

Driftsomfang pr. normaluge (uge 4)

En normaluge er opgjort som 1 mandag, 1 tirsdag, 1 onsdag, 1 torsdag, 1 fredag, 1 lørdag og 1 søndag.

Ugedag	Tidsinterval	Timer	Timer i alt	Bustal
Mandag	6.00-18.00	94,32	126,50	10
	0.00-6.00 og 18.00-24.00	32,18		
Tirsdag	6.00-18.00	94,32	126,50	10
	0.00-6.00 og 18.00-24.00	32,18		
Onsdag	6.00-18.00	94,32	126,50	10
	0.00-6.00 og 18.00-24.00	32,18		
Torsdag	6.00-18.00	94,32	126,50	10
	0.00-6.00 og 18.00-24.00	32,18		
Fredag	6.00-18.00	94,32	126,50	10
	0.00-6.00 og 18.00-24.00	32,18		
Lørdag	6.00-14.00	33,62	75,20	5
	0.00-6.00 og 14.00-24.00	41,58		
Søndag	6.00-18.00	35,33	56,06	4
	0.00-6.00 og 18.00-24.00	20,73		

Køreplantimer i alt i uge 4 763,76

Tillægstid i uge 4 152,18

Vægtede køreplantimer i uge 482.527,15

Se beregningsmetode af tillægstid og vægtede køreplantimer i afsnit 2.4.

Bemærkninger:

Linje 661R er planlagt med 2 minutters minimums endestationsophold.

Linje 664 planlagt med 2 minutters minimums endestationsophold.

Linje 669 planlagt med 2 minutters minimums endestationsophold.

Kilometertal og andre detailoplysninger fremgår af "Afregningsark" (bilag c).

Vognplaner, løb og ture for denne udbudsenhed (HASTUS-fil og tekst-fil):

<i>HASTUS-filer</i>	<i>Tekstfiler</i>
 HAS 661r Hverdag 20200101 20201230 V01.HAS	 VP 661r 20200101 20201230 Hverdag V01
 HAS 661r Lørdag 20200101 20201230 V01.HAS	 VP 661r 20200101 20201230 Lørdag V01
 HAS 661r Søndag 20200101 20201230 V01.HAS	 VP 661r 20200101 20201230 Søndag V01
 HAS 0664 Hverdag 20200101 20201230 V01.HAS	 VP 0664 20200101 20201230 Hverdag V01
 HAS 0664 Lørdag 20200101 20201230 V01.HAS	 VP 0664 20200101 20201230 Lørdag V01
 HAS 0664 Søndag 20200101 20201230 V01.HAS	 VP 0664 20200101 20201230 Søndag V01
 HAS 0669 Hverdag 20200101 20201230 V01.HAS	 VP 0669 20200101 20201230 Hverdag V01

Filerne kan downloades på Ethics under menupunktet *Udbudsmateriale*.

2.6.22.1 Særlige forhold

2.6.23 Udbudsenhed 23. Vognplan 0660 og 0750

Samlet driftsomfang for et normalår til brug ved tilbudsgivning: **21.781 køreplantimer**

Uddybende oplysninger*Rutebeskrivelser:*

Linje 660R	Vordingborg St. - Banegårdspladsen - Valdemarsgade - Prins Jørgens Allé - Chr Richardtsvej - Københavnsvej - Algade - Nyraadsvej - Nyraad Hovedg - Nyraad Hovedgade - Kalvehavevej - Vordingborgvej - GI Vordingborgvej - Ny Vordingborgvej - Kostervej - Støvvase - Ved Stranden - Stege Rtb.
Linje 667	Stege Rtb. - Ved Stranden - Langelinie - Katedralvej - Ulvshalevej - Møllebrøndstræde - Storegade - Klintevej - Klintholm Havnevej - Thyravej - Klintholm Havn
Linje 750	Stege Rtb. - Ved Stranden - Lendemark Hovedgade - Grønsundvej - Nebble - Grønsundvej - Damsholte - Grønsundvej - Lerbækvej - Fanefjordgade - Askeby - Fanefjord Kirkevej - Damme - Fanefjordgade - Grønsundvej - Nykøbingvej - Gaabensevej - Ndr. Ringvej - Stubbekøbingvej - Nørre Boulevard - Vestensborg Allé - Kringelborg Allé - Brovejen - Nykøbing Falster St. -

Driftsomfang pr. normaluge (uge 4)

En normaluge er opgjort som 1 mandag, 1 tirsdag, 1 onsdag, 1 torsdag, 1 fredag, 1 lørdag og 1 søndag.

Ugedag	Tidsinterval	Timer	Timer i alt	Bustal
Mandag	6.00-18.00	53,53	74,16	6
	0.00-6.00 og 18.00-24.00	20,63		
Tirsdag	6.00-18.00	53,53	74,16	6
	0.00-6.00 og 18.00-24.00	20,63		
Onsdag	6.00-18.00	53,53	74,16	6
	0.00-6.00 og 18.00-24.00	20,63		
Torsdag	6.00-18.00	53,53	74,16	6
	0.00-6.00 og 18.00-24.00	20,63		
Fredag	6.00-18.00	53,53	74,16	6
	0.00-6.00 og 18.00-24.00	20,63		
Lørdag	6.00-14.00	12,58	31,26	3
	0.00-6.00 og 14.00-24.00	18,68		
Søndag	6.00-18.00	20,05	31,27	3
	0.00-6.00 og 18.00-24.00	11,22		

Køreplantimer i alt i uge 4 433,33

Tillægstid i uge 4 127,77

Vægtede køreplantimer i uge 4 46.892,25

Se beregningsmetode af tillægstid og vægtede køreplantimer i afsnit 2.4.

Bemærkninger:

Linje 660R er planlagt med 2 minutters minimums endestationsophold.

Linje 667 er planlagt med 2 minutters minimums endestationsophold. Enkelte ture kører ikke i ferieperioder.

Linje 750 er planlagt med 2 minutters minimums endestationsophold.

Kilometertal og andre detailoplysninger fremgår af "Afregningsark" (bilag c).

Vognplaner, løb og ture for denne udbudsenhed (HASTUS-fil og tekst-fil):

<i>HASTUS-filer</i>	<i>Tekstfiler</i>
 HAS 0660 Hverdag 20200101 20201230 V03.HAS	 VP 0660 20200101 20201230 Hverdag V03
 HAS 0660 Lørdag 20200101 20201230 V03.HAS	 VP 0660 20200101 20201230 Lørdag V03
 HAS 0660 Søndag 20200101 20201230 V03.HAS	 VP 0660 20200101 20201230 Søndag V03
 HAS 0660f Hverdag 20200601 20200807 V04.HAS	 VP 0660f 20200601 20200807 Hverdag V04
 HAS 0750 Hverdag 20200101 20201230 V01.HAS	 VP 0750 20200101 20201230 Hverdag V01

Filerne kan downloades på Ethics under menupunktet *Udbudsmateriale*.

2.6.23.1 Særlige forhold

Linje 750 skal tælles manuelt, jf. afsnit 6.4.2 manuel passagertælling (Model B). Linjerne 660R og 667 skal tælles med tællebus, jf. afsnit 6.4.2 automatiseret passagertælling (Model A).

2.6.24 Udbudsenhed 24. Vognplan 0620 og 0640

Samlet driftsomfang for et normalår til brug ved tilbudsgivning: **19.070 køreplantimer**

Uddybende oplysninger*Rutebeskrivelser:*

Linje 620R	Næstved St. - Banegårdspladsen - Farimagsvej - Præstøvej - Ny Præstøvej - Præstø Landevej - Pederstrupvej - Lovvej - Landevejen - Præstø Landevej - Næstvedvej - Rødeledvej - Havnevej - Skolevej - Præstø Skole
Linje 640	Næstved St. - Farimagsvej - Rådmandshaven - Havnegade - Vordingborgvej - Vordingborg Landevej - Bankevejen - Bygaden - Lundbyvej - Lundby Hovedgade - Sværdborgvej - Tinghøjvej - Klarskovvej - Næstvedvej - Banegårdspladsen - Vordingborg St.

Driftsomfang pr. normaluge (uge 4)

En normaluge er opgjort som 1 mandag, 1 tirsdag, 1 onsdag, 1 torsdag, 1 fredag, 1 lørdag og 1 søndag.

Ugedag	Tidsinterval	Timer	Timer i alt	Bustal
Mandag	6.00-18.00	49,08	66,56	5
	0.00-6.00 og 18.00-24.00	17,48		
Tirsdag	6.00-18.00	49,08	66,56	5
	0.00-6.00 og 18.00-24.00	17,48		
Onsdag	6.00-18.00	49,08	66,56	5
	0.00-6.00 og 18.00-24.00	17,48		
Torsdag	6.00-18.00	49,08	66,56	5
	0.00-6.00 og 18.00-24.00	17,48		
Fredag	6.00-18.00	49,08	66,56	5
	0.00-6.00 og 18.00-24.00	17,48		
Lørdag	6.00-14.00	9,28	21,25	2
	0.00-6.00 og 14.00-24.00	11,97		
Søndag	6.00-18.00	14,28	21,25	2
	0.00-6.00 og 18.00-24.00	6,97		

Køreplantimer i alt i uge 4 375,30

Tillægstid i uge 4 90,35

Vægtede køreplantimer i uge 4 40.187,60

Se beregningsmetode af tillægstid og vægtede køreplantimer i afsnit 2.4.

Bemærkninger:

Linje 620R er planlagt med 2 minutters minimums endestationsophold. Enkelt tur kører ikke i skoleferier.

Linje 640 er planlagt med 2 minutters minimums endestationsophold.

Kilometertal og andre detailoplysninger fremgår af "Afregningsark" (bilag c).

Vognplaner, løb og ture for denne udbudsenhed (HASTUS-fil og tekst-fil):

<i>HASTUS-filer</i>	<i>Tekstfiler</i>
 HAS 0620 Hverdag 20200101 20201230 V01.HAS	 VP 0620 20200101 20201230 Hverdag V01
 HAS 0620 Lørdag 20200101 20201230 V01.HAS	 VP 0620 20200101 20201230 Lørdag V01
 HAS 0620 Søndag 20200101 20201230 V01.HAS	 VP 0620 20200101 20201230 Søndag V01
 HAS 0620f Hverdag 20200601 20200807 V01.HAS	 VP 0620f 20200601 20200807 Hverdag V01
 HAS 0640 Hverdag 20200101 20201230 V01.HAS	 VP 0640 20200101 20201230 Hverdag V01

Filerne kan downloades på Ethics under menupunktet *Udbudsmateriale*.

2.6.24.1 Særlige forhold

Parentesture på linje 697 skal tælles manuelt, jf. afsnit 6.4.2 manuel passagertælling (Model B). Linjerne 620R og 640 skal tælles med tællebus, jf. afsnit 6.4.2 automatiseret passagertælling (Model A).

3. Busmateriel

3.1 Generelt

Operatøren anskaffer selv det fornødne antal drifts- og reservebusser. Operatøren er ansvarlig for at de busser, der anvendes til kørslen, er egnede til kørselsopgaven og kan følge køreplanen.

Movia ønsker, at bussernes interiør opleves som værende af høj kvalitet for passagererne. Movia lægger derfor ved tildelingen vægt på, at interiøret i busserne fremstår i høj kvalitet, jf. afsnit 1.5.1.4.

Operatøren skal i "Driftsredegørelsen" (bilag 8) oplyse, hvor drifts- og reservebusser er garageret. Såfremt drifts- og reservebusser flyttes i kontraktperioden, skal dette oplyses til Movia Kontrakter.

Movia opfordrer operatøren til at undersøge de udbudte linjer for bump, broer og andre vejforhold, der kan have indflydelse på hvilke bustyper, der kan betjene de enkelte linjer. Operatøren er ansvarlig for, at det tilbudte materiel er tilpasset kørslen på de udbudte linjer.

Nulemissionsbusserne skal have en tilstrækkelig rækkevidde til ved rutekørsel og under alle klimaforhold, ved maksimal passagerbelastning og uafhængigt af chaufføradfærd som minimum at kunne tilbagelægge afstanden for den længste linjevariant fra endestation til endestation og retur med et tillæg på 5 km.

Alle busser skal være velvedligeholdte, rene og præsentable. Manglende opfyldelse af de for busserne stillede krav indgår i Movias sanktionssystem, jf. Kontraktens §§ 16-18.

Ved udskiftning af busser i kontraktperioden skal indskiftede eventuelle nye drifts- og reservebusser som minimum opfylde samme krav som tidligere anvendte busser. Udskiftning af busser i kontraktperioden skal dog altid aftales med Movia Kontrakter, og der skal ydermere indsendes en udfyldt blanket for hver bus med oplysninger til Movias busdatabase.

Alle busser, herunder reservebusser, skal til enhver tid opfylde kravene angivet i dette udbudsmateriale, der gælder for de respektive udbudsenheder. Operatøren kan dog, såfremt Movia Kontrakter godkender dette skriftligt, indsætte materiel, der ikke opfylder kontraktens krav i afgrænsede perioder.

Movia understreger, at anvendelse af andet materiel end nulemissionsmateriel til drift af udbudsenhederne 1, 2, 3, 5 option, 9 option, 11 option og 19 basis i tilfælde, hvor dette ikke udtrykkelig er tilladt i udbudsmaterialet, kræver forudgående skriftligt samtykke fra Movia. Movia vil som hovedregel ikke acceptere dette; undtaget muligvis i kortvarige perioder til afbødning af væsentlige forsyningssikkerhedsmæssige konsekvenser af driftsnedbrud mv. Anvendelse af andet materiel end nulemissionsmateriel uden fornødent samtykke fra Movia vil blive anset for væsentlig misligholdelse af operatørens forpligtelser.

3.2 Idriftsættelse af busser

Leveringen af de tilbudte busser skal overholde de frister, der fremgår af udbudsmaterialet, og busserne skal sættes i drift fra datoen for driftsstart. I "Liste over busmateriel" (bilag 6), angives bindende leveringsdato for de tilbudte busser. Busserne skal leveres senest 30 dage før driftsstart med mindre andet aftales skriftligt med Movia, Kontrakter. Busserne skal i perioden frem til driftsstart være til rådighed for installation af IT-udstyr, jf. afsnit 6.

Antal og type af busser skal, af hensyn til bestilling af rejsekortudstyr mv. og planlægningen af installation, være klarlagt mindst 6 måneder før driftsstart. Se afsnit 6.2.2 for antal reservebusser.

Ved udskiftning af materiel i kontraktperioden kan dette ske i det omfang operatøren har angivet dette i tilbuddet i "Liste over busmateriel" (bilag 6). Hvis udskiftningen af busmateriel ikke fremgår af tilbuddet, kan en udskiftning ske, såfremt Movia vurderer, at materiellet samlet set er lige så godt eller bedre end det tilbudte materiel. Busmateriel, der aftales indsat i kontraktperioden skal leveres 30 dage før idriftsættelse, med mindre andet er aftalt skriftligt med Movia.

Såfremt levering af busser eller idriftsættelse sker senere end aftalt, reduceres den månedlige kontraktsum med 2.000 kr. pr. bus pr. døgn frem til levering og/eller idriftsættelse sker, medmindre den forsinkede levering skyldes busleverandørens manglende levering som følge af COVID-19-forhold. Dette vilkår gælder både drift- og reservebusser i forbindelse med kontraktens driftsstart samt ved idriftsættelse af materiel undervejs i kontraktperioden. Movia betragter en bus som leveret, når den står til rådighed for installation af Movia-udstyr (billetteringsudstyr mv.), og den betragtes først som idriftsat, når den fremstår i fuldt funktionsdygtig stand og er til fuld rådighed for normal drift, og når Movia har modtaget skriftlig meddelelse om datoen for bussens idriftsættelse.

Ydermere skal operatøren, inden bussen regnes for idriftsat, have indsendt en udfyldt blanket med oplysninger til brug for Movias busdatabase. Denne blanket kan rekvireres hos Movia, Kontrakter.

Særligt for udbudsenhed 1, 2, 3, 5 option, 9 option, 11 option og 19 basis

Såfremt operatøren ønsker at benytte Movias tilbud om etablering af ladestationer i byrummet, skal mindst én elbus af hver bustype, som tilbydes pr. udbudsenhed, være leveret senest 60 dage før idriftsættelse af elbusser. Denne bus skal ved levering være klargjort til test af opladning fra ladestationer i byrummet. Alle øvrige busser for udbudsenheden skal leveres senest 30 dage før driftsstart.

3.2.1 Midlertidigt busmateriel

For midlertidigt busmateriel, jf. afsnit (2.6.1.1, 2.6.2.1, 2.6.3.1, 2.6.5.1, 2.6.9.1, 2.6.11.1, 2.6.19.1) gælder krav i følgende underafsnit ikke, helt eller delvist:

3.3.7 Sæder: Afsnittets krav gælder ikke.

3.3.8 Flexareal – Klapsæder: Underafsnittets krav gælder ikke.

3.3.10 Holdestænger og stoptryk - Holdestænger ved sæder: Underafsnittets krav gælder ikke.

3.3.11 Indeklima og ruder – Der er ikke krav om klimaanlæg på midlertidigt materiel

5.3.2 - Emissioner – Partikler og NOx'er: Det accepteres at materiellet er Euro 1/6

5.3.3 – Udvendig støj: Der accepteres en udvendig støj på 77

5.3.3 – Indvendig støj: Der accepteres en indvendig støj på 72

7.3 – Infotainment og digital linjefrise – Det accepteres, at der ikke installeres infotainment og digital linjefrise.

Såfremt der anvendes midlertidigt busmateriel som følge af COVID-19-forhold, jf. afsnit 3.2, gælder krav i følgende afsnit ej heller:

3.6 Design

3.3 Indretning, sikkerhed mm.

Nedenfor fremgår krav og ønsker til det busmateriel, der anvendes til kørslen i dette udbud. Kravene gælder alle drifts- og reservebusser. Kravene bygger på "Fælles busforskrifter" udgivet af Trafikselskaberne i Danmark. Movia har dog justeret i disse krav.

3.3.1 Myndighedskrav

Alle busser skal opfylde de krav til indretning, færdselssikkerhed med videre, som myndighederne måtte stille, som fx: Detailforskrifter for Køretøjer, Bekendtgørelse om særlige krav til busser med senere ændringer samt Dimensionsbekendtgørelsen med senere ændringer.

3.3.2 Længde

Krav til buslængde fremgår af udbudsenhedsoversigten i afsnit 2.

Der har været gennemført testkørsler med busser på hhv. 12,3 meter og 18,75 meter i juni og juli måned. Resultatet af testkørslerne er med denne udgave af udbudsbetingelserne indarbejdet i skemaet i udbudsenhedsoversigten i afsnit 2.

3.3.3 Bustype

Der henvises til udbudsenhedsoversigten i afsnit 2, for krav til bustyper i dette udbud. Der er følgende oversættelse til typekoderne:

- LB: Let bybuskørsel
- TB: Tung bybuskørsel
- MB: Minibus

Tilgængelighed for de enkelte bustyper:

Type	Tilgængelighed
TB	Laventré eller lavgulv
LB*	Laventré eller lavgulv*
MB	Laventré eller lavgulv

Der gælder for TB1 krav om lavgulvsbusser på følgende udbudsenheder: 1

Laventrébusser har lavt gulv (ingen trin) ved fordøre og midterdøre og i gangen mellem disse døre. Laventrébusser har desuden, efter midterdøren, hævet gulv og udelukkende fremadvendte sæder. Lavgulvsbusser har lavt gulv (ingen trin) ved alle døre og i gangarealet gennem hele bussen.

3.3.4 Døre

Alle busser på linje 133 (udbudsenhed 1) samt udbudsenhed 2-24 skal indrettes således, at indstigning foregår via den forreste dør, og udstigning sker ved hjælp af de øvrige døre. Undtaget herfra er

passagerer med rollator, barnevogn, cykel eller kørestol. De benytter den dør, der er nærmest flexarealet til både ind- og udstigning.

Alle busser på linje 1A (udbudsenhed 1) skal indrettes til frit flow, med ind- og udstigning af alle døre.

Dørkombination

Krav til dørkombination er angivet som antallet af fordøre-midterdøre-bagdøre.

Type	Krav
TB	2-2-1 eller 2-2-2
LB	1-2-0 eller 2-2-0
MB	0-2-0, 2-0-0 eller 1-1-0

Der tillades i alle tilfælde flere døre, såfremt øvrige krav er opfyldt.

Fri dørbredde

Den fri dørbredde ved åbning af dobbeltdøre skal være ca. 110 cm eller mere og ved åbning af enkeltdøre ca. 70 cm eller mere – dog mindst 90 cm ved enkeltdøre med kørestolsrampe. Såfremt kravet til fri dørbredde opfyldes, kan en dobbeltdør erstattes af en enkeltdør.

Dørtype

Udadsvingende fordøre accepteres alene på udbudsenhed 5-11, 13-18 samt 21-24 Dog accepteres skydedøre, der bevæger sig op til 12 cm ud fra bussens side (målt vinkelret fra bussens side), på alle udbudsenheder.

Sikkerhed ved døre

Alle busser skal forsynes med holdebremse, der sikrer, at bussen ikke kan køre med åbne midter- og bagdøre.

Alle døre forsynes med en eller flere former for sikring, således at passagererne under ingen omstændigheder kan fastklemmes i dørarrangementet ved åbning og lukning af dørene. Det må heller ikke utilsigtet være muligt at hænge fast i døråbningen med frakke eller lignende ved passage af åben dør.

I alle busser skal der ved hver udstigningsdør placeres en lydgiver, som aktiveres automatisk ved åbning og lukning af midter- og bagdøre. Der skal være tale om en enkelt tone, der ikke gentages. Lydniveauet skal sikre, at lydgiveren er tydelig samtidig med, at den ikke virker generende. Der må ikke være lydgiver ved fordørene.

Ved midter- og bagdøre skal der være en lyskilde, som lyser ned over udstigningsarealerne dvs. på selve fortovet (grøftekant mm.). Udstigningslyset må kun være aktiveret, når udstigningsdørene er åbne. På nye busser skal lyskilden være integreret i bussens døråbning.

Chaufføren skal kunne overvåge alle døre der ikke er placeret direkte til højre for chaufføren selv, via TV-overvågning.

Autoradio

I alle busser skal autoradioen automatisk frakobles (mute-funktion), når fordørene er åbne.

3.3.5 Ind- og udstigning

Ind- og udstigningshøjder skal overholde følgende:

Type	Krav
Indstigningshøjde ved fordøre	0 - 32,0 cm
Udstigningshøjde ved midter- og bagdøre	0 - 34,0 cm

Ind- og udstigningshøjderne i skemaet er gældende for busser i ikke-knælende stand. Alle mål er med ubelastet bus.

Trinhøjder skal være så lave som muligt.

Trinbelægningen skal være skridsikker og må ikke kunne fjernes.

Knæling

Alle busser skal kunne "knæle", således at ind- og udstigningshøjden reduceres med mindst 7 cm. Kravet gælder dog ikke busser af typen MB, såfremt ind- og udstigningshøjde ikke overstiger 27 cm.

Kørestolsrampe

Alle busser skal ved den dør, der benyttes af kørestolsbrugere, være forsynet med enten motordrevet udskydelig rampe eller manuel svingrampe. Rampen skal være udformet, således at der sikres en smudsfri og nem betjening.

Rampens størrelse skal være minimum 87 x 87 cm (længde x bredde). Rampen skal kunne tåle en belastning på 300 kg. Rampens flader skal være skridsikre.

Bussen må ikke kunne køre med rampen i funktion.

Foran den relevante dør skal der på den udvendige busside monteres trykknop for bestilling af døråbning. Trykknappen skal placeres således, at kørestolsbrugeren ikke kan kolliderer med hverken rampe eller dør under aktivering.

3.3.6 Sidde- og ståpladser

Alle busser skal være indrettet med flest mulige siddepladser, under hensyntagen til krav om sædeafstand jf. afsnit 3.3.7, og flexareal jf. afsnit 3.3.8. Der gælder følgende minimumskrav til antal siddepladser, som sammen med afsnit 3.3.7 og 3.3.8 skal være opfyldt.:

LB1: 23

LB2: 29

TB1: 25

TB3: 38

MB1: 14

Klapsædepladser anerkendes også som siddepladser. Faste siddepladser og klapsædepladser skal dog tælles og angives hver for sig i bilag 6.

Movias krav til totalkapacitet består alene i at bussen skal være godkendt til minimum at kunne medtage 4 passagerer pr. m² i gangarealer. Opmærksomheden henledes desuden på, at der er krav til bussens længde, jf. udbudsenhedsoversigten i afsnit 2, samt afsnittet 3.3.8 vedr. flexareal.

3.3.7 Sæder

Sæderne skal være polstrede med stofbetræk, hvor polstertykkelsen på siddeflade og stoleryg skal sikre høj komfort.

Dette vurderes opfyldt ved følgende egenskaber:

Bustype TB til A- og C-buslinjer

Polstertykkelse der ved sædeforkant fremtræder som min. 2 cm, mens polstringen på intet sted i sædet må være under 1,5 cm på siddeflade og 1 cm på stoleryg. Sæderyggens højde skal være min. 50 cm målt fra øverste punkt på siddefladen, til øverste kant af ryggens polstring.

Bustype LB samt øvrige TB

Polstertykkelse der ved sædeforkant fremtræder som min. 5 cm, mens polstringen på intet sted i sædet må være under 4 cm og 2 cm på hhv. siddeflade og stoleryg. Sæderyggens højde skal være min. 70 cm målt fra øverste punkt på siddefladen, til øverste kant af ryggens polstring.

Eventuelle armlæn skal kunne klappes op.

Sædeafstand

Sædeafstanden skal være 70 cm eller mere i brugte busser, samt 72 cm eller mere i nye busser.

Afstanden måles i en højde af 62 cm over gulvet fra fronten af sæderyggen (midt på sædet) og frem til ryggen af det foregående sæde. Movia kan acceptere kortere sædeafstand ved enkelte sæderækker, f.eks. ved hjulkasser samt bag skille- og chaufførbagvæg. Dette skal i alle tilfælde godkendes af Movia.

3.3.8 Flexareal: Kørestols- barnevogns- og cykelplads

Der er følgende krav til antallet af kørestols-, barnevogns- og cykelpladser:

Type	Antal enheder
	Minimum
MB1	1*
LB1	2
LB2	2
TB1	2
TB3	2

Der er i alle tilfælde kun krav om medtagning af 1 kørestol. Enheder i øvrigt dækker antal barnevogne eller cykler.

Når en kørestolsplads ikke benyttes af en kørestolsbruger, skal pladsen kunne benyttes til barnevogn eller cykel.

*Krav om cykelmedtagning gælder ikke busser af typen MB.

Plads til ovennævnte antal enheder opfyldes ved tilstedeværelsen af vandretliggende perron med en bredde på min. 90 cm, samt antal og længde som følger:

Antal enheder	Kan opfyldes med antal og længde på min.:
1 enhed	1 x 130 cm
2 enheder	1 x 200 cm
4 enheder	2 x 200 cm

Minimum 1 flexareal skal være placeret i umiddelbar nærhed af dør med rampe. Flexarealet kan placeres i bussens højre eller venstre side. Movia ønsker placering i højre side.

Barnevogne og cykler skal kunne fastgøres sikkert med velcrobånd, sele eller lignende.

Kørestole skal på flexarealet kunne placeres med ryggen mod kørselsretningen og med sidestøtte mod midtergangen. 60–80 cm over gulvfladen monteres enkeltstregnet sele til fastholdelse af kørestolen.

Klapsæder

Ved flexareal skal der etableres klapsædepladser svarende til min. 3 siddepladser.

Klapsæderne skal have samme siddekomfort som øvrige sæder.

Klapsæder, der ikke benyttes, skal automatisk stille sig i opslået position.

3.3.9 Midtergang og gulvarealer

Gangarealer og gulve må være etableret i to vandrette planer.

Gulvhældningen må være 0-8 % i bussens længderetning.

Trin i midtergangen mellem fordør og midterdør accepteres ikke. I busser med trin mellem midterdør og bagdør/bagende ønsker Movia, at trinnene er så få og så lave som muligt - trinene må være 0-25 cm høje.

I nye busser skal den fri gangbredde være min. 55 cm. Reducerer eventuelle armlæn den fri gangbredde yderligere, kan der ses bort fra disse armlæn. I podesterhøjde kan gangbredden være ned til 45 cm. I busser af typen MB gælder udelukkende de gangbreddekrav som relevante myndigheder stiller.

Gulvarealer, der er beregnet til stående passagerer, skal sikre et godt fodfæste under alle forhold.

Niveauforskelle samt trinforkanter skal markeres klart. Farven RAL1028 ønskes.

Movia ønsker så lave podesterhøjder som muligt. I laventré- og lavgulvsbusser må podesterhøjden være 0-20 cm i bussens forreste halvdel (mellem fordør og midterdør) og 0-25 cm i bussens bageste halvdel (fra midterdør til bussens bagende). I øvrige busser må podesterhøjden være 0-25 cm i hele bussens længde. Der kan accepteres afvigelser ved enkelte sæderækker, f.eks. ved hjulkasser samt bag skille- og chaufførbagvæg. Dette skal i alle tilfælde godkendes af Movia.

3.3.10 Holdestænger og stoptryk

Holdestænger ved sæder

Der er følgende retningslinjer til placeringen af lodrette holdestænger mellem stoleryg og loft:

Type	Krav til placering af holdestænger ved sæder
TB	Ved hvert tværsæde, som støder op til midtergangen

For busser af typen LB skal der i alle tilfælde være holdegreb på sædet på hver side af midtergangen. Lodrette holdestænger mellem stoleryg og loft er dog tilladt.

I alle nye busser skal holdegreb- og stænger være udført i farven RAL1028.

Øvrige holdestænger

Ved alle døre anbringes holdestænger, der sikrer gode holdemuligheder ved ind- og udstigning.

Der må ikke være holdestænger midt i indgangspartiet.

Ved langsgående sæder, samt flexareal, skal der monteres vandrette gennemgående holdestænger 190 – 200 cm over gulv/eventuel podestkant. Holdearrangement ved sæder mod hinanden aftales med Movia.

På ovennævnte vandrette holdestænger monteres et passende antal holdestropper (ved flexareal minimum 6), som sikrer en ubesværet gribefunktion.

Ved flexareal monteres i hele længden en vandret holdestang i vinduessiden lige under vinduernes kant. Denne holdstang kan erstattes af holdegreb øverst på klapsæderne.

Diameteren på holdestænger og håndtag mv. skal i alle nye busser ligge i intervallet 3-4 cm.

I alle nye busser skal holdestænger være i farven RAL1028.

Der skal tages hensyn til, at flest mulige passagerer kan se kombinationsskilt, display med kundeinformation eller lignende uden placeringen af holdearrangementer generer udsynet.

Stoptryk

Der skal placeres stoptryk ved alle stolerækker på begge sider af gangen på et for passagererne lettilgængeligt sted. På sæderækker med holdestænger placeres stoptrykket på holdestangen i en højde af 100 – 150 cm over gulvet.

I nye busser skal farven på disse stoptryk være gråt kabinet med rød stopknap. Movia ønsker, at stopknappen er udformet enkelt, og uden synlige skruehoveder.

Der skal jingle "ding" når passagererne trykker stop.

3.3.11 Indeklima og ruder

Generelt

Temperaturen i bussen skal ligge mellem 18°C og 22°C. Movia er indforstået med at temperaturkravet først kan opnås, når bussen har kørt i 20 minutter. I tilfælde af højere udendørstemperatur end 22°C er Movia indforstået med, at der kan forekomme afvigelser fra temperaturkravet. Der gælder særlige krav for busser med klimaanlæg, jf. nedenstående.

Temperaturen i bussen måles ved en såkaldt standmåling, hvor motoren kører og dørene er lukkede. Temperaturmålingen foretages 1,2 m over gulv i midtergangen ved hhv. for- og bagaksel. Gennemsnittet af de målte temperaturer anses som udtryk for bussens indvendige temperatur. Af hensyn til målingens pålidelighed foretages målingen 3 gange med 1 minuts mellemrum.

Målemetoden kan efterfølgende justeres, hvis de anførte forudsætninger ikke er hensigtsmæssige at arbejde med.

Særligt for udbudsenhed 1, 2, 3, 5 option, 9 option, 11 option og 19 basis

Temperaturen i bussen skal som minimum være 16 °C i vintermånederne (december, januar og februar). For øvrige årstider gælder ovenstående krav til temperatur i bussen. Det påhviler operatøren at sørge for, at temperaturforholdene i chaufførområdet indfrier krav til arbejdsmiljø.

Klimaanlæg

Klimaanlæg for bussens passagerdel er et krav i A-, C-, E-, R- og S-busser. I øvrige busser er klimaanlæg et ønske.

Når den nærmeste udvendige skyggetemperatur overstiger 22°C, skal det til enhver tid kunne konstateres, at klimaanlægget udsender afkølet luft.

I busser med klimaanlæg gælder følgende krav til funktionaliteten: Efter tilkobling af klimaanlægget skal den målte temperatur i bussen kunne sænkes med 3-6 grader i forhold til den nærmeste udvendige skyggetemperatur. Temperatursænkningen skal kunne opnås inden for 10 minutter, når bussens døre er lukkede. Derudover skal affugtning af indblæsningsluften kunne ske i et omfang, der forhindrer duggede ruder.

Klimaanlægget forventes at være automatisk styret, men skal kunne tilkobles/frakobles af chaufføren, fra chaufførpladsen, mens bussen er i drift.

Ruder

Alle ruder skal til enhver tid holdes dugfri – uanset vejr og temperatur. Der er ikke krav om termoruder, hvis ruderne kan holdes dugfri på anden måde – fx ved hjælp af ventilation eller klimaanlæg.

Busser uden klimaanlæg skal være udstyret med klap-/skydevinduer:

- I busser på 11,9 meter eller længere skal der være 2-4 på hver side af bussen fordelt forrest og bagest.
- I busser på under 11,9 meter skal der være 1-2 på hver side af bussen.

Klap/skydevinduerne skal kunne betjenes af passagererne.

Taglemme

Alle busser uden klimaanlæg skal have mindst to taglemme, der kan betjenes uafhængigt af hinanden fra chaufførpladsen. Alternativt til chaufførbetjente taglemme kan busser udstyres med automatisk regulerede taglemme.

3.3.12 Indvendig belysning

Der skal være lys jævnt fordelt over hele bussen. Lyset skal tændes efter behov.

Under særlige forhold (ingen vejbelysning, regn, sne, slud mv.) er det dog tilladt at kunne dæmpe belysningen i bussen for at undgå reflekser i frontruden.

Over ind- og udstigningsdøre samt billetteringsudstyr skal der monteres kraftig blændfri punktbelysning (50 Lux). Lysmængden skal afstemmes i forhold til den øvrige belysning og være tændt, idet dørene åbnes, og slukket når dørene er lukket.

3.3.13 Videoovervågning

Alle Movias busser skal være videoovervåget.

I busser med bagdør skal der være minimum 4 kameraer, mens der i busser uden bagdør skal være minimum 3 kameraer. Kameraerne skal dække området ved ind- og udstigningsdørene samt så meget af passagerkabinen i bussen som muligt.

Der skal som minimum sikres digital lagring af billedmaterialet i 120 timer. Kvaliteten af data skal være med en opløsning, der sikrer tydelig visuel genkendelse af personer eller hændelser.

Operatøren er at betragte som dataansvarlig for optagelserne i henhold til persondatalovens regler. Operatøren har dermed ansvaret for at overvågningen sker i overensstemmelse med lovgivningen, og at optagelserne alene anvendes i overensstemmelse hermed.

Optagelserne skal på begæring stilles til rådighed for politiet i overensstemmelse med lovgivningen.

Skiltning

Videoovervågning i Movias busser skal skiltes med piktogrammer i henhold til lov om tv-overvågning og skal i øvrigt følge Movias designregler, som fremgår af afsnittet "piktogrammer, logo mv."

3.3.14 Indretning af chaufførpladsen

Indretning af chaufførpladsen skal ske i samarbejde med repræsentanter for chaufførerne.

Indretningen skal overholde gældende regler, "Branchevejledning om busser i rutekørsel" (eller opdatering heraf).

Ved chaufførpladsen skal der kunne indbygges billetteringsudstyr, jf. afsnit 14.5.

3.3.15 Sikkerhedsforhold

Cyklist- og sidespejle

Alle busser skal udstyres med cyklistspejle, der giver chaufførerne større udsyn ved højresving til sikkerhed for cyklister m.fl.

Endvidere skal sidespejle monteres i en højde og med en vinkel ud fra bussiden, således at spejlarmene ved indkørsel til stoppestederne ikke er til fare for ventende passagerer. Det må forventes, at en højde på 180 cm over kantstenen sikrer dette. Denne højde skal, så vidt det er muligt, efterleves.

Bakalarm og -kamera

Alle busser skal forsynes med bakalarm i form af et lydsignal.

Når bussen er i bakgear, skal chaufføren kunne se området bag bussen på en TV-skærm.

TV-skærmene ved chaufførpladsen

De viste billeder på TV-skærmene skal prioriteres således:

- 1) Overvågning af udstigningsdørene, når disse døre ikke er lukkede.
- 2) Området bag bussen (bakkameraets dækning), når bussen er i bakgear.

Brandslukningsudstyr

Alle busser (el- og brintbusser undtaget) skal forsynes med automatisk virkende brandslukningsudstyr placeret relevante steder som f.eks. motorrummet.

Alle busser skal opfylde DFK. 10.06.022 (busser af typen M2) eller 10.06.023 (busser af typen M3) mht. brandslukningsudstyr.

Movia kan til enhver tid forlange et uvildigt eftersyn af brandslukningsudstyret.

Beredskab ved el- og brintbusser

Operatøren har inden driftsstart ansvaret for at levere de oplysninger til det relevante beredskab, herunder brandvæsen, som beredskabet måtte have behov for.

3.3.16 Øvrige krav

Møntveksler og -bord

Chaufførerne skal anvende møntvekselapparat.

Chaufførpladsen skal være udstyret med et møntbord, som muliggør en hurtig betaling og billettering.

Møntvekslere og møntborde og eventuelle chaufførtasker anskaffes og vedligeholdes af operatøren.

Flag

Alle busser forsynes i hver side af tagets forparti med flagholdere for lodret anbringelse af 2 flag med målene H: 35 cm x B: 46 cm.

Operatøren anskaffer flag til alle busser og sørger for, at de til enhver tid er intakte og fremtræder pæne. I øvrigt gælder, at flagene skal være som Dannebrog (stutflag) udført af flagdug og i øvrigt følge de for Dannebrog gældende regler for farver og proportioner. På opfordring skal operatøren kunne supplere flagningen med sort sørgeflor.

Flagning skal ske efter Movias anvisninger.

Operatøren er desuden forpligtet til at flage med andre flag efter Movias anvisninger – eksempelvis Regnbueflag og Svaneflag fra Nordisk Ministerråd. I disse tilfælde leveres flagene til operatøren. Operatøren opbevarer flagene til senere brug.

Affaldsspand

Der skal være en affaldsspand ved alle døre.

Avisholdere

Ønsker operatøren at have avisholdere i busserne skal disse samt deres placering godkendes af Movia.

3.3.17 Destinations- og linjenummerskilte

Alle busser skal forsynes med destinations- og linjenummerskilte. Movia ønsker den bedst mulige læsbarhed på destinations- og linjenummerskilte. Skiltene skal være læsbare under alle lysforhold og til enhver tid – også ved endestationsophold. Teksterne skal være lysægte.

Alle busser skal være udstyret med diodeskilte (LED-skilte). Tal og tekst på diodeskiltene skal være amber (ravgule) på sort baggrund. Tal og tekst på diodeskiltene skal fremtræde med ensartet lysstyrke. Diodeskiltenes lysstyrke skal indstille sig efter vejrforholdene vha. lyssensorer. Defekte dioder skal straks udskiftes.

Movia kan, jf. afsnit 3.6.2, beslutte at godkende anvendelse af rutenummerskilte i farver i kontraktperioden.

Alle destinations- og linjenummerskilte skal kunne betjenes fra chaufførpladsen.

Skiltene skal kunne omskilte undervejs, således at der skiftes destinationstekst, når et viapunkt er passeret.

Under kørsel i tur skal destinations- og linjenummerskilte vise hhv. destination og linjenummer som udstilles i Movias infotainment web-service. Når bussen ikke er logget på tur skal der vises "ikke i rute". Chaufføren skal kunne indstille skiltene manuelt i tilfælde af f.eks. manglende dataforbindelse.

Glaspartier foran skilte skal være refleksfri.

Størrelse/opløsning, LED-skilte

Kombineret destinations- og linjenummerskilt i bussens front:

Punkter i højden:	Min 24
Punkter i bredden:	Min 160
Samlet diodeareal	Min 300 x 1580 mm

Kombineret destinations- og linjenummerskilt i bussens højre side:

Punkter i højden:	Min 24
Punkter i bredden:	Min 160
Samlet diodeareal	Min 200 x 1100 mm

Linjenummerskilt i bussens bagende (udvendig/indvendig):

Punkter i højden:	Min 24
Punkter i bredden:	Min 40
Samlet diodeareal:	Min 200 x 270 mm

Placering:

I fronten placeres et destinations- og linjenummerskilt udvendig over forruden. Skiltene skal være adskilt fra forruden, så fx snavs fra defrosterluft ikke sætter sig på skiltene.

På højre side placeres et destinations- og linjenummerskilt i eller tæt ved tagkant, nær indstigningsdør.

I bussens bagende placeres et 4-cifret linjenummerskilt - indvendigt og udvendigt. Udvendigt placeres skiltet i eller tæt ved tagkant. Indvendigt placeres skiltet tæt ved loft på et for passagerne synligt sted.

For busser af typen MB, gælder alene krav om kombineret destinations- og linjenummerskilt i bussens front.

3.3.18 Komforttiltag

På nogle udbudsenheder er der krav om komfortøgende udstyr. På andre udbudsenheder er det et ønske. På de udbudsenheder, hvor det er et krav, fremgår dette krav under det respektive afsnit for udstyret – eksempelvis infotainmentkravene i afsnit 7.3 eller klimaanlæg i afsnit 3.3.11.

Komfortøgende udstyr kan være f.eks. støjdæmpende tæppe/filt på loft og vægge, eller andet støjdæmpende materiale, USB-strømuttag, klimaanlæg, infotainment og lignende.

3.4 Opgradering af materiel mv.

Movia kan til enhver tid fremsætte ændringsanmodninger, der ikke er beskrevet i udbudsmaterialet, angående opgradering af bussernes tekniske specifikationer, eksempelvis miljø og IT, efter nedenstående retningslinjer:

- Movia fremsætter en ændringsanmodning om opgradering af bussernes tekniske specifikationer.
- Operatøren fremsender et konkret forslag til opgradering, herunder økonomiske konsekvenser.
- Efter eventuel forhandling kan Movia vælge at acceptere operatørens forslag, såfremt opgraderingen kan gennemføres inden for udbudsrettens rammer.

Uanset ovenstående er operatøren berettiget til at foretage opgradering af bussernes tekniske specifikationer, såfremt en sådan opgradering på alle områder - vurderet hver for sig - er til Movias fordel og Movia på forhånd orienteres om den påtænkte opgradering og opgraderingen ikke medfører en prisstigning.

3.5 Rengøring

Busserne skal altid være rengjorte udvendigt og indvendigt. Hensigten er, at busserne skal fremstå rene og pæne og derved bidrage til, at passagerernes oplevelse af turene bliver positiv samt at bussernes tilstedeværelse i bybilledet er acceptabelt.

Som udgangspunkt udfører Movia rengørings- og sikkerhedskontrol på garagerne inden driftsstart. Kontrollen kan også foretages, når bussen er i drift. Ved kontrol på anlægget bliver operatøren kontaktet inden besøg, og har dermed selv mulighed for at deltage. Ved kontrol i løbet af driftsdagen tages hensyn til vejrlig på dagen.

Ved kontrol af rengøringsstandarden i busserne vurderes både den indvendige og den udvendige rengøring af busserne. Der vurderes eksempelvis i forhold til den udvendige rengøring, rengøringen af indgangsparti, "køkkenbord", ruder, gulv, hjulkasser, sæder, vægge, ramper, loft, taglemme og radiatorer. Ved kontrollen vurderes forhold som støv, tyggegummi, snavs, affald, graffiti, trafikfilm på ruder, grus/sand, klistermærker og aviser.

Det understreges, at hensigten er, at busserne skal fremstå rene og pæne og at alle synlige elementer i busserne derved indgår i rengøringskontrollen.

3.6 Design

Bussernes udvendige design og indretning har betydning for passagerernes oplevelse af busproduktet.

Movia lægger vægt på, at samtlige bussers designmæssige udformning signalerer kvalitet og ensartethed.

Nedenfor er beskrevet en række krav til det udvendige design for følgende emner:

- Destinationsskilte
- Farveholdning
- Logo
- Operatørmarkering
- Reklamer

Nedenstående elementer indgår i bussernes indvendige design og i følgende afsnit er krav og ønsker til samme beskrevet:

- Gulve
- Trinkanter
- Sæder
- Chaufførbagvæg og skillevæg
- Holdestænger
- Håndstroppe
- Busreklame
- Trafikinformation
- Infotainment

Movia Marketing & Trafikinformation bistår gerne den enkelte operatør med udformning af designkrav i forbindelse med indkøb af nye busser.

3.6.1 Destinationsskilte

Bussens destinationsskilte sættes op efter anvisning fra Movia og skal være i skrifttypen Movia Display (se eksempel herunder), som er specielt udviklet til diodeskiltene.



Kontakt Movia for nærmere retningslinjer om brug af Movia Display.

Data til destinationer og linjebetegnelser skal hentes i Movias webservices, jf. afsnit 6.3.7.

Destinationsbetegnelserne på skiltene skal ændres dynamisk.

Både ved kontraktstart og ved ændringer i kontraktperioden afholder operatøren eventuelle omkostninger, der er forbundet med ændring af skiltetekster, skrifttyper og linjenumre.

Særlige skiltetekster

Følgende særlige skiltetekster skal kunne vises på destinationsskiltene:

- Ikke i rute
- Særkørsel
- Ekstra

Særkørselsskiltet må kun anvendes, når særkørsel udføres for Movia.

Såfremt der med busserne udføres anden kørsel end kørsel for Movia, skal Movia og DOT-logoerne være tildækket. DOT-logoet skal dog ikke tildækkes, hvis der køres erstatningskørsel for tog eller metro.

Når bussen skiltes med de særlige tekster "Ikke i rute" og "Særkørsel", må der ikke vises linjenummer.

3.6.2 Udvendigt design

Farve uden på bussen

Alle busser skal udvendigt være farven RAL 1028 (Melonengelb). Eventuelle afvigelser fra dette krav på dele af bussen skal i givet fald aftales med Movia Kontrakter.

Derudover gælder særlige regler for lakeringen af A-, E-, R- og S-busser:

- A-, E-, R- og S-bussernes kendetegn er produktfarverne ved indstigningsdør og diagonalt i forhold til denne. Hertil produktlogo (A-bus, E-bus, R-bus eller S-bus logo) på tagkanten.
- A-bus, rød, RAL3020
- E-bus, grøn, RAL6029
- R- og S-bus, blå, RAL5015

Det er derfor et krav, at samtlige busser på A-, E- og S-buslinjer altid er folieret/malet med røde, grønne eller blå hjørner, samt at produktlogo er monteret på bussernes tagkanter. Kravet gælder dog ikke for reservebusser på linje 401A i udbudsenhed 12. Alle R buslinjer i A19 kører kun delvist som R-bus, hvormed krav om blå hjørner *ikke* gælder for R buslinjerne i A19. Ligeledes gælder, at busser der ikke betjener A-, E-, R-, eller S-buslinjer, ikke må være udstyret med farvede hjørner.

Når bustypen kendes, sker foliering/bemaling med RAL-farver samt øvrig udførelse af f.eks. produktmarkering efter anvisning fra Movia.

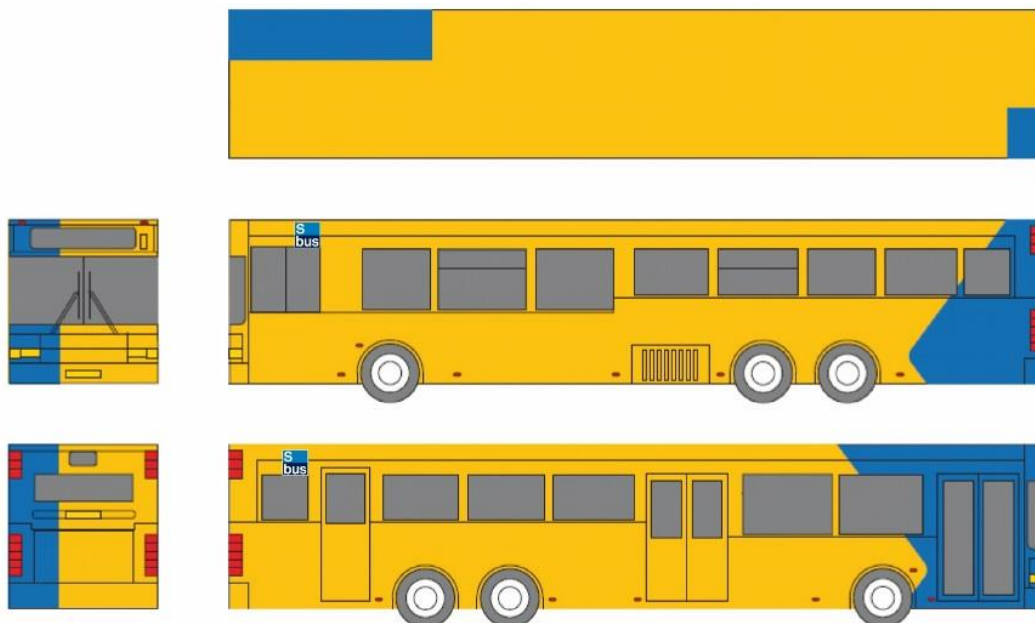
Rutenummerskilte i farver

Movia kan i kontraktperioden beslutte at godkende, at operatøren erstatter farvede hjørner med rutenummerskilte i farver. Dette forudsætter myndighedernes godkendelse. Udgifterne til eventuel erstatning af farvede hjørner med rutenummerskilte i farver afholdes af operatøren.

Tegning af udvendigt design

Herunder fremgår principtegning af produktmarkeringen på A-, E-, R- og S-busser.

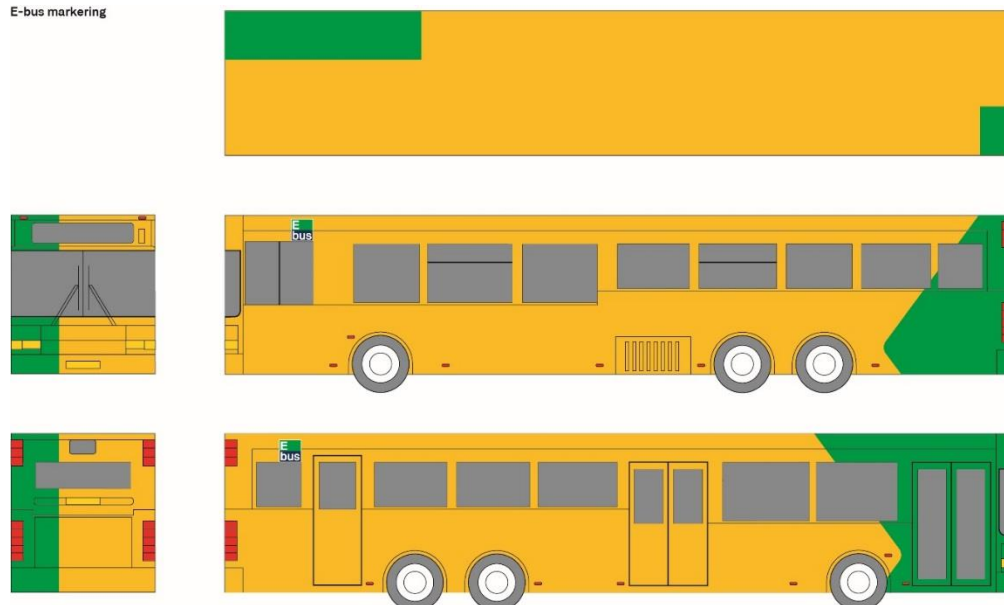
R- og S-bus markering:

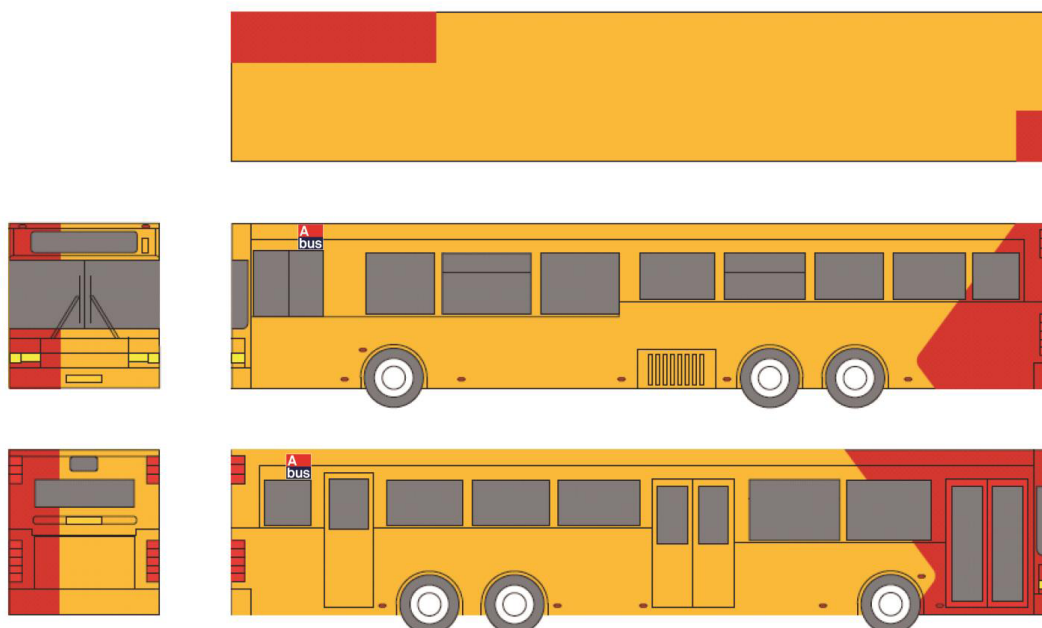
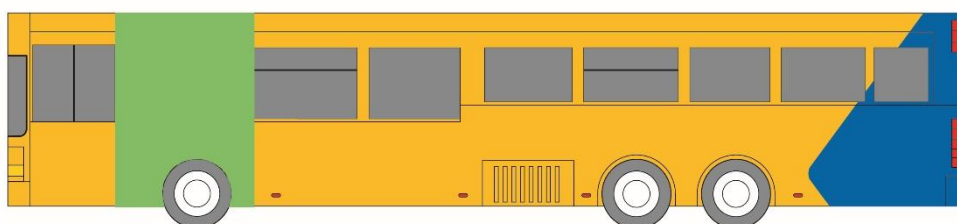


(R-busser skal have R-bus produktlogo)

E-bus markering:

E-bus markering



A-bus markering*A-bus markering (Princip specifikt for TB5-busser):**Miljøbusmarkering (Princip for placering af grønt bælte til placering af Movias reklamefolie.)*

3.6.3 Interiør og indvendigt design

Nedenfor er kravene til design og farvevalg i alle nye busser beskrevet. I brugte busser skal interiør og indvendigt farvevalg altid godkendes af Movia Kontrakter.

Farver

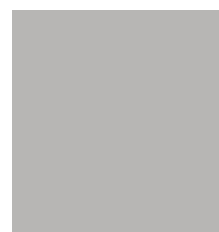
RAL 1028 (Melonengelb) anvendes på:

- Holdestænger
- Tilhørende samlebeslag (ønske)
- Eventuelle supplerende holdegreb (ønske)
- Niveauforskelle samt trinforkanter (ønske)



Lysegrå (NCS, S 2500-N matt) anvendes på:

- Ventilationskanaler
- Håndstroppe
- Loft, vægge, stolper
- IT-skab
- Chauffør- og skillevæg



Mørkegrå (f.eks. RAL 7024) anvendes på:

- Rejsekortlæser og -beslag
- Eventuelt infotainmentsystem til passagerer



Sædebetræk samt stofbeklædning på loft og vægge

Stofbetrækket på sæderne i nye busser skal være HT-Bus Prik (bruges, hvor man sidder) og HT-Bus Plain (bruges på siderne af sædet, samt eventuelt bagsiden) i plys-materiale.

Hvor der tilbydes eller stilles krav om, stof/filtbeklædning på loft og vægge, anvendes HT-Bus Plain og/eller lysegråt stof/filt efter aftale med Movia.

HT-Bus Prik (primært stofbetræk) har den mørkeblå baggrund med lyseblå og gule prikker, som vist på billedet.

Skal monteres orienteret som vist på billedet.

HT-Bus Prik:



Farven på HT-Bus Plain (tilvalg) er blå, som vist på billedet.
Bruges til sider og ryg på sæderne.

HT-Bus Plain:



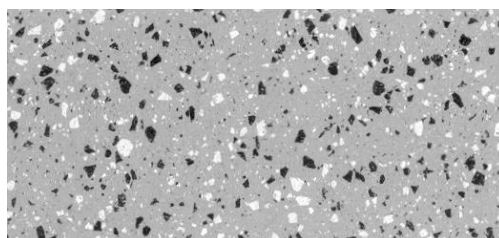
Placering af sædebetrækket skal ske efter aftale med Movia Marketing & Trafikinformation.

Gulvbelægning

Grundfarven på gulvet skal være så tæt som muligt
NCS, S 2500-N matt.

Eksempel på gulvbelægning ses på billedet.

Gulvbelægning:



på

Trafikinformationstavler og folderholdere

Umiddelbart bag midterdøren skal en glasplade på min. 75 x 85 cm placeres, hvorpå 2 DIN-A3 rammer, til brug for trafikinformationsplakater samt 3 folderholdere, skal monteres. Se skitse nedenfor.

Rammerne skal passe til plakater i A3-format og have klik-kanter, der hele vejen rundt må dække op til ½ cm af det synlige område. De skal være af god slagfast kvalitet og være natureloxyeret aluminium uden bagplade med kontraprofil på bagsiden. Rammerne skal have en gennemsigtig forplade af god slagfast kvalitet og udført i en tykkelse, der passer til rammerne.

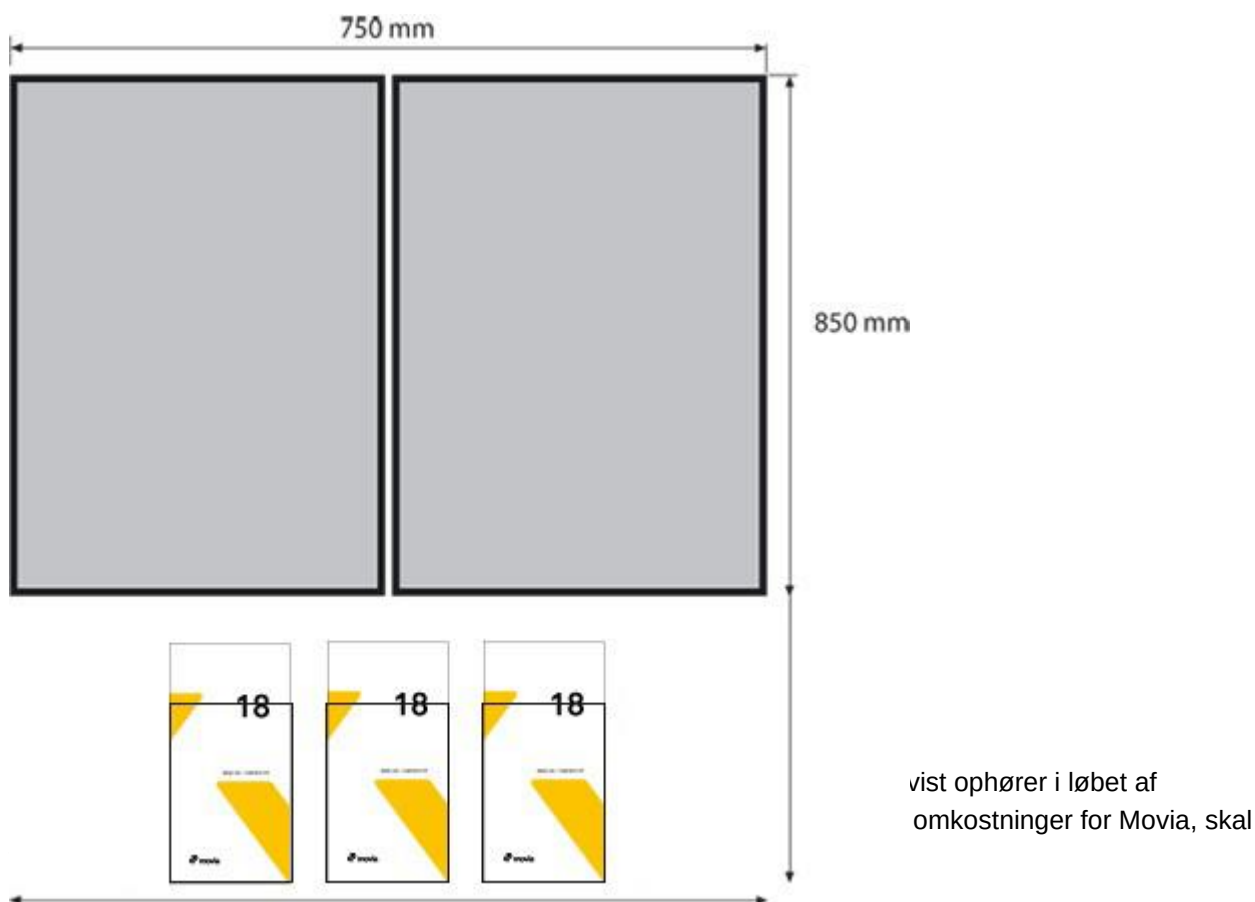
Folderholderne skal være 110 mm brede indvendig, ca. 3 cm dybe og have en forplade på ca. 15 cm. De skal være af hård slagfast kvalitet, med front uden slids, jf. nedenstående skitse.

Der må ikke være dørstolper, holdestænger eller lignende foran rammerne og folderholderne, som kan vanskeliggøre udskiftning af trafikinformationsplakater samt passagerernes adgang til trafikinformation i folderformat. Rammerne og folderholderne leveres og vedligeholdes af operatøren, ligesom det er operatørens ansvar at sikre, at både rammer og folderholdere opfylder ovenstående krav i forhold til format og kvalitet.

Folderholdernes og rammernes placering skal godkendes af Movia.

Trafikinformationstavler og folderholdere kan placeres på et andet for passagererne synligt og tilgængeligt sted i bussen, for så vidt angår busser af typen MB.

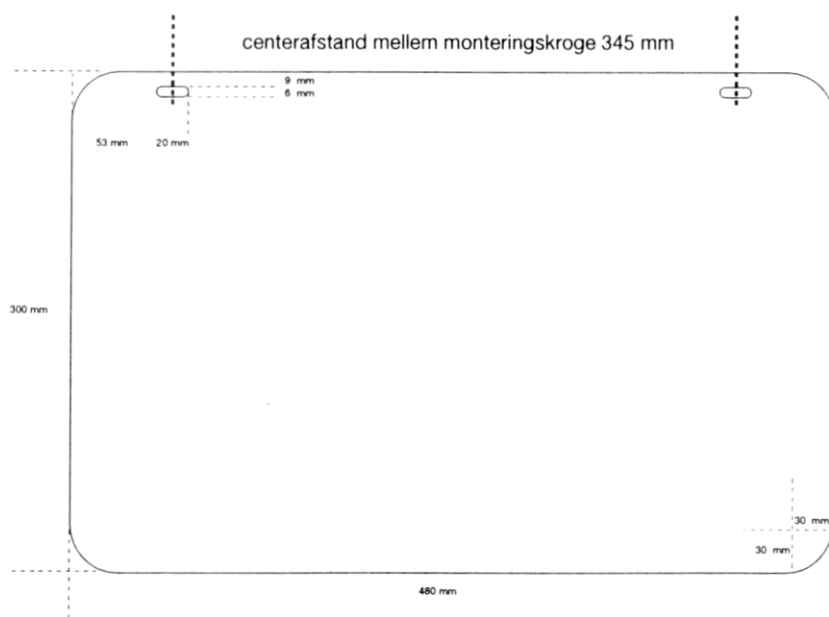
Skitse af trafikinformationsrammer og folderholdere:



3.6.4 Reklamer inde i bussen

Hængeskilte

Ønsker operatøren trykte indvendige reklamer i bussen, skal dette ske som hængeskilte ophængt i vinduerne, se skitse nedenfor. Der må højst være 7 pladser til hængeskilte inkl. Movias obligatoriske 2 pladser, jf. afsnit 7.



Hængeskiltet til krogeophængning, mål 1:5

Det er muligt, at brugen af hængeskilte helt eller delvist ophører i løbet af kontraktperioden. Hvis det sker, meddeler Movia det til operatøren med et varsel på 6 måneder, hvorefter operatøren uden omkostning for Movia skal fjerne holdere til hængeskilte. Movia dækker i så fald ikke manglende reklameindtægter.

Reklame på chaufførbagvæg

Hvis operatøren ønsker det, kan der på chaufførbagvæggen opsættes en plakat i formatet H: 60 x B: 50 cm, dog undtaget midlertidige busser, jf. afsnit 7.

3.6.5 Reklamer uden på bussen

Hvis operatøren ønsker udvendige reklamer på busserne, skal dette ske inden for nedenstående maksimumstørrelser:

Busser uden produktidentitet

På venstre langside højst 1 stk. på:	Maks H: 48 cm x B: 480 cm
På indstigningsside højst 2 stk. på:	Maks H: 38 cm x B: 200 cm
På busbagende højst 1 stk. på:	Maks H: 265 cm x B: 220 cm eller 60x145 cm
På busbagrude højst 1 stk. på:	Maks H: 30 cm x B: 160 cm

Busser med produktidentitet (f.eks. A- og S-busser)

På venstre langside højst 1 stk. på:	Maks H: 48 cm x B: 480 cm
På indstigningsside højst 2 stk. på:	Maks H: 38 cm x B: 200 cm
På busbagende højst 1 stk. på:	Maks H: 265 cm x B: 170 cm eller

På busbagende højst 1 stk. på: Maks H: 60 cm x B: 145 cm

På busbagrude højst 1 stk. på: Maks H: 30 cm x B: 160 cm

TB5-busser med produktidentitet (f.eks. A- og S-busser)

På venstre langside højst 2 stk. på: Maks H 48 x 480 cm (forreste del) og maks. H 48 x 200 (bagerste del)

På indstigningsside højst 1 stk. på: Maks H: 48 cm x B: 200 cm

Ønsker operatøren at sælge reklamer i andre størrelser og formater, skal dette godkendes af Movia Marketing & Trafikinformation. Ligeledes aftales der en særskilt betaling til Movia for denne mulighed.

Reklamer skal tilpasses bussens udformning, så nummerplade, håndtag mv. er fri og synlige.

3.6.6 Piktogrammer, logo mv.

Barnevogns-, kørestols- og videoovervågningspiktogrammer

Udvendigt og nederst på den relevante dør skal placeres et barnevogns-piktogram samt et kørestols-piktogram. Udvendigt til venstre for indstigningsdøre skal et videoovervågningspiktogram placeres.

Piktogrammer placeret udvendigt på bussen skal være sorte og 12 x 12 cm store, jf. nedenstående tegninger.

Inde i bussen placeres et barnevogns-piktogram og et kørestols-piktogram ved de respektive pladser i forbindelse med flexarealet. Inde i bussen placeres også videoovervågningspiktogrammer, hvor ét skal placeres på eller tæt ved lågen til chaufførpladsen samt to i passagerkabinen.

Piktogrammer placeret indvendigt i bussen skal være hvide og 10 x 10 cm store, jf. tegningerne nedenfor.

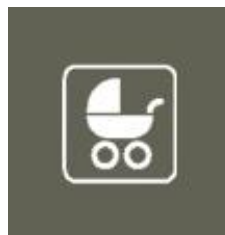
Det accepteres, at Movias piktogrammer erstattes med EU's standard-piktogrammer.

Barnevognspiktogrammer

Udvendigt:



Indvendigt:



Kørestolspiktogrammer

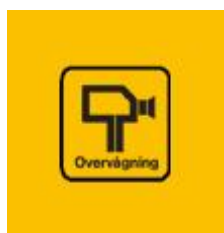
Udvendigt:



Indvendigt:

**Videoovervågningspiktogrammer**

Udvendigt:



Indvendigt:

**Reserverede pladser**

I busserne skal 8 siddepladser være reserveret fortrinsvis til ældre, gangbesværede og passagerer med små børn. På ruden over disse pladser skal der forefindes et af følgende piktogrammer, placeret så det passer med den aktuelle sæderetning.

Når bustypen kendes aftales det med Movia, hvilke pladser piktogrammerne skal placeres ved.

Piktogrammerne er sort/hvide på RAL 1028 (Melonengelb) Baggrund og måler 80 x 190 mm, jf. illustrationen.



Busnummer

Bussens fire sider skal forsynes med et sort, 4-cifret busnummer. Skrifttype: Helvetica. Talhøjde: 8 cm. Udformning, afstand mellem tal osv. skal ske efter aftale med Movia Marketing & Trafikinformation.

Eksempel på busnummer:

4321

Den enkelte operatør får tildelt egen nummerserie. Alle busnumre skal aftales med Movia efter kontraktindgåelse. Movia har ret til at definere de enkelte bussers numre.

Ved køb af brugte busser, skal disse nummereres om i henhold til operatørens nummerserie.

På bussens front placeres busnummer over bussens venstre forlygte.

På indstigningssiden placeres busnummer til venstre for fordør nederst på karrosseriet.

På bussens bagende placeres busnummer nærmest indstigningsside under bagruden.

På venstre langside placeres busnummer nærmest busfront, nederst på karrosseriet.

Indvendig placeres busnummeret nær fronten på et for passagererne synligt sted. Talhøjde: 2,5 cm.

Dørbestilling for kørestolsbrugere

Udvendigt til højre for knappen for bestilling af døradgang for kørestolsbrugere skal der monteres et kørestols-piktogram efterfulgt af teksten "Dørbestilling".

Piktogrammet skal være sort og være 3 x 3 cm stort, mens teksten skal have en versalhøjde på 1,5 cm.

Vægttabel

Bussens vægttabel skal være transparent med tekst og rammer holdt i hvid.

På indstigningssiden skal vægttabellen placeres til venstre for forhjulet, mens den på venstre langside enten placeret til venstre eller til højre for forhjulet.

Operatørmarkering

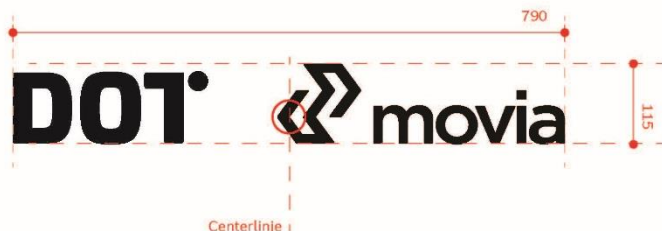
Operatørmarkeringen kan enten fremtræde som hvid klar tekst eller som firmalogo. Den maksimale størrelse er: H: 20 cm x B: 60 cm.

Operatørmarkeringen må kun placeres på venstre og højre side af bussen, nederst på karrosseriet, ved siden af, eller over, forreste hjulkasser.

DOT Movia logoer

Movias logo består af en figurdel og et navnetræk:

DOTs logo består af logotype:



Logoerne placeres på bussernes front under ruden som vist på tegningen nedenfor.

Logo højde: 115mm. "DOT - Movia" er et lock-up. Respektafstanden mellem de to logoer er fast.

Centerlinjen skærer igennem spids i Movias logo.

I tilfælde hvor ovenstående logostørrelse er for stor kan der i stedet anvendes logo med højde: 103mm

Spørgsmål til placering og størrelse af logoer kan stilles til Movia Marketing & Trafikinformation.

Der skal ikke placeres logoer på langsider, bagende eller indvendig.

Såfremt der med busserne udføres anden kørsel end kørsel for Movia, skal Movia- og DOT-logoerne være tildækket.

Skala 1:20

Foto fra test.
Almindelig gul bus



Centerlinje |

Logo centrerer horisontalt på bussens front.

Med udgangspunkt i 'DOT' centrerer lock-up vertikalt på det frie stykke på fronten af bussen.

Se ovenstående eksempel (x-x)

Foto fra test.
Bus med farvet hjørne



Centerlinje |

I tilfælde hvor der er uregelmæssigheder på fronten (mærker og lignende).
Centrerer lock-up vertikalt på det frie stykke mellem disse uregelmæssigheder.

Se ovenstående eksempel (x-x)

Identitetsmarkering, i øvrigt

Bussen skal indvendigt og udvendigt – bortset fra Movias logo, busnummer og operatørmarkering – holdes fri for al anden identitetsmarkering.

Der kan dog tillades identitetsmarkering for enten motor- og/eller karrosserileverandør. Antal, størrelse og placering skal godkendes af Movia.

Nødvendige interne tekster, f.eks. brændstof, smøreolie osv. skal udføres i hvid tekst.

Uønskede påskrifter

Movia ønsker ikke følgende påskrifter på bussen:

- "Indgang forbudt"-skilte på udstigningsdør
- "Kort", "Kort og billetter" over indstigningsdør
- "Bus-nr." over selve busnummeret.
- "Indstigning" ved indstigningsdøren

Generelt tillades tekster, symboler og markeringer ud over det påkrævede ikke. Al anden brug af piktogrammer, tekstinformation og lignende skal altid aftales med Movia Marketing & Trafikinformation, der også gerne bistår med vejledning mht. skiltning i forbindelse med information i bussen.

4. Opladning af elbusser i byrummet

4.1 Formål

Dette afsnit indeholder vilkår i form af procedure for bestilling og opstilling, ansvarsfordeling, priser m.v., for opstilling af ladestation i byrummet. Det i nærværende afsnit indeholdte vilkår bygger på rammeaftalen indgået mellem Movia og den valgte systemleverandør, Siemens A/S, om levering af ladestationer til opstilling i byrummet ("Rammeaftalen").

Movia giver operatøren mulighed for gennem Movia at benytte sig af Rammeaftalen med henblik på at opstille ladestationer i byrummet til brug for elbusser, der har behov for opladning i byrummet i forbindelse med afvikling af driften. Det er kun muligt at opstille ladestationer i byrummet, såfremt dette sker med udgangspunkt i de i nærværende afsnits beskrevne forhold, dvs. ved brug af Rammeaftalen. Operatøren kan således ikke tilbyde egen infrastruktur opstillet i byrummet.

Movia finansierer opstilling og drift af ladestationen. Operatøren skal alene afholde udgifterne til elektricitet, som anvendes i forbindelse med bussernes opladning på ladestationen.

Rammeaftalen vil være tilgængelig for operatøren på de lokationer, hvor Movia har vurderet, at det er praktisk muligt og relevant at opstille ladestationer. Lokationerne er beskrevet i afsnit 4.1.5.2. Der kan ikke opstilles ladestationer på andre steder end på de lokationer, som er angivet i dette afsnit. Operatøren kan

ikke benytte Rammeaftalen på operatørens eget anlæg, men operatøren er ikke begrænset for så vidt angår adgangen til selv at opstille ladestationer på egne anlæg.

Movia har valgt at indgå Rammeaftalen med en tredjepart, idet Movia vurderer, at der er behov for at sikre en smidigere og mindre risikofyldt proces ift. håndtering af ladestationer for operatørerne. Samtidig sikrer Rammeaftalen ensartede vilkår og priser for alle operatører. Movia vil endvidere indhente alle nødvendige offentlige tilladelser for alle de angivne lokationer.

4.1.1 Udstyr og leverandørbeskrivelse

4.1.1.1 Systemleverandøren Siemens A/S

Rammeaftalen med leverandøren af ladestationerne, Siemens A/S, er indgået efter Movias selvstændige udbud af Ladeinfrastruktur i byrummet. Siemens A/S og dennes underleverandører vil stå for levering af elektricitet, materiel, dvs. selve ladestationen, og opstilling af ladestationen.

Operatøren har tavshedspligt for så vidt angår alle oplysninger om samarbejdet mellem Movia og Siemens A/S.

4.1.1.2 Udstyret

En ladestation består af en lademast med tilhørende effektelektronik, teknikskab, kabelføring og nettilslutning ("Ladestation"). Udstyret er en standermonteret pantograf-løsning, dvs. hvor pantografen sidder på lademasten og sænkes ned på bussen, hvorpå der forefindes to skinner. De to skinner skal være mellem forakslen på bussen. Skinnerne skal være tilstrækkelig opvarmet til at sikre fuld funktionalitet trods sne, is mv..

Ladestationen er kompatibel med OppCharge-industristandarden (<https://www.oppcharge.org/>).

Siemens A/S kan kontaktes direkte for oplysninger om, hvilke busmodeller der på nuværende tidspunkt er kommunikationsmæssig compatible med ladestationen samt procedurerne for integration med andre busmærker. Kontaktoplysningerne på Siemens A/S findes under punkt 4.1.7.

Ladestationen kan vælges med tre effektniveauer; 150 kW, 300 kW og 450 kW.

Af sikkerhedshensyn er pantografen udstyret med en anordning, der ved fejl, f.eks. strømodfald, hæver pantografen tilbage til hvileposition. Pantografen kan alene sænkes, såfremt en bus skal lades op.

Siemens A/S understøtter korrekt placering af bussen ifm. opladning af bussen. Operatøren er ansvarlig for at placere bussen korrekt i forhold til Siemens A/S' specifikationer med henblik på, at bussen kan modtage opladning. Hertil vil der være en optegning på vejen og anden markering for at hjælpe chaufføren til korrekt placering af bussen.

4.1.1.3 Moviadatabase

Siemens A/S stiller en cloudbaseret database ("Moviadatabase") til rådighed uden særskilt vederlag.

Det vil være muligt at lave historiske og sorterede Exceludtræk fra databasen. Enhver af de nedenfor specificerede data i databasen ejes af Movia og må ikke deles uden forudgående skriftlig accept fra Movia og Siemens A/S.

Operatøren vil have adgang til data om de for operatøren relevante buslinjer og ladestationer.

Følgende data vil indgå i databasen:

- Nøjagtig tids- og datoreregistrering, opladningstid, samt varighed af opladningen.

- Id på bus (firecifret busnummer, linje og operatør) og ladestation-id.
- Bussen SOC-niveau før og efter ladning.
- Forbrug af el (kWh) ved hver opladning.
- Elektricitet (kWh og %) anvendt til tab ift. tomgangsstrøm og kabler.
- Opdateringer, service, fejl og nedbrud. Fejl og nedbrud vil have en velbeskrevet problemfremstilling. Fejl registreres og kategoriseres efter fejltypen, herunder hvad der har forvoldt fejlen.
- Den forventede og faktiske nedbrudstid angives, når dette er muligt.
- Oppetid for den enkelte ladestation, linjen og moviadatabasen jf. afsnit 4.1.3.2.

Databasen opdateres senest 24 timer efter et givent forbrug eller hændelse, har fundet sted. Dog skal oplysninger om helt eller delvist nedbrud, herunder oplysninger om faktisk og forventelig nedbrudstid, opdateres hurtigst muligt.

Siemens A/S har en egenkontrol, der sikrer, at data registreres behørigt. Data lagres i hele kontraktperioden.

Oppetid for moviadatabasen skal være mindst 95 % per måned. Data skal registreres, også i perioder hvor der er nedetid. Oppetiden er den del af den aftalte driftstid, hvor moviadatabasen er i drift. Den aftalte driftstid er 24 timer i døgnet, 365 dage om året. Dog udgør aftalte servicevinduer ikke aftalt driftstid. Siemens A/S har ret til i alt 6 timers servicevinduer per måned. Servicevinduer skal varsles mindst 7 dage forud og skal være placeret mellem kl. 19.00 og 7.00.

4.1.1.4 Elektricitet

Siemens A/S leverer elektriciteten til ladestationen.

Siemens A/S fakturerer månedligt operatøren alle omkostninger for medgået elforbrug. Det medgåede elforbrug opgøres som den strømmængde (kWh), elbusserne aftager fra ladestationen. Al forbrug af el til tomgangsstrøm afholdes af Siemens A/S.

Mod en merpris (se afsnit 4.1.6.4) er Siemens A/S forpligtet til at levere grøn strøm (CO₂-neutral strøm fra vedvarende energikilder, eksempelvis i form af RECS-certifikater - Renewable Energy Certificate System).

Siemens A/S kan kræve sikkerhedsstillelse i form af en anfordringsgaranti (bankgaranti) fra operatøren til sikkerhed for ethvert tilgodehavende, Siemens A/S måtte have hos operatøren. Siemens A/S kan kræve en anfordringsgaranti på 10.000 kr. per elbus, der lader på ladestationen for den pågældende udbudsenhed.

Movia hæfter på intet tidspunkt for operatørens betaling af elektricitet.

Se desuden afsnit 4.1.4.4 om ansvar ved strømsvigt m.v. Se afsnit 4.1.4.7 for så vidt angår drivmiddel til den midlertidige ladestation.

4.1.2 Proces for bestilling og opstilling

Proceduren for bestilling af en ladestation er, at operatøren i "Liste over ladestationer" (bilag 7) angiver de ladestationer, som ønskes opstillet.

"Liste over ladestationer" (bilag 7) angiver de mulige placeringer af ladestationer i byrummet. Operatøren skal for hver lokation angive de ønskede ladestationer herunder den ønskede ladeeffekt for den enkelte

ladestation. De valgte ladestationer, herunder effektniveau, vil være bindende for operatøren, når kontrakt indgås mellem Movia og operatøren.

Når kontrakten med operatøren er underskrevet, indgår Movia herefter en *opstillingsaftale* med Siemens A/S. Siemens A/S fremsender en detailtidsplan for opstilling af ladestationerne til operatøren senest en måned efter indgåelsen af en opstillingsaftale.

Såfremt operatøren vælger at benytte sig af muligheden for opstilling og drift af ladestationer, er operatøren herefter forpligtet til at anvende ladestationerne i hele kontraktperioden for aftalen mellem Movia og operatøren.

4.1.2.1 Milepæl 1 - Installationsklar

Installationsklar er den dato, hvor ladestationen er færdigmonteret og klar til test med busser. Siemens A/S udarbejder og underskriver en ibrugtagningskontrol (systemtest) af systemets virkning efter afsluttet installation. I tilfælde af, at der skal opstilles flere ladestationer til en buslinje, skal alle ladestationerne være opstillet og dokumenteret jævnfør ovenstående, før ladestationerne hver især anses for klar til at sætte i drift. Ladestationen skal være installeret og have bestået systemtesten senest 60 dage før driftsstart.

I perioden fra *installationsklar* til og med datoen for *kommunikationsklar*, skal operatøren stille chauffør og bus til rådighed i nødvendigt omfang uden omkostninger for Movia eller Siemens A/S, med henblik på at opnå kommunikation mellem bus og ladestation. Operatøren skal stille mindst én bus og chauffør til rådighed i hele perioden til brug for testen, dvs. i op til seks uger.

Hvis Siemens A/S er forsinket i forhold til datoen for *Installationsklar* har Siemens A/S pligt til at skadesløsholde operatøren for dokumenterede meromkostninger som følge af behov for omlægning af tests med operatørens busser. Det bemærkes dog i den forbindelse, at operatøren, jf. lige nedenfor, har pligt til at stille mindst 1 bus og chauffør til rådighed for test uden omkostninger for hverken Siemens A/S eller Movia i hele perioden mellem *Installationsklar* og *Kommunikationsklar* (og dermed også i den kortere periode, som eventuelt måtte være en konsekvens af, at Siemens A/S er forsinket ved "Installationsklar")

Al kommunikation med operatøren vedr. test med busser og lignende forestår Siemens A/S selv. Det er Siemens A/S ansvar at aftale ændringer i testperioden med operatøren.

Siemens A/S skal forestå ethvert forhold omkring levering og opstilling af ladestationen. Siemens A/S er således forpligtet til at udføre ethvert arbejde og levere enhver ydelse, der er nødvendig for, at ladestationen kan testes med busser. Det påhviler endvidere Siemens A/S i samarbejde med operatøren at gennemføre de nødvendige test, hvor operatørens elbusser testes med Siemens A/S' ladestationer således, at det sikres, at Siemens A/S' ladestation og operatørens elbusser er fuldt kompatible inden datoen *Kommunikationsklar*, jf. afsnit nedenfor.

BEMÆRK: Kun operatøren er ansvarlig for, at bussen anvender OppCharge og har de rette kommunikationsprotokoller, der sikrer kompatibilitet med Siemens A/S' ladestation.

Operatøren forpligter sig til at deltage aktivt og konstruktivt i dialogen med Siemens A/S og levere nødvendige data til Siemens A/S, ligesom Siemens A/S er forpligtet til en proaktiv og konstruktiv dialog med operatøren i forbindelse med testperioder og driftsstart.

Såfremt Siemens A/S er skyld i at datoen for *installationsklar* forsinkes, er Siemens A/S forpligtet til at holde operatøren skadesløs for de af operatøren dokumenterede meromkostninger som forsinkelsen eventuelt har medført i forhold til gennemførelse af tests med operatørens busser.

4.1.2.2 Milepæl 2 - Kommunikationsklar

Kommunikationsklar er den dato, hvor test af en ladestation med busser er afsluttet, og hvor ladestationen er klar til at blive anvendt med operatørens busser i drift. En ladestation skal være *kommunikationsklar* senest 6 uger efter, at den er *installationsklar*, dvs. senest 14 dage før datoen for driftsstart.

Støtte og uddannelse til chaufførerne

Siemens A/S skal uden særskilt vederlag aktivt uddanne og støtte repræsentanter (superbrugere, som træner chauffører, driftsledere m.fl.) fra operatøren til en optimal og sikker anvendelse af ladestationerne. I perioden fra *installationsklar* til *kommunikationsklar* skal Siemens A/S levere to dages undervisning for operatørens superbrugere i optimal og sikker anvendelse af ladestationen. Fra og med driftsstart har Siemens A/S pligt til at tilbyde operatøren (superbrugere) én dags undervisning årligt.

Siemens A/S skal med installationen af ladestationen levere forskrifter og arbejdsbeskrivelser på dansk. Der skal desuden leveres en særlig dansksproget chaufførmanual i pixibogsformat til omdeling til alle operatørens chauffører.

Enhver kontakt af og undervisning m.v. af operatørens superbrugerrepræsentanter vil ske på dansk.

Undervisning herudover aftales mellem Siemens A/S og operatøren, og er Movia uvedkommende, herunder for så vidt angår vederlag for undervisning.

4.1.2.3 Milepæl 3 - Driftsstart

Driftsstart er den dato og det klokkeslæt, hvor en ladestation anvendes i drift med busser i rute, dvs. det tidspunkt hvor opstartsperioden, jf. nedenfor, indledes. Driftsstart er ved nyopstillede ladestationer senest 18 dage efter datoen for kommunikationsklar.

Hvis Siemens A/S er forsinket i forhold til den planlagte driftsstart, vil dette ikke komme operatøren til skade, og operatøren vil således fra det planlagte tidspunkt for driftsstart blive afregnet som om, at busdriften er gennemført som planlagt, efter samme mekanisme som i pkt. 4.1.4.4.

4.1.3 Driftsforhold

4.1.3.1 Opstarts- og driftsperiode

Opstartsperioden er de første 2 kalendermåneder regnet fra dagen efter *driftsstart*; (dvs. hvis *driftsstart* er 11. april kl. 12.00 er *opstartsperioden* 12. april til og med 30. juni). Hvis *driftsstart* er senest den 10. dag i en måned, er *opstartsperioden* dog kun den igangværende og efterfølgende kalendermåned (dvs. hvis *driftsstart* er den 8. april kl. 12.00 er *opstartsperioden* den 9. april til og med 31. maj). Bemærk, at der er andre krav til Siemens A/S' opetidskrav i *opstartsperioden* end i *driftsperioden*.

Efter *opstartsperioden* påbegyndes *driftsperioden*. Denne løber indtil ophør af kontrakten.

4.1.3.2 Opetidskrav til Siemens A/S

Der vil være forskellige krav til opetiden i opstartsperioden henholdsvis driftsperioden for den enkelte ladestation og linjens samlede ladestationer.

Ved *infrastrukturoppetid* forstås opetiden for den enkelte ladestation; altså opetiden for f.eks. en konkret ladestation placeret i Skovlunde.

Ved *linjeoppetid* forstås den tid, hvor (mindst) alle ladestationer på linjen med undtagelse af én er driftsklar på en given buslinje. Eksempel: hvis der på linje 2A er placeret 4 ladestationer (inkl. den redundante) anses linjen for "oppe", når mindst 3 ud af disse 4 ladestationer er driftsklare.

Oppetiden beregnes som den del af den aftalte driftstid, hvor den enkelte ladestation er i drift, dvs. kan anvendes af operatørerne til opladning. Den aftalte driftstid er 24 timer i døgnet, 365 dage om året uanset vejr og temperatur – dog ikke under force majeure eller i perioder hvor Politiet fraråder AL udkørsel på det sted, hvor en given ladestation er placeret. Såfremt Siemens A/S påberåber sig, at der af sådanne årsager ikke foreligger aftalt driftstid for en given ladestation, påhviler det Siemens A/S at dokumentere de omstændigheder, der begrundet dette jf. ovennævnte undtagelser.

Opstartsperioden: Siemens A/S er forpligtet til at levere en *infrastrukturoppetid* på 70 % og en *linjeoppetid* på 97 %. Opgørelsen sker per kalendermåned. Hvis datoen for driftsstart ligger efter den 10. dag i en måned, foretages første opgørelse dog efter udløbet af den efterfølgende kalendermåned.

Driftsperioden: Siemens A/S er forpligtet til at levere en *infrastrukturoppetid* på 80 % og en *linjeoppetid* på 99,5 %. Opgørelsen sker per kalendermåned.

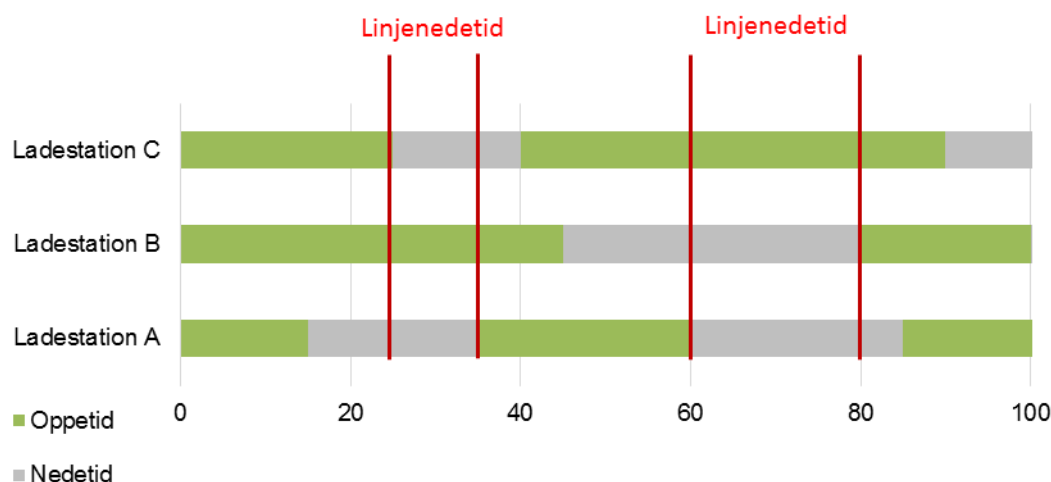
Eksempel på oppetidsberegning (1): Ved to ladestationer på en linje. Den ene har en oppetid på 80 % og den anden en oppetid på 100 %. Her er den samlede *linjeoppetid* 100 %, idet der på alle tidspunkter er ladestationer i drift svarende til alle ladestationer på linjen med undtagelse af én.

Eksempel på oppetidsberegning (2): Ved to ladestationer på en linje. Den ene har en oppetid på 80 % og den anden en oppetid på 85 %. Nedetiden er på intet tidspunkt overlappende. Her er den samlede *linjeoppetid* 100 %, idet der på alle tidspunkter er ladestationer i drift svarende til alle ladestationer på linjen med undtagelse af én.

Eksempel på oppetidsberegning (3): Ved to ladestationer på en linje. Den ene har en oppetid på 80 %, og den anden har en oppetid på 85 %. Nedetiden er overlappende. Her er den samlede *linjeoppetid* 85 %, da det er den højeste oppetid for alle ladestationer med undtagelse af én.

Eksempel på oppetidsberegning (4): Ved tre ladestationer på en linje. Den ene ladestation har en oppetid på 100 %, den anden ladestation har en oppetid på 90 % og den tredje ladestation har en oppetid på 80 %. Nedetiden er overlappende. Her er den samlede *linjeoppetid* således 90 %, da to ud af tre ladestationer er nede i 10 % af den samlede driftstid.

Se også figuren nedenfor til illustration af princippet. Ved de røde markeringer af "linjenedetid" er to ud af tre ladestationer nede, hvorfor linjen er nede.



FIGUR: Eksempel på beregning af linjenedetid. En opetid på 99,5 % af tiden på en måned (på 30 dage) betyder, at to ladestationer maksimalt må være nede i ca. 3,6 timer samtidig (30 dage x 24 timer x 0,5 % = 3,6 timer).

Siemens A/S kan selv planlægge og placere servicevinduer (dvs. planlagt nedetid med henblik på service, vedligehold eller reparation) for ladestationerne, idet dette ikke fører til nogen lempelse af kravene til den aftalte driftstid. Servicevinduer skal være varslet til operatøren senest 24 timer før det gennemføres.

4.1.3.3 Driftskrav til operatøren

Operatøren skal tilrettelægge driften på en sådan måde, at driften ikke påvirkes, hvis en ladestation er ude af drift på en linje.

Hvis der på en linje er behov for fire ladestationer til en robust afvikling af driften, skal operatøren opstille mindst fem ladestationer. I tilfælde af, at en vilkårlig ladestation er ude af drift, f.eks. som følge af en påkørsel eller service, skal operatøren kunne afvikle driften problemfrit alene med fire ladestationer. Den 5. ladestation må gerne indgå i driftsafviklingen, men må ikke være nødvendig for afvikling af driften, da den har en backup-funktion. Den ekstra ladestation er således ikke en fast ladestation, men en generel ekstra kapacitet på udbudsenheden. Operatørens vognløbsplaner, jf. afsnit 2.6.1, 2.6.2, 2.6.3, 2.6.5, 2.6.9, 2.6.11 og 2.6.19, skal således ikke baseres på anvendelse af alle fem, men kun fire ladestationer.

4.1.3.4 Udgået kørsel og forsinkelser som følge af nedbrud af ladestation

Siemens A/S bærer ikke ansvaret for strømsvigt, som forsyningsselskabet er ansvarlig for. Siemens A/S er forpligtet til hurtigst muligt at sikre udbedring af skaden på sine kabler uagtet denne er forvoldt af tredjemand.

Siemens A/S bærer ikke ansvaret for nedetid, der skyldes en ladestations hændelige undergang eller beskadigelse og/eller beskadigelse, som følge af udefrakommende omstændigheder såsom hærværk, uheld i trafikken mv. Siemens A/S har dog i tilfælde af nedetid som følge af sådanne forhold en skærpet pligt til at foretage fejludbedring på alle ladestationer omfattet af en opstillingsaftale, idet Siemens A/S skal påbegynde udbedring inden for 5 timer efter, at en ladestation er konstateret ude af drift, og fejludbedringen skal så vidt muligt fortsættes indtil denne er tilendebragt.

I ovennævnte tilfælde eller såfremt flere end én ladestation er nede og operatøren ikke er skyld i nedbruddet(-ne), samt at operatøren har udtømt alle muligheder for at opretholde driften, afregnes operatøren som om, at busdriften er gennemført som planlagt. Operatøren har pligt til at genoprette driften i henhold til køreplanen dvs. at operatøren ikke må blive ved med at "flytte" en forsinkelse, som er opstået på grund af nedbrud af ladestation, men skal gennem aktiv trafikstyring forsøge at afhjælpe forsinkelsen (f.eks. ved at indsætte reservemateriel). En operatør har ikke pligt til at anskaffe reservemateriel (f.eks. dieselmateriel) med henblik på at kunne opretholde driften i tilfælde af, at ladestationerne ikke er driftsklar. HVIS en sådan situation skulle opstå, vil Movia gå i dialog med operatøren om eventuel indsættelse af reservemateriel, og i den forbindelse vil Movia dække operatørens omkostninger hertil efter nærmere aftale med operatøren.

Dette indebærer konkret, at operatørerne ikke er ansvarlige for nedetid, som skyldes Siemens A/S' forhold, herunder nedbrud eller forsinkelse, se nærmere herom i afsnit 4.1.5.

Ved udgået kørsel eller forsinkelse skal operatøren informere Movia på vanlig vis. Operatøren skal i så fald kunne dokumentere årsagen til at busdriften ikke kunne opretholdes. Dette kan eksempelvis ske ved hjælp af de data som Siemens A/S er forpligtet til at logge i moviadatabasen, jf. afsnit 4.1.3.2.

4.1.3.5 Proces og håndtering ved fejl på systemet

Siemens A/S skal stille en supportfunktion til rådighed for operatørens driftskontor mandag – fredag kl. 7-16. Supportfunktionen vil være telefonisk og være bemandet med dansktalende personale. Supportfunktionen skal kunne besvare spørgsmål om bl.a. nedbrud, korrekt brug, systemfejl og andre forhold af betydning for operatørens brug. Chaufførerne skal henvende sig til operatørens driftskontor, som retter kontakt til Siemens A/S' supportfunktion.

Herudover skal Siemens A/S stille en vagttelefon til rådighed, der kan kontaktes af operatørens driftskontor uden for supporttelefonens åbningstid. Operatøren kan via vagttelefonen henvende sig med spørgsmål vedr. f.eks. nedbrud, systemfejl og øvrige henvendelser, hvor brugen af en ladestation er hindret.

Såfremt Siemens A/S konstaterer et teknisk problem forårsaget af ladestationen af betydning for buslinjens virke, skal information herom straks videreformidles til den pågældende operatør, herunder med oplysning om forventet reparationstid. Det aftales med operatøren og Movia hvordan denne kommunikation i praksis skal foregå. Dette sker efter tildeling af kontrakt.

Siemens A/S er forpligtet til at logge alle opdateringer, service, fejl og nedbrud med dato og klokkeslæt. Alle logninger sker i moviadatabasen, jf. afsnit 4.1.3.2.

Siemens A/S har pligt til at sikre at problemfremstilling ved nedbrud er velbeskrevet. Alle fejl skal registreres med fejlkoder af Siemens A/S. Siemens A/S skal ved ethvert nedbrud angive den forventede og faktiske nedbrudstid, når dette er muligt. Alle logninger skal ske i moviadatabasen. Siemens A/S skal levere en liste over fejlkoder og hvem, Siemens A/S eller operatøren, der er ansvarlig for hændelsen, der medfører de specifikke fejlkoder. Fejlkoden skal være velbeskrevet, således at det er muligt for den ansvarlige at imødegå fejlen.

4.1.3.6 Service af ladestation og drift

Siemens A/S har ansvaret for drift, service og vedligeholdelse af ladestation. Siemens A/S varetager al regelmæssig service, udskiftning af reserve- og sliddele samt udbedringer ved nedbrud. Siemens A/S ansvar gælder i hele kontraktperioden for opstillingsaftalerne. Siemens A/S bærer alle omkostninger til reservedele, sliddele mv.

Service og vedligeholdelse, der medfører nedetid for ladestationer, skal koordineres imellem Siemens A/S og operatøren, så det ligger hensigtsmæssigt i forhold til busdriften. Siemens A/S skal altid varsle planlagt nedetid for ladestationer til operatøren med mindst 24 timers varsel.

Alle kosmetiske buler og småskader uden nogen betydning for funktionaliteten, udbedres af Siemens A/S per 1. april og per 1. oktober hvert år, dvs. udbedring af kosmetiske skader akkumuleres i en forudgående 6 måneders periode foretages umiddelbart inden 1. april hhv. 1. oktober.

Hvis operatøren bliver bekendt med hærværk af linjens ladestationer skal operatøren hurtigst muligt informere Siemens A/S herom. Movia er ansvarlig for fjernelse af graffiti, hvorfor informering vedr. graffiti skal ske til Movia, Drift.

4.1.3.7 Midlertidig ladestation

Movia kan ved længerevarende nedbrud af en eller flere ladestationer, midlertidige ruteomlægninger mv. opstille en midlertidig ladestation på 300 kW. Operatøren forpligter sig til at anvende denne om nødvendigt.

Hvis en midlertidig ladestation tilkobles elnettet fakturerer Siemens A/S månedligt operatøren alle faktiske omkostninger for medgået elforbrug til den midlertidige ladestation. Det medgåede forbrug opgøres som den strømmængde (kWh), som elbusserne aftager fra den midlertidige ladestation. Se nærmere herom i afsnit 4.1.1.4.

Hvis en midlertidig ladestation ikke tilkobles el-nettet (men i stedet drives via en generator) fakturerer Siemens A/S Movia for drivmiddel, mens Movia fakturerer operatøren et beløb svarende til prisen for den elektricitet, operatøren har aftaget fra den midlertidige ladestation.

Den midlertidige ladestation opstilles ikke længere væk end kravet til elbussens rækkevidde tillader det.

4.1.3.8 Flytning af en ladestation

Ved flytning af en endestation med en eller flere ladestationer, skal operatøren bruge den nye lokation. Siemens A/S er ansvarlig for den fysiske flytning af ladestationerne. Movia afholder omkostningerne hertil. Operatøren er forpligtet til at stille en bus og chauffør til rådighed i op til 2 arbejdsdage til brug for integrationstest i forbindelse med flytningen. Operatørens evt. meromkostninger hertil er Movia uvedkommende. Ved flytning skal ladestationerne være driftsklar inden for 4 uger.

Den nye lokation flyttes ikke længere væk end kravet til elbussens rækkevidde tillader det.

4.1.4 Ansvarsfordeling mellem operatør og Siemens A/S

Skader opstået i forbindelse med opladning af busser – herunder både skader på ladestationer og skader på busser – er Movia uvedkommende og må afklares imellem operatøren og Siemens A/S på grundlag af dansk rets almindelige regler om erstatning uden for kontrakt.

Movia bærer således ikke risikoen for skader på ladestationer, der er forvoldt af operatørernes busser, ligesom Movia ikke bærer risikoen for skader, der er forvoldt af ladestationerne på busserne. Operatøren skal således holde Movia skadesløs for ethvert krav, som Movia måtte blive mødt af som følge af, at busserne forvolder skade på ladestationerne. Operatøren er ansvarlig for sådanne skader efter dansk rets almindelige regler, uanset hvem, der ejer ladestationerne (Siemens A/S, en leasingvirksomhed eller eventuelt Movia).

Operatøren er ikke berettiget til at rette erstatningskrav (f.eks. vedr. driftstab) mod Siemens A/S alene som følge af, at ladestationerne ikke lever op til de fastsatte krav til oppetid.

Fejl ved opladning m.v., som operatøren kan påvise skyldes Siemens A/S, kommer ikke operatøren til skade. Hvis Siemens A/S kan påvise, at nedetid skyldes operatørens forhold, ifalder operatøren bod for nedetid i overensstemmelse med Kontrakten § 18 stk. 5.

4.1.5 Priser og lokationer

Såfremt operatøren vælger at anvende opladning af busser i byrummet, betales omkostningerne til etablering, dvs. grundprisen på udstyr, tilslutning til elnettet, grave- og entreprenørydelser og særlige tilpasninger, direkte fra Movia til Siemens A/S i form af en engangsomkostning.

Omkostningerne til service, betales ligeledes direkte fra Movia til Siemens A/S som en månedlig udgift.

4.1.5.1 Grundpris på udstyr og tilslutning (2020-priser)

I "Liste over ladestationer" (bilag 7) fremgår priserne på udstyret. Bemærk, at der for A19 er rabat på grundprisen. Rabatten afhænger af effekten af ladestanderen og antallet af ladestanderer på en lokation. Rabatten fremgår af bilag 7 (inputfanen) og er indregnet automatisk i grundprisen.

		Ladestander nr.	Valgsekvens
Enhed 1 Linje 1A, 133	Avedøre Station	A19-4	1
		A19-5	2
		A19-6	3

		A19-7	4
		A19-29	1
	Hvidovre Hospital - Hovedindgang	A19-30	2
	Hellerup Station	A19-20	
Enhed 2 Linje 164	Hellerup Station - Enhed 2	A19-21	
		A19-22	
Enhed 3 Linje 10	Brønshøj Torv	A19-2	1
		A19-3	2
	Rådhuspladsen	A19-1	
Enhed 5 Linje 141, 149	Albertslund Station	A19-23	
		A19-24	
		A19-31	1
		A19-32	2
Enhed 19 Linje 601, 602, 603, 604, 605, 607, 611, 480R og 697	Næstved Station - Enhed 19	A19-33	3
		A19-34	1
		A19-35	2
		A19-36	3

4.1.5.2 Lokationer og etableringspriser

Operatøren kan vælge at få opstillet ladestationer på nedenstående lokationer, jf. bilag 7:

Udbudsenhed 20 er annulleret.

Priserne for de enkelte ladestander forefindes i bilag 7 "Liste over ladestationer".

Kolonnen til højre, "valgsekvens", viser i hvilken rækkefølge ladestationerne skal vælges på de enkelte endestationer. For Skovlunde Station, eksempelvis, kan ladestation A19-5 kun tilvælges hvis A19-4 også er tilvalgt. På endestationer, hvor der ikke er angivet en rækkefølge, kan operatøren frit vælge imellem begge pladser.

Såfremt operatøren ønsker at få etableret flere ladestationer efter tildelingen (dvs. ud over dem, der er indeholdt i operatørens tilbud) afholdes samtlige omkostningerne til disse nye ladestationer af operatøren, hvis behovet skyldes, at operatøren har underdimensioneret antallet af ladestationer i sit tilbud. Hvis operatøren godtgør, at behov for yderligere ladestationer skyldes Movias forhold, herunder udvidelser af driften i forhold til det i kontrakten forudsatte, så afholder Movia de ekstra omkostninger til etablering af yderligere ladestationer.

I bilag L forefindes en række kort der viser den forventede opstilling af ladestationerne på de enkelte endestationer. Der kan forekomme mindre afvigelser herfra ved den endelige placering af ladestationerne på de enkelte endestationer.

På udbudsenhed 9 option og 11 option, hvor der er krav om nulemission, men hvor der ikke tilbydes ladeinfrastruktur, er det vurderet, at omkostningen til ladeinfrastruktur i forhold til antallet af potentielle elbusser på ruten er uproportional høj.

4.1.5.3 Pris på service

I "Liste over ladestationer" (bilag 7) indgår som inputdata følgende servicepriser per måned:

150 kW 300 kW 450 kW

Serviceomkostning per måned	7.538	7.538	8.162
-----------------------------	-------	-------	-------

Bemærk: Priserne er forventede 2020-priser, da indeksstigningen ikke er kendt i skrivende stund. Reguleringen er foretaget med udgangspunkt i en forventet stigning på 1,5 %.

4.1.5.4 Pris på elektricitet

Prisen på elektricitet indeholder de faktiske timepriser på Nord Pool, spotpris på ladetidspunktet med tillæg af PSO, afgifter, transport og moms. Prisen faktureres på timebasis og skal afspejle de skiftende priser herfor. Herudover tillægges Siemens A/S' avance på 0,00625 kr./kWh. Ved grøn strøm vil der desuden være et yderligere fast tillæg på 0,025 kr./kWh. Avancerne vil være faste, dvs. avancerne reguleres ikke i kontraktperioden.

4.1.5.5 Fakturering

Siemens A/S fakturerer Movia for opstilling og service. For så vidt angår elleverancen fremsender Siemens A/S månedsvis faktura for elforbrug til operatøren.

Betaling forfalder 30 dage efter modtagelse af fyldestgørende faktura.

4.1.6 Kontaktoplysninger til Siemens A/S

Forespørgsler fra operatører vedrørende tekniske forhold kan rettes til Siemens A/S' kontaktperson.

Kontaktoplysningerne til Siemens-Support fra operatørens driftskontor (alle oplysninger af betydning for operatørens brug af ladestationen) oplyses af Siemens A/S efter kontraktindgåelse.

4.2 Ladestationer, som er placeret på operatørens anlæg

Operatøren er ansvarlig for al opladning af elbusser på garageanlægget, herunder etablering og drift af ladestationer.

I tilfælde af strømafbrydelse ved garageanlægget, for hvilken forsyningsselskabet er ansvarlig, der umuliggør gennemførelse af den planlagte elbusdrift, dispenserer Movia for udgået kørsel og forsinkelser. Operatøren skal dokumentere, hvornår strømafbrydelsen startede og ophørte, ligesom operatøren skal dokumentere årsagen til strømafbrydelsen; eventuelt ved at indhente bekræftelse herpå fra forsyningsselskabet.

En forudsætning for ovenstående dispensation er, at operatørens har udtømt alle muligheder for at gennemføre busdriften som planlagt. Movia sørger herefter for, at forsinkede busafgange ikke negativt medfører sanktion eller påvirker operatørens servicegrad, og at der ikke sker modregning for udgået kørsel.

5. Miljø

5.1 Krav til reducere af miljøpåvirkning

Operatøren forpligtiger sig til i hele kontraktperioden at medvirke til at værne om natur og miljø. I forbindelse med udførelsen af opgaverne under kontrakten skal operatøren gennem sin adfærd løbende og vedvarende på god og forsvarlig måde søge at forebygge og bekæmpe forurening af miljøet, herunder vand, jord og undergrund samt bekæmpe og nedsætte vibrations- og støjulemper.

Operatøren forpligtiger sig endvidere til - i forbindelse med driften af de garageanlæg og værksteder der servicerer de busser, som er omfattet af kontrakten - at tilrettelægge arbejdsprocesser, der stedse søger at fremme anvendelsen af en renere teknologi, at fremme genanvendelse og begrænse problemer i forbindelse med affaldsbortskaffelse.

Operatøren forpligtiger sig endvidere til, i forbindelse med drift og vedligeholdelse af busserne, at tilrettelægge og anvende arbejdsprocesser, der fremmer et renere miljø, mindsker udslip og reducerer miljøpåvirkningen i bedst muligt omfang.

Operatøren skal samtidig overholde de til busserne stillede krav til emissioner, brændstof m.v., jf. afsnit 5.3.

5.1.1 Ledelseserklæring

Som dokumentation for opfyldelse af ovenstående krav skal operatøren senest en måned efter Movias skriftlige anmodning fremsende enten:

Et certifikat - eksempelvis EMAS eller ISO14001 eller tilsvarende – som løbende dokumenterer, at operatøren har udarbejdet en handlingsplan og stedse arbejder med at implementere tiltag og forretningsprocesser, der reducerer miljøpåvirkningen,

eller:

En skriftlig erklæring på tro- og love om, at operatøren stedse søger at overholde de opstillede miljøkrav og krav til reducere af miljøpåvirkning under afsnit 5.3.

Erklæringen skal endvidere tilkendegive, at operatøren fra kontrakttildelings tidspunkt har påbegyndt udarbejdelse af en konkret handlingsplan for, hvorledes dette kan ske, og at denne fra driftsstart stedse arbejder med at implementere de konkrete tiltag, der fremgår af handlingsplanen.

Yderligere skal det fremgå af erklæringen, at operatøren løbende uddanner sine medarbejdere og chauffører, herunder medarbejdere på garageanlæg og værksteder, i hvorledes miljøpåvirkningen kan reduceres.

Movia kan anmode om at få udarbejdet dokumentation for en sådan handlingsplan af en uvildig konsulent samt en redegørelse for, hvorledes tiltagene heri bliver implementeret.

Dokumentationen vil kunne indgå i vurderingen af, hvorvidt operatøren overholder sine forpligtelser i kontrakten, jf. Kontraktens § 18, stk. 12.

5.2 Kortlægning af miljøforhold

Operatøren skal i hele kontraktperioden at medvirke til at kortlægge miljøforholdene i virksomheden. Operatøren skal anvende Movias kortlægningsark som opdateres og udsendes årligt. Seneste udgave af kortlægningsarket kan efter anmodning fås fra Movia, Kontrakter. Kortlægning af miljøforholdene indgår i

Movias udarbejdelse af miljøregnskab for busdriften i Movias område. Se desuden "Kortlægningsmanualen" (bilag e).

Operatøren er forpligtet til at oplyse forbruget i "Liste over busmateriel" (bilag 6) i detaljer for bustyper på de enkelte linjer. Operatøren er forpligtet til at oplyse iblandingsforhold, sammensætningen af drivmidlet og reduktion af CO_{2æ}, såfremt brændstoffet indeholder mere biomateriale end det lovpligtige.

Movia kræver, at operatøren udpeger en miljøansvarlig hos operatøren, der skal være Movias kontaktperson i alle miljøspørgsmål.

5.3 Bussernes miljøpåvirkning

Definitioner:

- Fossil: Fossile busser anvender B7 diesel, herunder også i opblanding med f.eks. HVO.
- Fossilfri: Fossilfrihed betyder, at der ikke anvendes fossile brændstoffer i afvikling af busdriften, og at driften gennemføres uden udledning af CO₂¹. En fossilfri busdrift kan f.eks. afvikles med busser, som anvender biogas, syntetisk biodiesel (HVO), el eller brint.
- Nulemission: Nulemissionsbusser er fri for CO₂ og lokal luftforurening (NO_x og partikler). Nulemissionsdrift kan f.eks. afvikles med el- eller brintbusser.

5.3.1 Brændstof

Ved anvendelse af brændstoffer gælder, at svovlindholdet skal følge gældende standard for brændstofkvalitet.

- EN 590 for diesel
- EN 15940 for syntetisk diesel (HVO, BtL, GtL)
- EN 14214 for FAME

Ved anvendelse af andre brændstoffer må svovlindholdet højst være 10 ppm.

Uanset typen af drivmiddel der anvendes, skal operatøren altid sikre adgang til et brændstoflager, som altid har en kapacitet til mindst 20 dages forbrug. Undtaget er dog drivmiddel, som leveres via et fysisk etableret forsyningsnet, hvorpå operatøren er tilkoblet. For brint gælder, at operatøren til hver en tid har adgang til et brændstoflager, som har en kapacitet, der mindst svarer til 3 dages forbrug såfremt operatøren har udarbejdet en plan for leverancesikkerhed ved evt. strejke eller lignende situationer, som er godkendt af Movia. Planen kan bl.a. indeholde, at der f.eks. ved strejker kan køres til et fjernlager for at tanke brintbusserne op.

¹ Opgjort efter tank-til-hjul princippet. Udledningen af CO₂ der kommer fra bussen modsvarer den mængde CO₂ som er optaget i biomaterialet.

5.3.2 Emissioner

5.3.2.1 Partikler, NO_x'er mv.

Der stilles minimumskrav til bussernes miljømæssige standard ved kontraktstart. Kravene er angivet i oversigten over udbudsenhederne.

Værdierne er maksimumværdier og måles efter EU's standarder for tunge køretøjer. Alle køretøjer, dog ikke el- og brintkøretøjer, skal testes efter den transiente cyklus.

Movia anser køretøjer, der udelukkende drives ved hjælp af elektricitet og/eller brintbrændselscelle, som værende fri for disse emissioner, dvs. emissionsfri. Sådanne køretøjer er i nærværende udbudsmateriale defineret som nulemissionsbusser.

Det accepteres, at busser vha. emissionsudstyr kan opfylde grænseværdierne til en højere emissionsnorm end motoren alene er godkendt til, hvis dette kan dokumenteres. Det er et ønske, at brugte busser opgraderes til en højere Euro-norm. I "Liste over busmateriel" (bilag 6) angives hvilken Euro-norm bussen svarer til, samt hvilke værdier motoren er testet til for de regulerede emissionstyper (PM, NO_x, HC, CO osv.), inklusive eventuelt eftermonteret emissionsreducerende udstyr. Der skal anvendes udstyr, der er principgodkendt af Trafik-, Bygge- og Boligstyrelsen.

Busser, der er opgraderet til Euro 6-niveau alene i forhold NO_x- og partikeludledningen, betragtes som "Euro ½6"-busser. Disse busser vægtes lavere end Euro 6-busser. Euro ½6-busser skal leve op til Trafik-, Bygge- og Boligstyrelsens retningslinjer for retrofitting til Euro 6. Der skal leveres en testværdi i overensstemmelse med WHVC (World Harmonized Vehicle Cycle) for NO_x- og partikeludledningen, der lever op til Euro 6-grænseværdien. Busser opgraderet til Euro ½6 skal overholde grænseværdierne for Euro 6 i "Miljøsynsmanualen" (bilag d), jf. afsnit 5.4.

Retrofit-systemer, der anvendes for at opnå Euro ½6- niveau, må maksimalt være seks måneder ved driftsstart. Der skal være en alarm over for chaufføren ved for lavt eller højt tryk i partikelfilteret, såvel som ved for høj NO_x. En kopi af motorernes luftforureningscertifikat skal, jf. afsnit 1.3.6.8, kunne rekvireres af Movia i hele kontraktperioden.

For at overholde Euro 4 eller højere Euro-norm har nogle busfabrikanter valgt en teknisk løsning, der inkluderer tankning af et additiv. Hvis operatøren anvender busser, der anvender denne teknologi, kan Movia forlange, at operatøren dokumenterer, at dette additiv er indkøbt og anvendt korrekt. Det gælder ligeledes i forhold til retrofittede køretøjer. Anvendt mængde, håndtering mv. af additivet skal i øvrigt fremgå af kortlægningen af miljøforholdene hos operatøren.

For at sikre, at busserne i den daglige drift er velvedligeholdte og således må formodes at overholde Euro-normen, skal busserne til enhver tid overholde grænseværdierne og kravene i den seneste og gældende "Miljøsynsmanualen" (bilag d). Det påhviler operatøren at sikre, at grænseværdierne ikke overskrides.

5.3.2.2 Fossilfrihed, grøn strøm, kabineopvarmning og dokumentationskrav vedr. miljø

Ethvert miljøkrav gælder både for bussernes rutekørsel og tomkørsel.

Bæredygtighedskriterier for biobrændstof

Ved anvendelse af brændstof med biomateriale skal brændstoffet leve op til bæredygtighedskriterierne i Bekendtgørelse om biobrændstoffers bæredygtighed, BEK nr. 1625 af 27/12/2019, §§ 6-9, med senere ændringer. Det anvendte brændstof skal medføre en vugge til grav besparelse i drivhusgasemission på mindst 65 % opgjort efter de beregningsmetoder, som fremgår af BEK nr. 1625 af 27/12/2019 med senere ændringer (ved anvendelse af almindelig diesel f.eks. diesel B7 skal iblandet biobrændstof i forhold til vugge til grav CO₂-besparelse alene leve op til § 5 i BEK nr. 1625 af 27/12/2019). Operatøren skal på Movias forlangende kunne dokumentere det anvendte brændstofs vugge til grav CO₂-reduktion og overholdelse af bæredygtighedskriterierne i BEK nr. 1625 af 27/12/2019, §§ 6-9. Ved dokumentation heraf skal brændstofproducenten være auditeret/certificeret af en af EU-kommissionen godkendt frivillig ordning

(voluntary scheme). I forhold til biogas findes bl.a. følgende godkendte frivillige ordninger: ISCC, REDCERT og NTA8080. Endvidere skal operatøren på Movias forlangende kunne dokumentere på baggrund af hvilke feedstocks, biobrændstoffet er produceret.

Ved anvendelse af brint, er det et krav, at brinten alene er produceret på basis af vedvarende energikilder. Den anvendte brint må således ikke være produceret på basis af fossile brændsler.

Ved anvendelse af biogas er det et krav, at der anvendes biogascertifikater fra Energinet.

Tilkøb af fossilfrihed og grøn strøm

Såfremt Movia i kontraktperioden ønsker at reducere CO₂-udledningen med op til 100 % på en eller flere af de udbudte udbudsenheder, kan Movia kræve dette. Operatøren skal vælge den for Movia billigste løsning. Valg af løsning sker efter aftale med Movia. I sådanne tilfælde betaler Movia operatørens samlede dokumenterede meromkostning (køreplanafhængige omkostninger). Movia kan ikke kræve indsættelse af nyt materiel. Movia kan kræve iblanding af konventionelt diesel, hvor der tilbydes biodiesel, jf. afsnit 16.4.3, eller HVO eller BtL, jf. afsnit 16.4.2.

Movia kan på et hvilket som helst tidspunkt i løbet af kontraktperioden forlange, at operatør leverer grøn strøm til elbusser. Hvis Movia benytter denne mulighed, kompenseres operatøren for strøm leveret fra ladestationer i byrummet for de faktiske meromkostninger for leverance af grøn strøm fra systemleverandøren. For forbruget til opladning af elbusser, som ikke sker ved ladestationer i byrummet, kompenseres operatøren for leverance af grøn strøm med 2,50 øre/kWh inklusive moms. Krav til grøn strøm gælder for både opladning ved garageanlæg og ladestationer i byrummet.

Ved grøn strøm forstås certificeret grøn strøm fra vedvarende energikilder, eksempelvis i form af RECS-certifikater (Renewable Energy Certificate System). Herudover accepteres dokumenteret grøn strøm fra operatørens egenproduktion af strøm fra vedvarende energikilder.

Kabineopvarmning

Operatøren har valgfrihed i forhold til anvendelse af teknisk løsning til kabineopvarmning. Der kan således benyttes en elbaseret varmekilde, et fyr eller en kombination heraf. Et fyr skal overholde samme overnævnte krav til biomateriale.

For nulemissionsbusser er det alene tilladt at anvende fyr eller lignende til teknisk løsning til kabineopvarmning, som medfører udledning af NO_x, partikler eller andre lokale emissioner, såfremt udetemperaturen er højest 5 °C. Ved en udetemperatur over 5 °C skal fyret automatisk kunne slå fra, og det skal være muligt at forhindre at fyret kan tilkobles af chaufføren. Ved nulemissionsbusser skal udledningen af CO₂ fra et fyr altid være nul.

Dokumentation

Operatøren skal oplyse om bussernes miljømæssige egenskaber, herunder CO₂-udledning. Oplysningerne skal angives i bilag 6: Liste over busmateriel.

Operatøren skal så vidt muligt kunne dokumentere forbruget via et UITP SORT (Standardised On-Road Test Cycles) certifikat for SORT 1, 2 og 3. Hvor der findes målte SORT-værdier skal disse anvendes. I tilfælde af at der ikke forefindes målte SORT-værdier, kan SORT-værdier beregnet af producenten anvendes. Såfremt operatøren, f.eks. som følge af teknologivalget, ikke har mulighed for at angive en SORT-værdi, skal anden dokumentation kunne godkendes af Movia. Denne dokumentation skal kunne efterspørges af Movia med kort varsel. Ved køretøjer, der ikke testes efter SORT, skal der foreligge dokumentation for det forventede energiforbrug i kWh per km.

Operatøren skal oplyse virkningsgraden (gram brændstof / kWh) for busserne senest 30 dage før driftsstart. For gaskøretøjer skal tallet være gældende for en dansk normal-kubikmeter (39,655 MJ/m³n) per kWh. For elektriske køretøjer gælder, at operatøren skal angive virkningsgraden som kWh/km med og uden opvarmning. På samme vis skal virkningsgraden ved brintkøretøjer opgøres som kg H₂/km. Plug-in hybridkøretøjer skal angive begge typer af værdier (både diesel og el).

Movia kan til enhver tid i kontraktperioden kræve revisorpåtegnet dokumentation for indkøb (faktura), anvendelsen og eventuel CO₂-reduktion af det anførte brændstof i henhold til tilbudte. Dette gælder ligeledes additiver.

5.3.3 Støj

Movia ønsker, at busserne har det lavest mulige støjniveau, hvorfor der stilles krav til både det indvendige og udvendige støjniveau.

5.3.3.1 Udvendig støj

Kravene til det udvendige støjniveau fremgår af oversigten over udbudsenheder i afsnit 2 om udbuddets omfang.

Det udvendige støjniveau måles efter metoden angivet i "Miljøsynsmanualens del 2" (bilag d). Hverken hele eller dele af bussen må støje mere end den aftalte støjgrænseværdi for udvendig støj.

Såfremt der forekommer støj, der overskrider maksimumkravet til støjgrænseværdi målt udvendigt, har Movia ret til at kræve den pågældende bus udtaget af drift omgående uden at operatøren får kompensation. Bussen kan genindsættes i driften, når støjkravet igen overholdes.

Operatøren skal inden driftsstart dokumentere, at kravene til bussernes udvendige støjniveau overholdes via en støjmåling udført efter "Miljøsynsmanualen – del 2" (bilag d) for udvendig støj.

5.3.3.2 Indvendig støj

Kravene til det indvendige støjniveau fremgår af oversigten over udbudsenheder i afsnit 2 om udbuddets omfang.

Det indvendige støjniveau måles efter metoden angivet i "Miljøsynsmanualen – del 2" (bilag d). Hverken hele eller dele af bussen må støje mere end den aftalte støjgrænseværdi for indvendig støj.

Såfremt der forekommer støj, der overskrider maksimumkravet til støjgrænseværdien målt indvendigt, har Movia ret til at kræve den pågældende bus udtaget af drift omgående uden at operatøren får kompensation. Bussen kan genindsættes i driften, når støjkravet igen overholdes.

Operatøren skal inden driftsstart dokumentere, at kravene til busserne indvendig støjniveau overholdes via en støjmåling udført efter "Miljøsynsmanualen – del 2" (bilag d) for indvendig støj.

5.4 Miljøsyn

Samtlige busser i dette udbud inkl. reservebusser skal årligt i hele kontraktperioden gennemgå og bestå et miljøsyn for operatørens regning.

Målinger foretages i kalenderåret fra 1. januar til 31. december. For nye busser er perioden fra driftsstart til 31. december samme år ikke omfattet af kravet om miljøsyn. Brugte busser skal miljøsynes kort inden driftsstart. Efterfølgende miljøsynes busserne en gang pr. kalenderår – dog ikke i kalenderåret fra driftsstart til 31. december samme år. Movia skal have adgang til resultaterne som beskrevet i bilag D. Busser der dumper skal tages ud af drift omgående, medmindre andet er aftalt med Movia, uden at operatøren får

kompensation. Bussen kan genindsættes i driften når kravene igen overholdes. Bussen kan genindsættes i driften når kravene igen overholdes og dette er dokumenteret via et af operatøren betalt og bestilt miljøsyn.

Movia forbeholder sig ret til at gennemføre uanmeldte miljøsyn af både "Miljøsynsmanualen – del 1 og 2" (bilag d). Ved kontrol på stikprøvebasis betaler Movia omkostningerne til selve målingen, og målingen vil blive forsøgt foretaget, så den er til mindst mulig gene for operatøren. Målingerne kan foretages uden forudgående varsel og uden beregning, når bussens drift ikke forstyrres derved. Operatøren skal stille bus med chauffør til rådighed for miljøsynet uden omkostninger. Såfremt bussen ikke er tilgængelig indenfor 10 min. efter det annoncerede tidspunkt, pålægges en bod som beskrevet i kontraktens § 18. Der gives ikke kompensation ved forsinket start af miljøsyn grundet Movia, Movias underleverandør eller øvrige forhold. Movia har ved et dumpet miljøsyn ret til at kræve en bus taget ud af drift omgående uden at operatøren får kompensation. Bussen kan genindsættes i driften når kravene igen overholdes og dette er dokumenteret via et af operatøren betalt og bestilt miljøsyn.

Miljøsyn skal udføres efter retningslinjerne i Movias til enhver tid gældende "Miljøsynsmanual" (bilag d) - både emissioner (del 1) og støj (del 2). El- og brintbusser skal alene kontrolleres i forhold til støj (del 2).

Movia forbeholder sig ret til at offentliggøre resultaterne fra miljøsynene med oplysning om operatør, linjenummer og busfabrikat.

Movia kræver, at de godkendte måleinstanser indgår i en kalibreringsordning, jf. "Miljøsynsmanualen" (bilag d).

"Miljøsynsmanualen" (bilag D) findes i en dansk og engelsk version. Såfremt der er indholdsmæssige forskelle i den danske og engelske udgave, er det til enhver tid den danske udgave, der er gældende for en indgået kontrakt.

5.5 Monitorering af NO_x-udledning

Operatøren er forpligtet til at sikre konstant onlineovervågning af bussens NO_x-udledning. Data skal automatisk uploades til en af operatøren valgt database, hvortil Movia kan få adgang og egenhændigt logge ind og se udledningshistorik fra hver enkelt bus. Følgende data skal indgå i udledningshistorikken for hver enkelt bus:

- BusId
- Tid/dato for en overskridelse
- NO_xOUT niveau inden for måleniveau 0-1500 ppm og om grænseværdien er overholdt (OK) eller overskredet (overskredet). Overskridelse af grænseværdien skal registreres med mulighed for hurtigt overblik.
- "Miljøsynsmanualens" (bilag d) grænseværdi for den pågældende Euronorm som bussen hører under

Det skal være muligt, at lave historiske (fra dato-til dato) udtræk på enkelt-busser, grupper af busser og alle busser.

Data skal registreres fra kontraktstart og i frekvens på 1hz, når bussen er i rute (sekunddata). Data skal sendes til databasen og registreres senest 6 timer efter foretaget kørsel.

Ved overskridelse af grænseværdien skal bussen senest ved efterfølgende driftsdøgns ophør tages ud, med henblik på udbedring af fejl. Efterfølgende gen-idriftsættelse af en bus med konstateret overskridelse af grænseværdien for NO_x-udledning, jf. "Miljøsynsmanualen" (bilag d), sanktioneres jf. Kontrakten § 18, stk. 3 - B3 Busvedligeholdelse.

Monitoreringen af NO_x-udledningen gælder ikke for el- og brintbusser, eller fabriksfødte Euro 6 busser.

6. IT

At skabe god og pålidelig offentlig transport og tilhørende trafikinformation til Movias mange passagerer kræver et godt samarbejde mellem Movia og operatøren. Især på IT området er der behov for et tæt samarbejde, da der er IT involveret i stort set alle faser omkring planlægning, afvikling og opfølgning på driften.

Dette afsnit beskriver de krav, Movia stiller omkring IT – i bussen og på operatørens anlæg – men også de krav Movia, på vegne af passagererne, stiller til service og funktioner. Sidstnævnte vil blive beskrevet i afsnit 6.4 under de forskellige "systemer".

Før driftsstart aftaler Movia og operatøren, hvor det er relevant, præcise forretningsgange, driftsopgaver og ansvarsfordeling for hvert IT-system. Movia kræver i den forbindelse, at operatøren udpeger en IT-ansvarlig person (eller servicedesk) hos operatøren, som skal være kontaktperson til Movia i alle spørgsmål vedrørende IT.

Manglende overholdelse af frister og krav i dette afsnit 6 er omfattet af Movias sanktionssystem, jf. Kontraktens §§ 17-18, såfremt andet ikke er aftalt på forhånd.

6.1 Ejerskab

Der er to modeller for ejerskab af det IT-udstyr, som Movia kræver i drifts- og reservebusser: A eller B.

6.1.1 Model A:

Movia ejer IT-udstyret. Movia stiller funktionelle, betjeningsmæssige og tekniske krav. Movia vælger leverandør. Movia betaler omkostningerne til alle IT-komponenter. Movia skal have IT-udstyret tilbage ved udløb af kontraktperioden.

Medmindre andet aftales, skal Movia betale omkostningerne ved montering og afmontering efter kontraktperioden. Operatøren stiller busser til rådighed ved montering og afmontering uden omkostninger for Movia.

6.1.2 Model B:

Operatøren ejer IT-udstyret. Movia stiller funktionelle krav. Operatøren har ansvaret for alle tekniske og betjeningsmæssige krav, og vælger selv leverandør og betaler alle omkostninger til udstyr og montage samt drift.

Grænsetilfælde

I tilfælde af forsøg med og/eller idriftsættelse af nye IT-systemer eller nye funktioner i eksisterende IT-systemer i løbet af kontraktperioden, forhandles placering af ejerskab og ansvar i de konkrete tilfælde.

Operatøren må ikke udleje eller sælge busser og garageanlæg med Movia-ejet udstyr (model A) uden forudgående skriftlig godkendelse fra Movia. Operatøren varsler ønsker med en frist på mindst 30 dage.

6.2 Generelle krav for IT-systemer og udstyr i busser og på busanlæg

Nedenstående krav gælder for alt Movia-krævet IT-udstyr, hvis ikke andet er angivet under de specifikke krav for det enkelte system.

Model A systemer, der skal være installeret ved driftsstart:

- Rejsekortet, elektronisk billet- og billetteringsudstyr
- Passagertællesystem

Model B systemer, der skal være installeret ved driftsstart:

- Destinationsskilte
- Højtaltersystem
- RPS (Nyt realtidssystem)
- Automatisk stoppestedsannoncering
- Infotainment
- Informationsdisplay - LED/diode display (visende tid, zone og stop). På de linjer hvor der ikke skal installeres infotainment, installeres i stedet informationsdisplay.

Ovennævnte funktioner tilvejebringes af operatøren. Systemerne kan være indbyrdes integrerede, og kan være integrerede - herunder dele kommunikationslinjer, positioneringsudstyr, chaufførkonsol mv - med andre funktioner, som operatøren eventuelt installerer og driver til eget brug.

Hvis IT-udstyret kun skal installeres i visse busser, vil det være angivet under de specifikke krav til systemet.

I de efterfølgende afsnit beskrives de overordnede og generelle krav og vilkår, som gælder for alle IT-systemer og IT-udstyr. Derefter specificeres de tekniske krav (afsnit 6.3) og til sidst de specifikke krav for de respektive IT systemer (afsnit 6.4).

6.2.1 Busanlæg

Operatøren sørger selv for tilvejebringelse af busanlæg/opstillingsplads. Meddelelse om anlæggets placering skal fremsendes til Movia senest 6 måneder før driftsstart af hensyn til bestilling af WLAN til rejsekort mv.

Ved anlæggelse af nye busanlæg har Movias samarbejdspartner omkring Rejsekortet behov for at foretage en besigtigelse. I den forbindelse skal denne have fysisk adgang til besigtigelse af busanlæg/opstillingsplads senest 14 uger før driftsstart. Derudover fremsender operatøren ligeledes senest 14 uger før driftsstart følgende tegninger for busanlæg/opstillingsplads:

- Tegning af eksisterende forhold
- Tegning af eventuelle ændringer (nye bygninger m.v.)
- Tegning af dækningsområde (hvor busserne skal holde)

Operatøren skal af hensyn til bl.a. drift af rejsekort, ind- og udvendig skiltning og den elektroniske indberetning af oplysninger om driften mv., etablere, drive og anvende en forbindelse til internettet på

busanlæg, driftskontorer og i busser. Til enkelte funktioner (herunder rejsekort chaufføradministration) kan alene anvendes browseren Internet Explorer.

Til brug for rejsekort etablerer Movia en selvstændig MPLS-forbindelse på busanlægget. Alle omkostninger til etablering og drift af denne forbindelse betales af Movia.

Fra kontraktstart omfatter Movias IT-udstyr på hvert busanlæg, som operatøren er ansvarlig for:

- WLAN og router: 1 stk. til rejsekort og 1 stk. til passagertællesystem
- Reserveudstyr til rejsekort.

Endvidere omfatter Movias IT-udstyr på hvert driftskontor, som operatøren er ansvarlig for:

- Beredskabsradio (to transportable radioenheder)

6.2.2 Antal busser med IT-udstyr (Model A)

For hver type IT-udstyr under model A, udlåner Movia omkostningsfrit et maksimalt antal enheder pr. udbudsenhed til installation i reservebusser. Movia stiller kun IT-udstyr til rådighed omkostningsfrit til det antal busser, som Operatøren har angivet i bilag 6.

I løbet af kontraktperioden stiller Movia ikke IT-udstyr til rådighed til flere reservebusser end angivet herunder:

1 – 10 driftsbusser = enheder til 2 reservebusser

11 – 20 driftsbusser = enheder til 3 reservebusser

21 – 30 driftsbusser = enheder til 4 reservebusser

31 – 40 driftsbusser = enheder til 5 reservebusser

osv.....Hvis operatøren, for at levere en ordentlig drift, har behov for at udstyre flere busser med Movia-ejet udstyr end ovenfor beskrevet, kan operatøren indgå aftale med Movia om dette. Movia forbeholder sig ret til at kræve udstyret afinstalleret, hvis Movia efterfølgende vurderer, at udstyret ikke er nødvendigt for at levere en ordentlig drift.

Operatøren betaler ikke for udstyret, men betaler for omkostningerne til installation og afmontering af udstyret. Operatøren afregnes for den samlede omkostning til installation og afmontering af udstyret i forbindelse med installation af udstyret. Omkostningen er kr. 25.000.

6.2.3 Montering af IT-udstyr (Model A)

Movia leverer udstyr, systemdokumentation og monteringsvejledning for IT-systemerne under Model A. Medmindre andet aftales, leverer Movia også eventuelle monteringsbeslag til eget udstyr.

Øvrige IT-komponenter, herunder IT-skab, og kabelrør, skal operatøren tilvejebringe.

Movias monteringsvejledning skal godkendes af operatøren. Placering af chaufførbetjent IT-udstyr og eventuelt andet IT-udstyr i bussen, der kan have betydning for chaufførens betjening, udsigts- og sikkerhedsforhold, skal godkendes skriftligt af operatøren for alle bustyper inden montering.

Operatøren skal klarmelde alle busser, når monteringsarbejdet er afsluttet og godkendt af operatøren. Det skal ske senest 30 dage før driftsstart.

Herefter monterer, tilslutter og tester Movias IT-leverandør IT-udstyret i bussens IT-skab, og eventuel chaufførterminal.

Klargøring og afsluttende test af det pågældende IT-udstyr i bussen, foretages af IT-leverandøren. Movia betaler omkostninger til IT-leverandøren i forbindelse med montering, tilslutning og test af IT-udstyr i IT-skabet.

Operatøren har pligt til at deltage i en afsluttende test og godkendelse af det installerede IT-udstyr uden at operatøren får særskilt betaling herfor. Dette gælder uanset om IT-udstyret monteres fra kontraktstart eller i løbet af kontraktperioden.

Konstateres der IT-mæssige funktionsfejl, der kan henføres til operatørens installationer eller IT skab, skal disse være rettet senest 5 arbejdsdage inden driftsstart.

6.2.4 Afmontering af IT-udstyr (Model A)

Ved kontraktophør, eller hvis Movia beslutter at afvikle eller udskifte IT-udstyr i kontraktperioden, afmonteres og afleveres udstyret til Movia. Dette gælder også eventuelt udleveret undervisningsmateriel.

Umiddelbart efter kontraktophør stiller operatøren alle busser vederlagsfrit til rådighed til afmontering af IT-udstyr i den nødvendige tid – dog maks. én hverdag per bus. Tidspunktet for afmontering aftales med mindst én uges frist.

Skjulte kabler (der isoleres) samt antenner forbliver i bussen efter afmontering. Movia betaler ikke for efterfølgende reparationer.

Afmontering af IT-udstyr foretages af Movia eller af et firma, der vælges af Movia. Omkostningerne betales af Movia.

Hvis afmontering og retablering skyldes operatørens beslutning, eksempelvis ved udskiftning af en bus, betaler operatøren samtlige omkostninger forbundet med dette.

6.2.5 Afmontering af IT-udstyr (Model B)

Hvis Movia kræver, at afmontering af denne type udstyr finder sted i kontraktperioden, betales omkostningerne af Movia.

6.2.6 Flytning af IT-udstyr i kontraktperioden (Model A)

Bussen

Hvis operatøren ønsker at udskifte eller at flytte en bus, og dette indebærer flytning af IT-udstyr til en anden bus, skal operatøren betale samtlige omkostninger forbundet med hermed. Prisen kan i det enkelte tilfælde oplyses af Movia. Operatøren skal varsle ønsker skriftligt senest 30 dage før flytning ønskes foretaget. Operatøren er desuden ansvarlig for alle praktiske forhold i forbindelse med flytningen.

Ved udskiftning af IT- og Rejsekortudstyr i busser, der i forbindelse med afgivelse af tilbud er tilbudt udskiftet i kontraktperioden, betales omkostningen hertil af Movia.

Garageanlæg

Ønsker operatøren at flytte IT-udstyr og/eller kommunikationslinjer på anlægget, gælder samme vilkår som for flytning af IT-udstyr i busser.

Se i øvrigt de systemspecifikke afsnit, jf. afsnit 6.4.

6.2.7 Erstatningsansvar vedr. IT-udstyr (Model A)

Operatøren er erstatningspligtig for bortkomst og skader på alt IT-udstyr (Model A), der er i operatørens varetægt. Ansaret omfatter både udstyr, eventuelle reservedele, der opbevares hos operatøren, og alle omkostninger til reparation. Erstatningspligten gælder også driftsforstyrrelser forårsaget af manglende opfyldelse af krav til EMC, jf. afsnit 6.3.5

Med mindre andet er aftalt, overtager operatøren ovennævnte ansvar fra det tidspunkt, hvor de pågældende dele fysisk er i operatørens varetægt. Det sker uden yderligere varsel.

Oplysninger om værdien af Movias IT-udstyr hos operatøren fremgår af de respektive systemers afsnit.

Aftales det, at operatøren kan anvende IT-udstyr (Model A) ud over de funktioner, som Movia kræver, er operatøren ansvarlig for eventuelle konsekvenser af den pågældende benyttelse, inkl. driftsomkostninger.

Kontakten med Movias IT-leverandør skal gå gennem Movia med mindre andet aftales.

6.2.8 Driftsansvar vedr. IT-udstyr (Model A og B)

Operatøren er ansvarlig for fuld IT-funktionalitet på kontraktkørsel. Dette ansvar omfatter både IT-systemer, der indføres fra kontraktstart og i løbet af kontraktperioden.

Medmindre andet er aftalt, er operatøren ansvarlig for al drift af det pågældende IT-udstyr. Det daglige driftsansvar omfatter:

- Korrekt systemstart (eksempelvis på/af-logning, valg/accept af linje/tur) og betjening samt visuel kontrol af, at bussens IT-system er klar til at udføre køreplansat kørsel.
- At fejlmelde udstyr straks, hvis fejl opdages/indikeres. Fejlmelding skal foretages som anvist af Movia. Frister og øvrige vilkår for fejlmelding og rapportering fastlægges i forretningsgange, der aftales mellem parterne.
- At værkstedspersonale, trafikledere og chauffører kan betjene og fejlmelde IT-udstyret i overensstemmelse med Movias anvisninger og brugervejledninger. Hvis andet ikke er aftalt, leverer Movia undervisningsmateriale til operatøren senest to måneder før driftsstart.

I øvrigt skal operatøren udføre/lade udføre funktionskontrol af hvert system ifølge de anvisninger, som gives af Movia og/eller systemleverandøren. Operatøren er forpligtet til at sikre, at alt IT-udstyr, der er placeret hos operatøren eller i dennes busser, til stadighed er fuldt funktionsdygtigt.

Movia har ret til at betragte ture, der ikke er på-logget korrekt (Movia modtager ikke turinformation i positionsdata vedrørende pågældende tur), som udgåede ture, der ikke honoreres. Operatøren kan dog få betaling for turen, hvis det på anden måde kan påvises at turen er udført.

Eventuelle omkostninger til Movias leverandører eller eksterne servicepartnere, som følge af ukorrekte fejlmeldinger eller manglende overholdelse af aftaler om adgang til at arbejde på busser, afholdes af operatøren.

For driftsopgaver og uddannelse, der pålægges operatøren efter kontraktstart, skal der indgås særskilt aftale med Movia om betaling herfor. Når betalingen fastlægges, bliver der taget højde for en eventuel værdi, som operatøren har af de nye systemer.

Movia udfører funktionskontrol af IT-systemer i forbindelse med kvalitetskontrol.

I forbindelse med installation af nye IT-systemer, eller –funktioner, aftales funktionskrav og krav til systemets "opetid" samt sanktionsbestemmelser, hvis disse ikke allerede er fastlagt i udbudsmaterialet.

6.2.9 Vedligeholdelsesansvar vedr. IT-udstyr (Model A og B)

Medmindre andet er aftalt eller er krævet indeholdt i tilbudsprisen, afholder Movia omkostninger til vedligeholdelse af det IT-udstyr, der er krævet og installeret af Movia (Model A).

Movias vedligeholdelse af IT-udstyr (Model A) retter sig alene mod fejl og skader, der er en følge af almindeligt slid. Sker der fejlmelding af hærværksramt udstyr, skal det af fejlmelding fremgå, at der er tale om hærværk.

Alt IT-udstyr (Model A), som Movia har stillet til rådighed for operatøren i kontraktperioden, skal ved kontraktens udløb være i funktionsdygtig og ubeskadiget stand bortset fra almindelig slitage.

Vedligeholdelse af IT-udstyr (Model A), udføres af en servicepartner, der har aftale med Movia herom.

Tidspunktet for reparation, som operatøren aftaler med Movias servicepartner, skal almindeligvis være på dagen for fejlmeldingen og senest på dagen efter fejlmeldingen i tidsrummet mellem kl. 6 og 21 på hverdage. Operatøren stiller busserne omkostningsfrit til rådighed.

Overholder operatøren ikke aftalte reparationstidspunkter, betaler operatøren Movias dokumenterede ekstraomkostninger.

Såfremt Movias leverandører ikke overholder de aftalte reparationstidspunkter, betaler Movia operatørens dokumenterede ekstraomkostninger.

Operatøren har pligt til at stille busser frit til rådighed for test og service i maks. tre timer i dagtimerne (kl. 9 - 15) på hverdage to gange om året. Plan for test og service aftales med mindst 30 dages varsel fra Movia eller fra Movias servicepartner.

IT-systemer, der ejes af operatøren (Model B), og som indgår som et delsystem i et kundeinformations-, et busdrifts- eller et sikkerhedssystem, skal vedligeholdes og holdes funktionsdygtige af operatøren uden omkostninger for Movia.

Elektroniske signaler, der i forvejen findes i bussen, og som eventuelt ønskes anvendt af Movia (f.eks. stopsignal, odometerpuls og dørfunktion) skal vedligeholdes og holdes funktionsdygtige af operatøren uden omkostninger for Movia.

Det påhviler tillige operatøren at dokumentere og vedligeholde oplysninger om pin-anvisning, sikringsvalg og tilladt forbrug på de enkelte pins, hvor Movia skal lave tilslutning af udstyr.

Ved fejlmelding fra Movia til operatøren vedr. elektriske signaler fra bussen, der anvendes af Movia-krævet IT-udstyr (Model A og B), har operatøren pligt til at udbedre disse senest på 2. arbejdsdag efter fejlmeldingen er modtaget.

6.2.10 Rettighed til informationer

Movia har alle rettigheder til samtlige operatørspecifikke oplysninger, der registreres af IT-systemer (Model A og B), og som er relevante for Movias planlægning, drift og passagerinformation samt opfølgning og kontrol. Der kan træffes aftale om, at visse oplysninger ikke videregives til andre.

Princippet er, at informationer, som er relevante for publikum, straks skal kunne offentliggøres direkte fra Movia til passagerer og chauffører, mens øvrige informationer kun kan bruges af Movia og den enkelte operatør.

Data til anvendelse i trafikinformation skal operatøren hente i Movias webservices (jf. afsnit 6.3.7).

Operatøren får adgang til udtræk af rapporter vedrørende chaufførers salg af kontantbilletter og til anden administration i rejsekortsystemet, herunder overvågning af bussernes drift.

6.2.11 Ændring af eksisterende, og indførelse af nye IT-systemer

Vores omgivers forventninger ændrer sig over tid og de teknologiske muligheder udvikles med højere og højere hastighed. Der vil derfor med stor sandsynlighed i løbet af kontraktperioden skulle foretages ændringer i IT-udstyret (Model A), installeres nyt IT-udstyr (Model A) eller anskaffes og installeres nyt IT-udstyr (Model B), som følge af nye funktionalitetskrav fra Movias side.

Movia har ret til at foretage eller bede operatøren om at foretage sådanne installationer eller ændringer af IT-systemer i løbet af kontraktperioden.

Tekniske, fysiske og andre forhold vedrørende fremtidigt IT-udstyr er beskrevet i den udstrækning, det er kendt på nuværende tidspunkt.

Værdien af fremtidigt IT-udstyr (Model A) i operatørens varetægt vil blive oplyst, når den er kendt.

Betaling for operatørens udgifter til anskaffelse, installation, drift og vedligeholdelse af fremtidigt IT-udstyr (Model B) fastsættes efter forhandling af tillægsaftale til kontrakten.

Hvis operatøren ønsker "at bygge til" på et af Movia leveret IT-system, fx udveksle logon/linje/tur-information, skal dette – inklusive specifikation af løsningen - godkendes skriftligt af Movia og betales af operatøren.

Medfører operatørens ønske behov for yderligere el-kapacitet, mere plads i IT-skab eller trækrør, skal operatøren sørge for nødvendige udvidelser.

6.3 Tekniske krav for IT-systemer og -udstyr

Movia ser en værdi i, at IT-infrastrukturen i busserne løbende standardiseres, og arbejder på at implementere ITxPT specifications (<http://itxpt.org>) – eller dele heraf - i kommende kontrakter. Fordelene ved at benytte standarder er, på længere sigt, mere robuste og billigere systemer. Kravene i dette afsnit kan fraviges, hvis det medfører en tilnærmelse til ITxPT specifications, og kontraktens funktionelle mål i øvrigt tilgodeses. Operatøren skal i tilfælde af en sådan fravigelse gøre rede for, hvad der fraviges og hvordan det kompenseres.

I det følgende beskrives de tekniske krav og vilkår, som gælder for alle IT-systemer og IT-udstyr.

6.3.1 IT-skab

Alt IT-udstyr (model A) skal, placeres i et IT-aflukke i bussen. Undtaget herfra er chaufførterminal, kortlæsere og printer til rejsekortet samt sensorer og andet udstyr til passagertælling. Det skal aftales med Movia, hvis operatøret IT-udstyr (model B) også ønskes placeret i IT-skabet.

Et IT-aflukke kan være et traditionelt opbygget IT-skab eller et IT-rum med samme funktion som det traditionelle IT-skab. I det følgende omtales aflukket som et skab. IT-skabet, inkl. trækrør, skal leveres og monteres af operatøren. Følgende krav skal opfyldes:

- IT-skabet skal kunne indeholde følgende typer af udstyr:
 - Passagertælleudstyr – fylder en rack hylde
 - Rejsekortudstyr fylder en rack hylde – op til 6 kortlæsere.
 - Være forsynet med et 19" rack med monteringsskinner i hver side, både for og bag, i hele højden (Movia leverer hylde)
 - Hver rack hylde måler 19" i bredden, 50 cm i dybden og skal have plads til udstyr, der

måler 20 cm i højden i hele dybden.

- Hvis pladsmæssige forhold gør det nødvendigt at opdele skabet i flere skabe, skal den indvendige højde pr. skab være mindst 20 cm. Krav til kabler og fremføring af elforsyning og elektriske signaler fra bussen gælder for alle skabe. Hvis der monteres to skabe, skal der være PIN terminaler til rådighed i det ene skab og adgang til PIN fra det andet skab.
- IT-skabet placeres således at kabel til rejsekort chaufførkonsol ikke overstiger 9,90 meter.
- IT-skabet placeres, så det ikke er til gene for passagerer eller operatørens vedligehold af bussen, samt let tilgængeligt ved montering og for reparation af udstyret.
- IT-skabet skal være aflåseligt. Movia leverer lås og nøgler.
- Operatøren vælger om IT-installationerne skal foretages i et skab eller i et rum. Det er operatørens ansvar, at der er ventilation og temperatur i rummet, således at monteret udstyr er fuldt funktionsdygtigt.
- Trækrør (Ø 50mm) til kabler til antenner på bustag. Øvrige dimensioner på trækrør til skabet fremgår af figuren i efterfølgende afsnit om kabelveje.
- Klemmerække med fremføring og tydelig afmærkning af plus, stel og alle elektroniske signaler, jf. afsnit herom, monteres i toppen af IT-skabet og så langt fremme som muligt og skal være afskærmet og kortslutningssikret.
- Strøm til klemrække skal tages fra de to el-forsyningskabler, der er i IT skab via sikringsboks.
- Der skal i IT-skabet være en dokumentation over forbindelserne på/til klemrækken. Det påhviler operatøren at dokumentere og vedligeholde oplysning om pin – anvisning, sikringsvalg og tilladt forbrug på de enkelte pins, Movia skal anvende til tilslutning af udstyr.
- Vedrørende udstyr hørende til Model A, stilles krav om plads til to antenner på bussens tag. Busser skal leveres med de af Movia leverede kabler fra hver antenne til IT-skabet i omtalte trækrør.

IT-skabets klemmerække (med 6,3 mm spadestik) skal have forbindelse med følgende elektroniske signaler:

Placering på klemrække (nr)	Signal	Kabel (mm2)	Kommentar
1			
2			
3			
4			
5	Bakgear	0,75	Lavt niveau: 0-3 VDC, højt niveau: 4-36VDC
6	Odometersignal	0,75	5-32 VDC min. 200 mAMP 12 signaler pr. meter
7			
8			
9			
10	Ladespænding	0,75	18-32 VDC

11			
12	24V +/- 7%	0,75	Efter hovedafbryder/tænding og ikke fra bussens EL tavle
13	24V	2,50	Før hovedafbryder og ikke fra bussens EL tavle
14	Stel	2,50	

Til IT-skabet føres desuden følgende kabler:

- Hovedstrøm (24V over hovedafbryder)
- Hovedstrøm (24V over nød hovedafbryder)
- Stelforbindelse
- 2 kabler til antenne/GPS (rejsekort og passagertælleudstyr). Leveres af Movia.
- 1 LVDS kabel til rejsekort skærm. Leveres af Movia.

Alle signaler referer til BUS GND.

Operatøren skal levere åbne kommunikationsgrænseflader for og komplet dokumentation af ovennævnte elektroniske signaler.

Placering og udformning af skabet samt træk af kabler og elektroniske signaler, dokumentation mv. skal overholde de af Movia anviste krav til prækabling (udleveres ved henvendelse til Movia, IT) og efterfølgende godkendes af Movia.

Elforsyning

Der skal fremføres 2 el-forsyningskabler til IT-skabet. Det ene forsyningskabel skal være ført uden om bussens hovedafbryder. Kablet forsynes med en sikring (maks. strømstyrke, jf. nedenfor + 25%). Det andet kabel skal kobles på hovedafbryderen. Hvert forsyningskabel skal kunne tilkobles 6 monteringskabler. Der skal fremføres minus-pol til IT-skabet.

Elforsyning fra bussen til IT-udstyr skal være på 24 volt. Spændingen må på intet tidspunkt afvige fra 24 volt +/- 7 % herunder inkluderet start og stop af bussens motor. Operatøren er ansvarlig for alle skader på IT-udstyr, der måtte opstå, hvis spændingen afviger de 24 volt +/- 7 %.

Busserne skal levere en samlet effekt til Movia-krævede IT-systemer, der opfylder følgende:

	Alm. bus (maks. 15 m)
I drift (kører eller holder stille med adgang for publikum)	47 amp
Standby (kører uden for rute eller holder stille uden adgang for publikum). Hovedafbryder tændt	15 amp
Backup (parkeret, hovedafbryder slukket)	4 amp

6.3.2 Antennemontage

På bussens tag skal det være muligt at installere antenne for rejsekort og passagertælleudstyr, samt det nødvendige antal for operatørens udstyr. Antennerne skal monteres med min. 50 cm afstand.

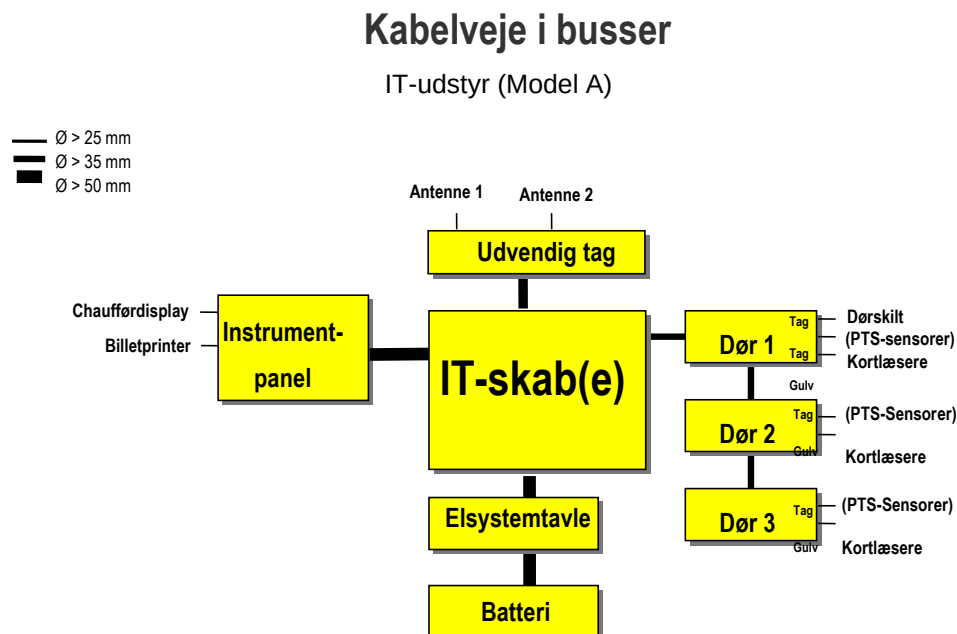
I bussens tag skal der findes jordplan til antennerne, også ved montering på ikke-metal karrosseridele.

6.3.3 Kabelveje vedr. IT-udstyr (Model A)

Nedenstående figur viser kabeltræk- og dimensionskrav til kabelveje (trækrør) mellem IT-skab og bussens udstyr samt IT-komponenter. IT-komponenter i parentes kræves ikke fra kontraktstart, men overvejes indført i løbet af kontraktperioden. Alle viste kabelveje skal installeres i alle busser fra kontraktstart.

Alle trækrør skal være glatte indvendigt og have bløde bøjninger, der ikke må være mindre end 90 grader. Trækrør, der ikke leveres med fremførte ledninger skal være forsynet med træksnor til senere ledningstræk. Trækrørenes destination skal være tydeligt angivet i IT - skabet. Kabling til IT-udstyr (Model A) skal trækkes i trækrør.

I forbindelse med rejsekort skal der tages højde for, at der skal monteres op til 2 kortlæsere pr. dør og op til 2 stk. ved dobbeltdøre. Kortlæserne skal monteres på eksisterende holdestænger ved dørene, eller på væggen.



6.3.4 Driftsmiljø

Ejeren af IT-udstyret har det fulde ansvar for, at dette ikke påvirker funktionaliteten af andet udstyr i bussen negativt.

6.3.5 Elektrisk støj

Vedrørende udstyr tilhørende Model A, sikrer Movia at følgende lovgivningsmæssige reguleringer på el-, IT- og teleområdet er overholdt:

- Generel elektromagnetisk kompatibilitet (inklusive eventuelt elektrisk fremdriftsaggregat) i henhold til 2004/108/EØF – udmøntet i dansk lov nr. 260/2016
- EC - Regulativ 10 (omhandlende EMC for elektriske køretøjer)
- EC - Regulativ 100 (omhandlende elektrisk sikkerhed og funktionalitet for elektriske køretøjer)

Vedrørende udstyr tilhørende Model B, skal operatøren sikre at samme reguleringer overholdes. Operatøren skal, på Movias forlangende, kunne fremvise dokumentation herfor.

6.3.6 Integration med bussens el-system

Operatøren skal levere en åben kommunikationsgrænseflade og en dokumentation af telegramgrænseflade til blandt andet odometer-, dør- og STOP-signal samt hovedafbryder og højttalersystem.

6.3.7 Data leverancer (web services)

Data til brug for realtidssystemet, infotainment, stoppestedsannoncering, destinationsskiltning, informationsdisplay mm, leverer Movia i form af webservices. Det er et krav, at busserne under kørsel konstant er online, for at de kan modtage data kontinuerligt. Således skal operatøren hente alt data, der skal benyttes til passagerinformationsformål i busserne, i infotainment-webservicen.

Data til brug for hjælp til at logge bussen på den rette tur hentes i assignment-webservicen.

Adgang til webservices fås ved henvendelse til Movia ServiceDesk, der udsteder brugernavn og adgangskode.

Movia har produceret vejledninger, der findes på ekstranet.moviatrafik.dk under "Vejledninger" / "RPS materiale", og på:

<https://wsilb.moviatrafik.dk/infotainment/v3/doc/README.html>

<https://wsilb.moviatrafik.dk/assignment/v1/doc/README.html>

Movia kan én gang årligt gennemføre ændringer i infotainment webservice eller i designguide for infotainment, der kan medføre tilpasning i operatørens software. Operatøren skal udføre rettelser og vedligeholdelse i mindre omfang, og udrulle sådanne ændringer med virkning fra en aftalt dato.

Ændringer vil blive varslet med mindst 3 måneder.

6.4 Systemspecifikke krav og vilkår for de enkelte IT-systemer og -udstyr

6.4.1 Rejsekortet, elektronisk billet- og billetteringsudstyr

Operatørens ansvar og forpligtelser i forbindelse med rejsekort beskrives i dette afsnit samt i driftshåndbogen.

Værdi af IT-udstyr (Model A) er 175.000 kr. inkl. moms, kortlæsere montering og kommissionering.

Som udgangspunkt ligger ansvaret for rejsekortsystemet hos Movia.

Dette afsnit beskriver installation af nye busser, overdragelse af busser, flytning af udstyr, afmontering af udstyr, operatørens rolle og ydelser for 1. line service på rejsekortsystemet og i øvrigt hvilke rejsekort driftsopgaver, der er afgørende i det daglige arbejde på garagerne.

Kravene i dette afsnit er suppleret med kravene i "Håndbog for drift af rejsekort" (bilag f).

Installation

Rejsekort Installationer på garageanlæg

Der skal installeres trådløst kommunikationsudstyr (WLAN) på hvert garageanlæg. WLAN skal bruges til at overføre data mellem rejsekort i busser og det centrale rejsekortsystem. Movia varetager denne installation.

Til brug for rejsekort WLAN forbindelsen etablerer Movia en selvstændig MPLS-forbindelse på busanlægget. Alle omkostninger til etablering og drift af denne forbindelse betales af Movia.

Operatøren skal medvirke til afklaring og beslutninger om præcis placering af udstyr, kabelføring og andre spørgsmål vedrørende installationen på garageanlæg. Operatørens medvirken skal være uden omkostninger for Movia.

Det skal være muligt for Movia at installere WLAN'et senest 30 hverdage inden driftsstart. Midlertidige løsninger nødvendiggjort f.eks. af ombygninger etc., betales af operatøren.

Rejsekort installation for busser

- Rejsekortudstyr er Movias ejendom, når det er installeret på garageanlæg og i busser.
- Movia står for installationen af Rejsekort i nye busser for nye kørselskontrakter, og hvis der i henhold til kørselskontrakten skal indsættes ekstrabusser eller ske udskiftning af eksisterende busser.
- Tidsfrister for aflevering af designspecifikation skal overholdes. Det er operatørens ansvar, at installationen af rejsekortudstyret kan udføres så betids, at det ikke får/har indflydelse på driften.
- Den præcise plan for installationsopgaven aftales nærmere fra sag til sag.
- Måtte der alligevel opstå forsinkelser, og disse kan tilskrives forhold hos Movia / Installatør, vil forsinkelsen ikke kunne udløse kvalitetsbrister fra Movias side.
- Der tages endvidere ved planlægningen behørigt hensyn til operatørens daglige drift, således at ventetider og andre ulemper minimeres mest muligt.

Præinstallation

Da Movia kræver IT-udstyr installeret og afprøvet i busser fra driftsstart, skal nye busser være præ-installeret ved levering.

Operatøren er ansvarlig for installation af kabler, antenne samt for at bore nødvendige huller til den videre installation, jf. Movias krav til prækabling.

Alle operatørens omkostninger i forbindelse med montering, klargøring til test og godkendelse til drift, samt levering og præinstallation af IT-skab og trækrør skal være indeholdt i tilbudsprisen.

Præinstallationen omfatter alle fysiske arbejder vedrørende IT-skab, samt træk af kabler mellem bussens IT-skab og bus- og IT-komponenter samt præinstallation af antenner.

Operatøren er ansvarlig for at rette eventuelle præinstallationsfejl uden for eller i selve IT-skabet. Konstateres der præ-installationsfejl i/uden for IT-skabet, er operatøren ansvarlig for alle omkostninger til udbedring af fejl, inkl. eventuelle omkostninger til Movias IT-leverandør.

Det er operatørens ansvar at sikre, at busserne opfylder alle bustekniske og dokumentationsmæssige krav, der er nødvendige for montage og efterfølgende drift af de krævede IT-systemer.

For hver bustype er det operatørens ansvar, at der udarbejdes en designspecifikation, der angiver den præcise placering af udstyr, antenne, kabelføring m.m., samt specificerer, hvordan alle elektriske specifikationer for grænseflader mod rejsekortudstyret tænkes overholdt. Dette gælder især for forsyningsspænding, hastigheds- og baggearssignal.

Movia skal godkende operatørens designspecifikation, inden montagens igangsættelse.

Specifikationen skal være Movia i hænde 60 dage før montagestart. Specifikationen skal indeholde detaljeret vejledning/beskrivelse for alle aktuelle bustyper.

Det er operatørens ansvar, at udstyret monteres, således at det ikke udgør en sikkerhedsrisiko for chauffør eller passagerer, og således at udstyret er nemt at betjene for både chauffør (chaufførkonsol / touch screen) og passagerer (kortlæsere).

Specifikation for præinstallation af Rejsekort i busser er vedlagt udbudsmaterialet som bilag m.

Slutinstallation og test

Movia forestår slutinstallationen med udstyr, konfiguration og test. Slutinstallationen kan udføres af 3. part.

Operatøren skal stille busserne frit til rådighed én dag pr. bus og med et tilstrækkeligt antal arbejdsdage til færdiggørelsen inden driftsstart, således at det kan udføres forsvarligt - med mindre andet aftales specifikt, skal busserne være tilgængelige for slutinstallation mindst 30 dage inden driftsstart.

Antal og type af busser skal være klarlagt mindst 6 mdr. før driftsstart.

Movia og/eller 3. part monterer i denne proces kortlæsere med tilhørende sokkel, TCU, chaufførterminal samt printer i den klargjorte bus. Disse komponenter forbliver Movias ejendom. Installationen skal færdiggøres på et af operatørens garageanlæg, der er udstyret med rejsekort WLAN.

Der pålægges operatøren ekstra omkostninger for kørsel af busser til installationssted.

Operatøren skal stille et frit indendørs spor til rådighed.

Når installationen er gennemført overtager operatøren ansvaret for udstyret, herunder også det forsikringsmæssige ansvar.

Overdragelse

Hvis operatøren ønsker at overdrage busser med eksisterende rejsekortudstyr, skal der udføres en rekonfigurering af udstyret. Movia, IT-servicedesk, gennemfører den praktiske omkonfigurering af udstyret.

Movia skal senest orienteres 10 hverdage, inden omkonfiguration skal være udført.

Rekonfigurering skal ske på et garageanlæg, der er udstyret med rejsekort WLAN.

Flytning af udstyr i kontraktperioden

Bussen

Det følger af udbudsmaterialets afsnit 6.2.6, at hvis operatøren ønsker at udskifte eller at flytte en bus, der er udstyret med Movia-krævet IT-udstyr, og dette indebærer flytning af IT-udstyr til en anden bus, skal operatøren betale samtlige omkostninger forbundet hermed. Prisen kan i det enkelte tilfælde oplyses af Movia.

Operatøren skal varsle ønsker skriftligt senest 30 hverdage før flytning ønskes foretaget.

Operatøren er desuden ansvarlig for alle praktiske forhold i forbindelse med flytningen.

For Rejsekort og Passagertælling vil Movia stå for flytning af udstyret. Bussen skal stå til rådighed én arbejdsdag for flytning af rejsekortudstyret. Ved udskiftning til en af Movia ukendt bustype i kontraktperioden skal der forventes yderligere 2 måneders frist. Omkostningerne hertil betales af operatøren.

Ved udskiftning af rejsekortudstyr i busser, der i forbindelse med afgivelse af tilbud, er tilbudt udskiftet i kontraktperioden, betales omkostningen hertil af Movia.

Garageanlæg

Ønsker operatøren at flytte IT-udstyr og/eller kommunikationslinjer hos operatøren, gælder samme vilkår som for flytning af IT-udstyr i busser.

For rejsekortudstyr vil omkostninger nødvendiggjort af flytning/nedlæggelse eller ombygning af garageanlæg betales af operatøren. Dette gælder for eksempel, hvis operatøren i kontraktperioden tager andre garageanlæg i brug end de oprindeligt aftalte eller ændrer placeringen af busser ved anlægget, således at WLAN-dækningen ikke længere er tilstrækkelig.

Normal drift skal altid kunne opretholdes, og det er operatørens ansvar, at den daglige synkronisering af busserne i givet fald udføres på andre WLAN, hvis der i en periode ikke er etableret WLAN på den aktuelle garage.

Flytning af garageanlæg skal anmeldes til Movia med 5 måneders varsel.

Afmontering af IT-udstyr efter kontraktperioden

Ved afmontering af rejsekortudstyr i busser, der udgår efter kontraktperioden eller efter aftale med Movia udgår i kontraktperioden, betales omkostningen hertil af Movia. Movia forestår afmonteringen af udstyret, hvorimod kabling forbliver i bussen.

Senest en uge efter bussen er udgået, kontaktes Movia, IT-servicedesk, for afmontering af rejsekortudstyret

Rejsekort Drift

Der er udarbejdet vejledninger til brug for den daglige drift af rejsekortsystemet på såvel teknisk som administrativt niveau. De fleste af de daglige rutiner er beskrevet her. Det forventes, at de enkelte garager følger anvisningerne her og øvrige vejledninger. For en mere detaljeret drifts beskrivelse kan Rejsekort Driftshåndbog downloades fra Movias ekstranet, jf. "Håndbog for drift af rejsekort" (bilag f).

Under kørslen skal chaufføren sikre, at rejsekortsystemet fungerer efter hensigten ved at logge ind med chauffør-ID og pin-kode, vælge korrekt linje og tur og efter endt vagt foretage aflogning.

Ved chaufførskift skal der foretages ny pålogging og valg af tur.

Chaufføren skal anvende systemet til kontantbilletsalg og i det hele taget betjene udstyret efter de retningslinjer, der er udstedt af Movia. Dette gælder ikke mindst de tilfælde, hvor chaufførens medvirken til passagerernes anvendelse af rejsekortet er påkrævet, (eks. check ind af flere på samme kort/ ændring af kundetype).

Chaufføren skal under kørslen sikre, at passagerernes check-in og check-ud kan foregå korrekt, herunder at bussens GPS-positionering er korrekt i forhold til stoppestederne. Ved akutte/ikke planlagte ruteændringer kan det være nødvendigt at chaufføren foretager en manuel korrektion på chaufførkonsollen, således at der fortsat foregår korrekt billettering.

Chaufføren skal sikre, at der er papir i printeren, og operatøren skal sikre, at der er tilstrækkeligt papir til rådighed i bussen. Papirruller rekvireres hos Movia. Der må ikke anvendes andet papir end det af Movia udleverede.

Operatøren skal via systemets brugeradministration sikre, at alle chauffører/øvrigt personale er oprettet i systemet og tildelt log-on id og pin-kode.

Operatøren får adgang til udtræk af rapporter vedrørende chaufførers salg af kontantbilletter og til anden administration i rejsekortsystemet, herunder overvågning af bussernes drift. Dette forudsætter, at operatøren har en fungerende internetforbindelse på stedet.

Fejlmelding og operatørens egen reparation (1st line service)

Operatøren skal sikre, at rejsekortudstyret holdes i god stand, herunder at det er rengjort og ikke fremstår med skrammer og ridser. Rengøring skal ske efter Movias anvisninger.

Operatøren skal fejlmelde udstyr, snarest muligt efter at fejlen opdages, hvis 1st line service ikke udbedrer fejlen. Fejlmelding skal foretages som anvist af Movia (Movias proces for 1st line udskiftning af udstyr skal følges nøje. Se "Håndbog for drift af rejsekort" (bilag f)).

Med mindre andet aftales, har operatøren pligt til at stille fejlmeldte busser omkostningsfrit til rådighed for reparation. Hvis en bus stilles til rådighed for reparation mellem kl. 06.00 og 18.00 på en garage med Rejsekort WLAN, vil den blive repareret indenfor 3 timer efter det angivne rådighedstidspunkt. Reparaturen arbejder således indtil kl. 21.00 på alle hverdage. Overholder operatøren ikke aftalte reparationstidspunkter, betaler operatøren Movias eventuelle ekstra omkostninger.

Alt rejsekortudstyr reparerer af rejsekortets leverandør eller af et af denne udpeget firma.

I "Håndbog for drift af rejsekort" (bilag f) er det beskrevet, hvilket ansvar operatøren har i forbindelse med fejl på udstyr.

Det kan være forbundet med væsentlige omkostninger, at køre forgæves til reparation af busser, når der er meldt fejl på rejsekortudstyret. Movia vil derfor viderefakturere operatøren omkostningerne, hvis dette sker.

I de tilfælde, hvor fejlen på rejsekortudstyret er opstået på grund af grov tilsidesættelse af normal betjening, vil operatøren blive pålagt, at betale omkostninger i forbindelse med reparation. De specifikke sager tages op i hvert enkelt tilfælde med den respektive operatør.

Reservedelslager

Operatøren skal ved hver garage opretholde et sikret reservedelslager med relevante komponenter til 1st line service. 1st line service omfatter pt. printere og kortlæsere. Dette lager skal være tilgængeligt for reparatøren for afhentning og aflevering af fejlramte/reparerede komponenter, døgnet rundt, alle årets dage, selvom garagen ikke er bemandet. Der skal til dette brug udleveres nøgler eller anden adgangsform til reparatørens (betroede) medarbejdere.

Rejsekortleverandøren leverer det nødvendige antal komponenter til at opretholde et tilstrækkeligt lager. Det må påregnes, at der skal være plads til komponenter i et omfang mellem 5 og 10 % af det installerede materiel. Skal et lager for eksempel omfatte reservedele til 30 busser med 5 kortlæsere i hver, skal der altså være plads til omkring 10 kortlæsere og én eller to printere.

Da Movia løbende vurderer effektiviteten af denne lagerproces, kan der ske ændringer i kontraktperioden. Ved mindre garager kan det være nødvendigt at aftale, at reservedelslager deles med en anden garage. Movia er i den forbindelse åben for forhandling omkring eventuelle transportomkostninger.

Reparatøren leverer reservedelene til lageret og operatøren har derefter ansvaret for og pligten til at forsikre det rejsekortudstyr, der er i hans varetægt, i såvel busser som reservedelslager.

Operatøren skal medvirke i halv-eller helårige status optællinger af reservedelslageret.

Operatøren skal følge den til enhver tid gældende procedure, jf. "Håndbog for drift af rejsekort" (bilag f), vedrørende vedligeholdelse af reservedelslagerets beholdning og overholdelse af aftaler med Movias leverandør.

Synkronisering af busserne

Operatøren skal sikre, at alle driftsbusser dagligt synkroniserer og udveksler data med Movia Back-office. Af hensyn til passagerernes optankninger skal synkronisering ske en gang om morgenen, inden bussen sendes i drift. Af hensyn til chaufførernes afregning af dagens kontantsalg bør synkronisering ligeledes ske om aftenen, når bussen er kommet retur til garagen.

I forbindelse med den daglige synkronisering skal operatøren være opmærksom på, at rejsekortudstyret bliver langsommere ved lave temperaturer. Ved minus 10 grader udsætter en termoføler starten af udstyret indtil det har varmet sig selv så meget op (15-20 minutter), at det kan fungere optimalt.

Hvis en bus tages ud af drift pga. fejl ved bussen, skal operatøren sikre at data fra kortlæsere m.m. overføres til Back-office samme dag. I de tilfælde hvor bussen er så skadet, at operatøren må sende en bus direkte til fremmed værksted, hvor Rejsekort ikke kan synkroniseres, skal Movia straks underrettes herom, så Movia kan sikre aflæsning af bussens data på anden vis.

Afregning

Når opgørelsen af chaufførernes daglige salg foreligger, fremsender Movia snarest en opgørelse til operatøren i et på forhånd aftalt filformat.

Fremsendelse skal ske 1 gang om dagen for det foregående døgn.

Ønsker Movia at ændre filformatet, skal Movia kompensere operatørens dokumenterede ekstraomkostninger, der måtte være en følge heraf.

6.4.2 Passagertællinger

Movia gennemfører kontinuerligt passagertællinger på samtlige buslinjer. Tællingerne foregår som stikprøver, enten med de af operatørens busser, der er udstyret med passagertælleudstyr (Model A), eller ved manuelle tællinger, udført af operatørens chauffører (Model B).

Movia anvender passagertællinger sammen med kommunerne og operatører, for at lave en bedre busdækning og køreplanlægning samt til at fordele billetindtægter med de øvrige parter (DSB og Metro). Gode og valide passagertal er vitale for Movias forretning.

Automatiseret passagertælling (Model A)

Værdi af IT-udstyr: 60.000 kr. pr. bus inkl. moms.

Movia har ret til at udstyre operatørens busser med tælleudstyr med henblik på en automatisk registrering af antal passagerer (tællebusser).

I udbudsenhedsoversigten i afsnit 2 er det angivet, hvor mange tællebusser Movia forventer, at der ved kontraktstart bliver installeret pr. udbudsenhed.

Hvis en operatør opnår flere kontrakter med flere udbudsenheder i samme geografiske område, kan Movia ændre antallet af tællebusser. Det aftales med hver enkel operatør efter afgørelsen af udbuddet og Movia kan i øvrigt i kontraktperioden ændre antallet af tællebusser.

Ved installation af tælleudstyr skal operatøren stille de af Movia ønskede busser frit til rådighed for Movia eller dennes leverandører i ca. 24 timer pr. bus. Dette vil være gældende for samtlige udbudsenheder.

Det angivne antal busser, der skal udstyres med tælleudstyr, skal være fuldt installeret og testet inden driftsstart. Det er operatørens ansvar at sikre, at Movias leverandør i nødvendigt omfang har haft adgang til de pågældende busser.

Såfremt en bus, der er udstyret med tælleudstyr, vil være ude af drift i mere end 30 dage, pålægges det operatøren at betale for flytning af tælleudstyr til en tilsvarende bustype.

Operatøren må ikke sælge busser med tælleudstyr uden at give Movia et varsel på mindst 30 dage.

Hvis en tællebus flyttes til en anden garage eller tages helt ud af drift (inden for kontraktperioden) og det ikke er på foranledning af Movia, skal operatøren selv betale for udgifter i forbindelse med af/ny-montering af tælleudstyr.

Installation, afmontering og løbende vedligeholdelse af tælleudstyr betales og udføres af Movia med de undtagelser, der er nævnt ovenfor.

Operatøren er pligtig til vederlagsfrit at holde tællebusser i garage til brug for installation, afmontering, eftersyn eller reparation af tælleudstyr efter anvisning fra Movia eller et af Movia anvist firma inden for 24 timer.

Hvis operatøren ikke stiller bussen til rådighed som aftalt, skal operatøren betale samtlige omkostninger forbundet med et forgæves udkald af servicetekniker mv.

Operatøren skal i sin styring af bussernes udkørsel sikre, at alle ture i køreplanen tælles min. 1 gang pr. måned (for hverdagsture) og min. 1 gang pr. kvartal (for lørdagsture og søn-/helligdagsture). Movia understøtter operatørens styring af tællebussernes kørsel ved at stille et antal opfølgingsrapporter til

rådighed. Optimal tællestyring søges opnået gennem et tæt, løbende samarbejde mellem operatøren og Movia.

Af tekniske grunde kan tælledata i visse tilfælde ikke anvendes, selv om turene er blevet kørt som planlagt. I sådanne tilfælde har operatøren pligt til at sikre nye tællinger af de relevante ture inden afslutning af en måned/et kvartal. De manglende tællinger vil fremgå af opfølgingsrapporterne.

Anvendelse af tællebusserne skal i øvrigt tage højde for følgende forhold:

- Tællebusserne må ikke anvendes til egen kørsel, der i rute og tid kan forveksles med en af Movias publikumslinjer. F.eks. vil indøvning af chauffører/nye linjer, hvor der køres uden at optage passagerer, blive tolket af tællesystemet som en almindelig tur uden passagerer. Det vil påvirke beregningen af Movias andel af de samlede billetindtægter negativt.
- Tællebusser må ikke køre de samme ture i køreplanen på præcis samme dage måned efter måned, da det vil give skævheder i dataindsamlingen. Ved eventuelle tvivlsspørgsmål om dette bistår Movia med forslag til håndtering.
- Tællebusser må ikke anvendes til andre former for kørsel, der ikke er planlagt eller udbudt af Movia. F.eks. ved nedbrud eller reparationer på Metroen eller dele af S-togsnettet.

Movia bearbejder data fra tællebusser og lagrer data i et centralt IT-system. Efter nærmere aftale stilles indsamlede data til rådighed for operatøren, f.eks. som led i samarbejdet om køreplanlægningen. Data vil typisk blive stillet til rådighed i form af foruddefinerede standardrapporter.

I kontraktperioden har Movia ret til at opstille it-udstyr hos operatøren til brug ved information til Movia om driftsafviklingen og fra Movia vedrørende databehandling og resultater i passagertællesystemet. I den forbindelse skal operatøren anviser en hensigtsmæssig plads til IT-udstyr mv. hos operatøren.

Tælleudstyret vil løbende blive kontrolleret. I den forbindelse skal Movias leverandør have adgang til bussen og tælleudstyret i bussen.

Pladskrav

Tælleudstyr indbygges i bussens IT-skab, jf. afsnit 6.3.1, samt paneler og over indgangs- og udgangsdøre.

Drift

Der gennemføres løbende serviceeftersyn af tælleudstyret, og samtlige tællebusser vil minimum 1 gang årligt gennemgå et serviceeftersyn. Tidspunkter for serviceeftersyn tilrettelægges sammen med operatøren og under hensyntagen til busdriftens afvikling. Operatøren stiller busser med tælleudstyr vederlagsfrit til rådighed.

Manuel passagertælling (Model B)

Movias foreløbige vurdering af, hvilke linjer der skal tælles manuelt, fremgår af oversigten over udbudsenhederne i udbuddet. Hvis der er angivet 0 i oversigten under "Tællesbusser" skal linjerne i udbudsenheden tælles manuelt.

Er der grunde (materielmæssige, betjeningsmæssige eller lignende) til at visse ture/linjer ikke skal tælles automatisk, har operatøren pligt til at sikre manuelle tællinger i stedet. Dette gælder også selvom en linje er inkluderet i en udbudsenhed, hvor der er tilknyttet et antal tællebusser (Model A). En sådan undtagelse

fra reglen om automatiske tællinger vurderes af Movia i forbindelse med kontraktindgåelse og løbende ved ændring i køreplanerne.

Hvis en linje der hidtil har været talt automatisk overgår til manuel tælling, vil operatøren blive kompenseret med kr. 500 kr. pr. tælledag. Antallet af tælledage indrapporteres samtidig med aflevering af tælleskemaerne. Afregningen vil så vidt muligt ske i den kommende måned.

Manuelle tællinger, for linjer, der i udbudsmaterialet er angivet, som værende manuelt talte linjer, afregnes der ikke særskilt for. Operatøren skal således tage højde for disse linjer i tilbuddet.

Ture/linjer som ikke er omfattet af det automatiske passagertællesystem, skal i stedet tælles manuelt og for de ture/linjer gælder følgende regler: Manuelle tællinger skal som minimum dække 6 hele kalenderuger i løbet af et år, heraf 4 uger med påstigere/afstigere opgjort pr. tur, og 2 uger med påstigere/afstigere opgjort pr. stoppested pr. tur. En præcis plan for tællingerne leveres af Movia, som også leverer en tælleskabelon i Excel-format, hvori operatøren indtaster tælledata. Dette foregår pr. e-mail. Senest 14 dage efter en afsluttet tælleuge skal de udfyldte Excel skemaer være indsendt til Movia på mantal@moviatrafik.dk.

6.4.3 Destinationsskilte

Alle busser skal være udstyret med destinations- og linjenummerskilte. Krav til udformning og antal er beskrevet i afsnit 3.3.17. Tekniske krav og krav til integration med øvrige IT-systemer fremgår af dette afsnit.

Styring og interface

Data til destinationsskilte (destination og linjenummer) skal hentes online i Movias infotainment web-service (jf. afsnit 6.3.7). Alle destinationsskilte skal desuden kunne styres manuelt af chaufføren. Chaufføren skal indstille destinationsskilte manuelt når det ikke kan ske automatisk, fx ved udfald i internetforbindelse i forbindelse med turskift.

6.4.4 Højttalesystem

Bussen skal være udstyret med højttalesystem (PA) med de nødvendige højtalere, forstærkere mv. Højtalerne skal være egnede til at give tale-information under kørslen. Højtalerne skal anvendes til information afgivet af såvel chauffør som IT-systemer (stoppestedsannoncering mv.)

Operatøren skal ved løbende opfølgning på lydstyrke sikre, at det altid er muligt at høre de afgivne informationer fra højtalerne.

Lydniveauet ned igennem bussen må ikke variere mere end 5 dB. Taleforståelighed udtrykt som RASTI (Rapid Speech Transmission Index) skal minimum være 0,75.

6.4.5 Realtidssystem (RPS)

RPS, det nye realtidssystem, sender data om bussens position, linje og tur samt et tidsstempel til Movia. Disse data bruges blandt andet til generering af information om forventet ankomsttid til stoppesteder i Movias kundedrevne kanaler (prognose), samt styring af signalanlæg for bedre fremkommelighed igennem visse signalregulerede kryds. Systemet bruges også til dokumentation af gennemført kørsel, jf. afsnit 6.2.8.

Operatøren står selv for at indkøbe og drive den tekniske løsning i busserne, og operatøren er forpligtet til at anvende systemet, hvor Movia kræver det.

Operatøren afholder selv alle udgifter til installation af udstyret, såsom antenne (GNSS og datakommunikation) styreenhed, betjeningskærm med monteringsbeslag og kabeltræk til RPS.

Det forventes, at realtids-funktionaliteten kan integreres med andre systemer. Det er således ikke et krav, at realtidssystemet har en dedikeret betjeningskærm, antenne mv., men chaufføren skal kunne vælge tur og foretage andre betjeningshandlinger (herunder fx indstille skilte manuelt ved udfald i internetforbindelse, som beskrevet ovenfor).

Bilaget "Movia Real-time System - Krav til busudstyr" (bilag g) kan downloades fra Ethics. Det er desuden tilgængeligt på ekstranet.moviatrafik.dk under "Vejledninger" / "RPS materiale".

Omkostninger til undervisning i brug af systemet, samt drift og vedligeholdelse af systemet afholdes af operatøren.

Operatøren skal dagligt overvåge og føre tilsyn med, at RPS fungerer fejlfrit. Konstateres der fejl eller indikationer på fejl, er det operatørens pligt hurtigst muligt, senest når bussen er tilbage på garageanlægget, at udskifte fejlført udstyr.

Proces for fejlafhjælpning skal træde i kraft efter Movias anvisning og når Movia kræver det:

Fejlen indmeldes til Movia med fejlbeskrivelse, konsekvens af fejlen og angivelse af, hvornår fejlen forventes udbedret, samt afmelding af fejlen til Movia, når fejlen er udbedret.

Før påbegyndelse af ny tur skal chaufførerne, ved at vælge (logge på/acceptere) korrekt linje og tur, sikre, at RPS sender korrekte data, således at systemet fungerer efter hensigten. Movias krav hertil er udtrykt i tre kvalitetsparametre:

- Turaccept
- Positionsdekning
- Positions kvalitet

Turaccept er udtryk for, at der er sket en pålogging fra operatørens system til RPS. Andelen af korrekt påloggede ture skal være mindst 98 % af det samlede antal forventede ture.

Positionsdekning udtrykker, hvor stor en andel positionsmeddelelser Movia har modtaget ud af det forventede antal positionsmeddelelser. Det er et krav, at operatørens udstyr generer en positionsmeddelelse pr. sekund, og at Movia modtager minimum 98% af disse; dog betragtes en enkelt manglende position (et enkelt sekund) ikke som et udfald / en mangel.

Positions kvalitet udtrykker hvor stor en andel af de modtagne positionsmeddelelser, der er korrekt formaterede og med korrekt indhold; bl.a. hvor stedsbestemmelsen refererer til en sandsynlig position på et sandsynligt tidspunkt. Også her er kravet 98%.

Movia leverer data til RPS ved hjælp af de i afsnit 6.3.7 omtalte webservices.

Data fra RPS i operatørens busser stilles vederlagsfrit til rådighed for operatøren for eventuel anvendelse i operatørens egne IT-systemer.

I forbindelse med udviklingen af RPS, har Movia også udviklet en klient (CMT-klienten), der kan anvendes af operatøren til flere forskellige ting, herunder til driftsstyring.

Operatører som skal køre efter bestemmelserne i dette udbudsmateriale vil også blive tilbudt adgang til klienten. Dog forpligter Movia sig ikke til noget i den forbindelse og Movia kan når som helst (med et varsel på seks måneder) ændre på eller trække klienten tilbage uden at tilbyde operatøren tilsvarende funktionalitet til brug for operatørens driftsstyring eller nogen form for kompensation.

6.4.6 Infotainment

Infotainment er et digitalt, visuelt medie, der gør det muligt at kommunikere direkte til passagererne via skærme i busserne. Løsningen er onlinebaseret, så informationen altid er opdateret – se afsnit 6.3.7 om krav til konstant adgang til internettet under kørsel.

Udstyret består i princippet af:

- Kommunikationsenhed, som kan hente data fra Movias webservice, jf. afsnit 6.3.7.
- Styringsenhed, som læser Movias webservice, indsætter data i skabeloner og sammensætter skærbilleder, som sendes til skærmene.
- Infotainmentskærme.

Der vil desuden typisk være funktioner til systemovervågning og vedligeholdelse, som muliggør rationel drift og vedligeholdelse af skærme og styreenhed.

Udstyret kan være integreret i en samlet teknisk løsning, som ud over infotainment også dækker kravene til f.eks. realtid – og i øvrigt kan varetage operatørens egne ønsker til funktioner.

Teknik og visningsmæssige forhold

Detaljeret beskrivelse af tekniske- og visningsmæssige forhold kan ses i "Infotainment – webservice og anvendelse" (bilag h). Heri beskrives også håndtering af ændringer i Movias visninger m.m.

Til hentning af data til al Movia-information på infotainment anvendes Movias webservices som beskrevet i afsnit 6.3.7. I dette afsnit beskrives også Movias ret til at gennemføre ændringer i webservices i løbet af kontraktperioden.

Dataoverførslen til kommercielt indhold håndteres af operatøren uden Movias medvirken.

Se yderligere informationer om infotainment i afsnit 7.

7. Information, reklamer og andre services

7.1 Movia-information

For at sikre, at relevant trafikinformation og markedsføring fra trafikselskabet når frem til passagererne, skal Movia altid vederlagsfrit kunne disponere over følgende:

- To hængeskiltepladser placeret mellem for- og midterdør. Ophængning skal ske på kroge. Se skitse og specifikationer i afsnit 3.6.
- To informationsrammer på skillevæg umiddelbart bag midterdøren. Se skitse og specifikationer i afsnit 3.6.
- Tre folderholdere til brochurer monteret under informationsrammerne. Se skitse og specifikationer i afsnit 3.6.
- 50% af bagrudereklamepladserne hele året.
- 10% af hele bagendereklamepladserne (bagruder, bagsider, AbriMobil mv.) hele året.
- De 50% af bagrudereklamepladserne, og 10 % af hele bagendereklamepladserne som skal friholdes til Movias disposition, skal være fordelt på busser, linjer og anlæg på en sådan måde, at Movia ved brugen af disse pladser både geografisk og tidsmæssigt (ud fra alle døgnets timer alle ugens dage) opnår den optimale dækning i området. Ved udvælgelse af busser, hvor hele bagendereklamepladsen benyttes, skal der tages hensyn til bussens egnethed for helreklamemontage. I samarbejde med Movia udvælges der busser til bagrudereklamer og helreklamer.
- Venstre siderude over forhjul, samt karosseri nedenfor. Se eksempel under afsnit 3.6.2. Reklame med contravision folie. Operatøren bedes sikre, at denne rude ikke anvendes som nødudgangsrude. Hvis dette ikke er muligt kontaktes Movias marketing med henblik på en anden rudeløsning.
- Lejlighedsvis ønsker Movia at kunne benytte andre reklamepladser på busserne. Ved brug frikøber Movia bussens for andre reklamepladser efter aftale.
- Chaufførbagvæggen i midlertidige busser.
- Visning af trafikinformation, kampagner og andet på infotainmentudstyret i de busser, hvor det findes. jf. specifikation i afsnit 7.4.

Brochurer, foldere og andet informationsmateriale fra Movia til folderholderne under informationsrammerne opsættes af operatøren efter levering fra Movia og uden udgift for Movia. Operatøren nedtager også materialet, i henhold til meddelelse fra Movia, for operatørens regning. Det påhviler operatøren løbende at supplere alt Movia-informationsmateriale i en sådan mængde, at materialet altid er til stede for passagererne i en fra Movia angivet periode.

Udvendige reklamer, hængeskilte og indhold i informationsrammer op- og nedtages som hovedregel ikke af operatøren. Movia sørger for dette uden udgift for operatøren via en af Movias samarbejdspartnere. Operatøren er forpligtet til at give den af Movia udpegede samarbejdspartner adgang til busserne og busanlæg. Dette kan dog fraviges, således at operatøren selv – efter aftale med Movia – løser op- og nedtagningsopgaverne på samme vilkår som Movias udpegede samarbejdspartnere.

Andet reklame- eller informationsmateriale end det med Movia aftalte må ikke forefindes i busserne.

Movia forbeholder sig ret til at sælge ovennævnte informationspladser til reklame i perioder, hvor pladserne ikke benyttes til information. Indtægter forbundet hermed tilfalder Movia. Her gælder det ligeledes, at en Movia-samarbejdspartner får adgang til busserne og busanlæg.

7.2 Reklamer

Movias reklameregler tager udgangspunkt i lovgivningen og alment accepterede reklameetiske normer og kodeks, herunder ICC Danmarks kodeks for reklamepraksis.

Reklamers indhold skal afspejle, at busreklamer er et stærkt reklamemedie i det offentlige rum, som ikke kan fravælges af befolkningen. Reklamers indhold skal desuden afspejle, at de viste reklamer har en afsmittende effekt på den kollektive trafiks omdømme, Movias image samt forretningsmæssige og økonomiske interesser.

Under henvisning til kontraktens løbetid, forbeholder Movia sig ret til løbende at tilpasse og justere de gældende reklameregler til reklamemarkedets udvikling og reklamernes påvirkning af offentligheden og Movias omdømme.

7.2.1 Reklamers indhold

Reklamer skal være lovlige, sømmelige, hæderlige, sandfærdige og være udformet med behørig social ansvarsfølelse. Reklamer skal være i overensstemmelse med den til enhver tid gældende lovgivning, herunder markedsføringsloven og skal i øvrigt respektere alment accepterede reklameetiske normer og kodeks, herunder jf. ICC Kodeks for Reklamepraksis (2011).

Det skal fremgå af reklamen, hvem der annoncerer.

Reklamer skal klart kunne identificeres som sådanne, uanset deres form og uanset hvilket medie der anvendes. Det påhviler operatøren at sikre, at modtagerne af reklamebudskabet bliver gjort opmærksom på, at der er tale om reklame og dermed at forhindre skjult reklame.

Reklamer må ikke være diskriminerende med hensyn til race, køn, religion, alder eller nationalitet, eller krænke personers religiøse eller politiske overbevisning.

Reklamer må ikke tilskynde til adfærd i strid med hensynet til sikkerheden i hjemmet, på arbejdspladsen, i trafikken eller til farlig, uansvarlig, sundhedsskadelig eller miljøskadelig adfærd i øvrigt.

Der må hverken direkte eller indirekte reklameres for religiøse anskuelser eller bevægelser og ej heller for produkter udbudt af sådanne.

Reklamer, der henvender sig til børn og unge, skal altid være udformet med en særlig hensyntagen til børn og unges naturlige godtroenhed og manglende erfaring og kritiske sans, som bevirker, at de er lettere at påvirke og nemmere at præge.

Reklamer rettet mod børn og unge må dog aldrig, hverken direkte eller indirekte opfordre til vold, anvendelse af rusmidler, herunder alkohol, eller anden farlig eller hensynsløs adfærd eller på utilbørlig måde benytte sig af vold, frygt eller overtro som virkemidler.

Det er ikke tilladt at reklamere for tobaksprodukter eller for varer, der fortrinsvis benyttes i forbindelse med tobaksrygning, jf. lov om forbud mod tobaksreklamer mv. Der må ikke reklameres for elektroniske cigaretter og genopfyldningsbeholdere med eller uden nikotin, jf. lov om elektroniske cigaretter.

Reklamer for spil skal være i overensstemmelse med de nærmere bestemmelser herom i spillelovgivningen.

Reklamer for drikkevarer med alkoholisk indhold på 2,8 pct. eller derover skal følge de retningslinjer for markedsføring af alkoholholdige drikkevarer, som er aftalt mellem en række organisationer, og som senest er revideret i 2010.

Reklamer rettet mod børn og unge må dog aldrig, hverken direkte eller indirekte, opfordre til anvendelse af drikkevarer med et alkoholisk indhold. Reklamer for lægemidler, sundhedsydelser og medicinsk udstyr skal være i overensstemmelse med den til enhver tid gældende lovgivning. Der findes detaljerede regler herom i lægemiddeloven, bekendtgørelse om reklame for lægemidler, lov om markedsføring af sundhedsydelser og bekendtgørelse om reklame for medicinsk udstyr.

Det fremhæves, at der efter lægemiddeloven ikke må reklameres for lægemidler, som er:

- Receptpligtige.
- Uegnede til anvendelse, uden at patienten forinden har søgt læge med henblik på diagnosticering eller overvågning af behandlingen.
- Omfattet af lov om euforiserende stoffer.

Reklamer for fødevarer og kosttilskud skal være i overensstemmelse med de nærmere bestemmelser herom i lov om fødevarer og bekendtgørelse om kosttilskud.

Reklamer skal respektere Movias forretningsmæssige/politiske interesser og kundehensyn i øvrigt efter Movias nærmere skøn.

7.2.2 Ansvaret for reklamers lovlighed

I forhold til Movia er det operatørens ansvar, at reklamer er lovlige, og at de opfylder ovenstående retningslinjer.

Som service tilbyder Movia på begæring at forhåndsvurdere, om en konkret reklame opfylder ovenstående.

Reklamer, der berører eller omhandler religiøse anskuelser eller bevægelser, kønsrelaterede reklamer, samt reklamer, som direkte eller indirekte kan virke særligt krænkende på personers, herunder børn og unges, blufærdighed, eller på anden måde kan være egnede til at skabe konflikt, skal dog altid forhåndsgodkendes af Movia.

Movia kan også uden begæring vurdere aktuelle reklamer.

Operatøren er pligtig til at følge Movias afgørelse af om en reklame mv. kan vises og kan ikke rejse noget krav mod Movia som følge af en sådan afgørelse og har intet retskrav på at vise en reklame.

I tilfælde, hvor Movia træffer afgørelse om at fjerne en reklame fra busserne, som er i strid med Movias reklameregler, og reklamen ikke er blevet forhåndsgodkendt af Movia, vil operatøren ifalde en bød, jf. Kontraktens § 18.

7.2.3 Opsigelse af retten til at anvende reklamer

Movia ønsker muligheden for, på et hvilket som helst tidspunkt i kontraktperioden, at kunne ophæve operatørens ret til at anvende bussen til at vise kommercielle reklamer.

Movia vil kunne fjerne retten med et varsel på 6 måneder.

Såfremt Movia gør brug af denne mulighed vil operatøren blive kompenseret med op til:

- 25.000 kr. pr. bus pr. år for udbudsenhed 1 og 3

- 20.000 kr. pr. bus pr. år for udbudsenhed 2 og 4
- 15.000 kr. pr. bus pr. år for udbudsenhed 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12 og 19
- 10.000 kr. pr. bus pr. år for udbudsenhed 13, 14, 15, 16, 17, 18, 21, 22, 23, 24
-

Der vil dog kun blive afregnet, såfremt der på opsigelsestidspunktet er en aktuel dokumenteret indtjening.

Kompensationen er ekskl. moms og beregnes i forhold til det på opsigelsestidspunktet, aktuelle antal drifts- og reservebusser.

7.2.4 Fælles samarbejde om anvendelse af reklamer

Hvis Movia og operatøren er enige herom, kan det i hele kontraktperioden aftales, at afsnit 7.2 udgår af nærværende kontrakt og at der i stedet udarbejdes en samarbejdsmodel for anvendelse af reklamer. Den nærmere model herfor aftales mellem Movia og operatøren. Kravene i afsnit 7.2 til reklamers indhold og lovlighed vil dog blive videreført, således, at disse stadig er gældende uanset den fremtidige model.

7.3 Infotainment og linjefrise

Infotainment er et digitalt, visuelt medie, der gør det muligt at kommunikere direkte til passagererne via skærme i busserne. Løsningen er onlinebaseret, så informationen altid er opdateret. Infotainment er uden lyd.

I dette udbud er der krav om infotainment med dobbeltskærmsløsning samt digital linjefrise på linjer i følgende udbudsenheder:

Udbudsenhed	Krav om infotainment på linjen	Digital linjefrise
1	Alle linjer	Linje 1A
2	Alle linjer	-
3	Alle linjer	-
4	Alle linjer	-
5	Alle linjer	-
6	Alle linjer	-
7	Alle linjer	-
8	Alle linjer	-
9	Alle linjer	-
10	Linje 354	-
11	Alle linjer	-
12	Linje 401, 402, 404	-
13	Alle linjer	-

18	Linje 263, 440R, 630R	-
19	Linje 601, 602, 603	-
21	Alle linjer	-
22	Linje 661R, 664	-
23	Linje 660R	-
24	Linje 620R	-

Midlertidigt materiel, som kan benyttes på linjerne i udbudsenhederne 1, 2, 3, 5 option, 9 option, 11 option og 19 basis er undtaget herfra.

På øvrige linjer ses det gerne, at der også etableres infotainment med dobbeltskærmsløsning.

På linjer med infotainment er det et krav, at der indsættes infotainment med dobbeltskærmsløsning og digitale linjefriser som beskrevet her og i bilagene:

- Bilag h - Infotainment – webservice og anvendelse
- Bilag i - Specifikation for grafisk opsætning på infotainmentskærme
- Bilag j1 - Specifikation for timing på infotainmentskærme – Dobbeltskærme
- Bilag j2 - Specifikation for timing på infotainmentskærme - Dobbeltskærme med digital linjefrise

Infotainmentløsningerne kan etableres med og uden reklamefinansiering.

Movia kan en gang årligt kræve mindre ændringer i infotainmentvisningen og visningen i digitale linjefriser. Ændringerne kan f.eks. vedrøre farver, skrift, mindre ændringer i grafisk layout (men ikke ændring af grundopdelingen af layoutet) eller timing af indholdsskift, eller der kan være tale om ændringer forårsaget af fejlretning og optimering af den bagvedliggende webservice. Udgifterne til disse ændringerne er Movia uvedkommende.

Retningslinjer og krav gælder for infotainment uanset om det etableres efter krav i udbuddet eller efter ønske fra operatøren. Dette gælder også i forhold til kvalitetsbrister, jf. Kontraktens § 18. Skærmene må ikke være slukkede.

For udbudsenheder, hvor der er krav om infotainment og/eller digital linjefrise, gælder:

- I busser op til 12 meter er der krav om to sæt infotainmentskærme.
- I busser der er længere end 12 meter men kortere end 13,7 meter er der ligeledes krav om to sæt infotainmentskærme. Men det er ønskværdigt med tre sæt skærme og eventuelt to digitale linjefriser.
- Ved busser der er 13,7 meter og længere og ledbusser er der krav om tre sæt infotainmentskærme. Det vil dog være ønskværdigt med 4 sæt infotainmentskærme i disse.

De tekniske og indholds/layoutmæssige specifikationer til infotainment er beskrevet i de ovennævnte bilag.

7.3.1 Infotainmentskærmes og digitale linjefrisers placering, format og indhold

Infotainmentskærme skal placeres på tværs i bussen, så flest mulige passagerer kan læse informationerne og det øvrige indhold.

I 12-meter busser skal der placeres et sæt forrest i bussen og et sæt omkring midten, til brug for passagererne bagerst i bussen. I 13,7-meter busser kan samme placering anvendes, mens placering i længere busser ud fra bussens opbygning skal aftales med Movia.

Digitale friser skal placeres på langs i bussen, på eller indbygget i loftlemme eller kant over sideruder. Som udgangspunkt skal der placeres en forrest i bussen og i lange busser og ledbusser en i bagerste del af bussen.

Alle kabinetter og opsætningsbeslag m.m. skal placeres, således at chaufførens arbejde kan foregå sikkert og uden gener. Kabinetter må ikke genere chaufførens udsyn eller skygge for spejle mv. Det forudsættes, at operatøren sikrer, at dette overholdes.

Kabinetterne og opsætningsbeslag m.m. skal placeres, således at de ikke er til gene for passagererne. Man skal kunne gå uhindret igennem bussen uden at ramme kabinetterne med hovedet, hvorfor Movia ønsker en frihøjde på minimum 2,10 m fra gulv til kabinet. En frihøjde på ned til 2,0 m kan dog accepteres.

Ligeledes skal kabinetter/opsætningsbeslag placeres således, at passagerer ikke rammer kabinetkant/opsætningsbeslag med f.eks. hovedet, når passageren rejser sig fra en siddeplads.

Hvis bussens udformning gør det nødvendigt, kan det eventuelt aftales med Movia at det bagerste sæt infotainmentskærme sidder adskilt fra hinanden på hver sin side af midtergangen. I så fald skal princippet med kommercielle budskaber på venstre skærm og trafikinformation på højre følges.

For infotainment kan skærmløsningen enten være opdelt med en venstre skærm og en højre skærm monteret umiddelbart ved siden af hinanden eller det kan være én stor, samlet skærm. Visningen over for passagererne skal dog altid ske i to separate skærbilleder.

Alle infotainmentskærme skal være i 16:9-format. Dobbelt-skærme er to gange 16:9-format og ens størrelser. Hvert skærbillede skal som minimum være 18,5", målt i internationale tommer i diagonal og gerne større. Der må ikke være synlige, sorte flader foroven og forneden i skærbilledet for at tilpasse et andet skærmformat til 16:9-format.

Visningen på infotainmentskærme skal være opdelt så reklamer, nyheder, vejrudsigter, underholdning m.m., Movias kampagner og kommuneinformation skal ske i venstre skærbillede og trafikinformation i højre, jf. nedenstående skitse.

På venstreskærmen leverer operatøren reklamer, nyheder, vejrudsigter og underholdning m.m. mens Movia leverer trafikinformation og kampagner og kommunerne kommunal information. Movia og kommunerne leverer i samme format som kommercielt indhold.

Operatøren skal være opmærksom på, at visningen af nyheder skal afspejle, at den sker i det offentlige rum og ikke kan fravælges af de passagerer der befinder sig i bussen. Indholdet i nyhederne skal derfor være udformet så det ikke virker anstødeligt på børn og børnefamilier.

På højreskærmen leverer Movia trafikinformation (korrespondancer mv.) som data i webservice, jf. "Infotainment – webservice og anvendelse" (bilag h). Se desuden afsnit 6.3.7.

Digitale linjefriser skal have en skærmstørrelse på minimum 22,5 cm x 100 cm (uden kabinet eller evt. ramme til indbygning i væg). Opløsningen skal minimum være i Ultra HD standard / 1920 pixel i bredden x 356 pixel i højden. Skærmen skal være produceret som Native standardskærm.

7.3.2 Design

Skærmkabinetter/opsætningsbeslag m.m. udformning

Skærme opsættes i kabinetter, der er udformet, så de er hærværksrobuste med "bløde runde hjørner" (runding som på hængeskilte) og uden skarpe kanter. Det samme gælder for øvrige opsætningsbeslag m.m. Kabinetter m.m. skal fremstå harmonisk og enkelt uden meget synlige skruer, beslag mv., og uden synlige ledninger (ledninger skal føres inden i holdestænger og bag ved paneler). Kabinettet skal være afdækket med andet kabinet eller dækplader, der skjuler hele skærmens bagside og om nødvendigt sider, hvis der i kraft af opsætning eller udformning optræder store, synlige huller eller åbninger. Bagsiden og Kabinet og eventuelt holdebeslag skal have farver der passer til anvisningerne i afsnit 3.6.3 i udbudsmaterialet.

Grafisk layout

Det grafiske layout på visningen af trafikinformation på infotainment skal følge retningslinjerne som anført på www.tusdesign.dk samt i "Infotainment – webservice og anvendelse" (bilag h), "Infotainmentskærme – Specifikation for opsætning" (bilag i), "Timing Report – Infotainment Version 1.0 januar 2019" (bilag j) og bilag "Timing Report – infotainment og digital linjefrise". På nævnte site findes "Designguide for Infoskærme til knudepunktstationer" (kodeord 'tusse'), hvor krav til skrifttyper og farver fremgår. Bemærk, at der i designguiden ikke er angivet eksempler på visning på infotainmentskærm. Dette findes i stedet i de nævnte bilag.

Movia skal godkende skærmlayout på højreskærmen samt at alt indhold på skærmen og digital linjefrise bliver vist som ønsket.

Display modes, infotainment

På bussens infotainmentskærme skal der kunne vises forskellige displays/skabeloner.



Præsentationen er bygget op omkring forskellige DisplayModes, som Movia styrer via onlinesystemet.

Ovenstående billeder er princip eksempeler på disse visninger. Den komplette oversigt over visninger med detaljerede beskrivelser fremgår af de samlede bilag om infotainment og linjefriser.

7.3.3 Fordeling af indhold på skærme/skærbillede, infotainment

Som beskrevet ovenfor er visningen af infotainment opdelt i en venstre skærm/skærbillede og en højre skærm/skærbillede. Højre side/skærm af dobbeltskærmen, som Movia råder 100% over, benyttes til trafikinformation, meddelelser mv. Operatøren skal hente data til denne visning (herunder næste stop, prognoser for afgangstid samt korrespondancer) fra Movias webservices og præsentere dem, jf.

"Infotainment – webservice og anvendelse" (bilag h). Visningen på højre skærm stilles til rådighed uden udgift for Movia.

Venstre side/skærm af dobbeltskærmen benyttes både af operatøren, Movia og den/de kommuner/regioner hvori bussen kører. Operatøren administrerer og sammensætter visningen, hvor visningstiden fordeles således:

- Reklamer max 25%
- Nyheder, vejrudsigter, underholdning m.m. 25%
- Movias kampagner 25%
- Kommune/regioninfo 25%

Hvis operatøren vælger en reklamefri løsning, skal ovenstående fordeling efterfølgende drøftes med Movia.

Kommune/regioninfo er en visningskategori, hvor der stilles visningstid på venstreskærmen til rådighed for den/de kommuner/regioner som bussen kører i. Indholdet i kategorien er defineret ved, at det er enhver information eller kampagne som kommunen ønsker at vise i den eller de buslinjer som de medfinansierer via Movia. Kommune/regioninformationen skal have kommunen/regionen som afsender og ligge inden for de indholdsmæssige områder som kommunen/regionen i øvrigt informerer omkring.

Operatøren er berettiget til at sælge reklamepladsen (max 25%) og oppebærer indtægten herfra.

Operatøren leverer nyheder, vejrudsigter, underholdning m.m. uden udgift for Movia.

Movias visningstid på de 25% af venstreskærmen/skærmbilledet stilles til rådighed af operatøren uden omkostninger for Movia, herunder er 300 uploads pr. år uden beregning for Movia. Movia betaler herefter for egne uploads. Movia leverer egne kampagner mv. og betaler for udarbejdelsen heraf.

Kommunen/regionens visningstid på de 25% af venstreskærmen/skærmbilledet stilles til rådighed af operatøren uden omkostninger for kommunen/regionen, herunder er 150 uploads pr. år uden beregning for kommunen. Kommunen/regionen leverer egne kampagner mv. og betaler for udarbejdelsen heraf.

Såfremt Movia ikke benytter alle 25% af visningstiden, kan tiden benyttes af kommunen/regionen. Hvis kommunen/regionen heller ikke benytter tiden, kan denne benyttes af operatøren til passagerrettet information/adfærdspåvirkning m.v., egne reklamer, samt reklamer, der er solgt på et fleksibelt grundlag.

Såfremt kommunen/regionen ikke benytter alle 25% af visningstiden, kan tiden benyttes af Movia. Hvis Movia heller ikke benytter tiden, kan denne benyttes af operatøren til passager-rettet information/adfærdspåvirkning m.v., egne reklamer, samt reklamer, der er solgt på et fleksibelt grundlag.

Operatørens benyttelse af Movias visningstid må på intet tidspunkt være en hindring for Movias visning.

Operatørens benyttelse af Kommunen/regionens visningstid må på intet tidspunkt være en hindring for kommunen/regionens visning.

Via operatørens administration af visningen på venstreskærmen skal det sikres, at visningen kan opdeles geografisk på bussens linje. Således at fx kommune/regionsinformation fra den pågældende kommune/region kun vises inden for kommunens/regionens område. For eksempel defineret ved fra første stoppested i kommunen/regionen indtil sidste stoppested i kommunen/regionen. Visning af Movias kampagner skal ligeledes kunne opdeles ud fra geografiske kriterier på linjen samt ud fra at de kun vises på en eller flere udvalgte linjer, defineret efter linjenummer.

Via operatørens administration af visningen på venstreskærmen skal det sikres, at der kan leveres en opgørelse over den %-vise visning opgjort i kriterierne nævnt ovenfor.

Hensigten med opgørelsen, der efter anmodning skal kunne leveres til Movia på månedsbasis, er at sikre at der sker en ensartet visning af de fire visningskategorier på linjen både pr tur, fordelt hen over driftsdøgnet/hverdage/søn og helligdage og i begge linjens retninger/linjevarianter. Hensigten er at sikre at en af visningskategorierne ikke optager mere tid på dele af den enkelte tur end anført.

7.4 Informationsdisplay

På de linjer i udbuddet, hvor der er ønske men ikke krav om infotainment, skal der ved fravalg af infotainment i stedet være installeret informationsdisplay som beskrevet her.

Informationsdisplayet skal indeholde information om bussens destination, næste stop, linjens nummer, aktuelt zonenummer, aktuel tid, og vise STOP, når passagererne har trykket på en af stopknapperne. Movia ønsker et informationsdisplay, udformet som vist på foto nedenfor, hvor tekst og tal er amber (ravgule) og STOP er rød på sort baggrund.



Tal og tekst på diodeskiltene skal fremtræde med ensartet lysstyrke, og være læsbare under alle lysforhold. Defekte dioder skal straks udskiftes. Glasparti foran skiltet skal være refleksfrit. Movia Stab og Kommunikation, Direktionssekretariat, kontaktes for yderligere vejledning om skærmlayout, skrifttyper, farver etc.

Displaybillede "Bussens destination":

- "Bussens destination". Dette displaybillede vises fra bussen holder stille ved stoppestedet og til bussen forlader stoppestedet. Display viser buslinjens nr. mod bussens destination og scroller videre til aktuel tid og aktuelt zonenr. I skiltets højre vises STOP (der tænder når en passager trykker stop).

Displaybillede "Næste stop":

- "Næste stop". Dette displaybillede vises, når bussen forlader stoppestedet og indtil bussen igen åbner dørene ved det næste stoppested. Stopper bussen ikke ved det "næste stoppested" skiftes til det nye "næste stoppested", når bussen kører forbi det stoppested, hvor der ikke standses. Display viser navnet på næste stop og scroller videre til aktuel tid og aktuelt zone nr. I skiltets højre vises STOP (der tænder når passageren trykker stop og slukker når dørene åbnes ved stoppestedet).

Informationsdisplayet opsættes forrest i bussen i loftet, således, at der er et godt udsyn til displayet fra de fleste siddepladser.

Informationsdisplayet skal placeres, så chaufførernes arbejde kan foregå sikkert og uden gener. Display må ikke genere chaufførens udsyn, display må ikke skygge for spejle mv. Det forudsættes at operatøren sikrer, at dette overholdes.

Informationsdisplayet skal placeres, så de ikke er til gene for passagererne. F.eks. skal passagerer kunne gå uhindret igennem bussen uden at ramme displaykabinet med hovedet. Fra gulv til kabinet ønsker Movia en frihøjde på 2,10 meter. En frihøjde på ned til 2,0 m kan accepteres

Displaykabinetter skal udformes, således at de er hærværksrobuste med "bløde runde hjørner" og uden skarpe kanter. Displaykabinettet skal fremstå harmonisk og enkelt uden synlige skruer, klodsede beslag mv., og uden synlige ledninger (ledninger skal føres inden i holdestænger og bag ved paneler).

Displaykabinet og eventuelle holdebeslag skal have farven RAL 7024.

7.5 Stoppesteds- og zoneannoncering

7.5.1 Automatisk stoppestedsannoncering

Automatisk stoppestedsannoncering defineres som automatisk oplæsning af navnet på det næste stoppested samt det nye zonenummer, når bussen kører ind i en ny zone. Automatisk stoppestedsannoncering er et krav på alle linjer.

Chaufførerne skal annoncere alle stoppesteder og zoneskift manuelt, hvis den automatiske annoncering, ikke virker efter hensigten, eller informationerne er forkerte.

Der skal jingle "ding" inden stoppestedsnavn og zoneskift bliver sagt. Annonceringen finder sted kort efter afgang fra forrige stoppested og i passende tid (senest 45 sek. eller ca. 150m før stoppestedet) inden ankomsten til det annoncerede stoppested. Ligeledes bringes en jingle inden det nye zonenummer ved skift bliver sagt.

Zoneskift kan finde sted enten ved et stoppested eller mellem to stoppesteder. I tilfælde af zoneskift ved et stoppested annonceres den ny zone samtidig med annoncering af det pågældende stoppested. I tilfælde af zoneskift mellem to stoppesteder annonceres den nye zone kort efter afgang fra sidste stoppested i den zone, der forlades.

Operatøren indkøber og driver den tekniske løsning i busserne.

Automatisk oplæsning af stoppestedsnavn og ny zone kan være baseret på enten naturlig eller syntetisk tale. Operatøren skal sikre, at sproget er tydeligt, let at høre og forstå samt være afstemt efter de varierende støjforhold i bussen. Annonceringen skal foregå på dansk. Movia stiller sig til rådighed, hvis operatøren ønsker Movias tilkendegivelse af, om operatørens løsning lever op til, at oplæsningen er let at forstå.

Movia leverer data om stoppesteder til den automatiske stoppestedsannoncering ved hjælp af de anviste webservices. Operatørens system genererer selve annonceringen.

Meddelelser og stoppestedsannoncering annonceres via bussens højtalersystem.

Annonceringen skal godkendes af Movia.

8. Drifts- og trafikstyring ved forskellige trafikale forhold

Operatøren forventes at overvåge den trafikale situation med henblik på kontinuerligt at levere den af Movia fastlagte kvalitet for driften – regelmæssig kørsel.

I situationer, hvor trafikale eller andre ydre forhold påvirker den planlagte kørsel negativt, har operatøren pligt til om nødvendigt at indsætte driftspersonale til afhjælpning. Operatørens dispositioner skal sikre, dels at regelmæssig kørsel genoprettes hurtigst muligt, dels at passagererne generes mindst muligt.

Operatøren har ansvaret for, at pludseligt opståede kapacitetsproblemer på den aftalte kørsel løses bedst muligt. Movia forventer, at operatøren efterfølgende deltager aktivt i en afdækning af årsagerne til problemerne og kommer med forslag til en imødegåelse af fremtidige kapacitetsproblemer.

8.1 Trafikale situationer

I gennemførelsen af busdriften skal operatøren forvente følgende situationer:

8.1.1 Normal trafikal situation

Operatøren og dennes chauffør forventes straks at gribe aktivt ind i afviklingen af busdriften, når sædvanlige og/eller daglige hændelser i den normale trafik optræder, således at den regelmæssige kørsel genoprettes hurtigst muligt. Sædvanlige og/eller daglige hændelser er f.eks. ulovligt parkerede biler, kødannelser, mindre vejarbejder, skiftende vejrforhold, forsinkede korrespondancer og andre almindelige hændelser i trafikken.

8.1.2 Usædvanlig trafikal situation

Operatøren og dennes chauffør forventes også straks at gribe aktivt ind i afviklingen af busdriften, når usædvanlige hændelser opstår, samt efterkomme de driftsmæssige anvisninger, der måtte blive givet fra Movia, således at flest mulige gener for passagererne afbødes.

Desuden forventes operatøren at igangsætte tiltag, der hurtigst muligt genopretter den regelmæssige kørsel, og at informere Movias Trafikcenter om den usædvanlige hændelse hurtigst muligt. Usædvanlige hændelser er f.eks. planlagte som uplanlagte demonstrationer/optog, trafikuheld, brand, bombetrussel, væltede træer og andre blokeringer af ruten samt usædvanlig vejrlig i form af isslag, snestorm mv. Typisk vil der ved usædvanlige hændelser blive foretaget midlertidige ruteændringer af kortere/længere varighed.

8.2 Operatørens oplysningspligt ved driftsuregelmæssigheder mv.

Operatøren er forpligtet til, senest samtidig med driftsstart, at etablere en elektronisk kommunikation til Movia, herunder Movia Trafikcenter.

Operatøren skal umiddelbart - elektronisk - underrette Movia Trafikcenter om alle driftsuregelmæssigheder, forsinkelser, udgåede ture og lignende, som kan have betydning for Movias løbende trafikinformation og for Movias besvarelse af forespørgsler fra passagerer, pressen eller andre.

Operatøren er forpligtet til af egen drift straks at give Movia oplysninger om samtlige forhold, der kan hindre, forstyrre eller true operatørens opfyldelse af den indgåede kontrakt.

Operatøren har i øvrigt pligt til at orientere Movia om alle forhold, der kan have eller kan få betydning for valg af betjeningsområde, betjeningstid, eventuelt ruteføring og/eller køreplanlægning.

Operatøren skal indberette driftsuregelmæssigheder efter Movias anvisninger.

Indberetning af udgåede og forsinkede ture sker efter de til enhver tid fastsatte tidsfrister, som for tiden er:

Ved manglende bus eller manglende chauffør: Senest samtidig med turens køreplansmæssige afgang fra endestation (0 min)

Ved busnedbrud: Senest 10 min. efter, at turen udgår.

Ved forsinkelse på min. 10 minutter fra startsted/endestation: Den faktiske forsinkelse indberettes snarest og senest ved turens start jf. køreplanen (0 min)

En bus er forsinket i rute, når den ikke overholder den fastlagte køreplan.

Manglende overholdelse af disse tidsfrister er omfattet af Movias sanktionssystem, jf. Kontraktens §§ 16-18. Movia forventer, i løbet af kontraktperioden, at indføre automatisk og databaseret opfølgning på fuldstændigheden og korrektheden af operatørens indmeldinger; og at denne opfølgning skal tjene som grundlag for eventuelle sanktioner i henhold til Kontrakten. Indførelsen af denne model vil ske i samarbejde med operatøren, således at der på begge sider er tillid til metoden og gennemsigtighed i data.

Indberetning af udgåede ture, forsinkelser mv.

Udgåede ture indmeldes via CMT, en web-klient, som Movia, jf. afsnit 6.4.5, på nuværende tidspunkt stiller til rådighed. Den nærmere forretningsgang aftales med Movia før driftsstart.

Movia kan i kontraktperioden ændre i måden at indberette udgåede ture på, så den overgår fra manuel til automatisk indberetning.

Forsinkelser indmeldes indtil videre også via CMT. Movia forventer at kunne stille et API til rådighed for operatøren og dennes leverandør, således at en automatisk indmeldelse af forsinkelser muliggøres.

I tilfælde af trafikuheld og overfald på chauffør skal operatøren hurtigst muligt melde uheldet/overfaldet til Movia Trafikcenter. Det skal oplyses, om der er sket personskade eller omfattende materiel skade, f.eks. brand i bus. Oplysningerne om uheldet/overfaldet skal derforuden også registreres på ekstranettet senest efterfølgende hverdag.

Operatøren skal senest efterfølgende hverdag elektronisk indberette eventuelle stoppesteder, hvor der efterlades passagerer, jf. afsnit 8.5. Operatøren skal hurtigst muligt underrette Movia om behov eller bortfald af behov for fast ekstra- og dubleringskørsel.

8.3 Operatørens oplysningspligt i forbindelse med kundehenvendelser

Kundehenvendelser mv. til Movia vedrørende operatøren eller dennes medarbejdere besvares af Movia efter udtalelse fra operatøren.

Henvendelser direkte til operatøren besvares af operatøren, og Movia skal samtidig underrettes ved fremsendelse af kopi af både henvendelsen og af operatørens svar. Henvendelser direkte til operatøren af generel eller principiel karakter fremsendes til Movia til besvarelse.

Kundehenvendelser skal besvares inden for 3 hverdage. Movia kan dog i særlige sager kræve, at operatøren svarer inden for 24 timer. Manglende overholdelse af svarfristen er omfattet af Movias sanktionssystem, jf. Kontraktens §§ 16-18. Movia kan – under særlige omstændigheder – forlænge svarfristen, hvis operatøren anmoder herom. Svarene overføres direkte mellem operatøren og Movia via et elektronisk system.

Manglende overholdelse af oplysningspligten er omfattet af Movias sanktionssystem, jf. Kontraktens §§ 16-18.

8.4 Afløsning på strækningen

Afløsning kan som hovedregel kun finde sted ved turens endestationer, således at passagererne berøres mindst muligt. I de situationer, hvor et lokalt er beliggende på strækningen, f.eks. ved en større terminal, kan der efter en konkret vurdering eventuelt indgås en særlig aftale med Movia om afløsning det pågældende sted. Arbejdsmiljømæssige hensyn kan indgå som begrundelse for afløsning på strækningen.

Ved godkendelse af chaufførafløsning på strækningen kan det kun finde sted, såfremt operatøren indestår for, at dette sker på under 2 minutter ud over ekspedition af påstigere. Overholdes dette ikke, vil Movia kunne anvende bestemmelserne om modregning, jf. Kontraktens § 18, eller opsige aftalen om afløsning på strækningen.

8.5. Digitaliseret samarbejde

Digitaliseret samarbejde er opstået ud fra et ønske om at øge samarbejdet omkring nedbringelse af fejl i kvaliteten og samtidig sikre en mere smidig kommunikation mellem operatøren og Movia.

I dag anvendes to online systemer, i daglig tale kaldet "Ekstranettet" og "Movia brister og dispensationer". Movia stiller systemerne vederlagsfrit til rådighed for alle operatører.

Ekstranettet samt Movia brister og dispensationer er systemer, som både operatøren og Movia har adgang til. Systemerne skal benyttes til kommunikation mellem operatøren og Movia.

Ekstranettet kræver ingen speciel hardware eller software. For optimal udnyttelse anbefales nyeste version af de gængse internet-browsere.

Movia stiller personale til rådighed til uddannelse af én, af operatøren, udvalgt person. Uddannelsen forventes at tage max. 3 timer. Herefter uddanner operatøren selv øvrige brugere.

Der benyttes login til begge systemer.

Ved eventuelt systemnedbrud kontaktes Movia hurtigst muligt.

Data i forbindelse med indberetninger fra operatøren kan frit anvendes af operatøren og Movia.

8.6 Øvrigt

Movia skal i hele driftstiden kunne komme i kontakt med operatøren eller en repræsentant for denne.

Busserne må ikke i forbindelse med køreplanfastsat kørsel for Movia opstilles/parkeres uden for de af Movia godkendte opstillingspladser/endestationer. Der kan ved endestationer kun påregnes plads til det planlagte antal driftsbusser. Det kan således ikke forventes, at der ved endestationer er plads til parkering af reservebusser og transportvogne.

Driftsbusserne kan, uden for de tidsrum, hvor der udføres kørsel for Movia, frit anvendes til anden kørsel, når Trafikselskabs-bomærkerne overdækkes. Meddelelse om anden anvendelse skal gives skriftligt til Movia forud herfor. Busserne skal kunne frigøres fra sådan anden kørsel med 2 måneders varsel, såfremt Movia ønsker at disponere over busserne til kørsel for Movia. De aftalte reservebusser skal altid være til rådighed ved nedbrud mv.

Operatøren skal sørge for, at busserne efterses for glemte sager og for at eventuelt fundne sager indsamles, registreres. Penge, værdipapirer, særligt værdifulde smykker og lignende skal snarest afleveres til politiet, medens andre fundne sager kan opbevares på driftskontoret i op til 30 dage efter at kørslen har fundet sted og derefter afleveres til politiet. Forespørgsler til Movia Kundecenter om fundne sager vil blive henvist til operatøren, som derfor i almindelig kontortid, dvs. minimum i tidsrummet kl. 9-15 på hverdage, må kunne besvare forespørgsler herom fra passagererne.

9. Logning af data

9.1 Automatisk datalogning

For alle elbusser og brintbusser skal kørsel- og batteridata for strømforbrug, GPS-koordinator, hastighed, batteriniveau mv. gennem hele kontraktperioden logges automatisk hvert sekund (1Hz).

GPS data indhold

- DateTime: Dato og tidspunkt med sekunders granularitet i UTC jf. ISO 8601
- VehicleId: 4-cifret busnummer
- Latitude: Breddegrad af position i WGS84
- Longitude: Længdegrad af position i WGS84
- Speed: Hastighed i km/t
- DriverId: Unikt Chauffør ID
- Direction: Kompasretning i grader [0-360[, hvor 0 indikerer nord, med omløb i urets retning.
- GPS kvalitetsparameter: **HDOP-værdi**

CAN data indhold

- StateOfCharge: State of Charge (0 – 100%).. For brintbusser angives i stedet tankens indhold af brint i kg H₂ med 3 decimalers præcision.
- Consumption: Nuværende energiforbrug, hvor mange Wh (med Wh præcision) brugt det sidste sekund. For brintbusser angives i stedet forbruget af brint som gram H₂, brugt det sidste sekund (med gram H₂ præcision).
- TotalConsumption: Totalt energiforbrug, hvor mange kWh der er brugt af køretøj i hele dens levetid (med kWh præcision). For brintbusser angives i stedet total forbrug af brint som kg H₂ i hele bussens levetid (med kg H₂ præcision).
- TotalDistance: Totalt km tilbagelagt køretøjets levetid i km.
- TotalRegenerativeEnergy: Regenerativ energi (bremse energi) i køretøjets levetid i kWh (med kWh præcision).
- SecondaryConsumption: Energiforbrug til andet end fremdrift f.eks. kabinevarme i køretøjets levetid i kWh/H₂
- Såfremt der findes CAN data herfor logges også forbrug af brændstof til bussens fyr (f.eks. syntetisk biodiesel til dieselvarmer)

Movia kan dispensere for logning af enkelte af ovenstående dataparametre. I så fald skal felterne undlades ved indsendelse, eller sætte til null.

Data afleveres til Movias REST-baseret Web Service senest indenfor 24 timer fra logningen er foretaget. Det er både muligt at aflevere i realtid/nær-realtid (online), eller i form af større batch ad gangen (offline).

Operatøren skal sikre back-up af logget data i et år.

Movia kan én gang årligt gennemføre ændringer i de efterspurgte data og/eller formater, der kan medføre tilpasning i operatørens software. Operatøren skal udføre rettelser og vedligeholdelse i mindre omfang, og udrulle sådanne ændringer med virkning fra en aftalt dato. Ændringer vil blive varslet med mindst 3 måneder.

9.2 Registrering af data for el- og brintbussernes drift

Operatøren skal gennem hele kontraktperioden indsamle data for alle el- og brintbusser i forhold til:

- Nedbrud og årsag til nedbrud
- Forbrug af brændstof til bussens fyr (f.eks. syntetisk biodiesel til dieseldrager) opgjort per tankning per bus

Operatøren skal på Movias forlangende dele disse data i elektronisk form med Movia. Movia kan offentliggøre disse data i forarbejdet form.

9.3 Registrering af energiforbrug på garageanlæg

Elbusser og brintbusser

Operatøren skal registrere samlet elforbrug til opladning af el- og brintbusser på garageanlægget på timebasis. Måling af energiforbruget skal omfatte eventuelt tab i ladestationen. Movia skal have adgang til dataudtræk for energiforbruget.

Brintbusser

Operatøren skal registrere samlet forbrug af brint, som påfyldes brintbusserne. Brintforbruget skal opgøres som kg H₂ per bus per påfyldning. Movia skal have adgang til dataudtræk for brintforbruget.

9.4 Deling af data

Movia kan kun efter aftale med operatøren dele data med tredje part. Modtageren af data skal behandle data fortroligt og underskrive en Non-Disclosure Agreement.

9.5 Offentliggørelse af data

Movia kan offentliggøre analyser baseret på data tilvejebragt i medfør af afsnit 9. Data vil i sådanne analyser fremstå i en forarbejdet og aggregeret form.

Eksempler på analyser, som Movia ønsker at gennemføre, er:

- Gennemsnitligt energiforbrug per linje
- Gennemsnitligt energiforbrug fordelt per måned
- Energiforbrug som funktion af udetemperatur
- Chaufførafhængigt energiforbrug

- Opdeling af energiforbrug til fremdrift, kabineopvarmning mv

9.6 Angivelse af operatørens investeringer

Operatøren skal senest ved levering af nulemissionsbusser informere Movia om operatørens samlede investeringer i henholdsvis busmateriel, tank-/ladeinfrastruktur og garageanlæg. Movia skal behandle disse informationer som fortrolige, men har ret til i aggregeret form at videregive disse informationer til den Europæiske Investeringsbank.

10. Kvalitetsstyring

Målet for Movia er at levere et godt produkt, der lever op til passagerernes kvalitetsforventning. Movia arbejder derfor løbende på, at der sker udvikling af kvaliteten i busproduktet, og vil derfor belønne de operatører, der leverer en god kvalitet.

Dertil har Movia udviklet et kvalitetsstyringssystem, der styrer og måler den kvalitet, operatøren leverer i driften – et system, der måler passagerernes oplevelse af kvaliteten.

Kvalitetsstyringssystemet er knyttet til udbud og kontrakter, så de operatører, der leverer den aftalte kvalitet har en mulighed for forlængelse af kontrakterne, jf. Kontraktens § 3.

Der er ligeledes knyttet et bonus/modregningssystem til kvalitetssystemet.

Kvalitetsmålingerne sker ved interview af passagerer i busserne. Movia har udliciteret dataindsamlingen.

Operatørens kvalitet måles på i alt 7 målepunkter. De 6 af disse måles ved interview af passagererne i busserne. Ét målepunkt måles indtil videre ved operatørens egen indberetning af udgået kørsel.

Herudover måles tillige Movias kvalitet på 6 målepunkter – disse 6 målepunkter er ikke operatørrelaterede målepunkter, og vil derfor ikke blive anvendt til afregning af bonus/modregning, – ej heller i forbindelse med forlængelse af kontrakten, jf. Kontraktens § 3.

Formålet med de ikke operatørrelaterede målepunkter er at give et bedre billede af passagerens tilfredshed med hele busproduktet.

Der vil i kontraktperioden kunne aftales visse justeringer i måleomfang, målepunkter og kvalitetsmål, såfremt erfaringer, det statistiske grundlag og den løbende opfølgning – som sker i samarbejde med operatøren – berettiger hertil.

Kvalitetsresultaterne er løbende elektronisk tilgængelige for operatøren på hjemmesiden www.entreprenor.moviatrafik.dk. Graden af udført kørsel samt omfanget af økonomiske sanktioner i forbindelse med fejl i kvaliteten rapporteres løbende til operatøren.

Omfanget af økonomiske sanktioner i forbindelse med fejl i kvaliteten er nærmere beskrevet i Kontraktens § 10.

Movia kræver udpeget en kvalitetsansvarlig hos operatøren, der skal være Movias kontaktperson i alle kvalitetsspørgsmål.

10.1 Kundetilfredshed

Movia har fastsat krav til kundetilfredsheden på de enkelte udbudsenheder og for de enkelte målepunkter. Kvaliteten beskrives som et indeks.

For udbudsenhed 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10 og 11 laves der kvalitetsmålinger, og der er knyttet et bonus/modregningssystem til kvaliteten, så operatøren løbende i kontraktperioden har mulighed for at blive belønnet for at levere en god kvalitet. Lever operatøren ikke op til det aftalte mål, sker der en reduktion af betalingen.

For udbudsenhederne 12, 13, 18, 19, 21, 22, 23 og 24 laves der kvalitetsmålinger, men disse vil ikke indgå i bonus/modregnings-systemet.

Udbudsenhed 14, 15, 16 og 17 vil ikke indgå i kvalitetsmålingerne. I forbindelse med eventuel kontraktforlængelse anses kvalitetsindekset for kvalitetsmålingerne for udbudsenhederne 14, 15, 16 og 17 derfor som opfyldt.

Movia ønsker tilbud, der sikrer den højeste grad af tilfredshed hos passagererne ved de kvalitetsmålinger, der foretages i kontraktperioden i overensstemmelse med Movias kvalitetsstyringssystem. Operatør skal på "Tilbudsblanketten" (bilag 5), for udbudsenhederne 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 18, 19, 21, 22, 23 og 24 anføre det kvalitetsniveau, som tilbydes Movia på de enkelte udbudsenheder.

10.1.1 Målsætninger

Movia har fastsat et krav til kvaliteten svarende til et kvalitetsindeks på 800 for busser med kørsel i City inkl. A-busser og 810 for øvrige busser, S- og R-busser samt A-busser i provinsen, svarende til et gennemsnitsresultat på hhv. ca. 80 og 81 pr. Målepunkt, se eksemplet nedenfor.

Kvalitetsindeks på 810 indekspoints kan fremkomme som følger:

<i>Målepunkt</i>	<i>Mål (m)</i>	<i>Vigtighed (v)</i>	<i>Bidrag til kvalitets- Indeks (m * v)</i>
Begrænsning af støj	81,1	0,61	49,5
Overholdelse af køreplan	81,1	1,83	148,4
Chaufførens kørsel	81,0	1,83	148,2
Chaufførens service og fremtræden	81,1	1,94	157,3
Indvendig stand	81,1	2,44	197,9
Indeklima	81,1	1,34	108,7
Kvalitetsindeks total			810

Vigtigheden er passagerernes vurdering af målepunktets vigtighed. Målene er et udtryk for passagerernes tilfredshed.

Efter behov gennemfører Movia en kundeundersøgelse for at fastlægge passagerernes vurdering af den indbyrdes vigtighed for målepunkterne.

For at korrigere for den statistiske usikkerhed på resultaterne af de enkelte målepunkter, er der fastsat et minimumsmål, der pr. definition er 2,0 point lavere end det aftalte mål for målepunktet. Såfremt et resultat ligger på eller under det aftalte mål, men over minimumsmålet, vil der hverken ske udbetaling af bonus eller blive foretaget modregning.

Eksempel:

Det aftalte mål på et målepunkt er 81,0 og minimumsmålet er 79,0. Ved et resultat på 81,1 belønnes målepunktet, ved et resultat fra 79,0 – 81,0 er målepunktet neutralt, og ved et resultat på 78,9 og derunder modregnes der for målepunktet.

	City Udbuds- enhed 1	Øvrige Udbuds- enhed 2	City Udbuds- enhed 3	S-bus Udbuds- enhed 4	Øvrige Udbuds- enhed 5	Øvrige Udbuds- enhed 6
Krav	800	810	800	810	810	810

Til orientering kan oplyses, at gennemsnittet af de seneste 12 måneders kvalitetsmålinger (01.01.2018 - 31.12.2018) på de udbudte udbudsenheder er målt til:

Målepunkt	City Udbuds- enhed 1	Øvrige Udbuds- enhed 2	Øvrige Udbuds- enhed 3	S-bus Udbuds- enhed 4	Øvrige Udbuds- enhed 5	Øvrige Udbuds- enhed 6
Begrænsn. af støj	76,9	-	76,6	75,7	78,3	74,5
Overhold. af køreplan	84,2	-	80,5	79,9	84,8	86,3
Chf. Kørsel	85,9	-	87,1	86,4	89,8	87,6
Chf. Serv & fremtræden	84,8	-	87,0	84,9	89,3	87,7
Indvendig stand	83,2	-	81,8	78,8	83,9	83,5
Indeklima	79,2	-	81,0	80,4	82,7	82,1
Svarende til indeks	831,73	-	830,35	815,23	855,96	847,42

For de aktuelle udbudsenheder i dette udbud er der fastsat følgende krav til kvalitetsindekset:

	Øvrige Udbuds- enhed 7	Øvrige Udbuds- enhed 8	Øvrige Udbuds- enhed 9	Øvrige Udbuds- enhed 10	Øvrige Udbuds- enhed 11	Øvrige Udbuds- enhed 12
Krav	810	810	810	810	810	810

Til orientering kan oplyses, at gennemsnittet af de seneste 12 måneders kvalitetsmålinger (01.01.2018 - 31.12.2018) på de udbudte udbudsenheder er målt til:

Målepunkt	Øvrige Udbuds- enhed 7	Øvrige Udbuds- enhed 8	Øvrige Udbuds- enhed 9	Øvrige Udbuds- enhed 10	Øvrige Udbuds- enhed 11	Øvrige Udbuds- enhed 12
Begrænsn. af støj	75,3	80,0	78,5	79,5	77,1	80,9
Overhold. af køreplan	78,5	86,1	85,0	86,1	85,0	84,1
Chf. Kørsel	87,6	88,8	88,5	88,0	89,4	92,4
Chf. Serv & fremtræden	88,6	86,2	89,4	88,9	88,8	91,2
Indvendig stand	84,2	87,7	85,5	85,1	83,4	87,2
Indeklima	80,7	79,7	83,0	85,2	80,1	85,2
Svarende til indeks	835,37	856,88	858,99	861,21	849,43	876,20

For de aktuelle udbudsenheder i dette udbud er der fastsat følgende krav til kvalitetsindekset:

	Øvrige Udbuds- enhed 13	Øvrige Udbuds- enhed 14	Øvrige Udbuds- enhed 15	Øvrige Udbuds- enhed 16	Øvrige Udbuds- enhed 17	Øvrige Udbuds- enhed 18
Krav	810	-	-	-	-	810

Til orientering kan oplyses, at gennemsnittet af de seneste 12 måneders kvalitetsmålinger (01.01.2018 - 31.12.2018) på de udbudte udbudsenheder er målt til:

Målepunkt	Øvrige Udbuds- enhed 13	Øvrige Udbuds- enhed 14	Øvrige Udbuds- enhed 15	Øvrige Udbuds- enhed 16	Øvrige Udbuds- enhed 17	Øvrige Udbuds- enhed 18
Begrænsn. af støj	80,2	-	-	-	-	82,4
Overhold. af køreplan	79,6	-	-	-	-	87,8
Chf. Kørsel	84,6	-	-	-	-	90,2
Chf. Serv & fremtræden	85,9	-	-	-	-	91,0
Indvendig stand	82,4	-	-	-	-	89,1
Indeklima	83,2	-	-	-	-	82,7
Svarende til indeks	828,76	-	-	-	-	880,81

For de aktuelle udbudsenheder i dette udbud er der fastsat følgende krav til kvalitetsindekset:

	Øvrige Udbuds- enhed 19	Øvrige Udbuds- enhed 20	Øvrige Udbuds- enhed 21	Øvrige Udbuds- enhed 22	Øvrige Udbuds- enhed 23	Øvrige Udbuds- enhed 24
Krav	810	-	810	810	810	810

Til orientering kan oplyses, at gennemsnittet af de seneste 12 måneders kvalitetsmålinger (01.01.2018 - 31.12.2018) på de udbudte udbudsenheder er målt til:

Målepunkt	Øvrige Udbuds- enhed 19	Øvrige Udbuds- enhed 20	Øvrige Udbuds- enhed 21	Øvrige Udbuds- enhed 22	Øvrige Udbuds- enhed 23	Øvrige Udbuds- enhed 24
Begrænsn. af støj	82,5	-	-	78,5	79,7	79,7
Overhold. af køreplan	88,8	-	-	91,7	91,3	91,3
Chf. Kørsel	92,1	-	-	94,0	93,6	93,6
Chf. Serv & fremtræden	92,9	-	-	95,5	94,8	94,8
Indvendig stand	86,6	-	-	90,3	89,0	89,0
Indeklima	83,6	-	-	86,2	86,8	86,8
Svarende til indeks	884,99	-	-	908,79	904,37	904,37

10.1.2 Måleresultaternes anvendelse

Det aftalte kvalitetsniveau pr. udbudsenhed vil indgå som mål i kontraktperioden, ligesom beregning af henholdsvis kvalitetsbonus og eventuel modregning i betalingen vil ske på baggrund af det aftalte kvalitetsniveau pr. udbudsenhed og målepunkt. Efter måleperiodens afslutning sker udbetaling senest 1. september for kørsel med driftsstart sommer og 1. marts for kørsel med driftsstart december.

Resultaterne er løbende elektronisk tilgængelige for operatøren – via internettet - til brug for operatørens eget kvalitetsarbejde.

Resultaterne kan desuden blive offentliggjort i forbindelse med Movias markedsføring.

10.1.3 Måleomfang og -periode

Målingerne udføres løbende over året og foretages under hensyn til den planlagte kørsel.

Som udgangspunkt defineres en kvalitetsenhed som en udbudsenhed.

Måleomfanget er minimum 275 interviews for udbudsenhed 1, 3, 4 og 7 pr. måleperiode. For udbudsenhed 2, 5 og 10 er måleomfanget minimum 200 interviews. For udbudsenhed 6, 12, 13, 18, 19, 22 og 24 er måleomfanget minimum 160 interviews. For udbudsenhed 8, 9, 11, 21 og 23 er måleomfanget minimum 120 interviews.

Der måles som udgangspunkt på alle tidspunkter og alle dagtyper. Overordnet set er målinger fordelt forholdsmæssigt efter, hvornår køreplantimerne er planlagt (dvs. sige flest målinger i myldretider og andre tider, hvor der er flest passagerer i busserne). Den specifikke planlægning foregår hos den eksterne samarbejdspartner.

Måleperioden vil være følgende for kvalitetsenheder med driftsstart 12. december 2021:

01.01.2022 – 31.12.2022 – resultat kommunikerer senest 01.03.2023

01.01.2023 – 31.12.2023 – resultat kommunikeres senest 01.03.2024

osv.

Måleperioden vil være følgende for kvalitetsenheder med driftsstart 10. april 2022:

01.07.2022 – 30.06.2023 – resultat kommunikeres senest 01.09.2023

01.07.2023 – 30.06.2024 – resultat kommunikeres senest 01.09.2024

osv.

Måleperioden vil være følgende for kvalitetsenheder med driftsstart 26. juni 2022:

01.07.2022 – 30.06.2023 – resultat kommunikeres senest 01.09.2023

01.07.2023 – 30.06.2024 – resultat kommunikeres senest 01.09.2024

osv.

For udbudsenhederne 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10 og gælder, at hvis den sidste del af kontraktperioden – fra den sidste måleperiode og frem til kontraktudløb – er længere end 6 måneder, så vil bonus/modregning ske på samme vilkår som de øvrige måleperioder, dog kan antallet af interviews for denne måleperiode være forholdsvis mindre end de kontraktsatte 275/200/160/120 – dog minimum 140/100/80/60 for restperioden.

Er sidste del af kontraktperioden kortere end 6 måneder vil denne periode blive lagt til den sidste måleperiode, som således kan blive op til 18 måneder. Antallet af interviews for denne måleperiode vil blive forøget med i gennemsnit ca. 5-10 målinger pr. måned ud over de kontraktsatte 275/200/160/120 målinger.

Resultatet for den sidste samlede måleperiode (op til 18 måneder) vil foreligge ca. 8 uger efter kontraktudløb, som dog kan være senere end 1. september/1. marts.

For udbudsenhederne 12, 13, 18, 19, 21, 22, 23 og 24 vil målinger stoppe ved sidste måleperiodes afslutning.

10.1.4 Tilfredshed

Passagererne angiver tilfredsheden på en skala med fem muligheder, der efterfølgende "oversættes" til kvalitetssystemet med de angivne vægte:

Kundetilfredshed	Vægt i operatørmodellen
Meget tilfreds	100,00
Tilfreds	83,33
Både/og	66,67
Utilfreds	50,00
Meget utilfreds	0,00

Andelen af "meget utilfredse" passagerer vejer meget tungt, da det er vigtigt for Movia at have passagerer, som er meget tilfredse. "Ved ikke" svar medregnes ikke i det samlede kvalitetsindeks.

Nedenfor er vist et eksempel på, hvordan beregningen foretages:

Kundetilfredshed	Antal (n)	Vægt	Bidrag til resultat (t)
Meget tilfreds	33	100,00	3.300,00
Tilfreds	50	83,33	4.166,50
Både/og	10	66,67	666,70
Utilfreds	5	50,00	250,00
Meget utilfreds	2	0,00	0,00
Ved ikke	4	-	-
I alt ekskl. "Ved ikke"	100		8.383,20

Tilfredsheden beregnes som (udtrykkes i point med 1 decimal):

Bidrag til resultat (t)

Antal (n)

I dette tilfælde bliver tilfredsheden $83,832 \sim 83,8$ indekspoints.

Efterfølgende sammenlignes med det aftalte mål for det enkelte målepunkt.

10.2 Servicegrad – grad af udført kørsel

Ved grad af udført kørsel forstås den udførte procentdel af køreplantimerne.

Movia har fastsat krav for udført kørsel på de enkelte udbudsenheder. Krav pr. udbudsenhed i dette udbud er fastsat til 99,90%

Movia ønsker den højeste grad af udført kørsel, og operatør skal på "Tilbudsblanketten" (bilag 5) angive den tilbudte servicegrad pr. udbudsenhed. Den tilbudte udførelsesgrad vil indgå som mål.

Til orientering kan oplyses, at gennemsnittet af udførselsgraden på de udbudte enheder i de seneste 12 måneder (01.01.2018 – 31.12.2018) er opgjort til:

Udbudsenhed	Grad af udført kørsel (servicegrad)
1	99,88
2	-
3	99,84
4	99,72
5	100,00
6	99,99
7	99,99
8	100,00
9	100,00
10	99,99
11	100,00
12	99,74
13	99,99
14	-
15	-
16	99,84
17	-
18	100,00
19	99,97
20	99,80
21	99,97
22	99,96
23	99,98
24	99,98

10.2.1 Beregning af servicegrad

Servicegraden beregnes som den udførte procentdel af de planlagte køreplantimer.

Formel for beregning af servicegrad (udtrykkes i % med 2 decimaler):

Trafikselskabet Movia

Juni

Gennemførte køreplantimer x 100

Planlagte køreplantimer

Gennemførte køreplantimer udregnes som planlagte køreplantimer fratrukket udgåede køreplantimer.

Servicegraden er afgørende for, hvor stor en del af kvalitetsbonussen, der kommer til udbetaling.

Vægtningen er som følger:

<i>Servicegrad</i>	<i>Bonusværdi</i>
Aftalt mål-100,00	100%
99,86-afalt mål	60%
99,81-99,85	30%
99,76-99,80	10%
99,75 og derunder	Ingen udbetaling

Eksempel

Det tilbudte mål på servicegraden er 99,92. Såfremt dette mål opnås, udbetales 100% af den opnåede kvalitetsbonus, og såfremt der opnås 99,91 udbetales 60% af den opnåede kvalitetsbonus.

10.3 Kvalitetsbonus og modregning

Kvalitetsbonus og modregning beregnes individuelt på den enkelte kvalitetsenhed jf. den kontrakt, der er indgået med operatøren.

10.3.1 Beregning af kvalitetsbonus

Forudsætningen for at få udbetalt kvalitetsbonus er, at det aftalte kvalitetsindeksniveau er opnået i måleperioden. Sker dette udbetales der bonus for alle målepunkter, hvor der er opnået højere resultater end de aftalte mål.

Bonusraten er variabel og afhænger af kvalitetsindekset. Som eksemplet i nedenstående figur viser, kan værdien af ét kvalitetspoint udregnes som følger:

I intervallet 810,0 - 860,0 lig 0,04% (2% bonus divideret med 50 point)

I intervallet 860,1 – 1000 lig 0,0071% (1% bonus divideret med 139,9 point).

Bonus beregnes efter følgende formel:

(Kontraktenhedssum x aktuelt målepunkts vigtighed x målopfyldelse x beregnet bonusrate), hvor

- Kontraktenhedssummen beregnes som: Gennemførte køreplantimer x den gennemsnitlige timepris
- Den gennemsnitlige timepris er gennemsnittet af køreplantimeprisen (over en periode på 6 mdr.), de busafhængige, facilitetsafhængige og faste omkostninger
- Det aktuelle målepunkts vigtighed er passagerernes vurdering af målepunktets vigtighed
- Målopfyldelsen beregnes som: Opnået resultat på målepunktet minus det aftalte mål på målepunktet
- Beregnet bonusrate beregnes efter følgende formel:
 - såfremt både opnået og aftalt kvalitetsindeks er mindre end eller lig med 860,0: 0,04%
 - såfremt både opnået og aftalt kvalitetsindeks er større end eller lig med 860,1: 0,0071%

såfremt opnået kvalitetsindeks er over 860,0 og aftalt kvalitetsindeks er under 860,0: $((\text{Opnået kvalitetsindeks} - 860,0) \times 0,0071\%) + (860,0 - \text{aftalt kvalitetsindeks} \times 0,04\%) / (\text{Opnået kvalitetsindeks} - \text{aftalt kvalitetsindeks})$

10.3.2 Modregning i betalingen

Såfremt operatøren ikke lever op til det aftalte mål på kundemålepunkterne, vil der blive modregnet i betalingen for det enkelte målepunkt, selvom det aftalte kvalitetsindeks er nået.

Modregningen vil ske i forhold til den manglende målopfyldelse samt målepunktets vigtighed for passagererne.

Modregningsraten er variabel og afhænger af kvalitetsindekset. Værdien af et kvalitetsindekspoint er som følger:

I intervallet 860,1 – 1000 lig 0,0071% (1% modregning divideret med 139,9 points).

I intervallet 810,0 – 860,0 lig 0,04% (2% modregning divideret med 50 points).

I intervallet 760,0 – 809,9 lig 0,08% (4% modregning divideret med 49,9 points).

Ikke opfyldt enkelt målepunkt

Modregning på et enkelt målepunkt beregnes efter følgende formel, når det opnåede kvalitetsindeks er større end eller lig med det aftalte kvalitetsindeks:

(Kontraktenhedssum x aktuelt målepunkts vigtighed x målopfyldelse x beregnet modregningsrate), hvor

- Kontraktenhedssummen beregnes som: Gennemførte køreplantimer x den gennemsnitlige timepris.
- Den gennemsnitlige timepris er gennemsnittet af køreplantimeprisen (over en periode på 6 mdr.), de busafhængige, og faste omkostninger
- Det aktuelle målepunkts vigtighed er passagerernes vurdering af målepunktets vigtighed.
- Målopfyldelsen beregnes som: Opnået resultat på målepunktet minus det aftalte mål på målepunktet

målepunktet minus 2,0

- Modregningsraterne anvendes. Det er altid det opnåede kvalitetsindeks, som afgør, hvilken modregningsrate, der anvendes.

Eksempel 1:

Kontraktenhedssummen for en operatør er et år 24 mio. kr. Det aftalte kvalitetsindeks er 835, og det opnåede kvalitetsindeks er 844. "Indeklima" har en vigtighed på 1,34 og har scoret 79,6 tilfredshedspoints, hvor det aftalte mål var 81,3 (altså et aftalt mål på 83,3 minus 2,0 points). Den beregnede modregningsrate er 0,04%. Beregningen af modregningen i betalingen vil være som følger:

$$\frac{24.000.000 \text{ kr.} \times 1,34 \times (81,3 - 79,6) \times 0,04}{100} = \text{kr. } 21.869,-$$

100

Således, at der foretages modregning af kr. 21.869.

Ikke opfyldt kvalitetsindeks

Såfremt det opnåede kvalitetsindeks er mindre end det aftalte kvalitetsindeks, beregnes modregningen af hele kontraktenhedssummen på kvalitetsenheden.

Modregningsraterne ovenfor anvendes. Se i øvrigt eksemplet nedenfor, hvoraf det også fremgår, hvordan aftalte/opnåede kvalitetsindeks – som ligger i forskellige intervaller – modregnes.

Eksempel 2:

Kontraktenhedssummen for en operatør er et år 24 mio. kr. Det aftalte kvalitetsindeks er 863, men det opnåede kvalitetsindeks er 805. Beregningen af modregningsraten vil være som følger:

$(863,0 - 860,1) \times 0,0071$	= 0,02%
$(860,0 - 810,0) \times 0,04$	= 2,00%
<u>$(809,9 - 805,0) \times 0,08$</u>	<u>= 0,39%</u>
I alt	= 2,41%

Modregning på hele kvalitetsenheden vil være følgende:

$$\text{kr. } 24.000.000 \times 2,41 \% = \text{kr. } 579.022,-$$

Således, at der foretages modregning af kr. 579.022.

Ved opnåede kvalitetsindeks under 760 er Movia berettiget til at tage misligholdelsesbestemmelserne i anvendelse, jf. Kontraktens §§ 16-18.

Modregning fritager ikke operatøren for at bringe de utilfredsstillende forhold i orden, ligesom der - hvis betingelserne herfor i øvrigt er opfyldt - derudover kan kræves erstatning/ske modregning i henhold til udbudsmaterialets øvrige bestemmelser, jf. Kontraktens §§ 16-18.

10.3.3 Suspension af kvalitetsbonus/modregning

Det vil være muligt for Movia at "nulstille" et målepunkt i en periode på grund af forhold, som operatøren ikke har indflydelse på og ikke har kunnet forvente ville opstå. Nulstillingsadgangen er således tiltænkt uforudsete situationer og forhold, der er ekstraordinære og ikke almindelige driftsmæssige forstyrrelser, som eksempelvis vejarbejde. Anmodning om nulstilling skal fremsættes skriftligt med en nærmere beskrivelse og dokumentation af forholdet. Anmodning skal ske senest 10 kalenderdage efter den dato, hvor hændelsen, der begrunder anmodning om nulstilling, er påbegyndt eller operatøren kendte eller burde kende til hændelsen, dog senest 4 måneder efter hændelsen. Anmodning om nulstilling skal ske efter Movias anvisninger, der med passende varsel kan ændres i kontraktperioden.

I tilfælde af force majeure har Movia mulighed for at suspendere kvalitetsmålingerne i en periode. Dette kan betyde, at der i et år vil kunne forekomme en skæv fordeling af måleresultaterne hen over året.

I de tilfælde, hvor force majeure situationer opstår, vil Movia hurtigst muligt informere operatøren.

11. Ændringer i ruter, ekstra- og dubleringskørsel samt kørselsomfanget i kontraktperioden

Movia kan, når en ændring gennemføres inden for nedenstående afsnit 11.1 og 11.2, ændre linjenummer, foretage ændringer i antallet af køreplantimer, ændre på eksisterende ruters linjeføring, ændre på eksisterende linjers start- og slutdestination inden for det geografiske nærområde eller flytte den aftalte kørselsmængde til andre dele af Movias dækningsområde.

Movia vil i givet fald afholde/modregne de dokumenterbare mer- eller mindreomkostninger, som en sådan ændring medfører for operatøren for så vidt angår tomkørsel, ændret tidsforbrug til ophold (K1) og ændret dag- og døgnfordeling (K2), jf. afsnit 2.4 og 2.5 ovenfor. Ved større ændringer, herunder flytning af linjer eller linjeforløb, er Movia indstillet på at betale dokumenterede udgifter til indøvelse af chauffører. I den forbindelse vil dækningen under alle omstændigheder være begrænset til at omfatte de chauffører, som er nødvendige for at udføre driften på de ændrede linjer. Der afregnes med kr. 300,- pr. time (prisindeks november 2019).

Movia kan på ovenstående vilkår flytte linjer mellem gældende A-kontrakter, hvis Movia og operatøren kan opnå enighed herom. Dette gælder også flytning af linjer mellem de enkelte udbudsenheder, hvis Movia og operatøren kan opnå enighed herom. Hvis kørslen flyttes til en udbudsenhed med et andet kvalitetsindeks reguleres kontrakten efter det kvalitetsindeks, der er gældende for den udbudsenhed, hvor kørslen flyttes til. Flytning kan kun ske, hvis det er teknisk muligt (f.eks. i forhold til rækkevidde for el-busser). Endelig kan der på ovenstående vilkår oprettes nye linjer, når der er en naturlig sammenhæng med operatørens eksisterende drift i kontrakten (i det geografiske område).

Hvis der i kontraktperioden etableres forsøgsprojekter på operatørens linjer eller i dennes område, skal operatøren efter nærmere aftale medvirke i disse projekter. Ligeledes skal operatøren efter aftale medvirke ved prøvekørsler af nye linjer mv.

For at sikre den mest effektive anvendelse af driftsbusserne kan Movia i de perioder, hvor driftsbusserne ikke er anvendt ifølge afregningsvognplanerne, kræve, at operatøren udfører fast ekstrakørsel eller fast dubleringskørsel på de linjer, som operatøren betjener, eller på andre linjer eller strækninger, alene mod

betaling af de aftalte køreplantimeafhængige omkostninger. Sådan kørsel skal meddeles operatøren med 2 måneders varsel, og kørslen skal have en varighed på mindst 1 måned.

11.1 Ændringer i antal køreplantimer og linjeføring

11.1.1 De første 6 kontraktår (fra driftsstart og 6 år frem)

Movia kan udvide det aftalte antal køreplantimer med op til 30% i forhold til den oprindeligt aftalte kørselsmængde. Afregning sker i henhold til den til enhver tid gældende sats for den køreplantimeafhængige omkostning, jf. Kontrakten.

Movia kan reducere det aftalte antal køreplantimer med indtil 20% i forhold til den oprindeligt aftalte kørselsmængde uden enhver form for kompensation. Om godtgørelse for reduktion i antal køreplantimer ud over 20 %, se afsnit 11.1.2.

Ændringer af antallet af køreplantimer har ikke betydning for de faste omkostninger og de busafhængige omkostninger med mindre andet fremgår af Kontrakten.

Udvidelser og reduktioner i antallet af køreplantimer opgøres pr. kalenderår.

Udvidelser og reduktioner i antallet af køreplantimer opgøres pr. kontrakt og ikke pr. udbudsenhed. Udvidelser og reduktioner i antallet af køreplantimer kan således ske på tværs af udbudsenheder, linjer og linjeforløb.

Særligt for nulemissionsbusser udbudsenhed 1, 2, 3, 5 option, 9 option, 11 option og 19 basis

Såfremt en udvidelse af det aftalte køreplantimer medfører et behov for flere busser for afvikling af driften, skal operatøren anskaffe det nødvendige antal ekstra driftsbusser (dog under hensyntagen til vilkårene i afsnit 11.2.1.2). Operatøren skal fremlægge fyldestgørende dokumentation for behovet af ekstra driftsbusser (som der betales busafhængige omkostninger for) i form af simuleringer af driftsafviklingen herunder de anvendte beregningsforudsætninger for behovet for udvidelse af antallet af driftsbusser.

Movia kan til enhver tid udvide den udbudte linjeføring med op til 10% eller det af operatøren tilbudte niveau (10 til 30 %, jf. afsnit 1.5.1.2) uden at dette berettiger operatøren til kompensation, reduktion af antal ture eller udvidelse af antallet af busser og/eller udvidelse af antallet af ladestationer i byrummet. Forlængelsen af linjeføringen kan være af begrænset eller varig karakter og omfatter også akutte omlægninger. Det er linjeføringen for hver enkelt af de ture (jf. eksempel 1) samt summen af de enkelte ture (jf. eksempel 2), som fremgår af de udbudte vognløb, der kan udvides med det tilbudte niveau for linjeforlængelse. Hvor der er forskel på afstanden af linjeføringen fra A til B og B til A, opgøres udvidelse af linjeføringen for den enkelte tur på baggrund af summen af distancen A til B og B til A.

Movia kompenserer ikke operatøren for udvidelse af antallet af driftsbusser som følge af udvidelse af linjeføringen inden for det af operatøren tilbudte niveau for udvidelse af linjeføringen (10-30 %, jf. afsnit 1.3.7 og 1.5.1.2).

Eksempel 1

Hvis linjeføringen i en udbudsenhed er henholdsvis 10.000 m (A - B) og 10.500 m (B - A), og der er tilbudt et niveau på 10 % af udvidelse af linjeføringen, betyder det, at Movia uden kompensation og/eller udvidelse af antallet af ladestationer i byrummet kan lave en ny linjeføring med en længde på op til $1,1 \cdot (10.000 \text{ m} + 10.500 \text{ m}) = 22.550 \text{ m}$ (A - B) + (B - A).

Hvis den nye linjeføring medfører en udvidelse af distancen (A - B) + (B - A) til 22.200 m, betaler Movia således ikke kompensation, såfremt der er behov for ekstra driftsbusser eller ekstra ladestationer, idet udvidelsen er inden for de tilbudte 10 %. Operatøren afregnes dog for det øgede antal køreplantimer, som udvidelsen medfører.

Eksempel 2

Hvis summen af distancen for de enkelte ture i en udbudsenhed er $50 \cdot 7.000 \text{ m}$ (A - B) + $40 \cdot 10.000 \text{ m}$ (C - D) og $30 \cdot 15.000 \text{ m}$ (E - F) = 1.200.000 m, og der er tilbudt et niveau på 10 % af udvidelse af linjeføringen, betyder det, at Movia uden kompensation kan lave en ny linjeføring med en længde på op til $1,1 \cdot (50 \cdot 7.000 \text{ m} + 40 \cdot 10.000 \text{ m} + 30 \cdot 15.000 \text{ m}) = 1.320.000 \text{ m}$.

Hvis den nye linjeføring medfører en udvidelse af summen af distancen for de enkelte ture til 1.320.000 m, betaler Movia således ikke kompensation, såfremt der er behov for ekstra driftsbusser, idet udvidelsen er inden for de tilbudte 10 %. Operatøren afregnes dog for det øgede antal køreplantimer, som udvidelsen medfører.

Hvis endestationen for linjen flyttes samtidigt med forlængelse af linjeføringen vil Movia betale for flytning af ladestationen på den pågældende endestation.

Kompensation ydes i overensstemmelse med afsnit 11.2.3.

Udvidelsen skal kunne gennemføres inden for de øvrige bestemmelser i afsnit 11.1 om ændringer i antallet af køreplantimer.

11.1.2 Godtgørelse for reduktion i antal køreplantimer

Såfremt Movia reducerer antal køreplantimer således, at antal køreplantimer reduceres mere end 20% af den oprindeligt aftalte antal køreplantimer, betaler Movia en godtgørelse til operatøren svarende til 60% af satsen for den køreplanteafhængige omkostning, jf. Kontrakten (inkl. K-faktorregulering og indeksering) for det antal reducerede køreplantimer, der overstiger reduktionsmuligheden. Godtgørelse ydes i:

- 6 måneder, hvis operatøren er blevet skriftligt varslet 3 måneder før nedskæringen effektueres,
- 5 måneder, hvis operatøren er blevet skriftligt varslet 4 måneder før nedskæringen effektueres,
- 4 måneder, hvis operatøren er blevet skriftligt varslet 5 måneder før nedskæringen effektueres,
- 3 måneder, hvis operatøren er blevet skriftligt varslet 6 måneder eller mere før nedskæringen effektueres.

Såfremt kontraktens restløbetid er mindre end ovenstående kompensationsperioder ydes alene godtgørelse for perioden indtil kontraktudløb.

Godtgørelsen udbetales som et engangsbeløb med køreplanteprisen for december i det år ændringen er effektueret (inkl. k-faktorregulering og indeksering) sammen med afregningen for december.

Eksempel på beregning af godtgørelsen:

1. Kontraktudgangspunktet er 100.000 køreplantimer.

Reduktionsmulighed er 20.000 køreplantimer uden kompensation.

Normalåret efter reduktion svarer til 70.000 køreplantimer.

Satsen for den køreplantimeafhængige omkostning er 613 kr.

Operatøren er varslet med 3 måneder før nedskæringen.

I ovenstående er reduktionen overskredet med 10.000 køreplantimer pr. normalår. Der kompenseres i 6 måneder, hvilket svarer til, at der bliver kompenseret 5.000 timer.

Timerne afregnes med 60% af den køreplantimeafhængige omkostning, hvilket svarer til en sats på $613 \cdot 60 / 100 = 367,8$ kr.

Godtgørelsen er således $367,8 \cdot 5.000 = 1.839.000$ kr.

11.1.3 Den resterende del af kontraktperioden

Kørselsmængden i det 6. kontraktår danner grundlag for Movias ændringsmuligheder i de sidste 6 kontraktår (nyt udgangspunkt).

Eksempel:

Hvis kontrakten har haft driftsstart 27. juni 2021 vil det 6. kontraktår løbe fra 27. juni 2026 til 26. juni 2027.

Såfremt en udbudsenhed ophører til udgangen af det 6. kontraktår, vil antallet af køreplantimer for denne udbudsenhed ikke indgå i beregningen af det nye udgangspunkt.

Movia kan i den resterende del af kontraktperioden på ny justere antallet af køreplantimer ud fra principperne, der er beskrevet i afsnit 11.1.

11.2 Ændringer i antal af driftsbusser

Ændringer i antallet af driftsbusser varsles af Movia **senest** 3 måneder før ændringen træder i kraft, med mindre parterne kan blive enige om en kortere frist.

11.2.1 De første 6 kontraktår (fra driftsstart og 6 år frem)

11.2.1.1 Reduktion

For kontrakter med 15 eller flere end 15 driftsbusser kan Movia reducere det aftalte antal busser med 3 driftsbusser for hver påbegyndt 20 driftsbusser, (reduktion med 3 driftsbusser ved kontrakter med 15-20 driftsbusser, reduktion med 6 driftsbusser ved kontrakter med 21-40 driftsbusser osv.) i forhold til det oprindeligt aftalte antal driftsbusser.

Såfremt kontrakten er indgået med 2-9 driftsbusser, kan kontrakten reduceres med 1 driftsbus. Såfremt kontrakten er indgået med 10-14 driftsbusser, kan kontrakten reduceres med 2 driftsbusser.

Såfremt der i operatørens buspakke på udbudsenheden indgår busmateriel med forskellige egenskaber afgør Movia, hvilken bus der udgår ved en reduktion. Ved en reduktion i busantallet skal det tilbudte niveau for udbudsenhedens gennemsnitlige CO₂ udledning pr. km bibeholdes.

Movia kan bestemme, at kørsel – i stedet for at blive reduceret via reduktion af antallet af driftsbusser – omlægges til andre udbudsenheder. Den omlagte kørsel fortsætter på de eksisterende vilkår, for så vidt angår priser, kvalitets- og servicemål i den udbudsenhed, som kørslen omlægges til. Operatøren friholdes for ekstra omkostninger til øget tomkørsel, ændret tidsforbrug til ophold (K1) og ændret dag- og

døgnfordeling (K2). Flytning kan kun ske, hvis det er teknisk muligt (f.eks. for el-busser med begrænset rækkevidde).

11.2.1.2 Udvidelse

Det i kontrakten aftalte antal driftsbusser kan af Movia i de første 6 kontraktår øges med 3 driftsbusser for hver påbegyndt 20 driftsbusser, der indgår i kontrakten (3 driftsbusser ved 1-20 driftsbusser, 6 driftsbusser ved 21-40 driftsbusser osv.). Ved enighed mellem operatøren og Movia kan det aftalte antal driftsbusser udvides med yderligere 3 driftsbusser for hver påbegyndt 20 driftsbusser, der indgår i kontrakten.

En kontrakt kan dog ikke udvides med flere driftsbusser, end med kontraktens oprindelige antal driftsbusser. Eksempelvis kan en kontrakt med 2 driftsbusser ikke udvides til mere end 4 driftsbusser.

Nyindsat busmateriel skal, med mindre parterne aftaler andet, opfylde kravene i udbudsmaterialet for den udbudsenhed bussen indsættes i, samt overholde eventuelt tilbudte forbedringer, jf. operatørens tilbud for de oprindelige busser dog jf. nedenstående.

Afholdelse af omkostninger til IT- og rejsekortudstyr følger samme retningslinjer, jf. afsnit 6, som var bussen tilbudt fra kontraktens driftsstart.

Operatøren forventes ikke at kunne indsætte nyt materiel med 3 måneders varsel, hvorfor operatøren efter aftale med Movia kan indsætte materiel, der ikke opfylder kontraktens krav for den udbudsenhed materiellet indsættes i, i op til ca. 12 måneder. Det er f.eks. tilladt at indsætte midlertidigt fossilfrit materiel i kontrakter med krav om nulemission i op til ca. 12 måneder, hvis operatøren kan dokumentere, at det ikke er muligt at få materiel, der opfylder kontraktens krav inden for varslet. For udbudsenheder med krav om nulemission skal midlertidigt busmateriel anvende et fossilfrit brændstof, der ved anvendelse af et biobrændstof skal indfri Movias krav til biobrændstoffer, jf. afsnit 5.3.2.2.

Da behovene i kontraktperioden kan ændre sig, kan parterne aftale, at det nyindsatte materiel afviger fra øvrige busser i udbudsenheden, herunder for miljøkrav, drivmiddel, længde, indretning (herunder antal og placering af sæder) aircondition samt ind- og udstigningsforhold. Såfremt bussernes egenskaber vurderes at være ringere end for de oprindelige busser, foretages der en reduktion af de busafhængige omkostninger for det nyindsatte materiel på mellem 0 og 10%. En tilbudt forbedring i forhold til det oprindeligt tilbudte kan indgå i vurderingen af reduktionens størrelse.

Såfremt indsættelsen af ekstra busser ikke sker rettidigt, reduceres den månedlige kontraktsum med 2.000 kr. pr. bus pr. døgn frem til korrekt levering sker. Reduktionen gælder tillige, hvis det er aftalt, at operatøren kan indsætte en midlertidig bus, og indsættelsen af busser, der opfylder kravene jf. ovenfor, sker senere end aftalt.

11.2.2 Godtgørelse for reduktion i antal driftsbusser

Såfremt Movia reducerer kørslen således, at kørselsmængden reduceres med mere end de 3 driftsbusser pr. påbegyndt 20 driftsbusser for kontrakter med 15 eller flere driftsbusser, eller hhv. med mere end 2 driftsbusser for kontrakter med 10-14 driftsbusser eller 1 driftsbus for kontrakter med 2-9 driftsbusser i forhold til det oprindeligt aftalte antal driftsbusser, betaler Movia en godtgørelse til operatøren for det antal reducerede driftsbusser, der overstiger reduktionsmuligheden. Godtgørelse ydes som et engangsbetrag pr. bus jf. den i Tabel 1 og 2 nedenfor angivne procentsats for den dokumenterede anskaffelsespris inkl. moms. Kompensationen udbetales sammen med afregningen for den måned, hvor bussen er udgået af drift.

Kompensationsniveauet fastlægges ud fra tidspunktet for reduktionen af busantallet. Bussens alder i år 1 er perioden fra driftsstart og 1 år frem, bussens alder i år 2 er det følgende år osv. Kompensationen udbetales sammen med afregningen for den måned, hvor bussen er udgået af drift.

Bussens alder	Kompensation per driftsbus (% af dokumenteret anskaffelsessum inkl. moms)
År 1	36%
År 2	36%
År 3	36%
År 4	36%
År 5	36%
År 6	36%
År 7	36%
År 8	33%
År 9	28%
År 10	22%
År 11	13%
År 12	5%

Tabel 1. Kompensation ved reduktion af antallet af store driftsbusser (9 meter og derover, samt enhver bustype med dør foran forakslen.) ud over det tilladte jf. afsnit 11.2.2.

Bussens alder	Kompensation per driftsbus (% af dokumenteret anskaffelsessum inkl. moms)
År 1	50%
År 2	50%
År 3	50%
År 4	30%
År 5	20%
År 6	5%

Tabel 2. Kompensation ved reduktion af antallet af små driftsbusser (8,9 meter og derunder, undtagen enhver bustype med dør foran forakslen.) ud over det tilladte jf. afsnit 11.2.2.

Særligt for nulemissionsbusser, udbudsenhed 1, 2, 3, 5 option, 9 option, 11 option og 19 basis

Ved en af Movia krævet reduktion i antallet af nulemissionsbusser, er operatøren, uanset at reduktionen ligger inden for det i Kontrakten tilladte jf. ovenstående, berettiget til at modtage en engangskompensation.

Størrelsen af engangskompensationen fremgår som den i Tabel 3 nedenfor angivne procentsats for den dokumenterede anskaffelsespris inkl. moms. Kompensationsniveauet fastlægges ud fra tidspunktet for reduktionen af busantallet. Bussens alder i år 1 er perioden fra driftsstart og 1 år frem, bussens alder i år 2 er det følgende år osv. Kompensationen udbetales sammen med afregningen for den måned, hvor bussen er udgået af drift.

Såfremt Movia reducerer kørslen således, at kørselsmængden reduceres med mere end 3 driftsbusser pr. påbegyndt 20 driftsbusser for kontrakter med 15 eller flere driftsbusser, eller hhv. med mere end 2 driftsbusser for kontrakter med 10-14 driftsbusser eller 1 driftsbus for kontrakter med 2-9 driftsbusser i forhold til det oprindeligt aftalte antal driftsbusser, betaler Movia en godtgørelse til operatøren for det antal reducerede driftsbusser, der overstiger reduktionsmuligheden. Godtgørelse ydes som et engangsbeløb pr. bus jf. den i Tabel 3 nedenfor angivne procentsats for den dokumenterede anskaffelsespris inkl. moms. Kompensationen udbetales sammen med afregningen for den måned, hvor bussen er udgået af drift.

Bussens alder	Kompensation per nulemissions driftsbus (% af den dokumenterede anskaffelssum inkl. moms)
År 1	68%
År 2	62%
År 3	56%
År 4	51%
År 5	45%
År 6	39%
År 7	33%
År 8	27%
År 9	21%
År 10	16%
År 11	10%
År 12	4%

Tabel 3. Kompensation ved reduktion af antallet af nulemissionsdriftsbusser

11.2.3 Kompensation ved udvidelse af antallet af nulemissionsbusser

Særligt for udbudsenhed 1, 2, 3, 5 option, 9 option, 11 option og 19 basis

Ved Movias udvidelse af antallet af nulemissionsbusser i basispakker, er operatøren berettiget til en kompensation. Størrelsen af engangskompensationen fremgår som den i Tabel 4 angivne procentsats for den dokumenterede anskaffelsespris inkl. moms. Kompensationen udbetales senest måneden efter

idriftsættelse. Såfremt antallet af nulemissionsbusser i basispakker udvides inden driftsstart, vil dette ikke udløse en kompensation.

Kontraktår	Kompensation per driftsbus (% af nypris inkl. moms)
År 1	8%
År 2	16%
År 3	23%
År 4	28%
År 5	28%
År 6	17%
År 7	11%
År 8	5%
År 9	0%
År 10	0%
År 11	0%
År 12	0%

Tabel 4. Kompensation ved udvidelse af antallet af driftsbusser

11.2.4 Den resterende del af kontraktperioden

Antallet af driftsbusser ved udgangen af det 6. kontraktår danner grundlag for Movias ændringsmuligheder i den resterende kontraktperiode.

Movia kan i den resterende del af kontraktperioden på ny justere i antallet af busser ud fra vilkårene, der er beskrevet i afsnit 11.2.

11.3 Afregning

Der afregnes for det faktisk kørte timetal dog jf. afsnit 16.

Ved ændring i antallet af driftsbusser afregnes efter det faktiske antal driftsbusser i forhold til de i kontrakten fastsatte priser.

Der justeres ikke i de faste omkostninger – hverken ved en udvidelse eller ved en reduktion i busantallet dog jf. nedenstående.

De faste omkostninger er faste i hele kontraktperioden, medmindre andet fremgår af Kontrakten, dog således at de faste omkostninger for udbudsenheder med fossile eller fossilfrie busser bortfalder efter 24 måneder, hvis Movia har betalt engangsgodtgørelse jf. afsnit 11.2.2 for samtlige busser i Kontrakten. Såfremt Kontraktens restløbetid er mindre end ovenstående periode ydes alene godtgørelse for perioden indtil kontraktudløb.

11.4 Ophørte udbudsenheder

Såfremt en udbudsenhed ud af flere udbudsenheder i en kontrakt ophører, justeres den aftalte kørselsmængde/antal driftsbusser i nedadgående retning. Der dannes herved et nyt udgangspunkt for Kontrakten, i forhold til hvilket, der fremover (dvs. efter ophøret af den pågældende udbudsenhed) kan justeres i antal af timer og busser. Det nye udgangspunkt opgøres på baggrund af timer og busser på tidspunktet for udbudsenhedens ophør.

12. Samfundsansvar / CSR (Corporate Social Responsibility)

Movia har besluttet en CSR politik, som skal overholdes, når der indkøbes trafik. Movias CSR politik tager udgangspunkt i principperne i FNs Global Compact. Global Compact bygger på principper, som er baseret på internationalt vedtagne konventioner om menneskerettigheder, arbejdstagerrettigheder, miljøbeskyttelse og korruptionsbekæmpelse. Operatørerne skal i det daglige arbejde at efterleve, fremme og støtte hovedprincipperne i FNs Global Compact ved, at:

- Støtte og respektere beskyttelsen af internationalt erklærede menneskerettigheder
- Sikre, at der ikke medvirkes til krænkelse af menneskerettighederne
- Opretholde foreningsfriheden og effektivt anerkende retten til kollektiv forhandling
- Støtte udryddelsen af alle former for tvangsarbejde
- Støtte effektiv afskaffelse af børnearbejde
- Afskaffe diskrimination i relation til arbejds- og ansættelsesforhold
- Støtte en forsigtighedstilgang til miljømæssige udfordringer
- Tage initiativ til at fremme større miljømæssig ansvarlighed
- Opfordre til udvikling og spredning af miljøvenlige teknologier
- Modarbejde alle former for korruption, herunder afpresning og bestikkelse

I Movias CSR politik fremgår det derudover, at der vil være tilfælde, hvor en operatør ikke kan overholde rammerne i Movias CSR-politik på grund af leverandørens manglende dokumentation i egen leverandørkæde. Det vil i disse tilfælde være acceptabelt at handle med leverandøren, så længe leverandøren garanterer, at alle gældende nationale love og aftaler til enhver tid overholdes.

Arbejdsmiljø og –vilkår i Movias CSR-politik:

Movia arbejder målrettet og systematisk på løbende at forbedre arbejdsmiljøet. Operatøren skal sørge for, at arbejdsmiljøet er af en sådan standard, at arbejdstagerne ikke udsættes for påvirkninger eller risici, der kan skade deres helbred på kort eller lang sigt.

Operatøren skal opbygge et system, der fører tilsyn med arbejdsmiljøet og løbende arbejder for at forbedre arbejdsmiljøforholdene.

Operatøren skal sikre, at overenskomster indgået på området for operatørens virke, overholdes. Det pointeres, at Movia ikke er myndighed for at påse overholdelse af overenskomster på området. Der henvises i det hele til Trafik-, Bygge- og Boligstyrelsen, som er myndighed.

Grønt indkøb i Movias CSR-politik:

Movia arbejder målrettet for at nedbringe klimapåvirkninger fra egne aktiviteter, skabe miljøforbedringer og forebygge forurening. Dette sker både ved at stille krav til Movias operatører og leverandører.

I nærværende udbudsmateriale er yderligere relaterede forhold beskrevet:

Arbejdstagerrelaterede emner:

- Der stilles krav til arbejdsmiljøet, idet der henvises til relevant miljøvejviser, og operatøren skal med 5 dages varsel udlevere en nøje beskrivelse af, hvilke tiltag, der foretages for at sikre et godt arbejdsmiljø på udvalgte områder (jf. afsnit 14.5).
- Det er et krav, at de ansatte hos operatøren aflønnes efter de for området gældende overenskomster i overensstemmelse med de krav, der efter loven gælder for at få udstedt de krævede tilladelser til personbefordring.
- For at beskytte de ansatte, stilles der krav om, at principperne i virksomhedsoverdragelsesloven skal anvendes i forbindelse med operatørskifte uanset om der overdrages busmateriel. Dette er en del af de aftalte vilkår mellem Movia og operatør (jf. afsnit 13).
- Operatøren opfordres til – efter anmodning – at formulere en integrationspolitik (jf. afsnit 14.5).

Miljøbeskyttelsesrelaterede emner:

- Krav om brug af svovlfri diesel (jf. afsnit 5.3.1).
- Der stilles krav til og vurderes på bussernes emissioner og brændstofforbrug (jf. afsnit 5.3.2).
- Der stilles krav om en form for miljøcertificering af garageanlæggene (jf. afsnit 5.1).

Korruptionsbekæmpelsesrelateret emne:

- I forbindelse med prækvalifikationen har operatøren indsendt en udfyldt eESPD, genereret ud fra Fælles Europæisk Udbudsdokument (bilag 1), hvori det bl.a. oplyses, at operatøren ikke er dømt for deltagelse i en kriminel organisation, bestikkelse, svig og hvidvaskning af penge.

13. Virksomhedsoverdragelse

13.1 Lønmodtagernes retsstilling ved virksomhedsoverdragelse

Virksomhedsoverdragelsesloven (lovbekendtgørelse nr. 710 af 20. august 2002 om lønmodtageres retsstilling ved virksomhedsoverdragelse) med senere ændringer, herunder opstillede krav til forretningsgange og frister, skal følges af operatøren.

Nedenstående gælder uanset om der måtte blive overdraget materiel eller ej og dermed uanset om virksomhedsoverdragelsesloven konkret måtte gælde. Ved at afgive tilbud under udbuddet accepterer både den nuværende operatør og nye operatør at efterleve det i dette afsnit 13 anførte om virksomhedsoverdragelse af medarbejdere.

13.2 Operatørens forpligtelser ved overtagelsen

Den operatør, som opnår kontrakt og overtager kørsel fra en anden operatør, vil være stillet som erhverver i virksomhedsoverdragelseslovens forstand. Operatøren indtræder i rettighederne og forpligtelserne vedrørende de til udbudsenheden knyttede medarbejdere, der på overtagelsestidspunktet udelukkende eller i det væsentlige var beskæftiget i den overdragne udbudsenhed.

Hvilke medarbejdere, der for de enkelte udbudsenheder må påregnes overdraget, fremgår af "Oversigt over medarbejdere" (bilag k), med oplysning om anciennitet og løn- og ansættelsesvilkår. Oplysningerne i bilag k kan blive opdateret under udbuddet. Oplysningerne i bilag k omfatter både chauffører og øvrige medarbejdere.

Den nye operatør har pligt til at overtage de i bilag k nævnte medarbejdere og kan ikke nægte dette med henvisning til, at de enkelte medarbejdere udelukkende eller i det væsentlige har været beskæftiget med andet arbejde. Ved afgivelse af tilbud under udbuddet accepterer den nye operatør et direkte ansvar for den nuværende operatør i tilfælde af, at den nye operatør nægter at overtage disse medarbejdere og den nuværende operatør i konsekvens heraf påføres omkostninger til løn i opsigelsesperiode, mv.

Den nye operatør er forpligtet til at yde de medarbejdere, der overdrages med den udbudte kørsel, de samme løn- og ansættelsesvilkår som hidtil eller bedre, respektere deres anciennitet, mv.

Det kan oplyses, at der for de udbudte udbudsenheder Movia bekendt gælder og/eller følges Landsoverenskomst for rutebilkørsel samt Tillægsoverenskomst hertil indgået mellem Dansk Industri (AKT) og 3F (Fagligt Fælles Forbund, Transportgruppen). Movia indestår ikke for om disse og/eller andre kollektive aftaler er gældende og bærer ikke ansvar herfor. Movia har indhentet de i bilag k indeholdte oplysninger fra de nuværende operatører, der har bekræftet oplysningernes korrekthed. Movia påtager sig ikke selvstændigt ansvar for, at oplysningerne er korrekte.

Movia har ikke kendskab til eventuelle lokalaftaler og kutymen i den udbudte kørsel udover, hvad der eventuelt fremgår af bilag k. Operatøren kan derfor ved tilbudsgivningen forudsætte, at der ikke eksisterer lokalaftaler og kutymen, der har væsentlig økonomisk betydning i forhold til overenskomsten, udover hvad der fremgår af bilag k. Såfremt det efterfølgende måtte vise sig, at der er sådanne aftaler eller kutymen, skal den pågældende operatør godtgøre, at disse har en væsentlig økonomisk betydning, hvorefter der vil blive foretaget en regulering af prisen i perioden, indtil disse aftaler vil kunne opsiges med sædvanligt varsel. Reguleringen foretages sådan, at operatøren stilles neutralt sammenlignet med, at der ikke gjaldt en sådan aftale eller kutyme af væsentlig økonomisk betydning.

Det påhviler den hidtidige operatør og den nye operatør at udarbejde sædvanlig refusionsopgørelse, hvorved den nye operatør godtgøres eventuelle optjente men ikke forfaldne krav vedrørende perioden forud for overtagelsestidspunktet efter de almindeligt gældende regler og principper herfor.

13.3 Operatørens forpligtelsers ved ophør af kontrakten eller genudbud

I tilfælde af ophør af kontrakten og genudbud forpligter operatøren sig til i det omfang det kræves af Movia at følge reglerne i virksomhedsoverdragelsesloven med senere ændringer (lovbekendtgørelse nr. 710 af 20. august 2002 om lønmodtageres retsstilling ved virksomhedsoverdragelse), uanset om denne måtte finde anvendelse efter sit indhold eller ej, herunder loyalt medvirke til, at de til udbudsenheden knyttede medarbejdere, der på overtagelsestidspunktet udelukkende eller i det væsentlige var beskæftiget i den overdragne udbudsenhed overføres til en ny operatør.

Hvis medarbejdere er knyttet til flere udbudsenheder uden overvejende at være beskæftiget i nogen af disse udbudsenheder påhviler det operatøren at fordele medarbejderen på de enkelte udbudsenheder med henblik på, at det under genudbuddet står klart for tilbudsgiverne, hvilke medarbejdere der virksomhedsoverdrages i tilknytning til de enkelte udbudsenheder.

Det påhviler i den forbindelse operatøren i overensstemmelse med Movias krav at medvirke loyalt til udarbejdelsen af skemaer over de medarbejdere, der dermed overføres i forbindelse med overtagelsen af kørslen til den ny operatør, samt at bidrage med de oplysninger relateret til medarbejdere, der gør det muligt for en ny operatør at vurdere omkostningerne ved den udbudte kørsel. Movia kan kræve, at operatøren afgiver erklæring på tro og love om, at oplysningerne i sådanne skemaer er korrekte, ligesom Movia kan kræve, at oplysningerne i skemaerne gennemgås for Movias regning af en af Movia udpeget revisor, der sammenholder skemaerne med operatørens personalearkiver. Såfremt gennemgangen viser mere end bagatelagte fejl, afholder operatøren omkostningerne til revisionsgennemgangen.

Operatøren forpligter sig endvidere til loyalt at medvirke til udarbejdelsen af en sædvanlig refusionsopgørelse per tidspunktet for overdragelsen til den nye operatør.

Movia bærer ikke ansvar for, om en ny operatør opfylder sine forpligtelser, og/eller om de til udbudsenheden knyttede medarbejdere måtte overgå til den ny operatør i medfør af virksomhedsoverdragelsesloven eller ej.

Fra det tidspunkt en operatør bliver orienteret om, at Movia opsiger kontrakten og/eller at udbudsenheden agtes tilbageført eller overdraget til anden leverandør (herunder efter genudbud), forpligter operatøren sig loyalt til ikke foretage væsentlige ændringer i sammensætningen af medarbejderne eller løn- og ansættelsesvilkårene for medarbejderne i den udbudte udbudsenhed, medmindre der foreligger en påviselig driftsmæssig begrundelse herfor. Operatøren forpligter sig også til efter påkrav fra Movia at levere enhver tilgængelig oplysning om eventuelle ændrede løn- og ansættelsesvilkår for medarbejderne.

13.4 Andre vilkår og betingelser

Skulle der i bilag k være oplysninger om medarbejdere, som viser sig ikke at være korrekte, og/eller de anførte medarbejdere – med rette eller urette – afviser at overgå til ansættelse hos en ny operatør, er dette og eventuelle omkostninger forbundet hermed et anliggende mellem den hidtidige og en ny operatør og Movia uvedkommende.

Tilsvarende er efterfølgende uenighed mellem de to operatører og/eller med lønmodtagerens organisation, herunder grundet ukorrekte eller utilstrækkelige oplysninger, også Movia uvedkommende og alene et anliggende mellem den hidtidige og nye operatør og/eller lønmodtagerens organisation.

Den hidtidige og den nye operatør skal samarbejde loyalt omkring opfyldelsen af eventuelle informations- og høringspligter over for medarbejderne i relation til udbuddet. Disse pligter er Movia uvedkommende.

Er den gennemsnitlige faktiske lønanciennitet for chaufførerne ved kontraktstart - som konsekvens af virksomhedsoverdragelsen – højere end 9 år eller lavere end 5 år, regulerer Movia i den køreplantimeafhængige betaling. Movia regulerer kun for den del af den gennemsnitlige lønanciennitet, der overstiger 9 år eller er mindre end 5 år. Reguleringen foretages i givet fald sådan, at operatøren stilles, som om ancienniteten var 5 år, hvis den gennemsnitlige faktiske lønanciennitet ligger derunder, og 9 år hvis gennemsnitlige faktiske lønanciennitet ligger derover. Reguleringen forudsætter dog, at operatøren kan dokumentere den gennemsnitlige faktiske lønanciennitet ved kontraktstart. Denne regulering finder sted uanset oplysningerne i bilag k.

Såfremt en ny operatør blandt sit nuværende personale anvender anciennitetsprincipper, f.eks. ved besættelse af vagter eller ved ferietildeling, skal disse principper også omfatte medarbejdere, som overgår til ansættelse hos operatøren i forbindelse med kørselsovertagelsen.

Operatøren er i kontraktperioden forpligtet til efter anmodning fra Movia én gang årligt at foretage indberetning af chaufførernes lønanciennitet (fordelt på de enkelte udbudsenheder) efter nærmere retningslinjer fastsat af Movia.

13.5 Forretningsgange

Movia anbefaler, at den nuværende operatør senest 1 måned efter kontrakttildelingen til den ny operatør fremsender opdateret bilag k med oplysninger over de medarbejdere, der vil være omfattet af overdragelsen til operatør (dvs. de under udbuddet offentliggjorte lister korrigeret for til- og fratrædelser). Listen bør som minimum indeholde oplysninger svarende til bilag k.

En ny operatør og den nuværende operatør kan efter indbyrdes aftale fravige de forretningsgange, der fremgår af dette afsnit 13, hvis ikke det kan være til skade for de medarbejdere, der skal overdrages. Det vil i givet fald være Movia uvedkommende, hvorfor den nuværende operatør og en ny operatør vil skulle holde Movia skadesløs fra ethvert krav, som måtte opstå imod Movia i den anledning.

14. Personaleforhold

14.1 Grundlæggende krav

Operatøren skal sikre, at chaufførerne får en uddannelse, der gør, at chaufførerne lever op til Movias krav vedrørende betjening og service. Således skal chaufførerne yde en korrekt og venlig betjening af passagererne og kunne betjene bussen korrekt under alle forhold samt præstere en passagervenlig og energirigtig kørsel.

Chaufførerne skal være uniformerede og i tjenesten fremtræde velsoignerede og præsentable over for passagererne. Ved anmodning skal operatøren udlevere en beskrivelse af uniformens forskellige dele.

Chaufførerne skal sælge kontantbilletter og kontrollere passagerernes billetter, som nærmere beskrevet i Chaufførens Servicehåndbog (jf. bilag r). På buslinjer med fri ind- og udstigning af alle døre bortfalder pligt til billetkontrol. Forlades bussen ved endestationsopholdet, skal chaufføren ved tilbagekomsten til bussen gøre passagererne opmærksom på, at det nu er muligt at købe billetter.

Annoncering af stoppesteder og takstzoner skal ske efter de af Movia fastsatte bestemmelser, der er beskrevet i dette udbudsmateriale. Chaufførerne skal være så godt kendt med det danske sprog, at de kan leve op til alle Movias servicekrav. Chaufførerne skal tillige være så godt kendt med det samlede trafiknet, at de er i stand til at vejlede passagererne.

For at få sikkerhed for, at chaufførerne er kvalificeret til at kunne håndtere konflikter, ønsker Movia formuleret en personalepolitik, der sikrer, at alle operatørens Movia-chauffører er i besiddelse af de nødvendige kvalifikationer til dette. Personalepolitikken skal ligeledes indeholde konkrete værktøjer til opfølgning. Ved anmodning skal operatøren kunne redegøre for denne politik.

Følgende af Movias materialer indeholder Movias servicekrav, som skal være kendte af såvel driftsledelse som chauffører:

- Rejsehåndbogen
- Chaufførens Servicehåndbog (jf. bilag r)
- Vores Movia.

Rejsehåndbogen er tilgængelig via følgende link moviarejsehaandbog.dk. Chaufførens Servicehåndbog er tilgængelig via www.voresmovia.dk.

Relevant informationsmateriale samt nyheder om drift, takster mv. publiceres løbende af Movia via udsendelse af chaufførropslag til operatørens garager samt på www.voresmovia.dk.

14.2 Uddannelse

Movia kræver udpeget en uddannelsesansvarlig leder hos operatøren, som skal være Movias kontaktperson i alle spørgsmål vedrørende uddannelse og formidling af information fra Movia til chaufførerne.

Operatøren skal drage omsorg for, at chauffører og andet berørt personale er uddannet i Movias takstsystem således, at billetteringen gennemføres korrekt og effektivt. Operatøren er ansvarlig for, at billettering sker korrekt, og herunder at chaufføren til enhver tid har det nødvendige printerpapir og byttepenge.

Operatøren er ansvarlig for, at alle chauffører og andet berørt personale er instrueret i betjening og fejlmelding af relevante IT-systemer på den kørsel og de busser, der er omfattet af Kontrakten.

Movia er interesseret i at sikre chaufførernes og mellemedernes viden om Movias organisation og ansvarsfordelingen mellem operatører og Movia. Movia forventer, at viden hos chaufførerne og mellemederne løbende ajourføres gennem efteruddannelse. En del af denne vil kunne foregå gennem chaufførernes aktivitet på www.voresmovia.dk.

Alle omkostninger i forbindelse med uddannelse afholdes af operatøren.

14.2.1 Rejsekort

Det er operatørens ansvar, at alle chauffører er uddannede og er i stand til at betjene rejsekortudstyret. Operatøren har desuden ansvaret for, at øvrigt teknisk/administrativt personale til stadighed er tilstrækkeligt uddannede i betjening af rejsekortet og er forpligtet til at sikre, at de har tilstrækkelig viden om rejsekortsystemet. Movia har elektronisk uddannelsesmateriale til rådighed til f.eks. sidemandsoplæring. Det er ligeledes muligt at anvende AMU-uddannelser, idet oplæring i rejsekort er en del af 3-dags kurset i billettering.

Movia sikrer, at opdateret uddannelsesmateriale for betjening af rejsekortudstyret er tilgængeligt på www.voresmovia.dk. Der vil i begrænset omfang være mulighed for at låne træningsudstyr (træningskufferter). Derudover vil der være ubegrænset adgang til en simulator via www.voresmovia.dk.

Hvis der sker ændringer i rejsekortudstyret eller tilføjes nye funktionaliteter, som betyder forandring af chaufførernes betjening af udstyret, udarbejder Movia opdateret uddannelsesmateriale, som operatøren skal sikre kommer til chaufførernes kendskab.

Det er af særlig vigtighed, at det personale, der har det tekniske ansvar for bussernes drift, herunder for overvågning og fejlmelding, til stadighed er informeret om de aktuelle driftsmeddelelser fra Movia.

Operatøren skal efter indgåelse af kontrakten udpege personer til de konkrete roller i forbindelse med Rejsekortet. Disse funktioner skal være dækket også under ferier, fridage mm.

14.3 Chaufførcertificering

Formålet med certificeringen er at sætte fokus på de kvalifikations- og servicekrav, som Movia stiller til chaufførjobbet, eksempelvis kendskab til takster og billettering m.m. Gennemførelse af certificeringen vil ske online ved besvarelse af multiple choice-spørgsmål udarbejdet af Movia.

Alle chauffører, der ikke er certificeret, skal certificeres inden for 2 måneder efter kontraktstart. Alle chauffører der ansættes i kontraktperioden, som ikke er certificeret, skal certificeres senest 1 måned efter ansættelsen. Certificerede chauffører skal re-certificeres hvert 5. år.

Al certificering foregår via www.voresmovia.dk. Operatøren skal sikre, at alle chauffører er oprettede som brugere på www.voresmovia.dk.

Manglende overholdelse af reglerne om certificering af chauffører er omfattet af Movias sanktionssystem, jf. Kontraktens §§ 16-18.

14.4 Vores Movia – Academy system

"Vores Movia" er et såkaldt Academy system, der betegnes som en social videns platform. I viden ligger dels, at systemet kan forestå certificering af brugerne, og dels at det er indrettet til nem og brugervenlig formidling af væsentlig information. Det sociale aspekt i systemet er, at det understøtter tovejskommunikation. Brugere har mulighed for at komme med feedback både til systemet og det faglige indhold, som Movia præsenterer.

Certificerings spørgsmål samt undervisningsmateriale i form af opslag, instruktioner, videoer, servicehåndbog, kampagner mv. vil løbende blive opdateret af Movia.

14.4.1 Opgaver og rollefordeling

Movia er ansvarlig for programledelse samt alt fagligt indhold.

Operatøren er ansvarlig for:

- Brugeradministration, dvs. at alle chauffører er oprettede som brugere, tilknyttet den rigtige garage samt slettes ved ansættelsens ophør
- PC, tablet eller smartphone adgang for egne chauffører
- Opfølgning på og support til egne chauffører
- At egne chauffører gennemfører certificering min. hvert 5. år
- At egne chauffører holder sig opdateret på alle nyheder.

14.4.2 Økonomi

Operatøren betaler til Movia et årligt gebyr på 122 kr. pr. bruger (priseniveau januar 2020), der er oprettet i systemet. Dette afregnes med udgangen af december måned ud fra antal brugere, der har været oprettet i oktober måned samme år.

14.5 Arbejdsmiljø

Movia kræver udpeget en arbejdsmiljøansvarlig hos operatøren, som skal være Movias kontaktperson i alle spørgsmål vedrørende arbejdsmiljøet.

Det er et krav, at driften sker på en arbejdsmiljømæssig forsvarlig måde, og i fuld overensstemmelse med arbejdsmiljølovgivningen.

I den forbindelse henviser Movia til anvisningerne for de problemområder, som er fremhævet i vejledningen fra Branchearbejdsmiljørådet for transport og engros "Branchevejledning om busser i rutekørsel", samt i Arbejdstilsynets miljøvejviser nr. 30 for transport af passagerer (2009). Følgende problemområder er særligt fremhævet i miljøvejviseren:

- Risiko for ulykker
- Psykisk arbejdsmiljø
- Ergonomisk arbejdsmiljø
- Støj
- Vibrationer
- Indeklima
- Arbejdspladsvurdering APV.

Operatøren skal efter anmodning kunne redegøre for, hvordan arbejdsmiljølovgivningens krav på særlige væsentlige områder opfyldes.

Hvis operatøren får påbud af arbejdstilsynet på forhold, som varetages af Movia, som f.eks. vejbump, køreplan etc., skal disse straks indberettes til Movia.

Movia er opmærksom på, at en del af operatørens personale kan være af anden etnisk herkomst. Derfor ønsker Movia, at operatøren har formuleret en integrationspolitik, der sikrer en faglig og social integration på arbejdspladsen. Ved anmodning skal operatøren kunne redegøre for denne politik.

Operatøren er forpligtet til at sikre et sundt og sikkert arbejdsmiljø for såvel chauffører som øvrige medarbejdere i virksomheden. Som dokumentation for overholdelse af denne forpligtelse skal der på operatørens foranledning årligt gennemføres en måling af medarbejdernes tilfredshed med arbejdsmiljøet – herunder Movias ydelser som f.eks. køretid/udligningsophold, fremkommelighed, stoppesteder og lignende.

Movia skal løbende modtage en opdateret organisationsplan fra operatøren – herunder også for operatørens sikkerheds- og samarbejdsudvalg. Endvidere skal Movia kunne indhente alle oplysninger om de arbejdsmiljøforhold, der drøftes i operatørens sikkerhedsudvalg (f.eks. chaufførpladsens indretning, rengøring og vedligeholdelse af busser, bussernes indeklima og lignende). Ved busindkøb stiller Movia særlige krav til chaufførinddragelse ved chaufførpladsens indretning, jf. afsnit 3.3.14 om indretning af chaufførpladsen. Det er Movias forventning, at operatøren oplyser sit personale om de registreringer, der dagligt foretages i busserne via det anvendte IT-udstyr, jf. Kontraktens § 22

Movia udarbejder hvert år en procesplan for køreplanssamarbejdet. Denne procesplan indeholder blandt andet tidsfrister og procedurer for indberetning af ændringsforslag mv. Køreplanprocessen aftales mellem Movia og operatøren på de årlige køreplanmøder, hvor også tillids-, sikkerhedsrepræsentanter og/eller linjerepræsentant deltager.

For strækninger på over 50 km gælder særlige EU-regler om køre- og hviletid (Europa-Parlamentets og Rådets forordning 561/2006/ EF af 15. marts 2006). I dette udbud har linje 750 (udbudsenhed 23) ture, der er længere end 50 km.

15. Chaufførfaciliteter

Movia har for de fleste linjer etableret chaufførfaciliteter – lokaler og/eller toiletter – ved linjens endestationer. Hvor Movia ikke stiller chaufførfaciliteter til rådighed, er det operatøren, der skal sikre de fornødne faciliteter til chaufførerne.

Operatøren betaler 16.649 kr. pr. driftsbus pr. år til Movia (januar 2020 niveau) til dækning af lejeudgifter samt drifts- og vedligeholdelsesarbejder på faciliteterne, uanset om der er faciliteter til rådighed eller ej. Betalingen indgår i den månedlige afregning og reguleres efter bestemmelserne i afsnit 16.

Følgende chaufførfaciliteter kan benyttes for linjerne i de enkelte udbudsenheder:

Udbudsenhed	Linje	Placering	Art af facilitet	Administrator
1	1A, 133	Avedøre st.	Lokale	Movia
	1A	Hellerup st.	Lokale	Movia
	133	Valby st.	Lokale	Movia
2	164	Ballerup st.	Lokale	Movia
	164	Hellerup st.	Lokale	Movia
3	10	Kbh., Vester Voldgade	Lokale	Movia
4	200S	Buddinge st.	Lokale	Movia
	200S	Friheden st.	Lokale	Movia
5	141, 149	Albertslund st.	Lokale	Movia
	141, 149	Glostrup st.	Lokale	Movia
6	143, 144	Albertslund st.	Lokale	Movia
	143, 144	Ballerup st.	Lokale	Movia
7	160, 166	Gladsaxe Trafikplads	Lokale	Movia
	166	Glostrup st.	Lokale	Movia
	166	Værebroparken	Toilet	Movia
8	179	Lyngby st.	Lokale	Movia
	179	Skovshoved	Toilet	Arriva

9	182, 183	Lyngby st.	Lokale	Movia
10	196, 197, 198, 199	Birkerød st.	Lokale	Movia
	354	Holte st.	Lokale	Movia
	354	Nivå st.	Toilet	Movia
11	180, 181	Lyngby st.	Lokale	Movia
12	401A	Bengerds Alle, Ringsted	Lokale	Movia
	401A, 402, 404, 411	Ringsted st.	Lokale	Movia
13	520, 540	Holbæk st.	Lokale	DitoBus
	520	Kalundborg st.	Lokale	Movia
	540	Ringsted st.	Lokale	Movia
	490, 520	Svinninge st.	Toilet	Movia
14	512, 583	Svinninge st.	Toilet	Movia
15	553	Kalundborg st.	Lokale	Movia
16	246	Borup st.	Toilet	Movia
	246	Solrød Strand	Lokale	Movia
17	251	Køge, Værftsvej	Lokale	Movia
	251	Store Heddinge st.	Lokale	Movia
18	261, 263, 287	Faxe Bystation	Lokale	Movia
	630R	Faxe Ladeplads	Lokale	Movia
	263, 264, 440R	Haslev st.	Lokale	Movia
	630R	Næstved st.	Lokale	Movia
	440R	Ringsted st.	Lokale	Movia
19	601	Næstved, Dyssegårdsvej	Toilet	Movia
	601, 602, 603, 604, 605, 607	Næstved st.	Lokale	Movia
	604	Næstved, Skovkanten	Toilet	Movia
20	Annulleret			
21	680	Næstved st.	Lokale	Movia
	680	Ringsted st.	Lokale	Movia
22	669	Kalvehave Havn	Lokale	Movia
	661R	Præstø Busterminal	Lokale	Movia
	664,	Stege Busterminal	Lokale	Movia
	661R, 664	Vordingborg st.	Lokale	Movia

23	750	Nykøbing F. st.	Lokale	Movia
	660R, 667, 750	Stege Busterminal	Lokale	Movia
	660R	Vordingborg st.	Lokale	Movia
24	611, 620R, 640	Næstved st.	Lokale	Movia
	620R	Præstø Busterminal	Lokale	Movia
	640	Vordingborg st.	Lokale	Movia

Operatøren skal sikre, at chaufførerne behandler faciliteterne på respektfuld vis. Herunder ikke forvolder skader på faciliteterne og/eller tilsmudser faciliteterne unødigt. Movia forbeholder sig at kræve dækning for påløbne omkostninger udløst af, at operatørernes chauffører dokumenterbart ikke lever op til disse krav. Endvidere forventes det, at operatøren deltager med Movia eller Movias administrator og eventuelt andre brugere i et dialogbaseret samarbejde vedrørende forhold omkring de enkelte faciliteter.

Såfremt Movia og operatøren ønsker en ny facilitet opstillet i kontraktperioden afholdes etableringsudgiften med 50% af Movia og 50% af operatøren. Ved kontraktophør kan Movia forlange at overtage chaufførfaciliteten mod refusion af operatørens andel af etableringsudgiften.

Udgifter til evt. flytning af Movias chaufførfaciliteter i forbindelse med linjeændringer afholdes af Movia.

15.1 Facilitetens indretning, indbo mv.

Er faciliteten et lokale, er faciliteten udstyret med det fornødne antal stole, borde, lamper, køkkenfaciliteter og brandslukningsudstyr mv., der er nødvendig i forhold til facilitetens størrelse og benyttelse.

Møbler mv. vil have en god og brugbar stand i hele kontraktperioden. Alle faste installationer i henhold til myndighedernes krav ved normal anvendelse af faciliteten er inkluderet.

Faciliteterne er forsynet med et låsesystem. Eventuelle ændringer heri udføres af Movia og kun efter skriftlig aftale med de øvrige brugere og Movias Byggeteam. Omkostninger for Movia som følge af ændringsønsker fra operatøren afholdes af operatøren.

Såfremt en operatør fremsætter særlige ønsker til en af Movias faciliteter, som ikke er til stede i eksisterende eller planlagte faciliteter, afholdes udgiften hertil af operatøren – også i tilfælde af nedtagning og reetablering. Movia sørger for etableringsarbejdet. Der sker ikke refusion ved kontraktophør. Operatøren har ved kontraktophør pligt til at afholde udgiften til reetableringen af faciliteten med mindre andet er aftalt med Movia.

Bygningsmæssige ændringer eller særindretning af faciliteten, som operatøren ønsker, betales af operatøren, men udføres af Movia. Ændringer ønsket af operatøren udføres kun efter skriftligt aftale mellem operatøren og Movia. Såfremt der herunder er særlige krav til brandinstallationer eller lignende, betales det ligeledes af operatøren i overensstemmelse med myndighedernes krav. Movia kan ved kontraktophør for operatørens regning helt eller delvis fjerne særinstallationer, særindretninger mv., der er foranlediget af operatørens ønsker, såfremt andet ikke er aftalt.

Særindretninger og tekniske installationer betragtes som Movias ejendom, uanset om særindretningen eller installationen er bekostet af operatøren eller Movia. Ved kontraktophør sker der ikke refusion af merudgiften for bygningsmæssige ændringer eller særindretning

15.2 Brugere

Faciliteter må kun benyttes til chaufførfaciliteter for personale ansat hos Movias operatører eller hos selskaber, som udfører særkørsel/kontraktkørsel for Movia, med mindre andet er aftalt.

Personale fra Movia har ret til at benytte faciliteten på samme vilkår som operatørernes chaufførpersonale.

15.3 Vedligeholdelse mv.

Movia eller Movias administrator foranlediger al indvendig rengøring, udvendig renholdelse samt al indvendig og udvendig vedligeholdelse af faciliteten samt forbrug til drift af faciliteten (eksempelvis vand, el, varme og renovation).

Operatøren har pligt til løbende at indberette fejl og mangler ved faciliteterne til Movias administrator. Kontaktoplysninger vil blive oplyst.

Eventuelle omkostninger til Movia som følge af ukorrekte fejlmeldinger afholdes af operatøren.

Bemærk at i en overgangsperiode vil enkelte faciliteter være administreret af operatører. I disse tilfælde vil det være pågældende operatør, der står for rengøring og vedligehold i henhold til kontrakt indgået mellem operatøren og Movia. Faciliteter med anden administrator end Movia fremgår af tabel i begyndelsen af afsnit 15.

16. Betaling

Betalinger mellem Movia og operatøren kan kun ske via en af operatøren oplyst bankkonto. Betalinger reguleres desuden som angivet i afsnit 16.4 samt afsnit 2.4 og 2.5.

16.1 Kontraktbetaling

Den aftalte kontraktbetaling udbetales til operatøren bagud i månedlige rater den 4. hverdag i efterfølgende måned, opdelt i de aftalte faste omkostninger samt bus- og køreplantimeafhængige omkostninger. I udbetalingen modregnes økonomiske sanktioner i forbindelse med fejl i kvaliteten, udgåede ture mv. for forrige måned.

Regulering for ikke-præsteret kørsel indgår først i betalingen i den efterfølgende måned. Operatørens oplysningspligt ved driftsuregelmæssigheder mv. er beskrevet i afsnit 8.2.

Ved antagne kombinationstilbud, der indeholder udbudsenheder med forskellig driftsstart vil afregningen alene ske for de udbudsenheder, der er sat i drift.

16.1.2 Betaling i forbindelse med prøvekørsel, events, arrangementer og lignende

Operatøren skal med enkelte busser udføre lejlighedsvis prøvekørsel samt kørsel ved events, der gennemføres af Movia til promovering og markedsføring af bustrafikken. Movia skal iværksætte disse kørsler med mindst en uges varsel, og Movia tager hensyn til, hvornår operatørens busser kan være

tilgængelige til disse typer kørsler. Ved brug af busser i forbindelse med prøvekørsel og events, betales operatøren alene den køreplantimeafhængige omkostning. Betalingen er ens uanset om det er stillestående fremvisning eller fremvisning med kørsel og uanset, hvornår på døgnet.

Der betales alene for antallet af timer brugt på prøvekørslen, arrangementet eller lignende samt til- og frakørsel og ½ time før og efter til klargøring og aflevering. Der betales dog mindst for 4 timer.

16.2 Salg af rejsehjemmel

Samtlige indtægter for salg af rejsehjemmel tilfalder Movia.

Salget af enkeltbilletter i bussen registreres af rejsekortsystemet, når bussen synkroniserer. På basis af disse data foretager Movia afregning over for operatøren.

Når en chauffør logger ud i bussen, udskrives en kvittering for salget i denne del af vagten. Denne kvittering dækker kun salget i den periode chaufføren har været logget ind på den aktuelle bus. En chauffør kan derfor have f.eks. 2-3 kvitteringer for en given dag.

Disse kvitteringer kan danne grundlag for chaufførens afregning mod operatøren. Skulle chaufførens kvitteringer og pengebeholdning vise et større salg end det i rejsekortsystemet registrerede, tilrådes operatøren at opkræve det fulde beløb hos chaufføren, idet der kan ske korrektion fra Movias side pga. for sent indkomne data.

Movia kan efter ønske dagligt levere en liste over det registrerede salg pr. chauffør. Denne liste, der er baseret på data i rejsekortsystemet, sendes pr. mail. Vær opmærksom på, at der kan komme forsinkede data for en given chauffør. Det vil typisk vise sig ved, at chaufføren, som ovenfor nævnt, har flere kvitteringer en given dag, end de registrerede data viser.

16.3 Betalingsbetingelser i forbindelse med udgået kørsel

Movia er i samarbejde med vejmyndighederne ansvarlig for, at kørslen under normale forhold, jf. afsnit 8, kan gennemføres ad de anviste ruter i køreplanerne, og har pligt til at drøfte eventuelle afvigelser med operatøren. Med normale forhold menes normale danske vejr- og vejforhold, dvs. at de anviste ruter, når der ses bort fra vejarbejder og lignende, er farbare og egnede til buskørsel.

Ved driftsafbrydelse uanset årsagen hertil, bortset fra force majeure mv., får operatøren normal køreplantimeafhængig betaling – også for den udgåede kørsel – idet modregningen for udgået kørsel sker efter faste satser pr. køreplantime i en stigende skala på grundlag af månedens udgåede kørselsprocent, jf. Kontrakten § 18. Denne procent beregnes ud fra månedens udgåede kørsel opgjort i køreplantimer i forhold til den i afregningsvognplanerne planlagte kørselsmængde.

I de tilfælde, hvor en bus udgår eller forsinkes, fordi den bliver tilbageholdt af Movia, eller fordi operatøren genopretter regulariteten i trafikken, skal den udgåede kørsel registreres af hensyn til eventuelle kunde henvendelser, men der vil ikke ske modregning.

I de tilfælde, hvor en driftsafbrydelse skyldes trafikuheld eller ekstreme vejrforhold, vil afbrydelsen i nogle tilfælde have karakter af meget store forsinkelser, eventuelt med korte driftsstandsninger. I sådanne tilfælde vil operatøren for den udgåede kørsel højst blive modregnet til køreplantimepris, og den udgåede kørsel vil ikke indgå ved beregningen af månedens udgåede kørselsprocent.

For at undgå at den udgåede kørsel indgår ved beregningen af månedens udgåede kørselsprocent, skal operatøren udarbejde en rapport, der beskriver årsagen og hvilke tiltag, operatøren har gjort for at opretholde driften. Movia vil derefter i hvert enkelt tilfælde foretage en konkret vurdering af sagen.

Kan årsagen til, at kørsel ikke udføres, henføres til forsømmelse fra operatøren eller dennes medarbejderes side, eller den udgåede kørsel gentagne gange berører samme ture/strækninger, kan Movia tage kontraktens misligholdelsesbestemmelser i anvendelse, jf. Kontraktens §§ 16-18.

Ved driftsafbrydelse på grund af force majeure, herunder konflikter (lovlige strejker, lock out og arbejdsnedlæggelser), modregnes den udgåede kørsel i betalingen efter de i kontrakten fastsatte satser vedrørende faste, bus- og køreplantimeafhængige omkostninger.

For denne udgåede kørsel ydes hverken faste omkostninger eller bus- og køreplantimeafhængig betaling.

Den køreplantimeafhængige betaling modregnes ved at fratrække betalingen for de ikke udførte køreplantimer.

De faste og busafhængige omkostninger modregnes for hele dage med 1/30 pr. dag. På dele af dage og dele af kontrakten modregnes en forholdsmæssig andel, svarende til den udgåede kørsel i procent af månedens planlagte kørselsmængde på kontraktniveau.

Hvis en sådan driftsafbrydelse varer mere end 7 dage og skyldes udefra kommende begivenheder uden for operatørens indflydelse, kan spørgsmålet om delvis dækning af faste og busafhængige omkostninger eller anden compensation tages op til forhandling efter en konkret vurdering. Udgået kørsel som følge af disse omstændigheder indgår ikke i beregningen af den udgåede kørselsprocent.

16.4. Regulering af betalingen

Reguleringen af betalingen (faste-, busafhængige-, facilitets- og køreplantimeafhængige omkostninger) sker efter udviklingen i et fælles omkostningsindeks for buskørsel i Danmark. Afhængig af hvilket brændstof/drivmiddel, der anvendes, reguleres efter forskellige indeks.

For så vidt angår udbudsenhederne 4, 9 basis, 11 basis, 13, 16, 18, 19 option, 21, 23 og 24 har Movia mulighed for at ændre drivmiddel undervejs i kontraktperioden. Ved skift mellem drivmiddel, reguleres betalingen tilsvarende efter det pågældende indeks.

Særligt for udbudsenhederne 5 option, 9 option, 11 option og 19 basis

Betalingen for disse udbudsenheder vil blive indekseret i overensstemmelse med afsnit 16.4 afhængigt af valg af drivlinje for nulemissionsbusserne.

16.4.1 Diesel

Omkostningsindekset, baseret på anvendelse af diesel, beregnes hver måned af Trafikselskaberne i Danmark og offentliggøres på <https://trafikselskaberne.dk/omkostningsindeks/omkostningsindeks/>

Det fælles omkostningsindeks beregnes ud fra udviklingen i følgende indeks fra Danmarks Statistik, idet de anførte vægte løbende justeres efter den relative udvikling i de enkelte indeks:

- Lønindekset for den private sektor (DS ILON12 – Total - Sæsonkorrigeret), 60% i januar 2008
- Forbrugerprisindekset i alt - (DS PRIS 111 - I alt), 8% i januar 2008
- Forbrugerprisindekset for dieselolie - (DS PRIS 111 – Diesel og smøreolie), 17% i januar 2008

- Prisindeks for indenlandsk vareforsyning - (DS PRIS 1115 – Køretøjer og dele hertil - I alt), 9% i januar 2008
- Obligationsrentegennemsnittet - (DS MPK3 – Samtlige serier), 6% i januar 2008

Omkostningsindekset for januar 2008 er fastsat til 100, og niveau november 2019 er 115,3

I december 2019 blev Biobrændstofloven opdateret med et krav om at oliebranche skal øge iblandingen af biobrændstof for at bidrage til en CO₂-reduktion på 6 % (der er tale om implementering af EU's brændstofkvalitetsdirektiv artikel 7a). Ved tilbudsafgivning for enhed 4a/4b, 9, 11a/11b, 13, 16, 18, 21, 23 og 24 skal tilbudsgiver indregne dette CO₂-fortrængningsbidrag i den tilbudte pris (CO₂-fortrængningsbidraget indgår i listeprisen for almindelig diesel). I tilfælde af at CO₂-fortrængningsbidraget bortfalder, reguleres omkostningsindekset tilsvarende.

16.4.2 Syntetisk diesel (BtL, HVO, GtL)

Omkostningsindekset, baseret på anvendelse af HVO, beregnes hver måned af Trafikselskaberne i Danmark og offentliggøres på <https://trafikselskaberne.dk/omkostningsindeks/hvo-indeks/>

Det fælles HVO/BtL-omkostningsindeks beregnes ud fra udviklingen i følgende indeks fra Danmarks Statistik og Svensk kollektiv trafik, idet de anførte vægte løbende justeres efter den relative udvikling i de enkelte indeks:

- Lønindekset for den private sektor (DS ILON12 – Total - Sæsonkorrigeret), 59,94% i januar 2008
- Prisindekset for HVO – (<http://www.svenskkollektivtrafik.se/partnersamverkan/index/hvo-index/>), 24,23% i januar 2008
- Forbrugerprisindekset i alt - (DS PRIS 111 - I alt), 7,44% i januar 2008
- Prisindeks for indenlandsk vareforsyning - (DS PRIS 1115 – Køretøjer og dele hertil - i alt), 7,77% i januar 2008
- Obligationsrentegennemsnittet - (DS MPK3 – Samtlige serier), 0,62% i januar 2008

HVO/BtL-omkostningsindeks for januar 2008 er fastsat til 100, og niveau for november 2019 er 129,7.

Movia har til enhver tid ret til at kræve, at operatøren foretager iblanding af konventionel diesel med en af Movia fastsat procentandel (såfremt dette er teknisk muligt) med henblik på at reducere en opadgående prisudvikling/prisstigning. Priser reguleres herefter alene efter syntetisk biodiesel-indekset i et omfang svarende til anvendelsen af sådan brændstof set i forhold til anvendelsen af konventionel diesel.

Såfremt der kan opnås enighed herom mellem operatøren og Movia kan parterne i kontraktperioden beslutte at udskifte det fælles HVO/BtL-omkostningsindeks med et andet indeks, som bedre afspejler prisudviklingen for HVO og/eller BtL i Danmark.

GTL indekseres efter dieselindeks, jf. afsnit 16.4.1.

16.4.3 RME (biodiesel)

Omkostningsindekset, baseret på anvendelse af RME, beregnes hver måned af Trafikselskaberne i Danmark og offentliggøres på <https://trafikselskaberne.dk/omkostningsindeks/rme-indeks/>

Det fælles RME-omkostningsindeks beregnes ud fra udviklingen i følgende indeks fra Danmarks Statistik og Svensk kollektiv trafik, idet de anførte vægte løbende justeres efter den relative udvikling i de enkelte indeks:

- Lønindekset for den private sektor (DS ILON12 – Total - Sæsonkorrigeret), 62,4% i februar 2020

- Prisindekset for RME – (<https://www.svenskkollektivtrafik.se/partnersamverkan/index/drivmedelsindex-rme/>), 21,8% i februar 2020
- Forbrugerprisindekset i alt - (DS PRIS 111 - I alt), 7,6% februar 2020
- Prisindeks for indenlandsk vareforsyning - (DS PRIS 1115 – Køretøjer og dele hertil - i alt), 7,9% i februar 2020
- Obligationsrentegennemsnittet - (DS MPK3 – Samtlige serier), 0,4% februar 2020

Niveauet for RME-omkostningsindeks er for februar 2020 123,9.

Movia har til enhver tid ret til at kræve, at operatøren foretager iblanding af konventionel diesel med en af Movia fastsat procentandel (såfremt dette er teknisk mulig) med henblik på at reducere en opadgående prisudvikling/prisstigning. Priser reguleres herefter alene efter RME-indekset i et omfang svarende til anvendelsen af sådan brændstof set i forhold til anvendelsen af konventionel diesel.

Såfremt der kan opnås enighed herom mellem operatøren og Movia kan parterne i kontraktperioden beslutte:

- at udskifte det fælles RME-omkostningsindeks med et andet indeks, som bedre afspejler prisudviklingen for RME i Danmark.
- at anvende RME omkostningsindekset til indeksering af andre typer biodiesel
- at udarbejde omkostningsindeks til indeksering af andre typer biodiesel end RME

16.4.4 Gasindeks

Gasomkostningsindekset beregnes ud fra udviklingen i følgende indeks fra Danmarks Statistik, idet de anførte vægte løbende justeres efter den relative udvikling i de enkelte indeks:

- Lønindekset for den private sektor (DS ILON12 – Total - Sæsonkorrigeret), 60% i januar 2008
- Forbrugerprisindekset i alt - (DS PRIS 111 - I alt), 8% i januar 2008
- Gasindeks, 17% i januar 2008

Gasindekset beregnes ud fra udviklingen i følgende:

Månedlig spotpris fra Gaspoint Nordic

Udgifter til distribution, fra Energitilsynets naturgasprisstatistik

Energiafgifter (Mineralolieafgift, CO2-afgift, NOX-afgift), aktuelle satser fra Skatteministeriet

- Prisindeks for indenlandsk vareforsyning - (DS PRIS 1115 – Køretøjer og dele hertil, i alt), 9% i januar 2008
- Obligationsrentegennemsnittet - (DS MPK3 – Samtlige serier), 6% i januar 2008

Ved beregningen af gasomkostningsindeks har gasindekset erstattet forbrugerprisindekset for diesel.

<https://trafikselskaberne.dk/omkostningsindeks/gasomkostningsindeks/>

Gasomkostningsindekset for januar 2008 er fastsat til 100, og niveau november 2019 er 113,2.

16.4.5 El-indeks

El-omkostningsindekset baseret på anvendelse af elektricitet beregnes hver måned af Trafikselskaberne i Danmark og offentliggøres på <https://trafikselskaberne.dk/omkostningsindeks/elomkostningsindeks/>

Trafikselskabet Movia

Juni

2020

Det fælles el-omkostningsindeks beregnes ud fra udviklingen i følgende indeks fra Danmarks Statistik, idet de anførte vægte løbende justeres efter den relative udvikling i de enkelte indeks:

- Lønindekset for den private sektor (DS ILON12 – Total - Sæsonkorrigeret), 68% i januar 2008
- Forbrugerprisindekset i alt - (DS PRIS 111 - I alt), 9% i januar 2008
- Nettoprisindekset for elektricitet - (DS PRIS 114 – 04.5.1 Elektricitet), 6% i januar 2008
- Prisindeks for indenlandsk vareforsyning - (DS PRIS 1115 – Køretøjer og dele hertil - I alt), 10% i januar 2008
- Obligationsrentegennemsnittet - (DS MPK3 – Samtlige serier), 7% i januar 2008

El-omkostningsindekset for januar 2008 er fastsat til 100, og niveau november 2019 er 115,0.

Hvis Movia i løbet af kontraktperioden udvikler et andet el-indeks, vil det være muligt at indgå aftale i kontraktperioden om benyttelse af dette, såfremt både Movia og operatøren er indstillet herpå.

Særligt for udbudsenhed 1, 2, 3, 5 option, 9 option, 11 option, 19 basis og 20 option

Afgift på el til kollektiv busdrift godtgøres som følge af en særregel for lav elafgift til elbusser (lov nr. 687 af 08/06/2017). Den ikke-refunderbare andel af elafgiften udgør i 2020 0,4 øre/kWt. Der er tale om en midlertidig ordning, som forventes at ophøre i 2024. Af aftaleteksten fremgår det, at parterne bag aftalen er enige om at arbejde for en forlængelse af ordningen med den lave energiafgift.

Operatøren skal ved afgivelse af tilbud med elbusløsning lægge den lave energiafgift gennem hele kontraktperioden til grund for sit tilbud. Hvis ordning om lav elafgift til elbusser ophører, og operatøren som følge heraf ikke har mulighed for at få godtgjort elafgiften, kompenseres operatøren for den omkostning, som dette måtte medføre.

Kompensationen beregnes ud fra følgende model:

Den køreplanteafhængige pris reguleres på baggrund af gennemsnittet af det årlige forbrug for de forudgående tre driftsår. Hvis muligheden for godtgørelse af elafgiften til elbusser bortfalder, og operatørens omkostning som følge heraf øges fra 0,4 øre/kWt til f.eks. 76 øre/kWh beregnes ændringen af den køreplanteafhængige pris ved gennemsnittet for energiforbruget til opladning af elbusser de forudgående tre driftsår ganget med 75,6 øre/kWt ($76 \text{ øre/kWt} - 0,4 \text{ øre/kWt}$) delt med gennemsnittet af årlige køreplanstimer for de forudgående tre driftsår. Reguleringen af timeprisen gælder for resten af kontraktperioden. Såfremt niveauet af elafgiften igen reguleres i opadgående eller nedadgående retning reguleres timeprisen igen efter samme metodik, som beskrevet ovenfor.

Eksempel

Energiforbrug til opladning af elbusser i år 2022: 2.260.000 kWh. Antal køreplanstimer i 2021: 63.000.
Energiforbrug til opladning af elbusser i år 2023: 2.250.000 kWh. Antal køreplanstimer i 2022: 63.000.
Energiforbrug til opladning af elbusser i år 2024: 2.300.000 kWh. Antal køreplanstimer i 2023: 66.000.
Det årlige gennemsnit af energiforbrug til opladning af elbusser i perioden er 2.270.000 kWh.
Gennemsnittet af årlige køreplanstimer for perioden er 64.000.

Regulering af køreplanteafhængig pris: $(2.270.000 \text{ kWh} \cdot 0,756 \text{ DKK/kWh}) / 64.000 = 26,81 \text{ DKK/t}$.
Reguleringen af køreplanteafhængige pris finder sted med virkning fra det tidspunkt, hvor afgiftsændringen træder i kraft.

16.4.6 Brint-indeks

Reguleringen følger ovenstående indeks for el. Hvis Movia udvikler et indeks for brint vil det være muligt at indgå aftale om benyttelse af dette, såfremt både Movia og operatøren er indstillet herpå.

16.4.7 Beregning - eksempel

Indekset for en bestemt måned beregnes på basis af delindeksene to måneder tidligere – dog lønindekset 6 måneder tidligere. Eksempelvis er omkostningsindekset for juni 2011 beregnet til 107,9 på basis af delindeksene for april 2011 – dog lønindekset for december 2010, der gælder for 4. kvartal 2010. Omkostningsindekset afrundes efter 4/5-reglen til én decimal.

Den aftalte tilbudssum reguleres hver måned efter udviklingen i det fælles omkostningsindeks for den pågældende måned i forhold til omkostningsindekset for juni 2011, der er anført som prisniveau i udbudsmaterialet. Der foretages regulering af priser fra første afregning.

Der vil IKKE blive foretaget efterregulering. Dog kan der blive tale om efterregulering, hvis et indeks bliver så forsinket, at indekset ikke kan indgå rettidigt i ovennævnte model.

Hvis de i det samlede reguleringsindeks indgåede delindeks bortfalder eller ændrer indhold i kontraktperioden, forbeholder Movia sig ret til at indsætte et andet tilsvarende indekstal, såfremt dette sker under hensyntagen til den hidtidige vægtning af udviklingen i det relevante delindeks.

Illustration af principper

Principperne illustreres af nedenstående eksempel.

Tilbud afgivet i prisniveau juni 2011.

Tilbud er på 100.000 kr. pr. måned.

Betalingen for december 2011 skal reguleres i forhold til udviklingen i reguleringsindekset fra juni 2011 til december 2011.

$$\frac{\text{Tilbudspris x prisniveau december 2011}}{\text{Prisniveau juni 2011}} = \text{Betaling for december 2011}$$

Betaling for december 2011:

$$\frac{100.000 \text{ kr.} \times 108,0}{107,9} = 100.093 \text{ kr.}$$

17. Oversigt over ændringer i udbudsmaterialet

Nedennævnte oversigt opremser i punktform væsentlige ændringer og opmærksomhedspunkter i forhold til udbud A18. Oversigten skal alene ses som et hjælpemiddel til operatøren og det understreges, at listen ikke er udtømmende, og at ændringerne ikke er nævnt i en speciel orden.

Bemærk kortere kontraktlængder for udbudsenheder, der ikke udbydes med krav om nulemission

Afsnit 1.3.3, 2.6.4 og 2.6.11: Bemærk at det er muligt at byde med enten 11,9-12,2 meter busser på udbudsenhed 4 og 11 eller 12,9-18.75 meter busser og at der skal benyttes forskellig køreplan afhængig af, hvilken buslængde tilbudsgiver vælger at byde med. Tilbudsgiver skal kun afgive ét tilbud og skal dermed selv vælge, om det er udbudsenhed 4a eller 4b, der bydes på

Afsnit 1.3.7.4: Bemærk at der kun skal afleveres én samlet driftsredegørelse, der maksimalt må fylde 12 sider.

Afsnit 1.5.1.1: Bemærk en ny og mere simpel udregning af evalueringsteknisk pris

Afsnit 1.5.1.2: Bemærk nedjustering af det kvalitetsindeks tilbudsgiver kan byde med

Afsnit 1.5.1.3: Bemærk at "Udledning af CO₂" er udgået som delkriterie

Afsnit 1.5.1.4: Bemærk at delkriteriet "Alder" således, at brugt materiel opnår flere point samt at renoveret materiel som defineret i bilag o opnår 10 point

Afsnit 1.7: Bemærk at Movia vil offentliggøre den samlede evalueringstekniske pris for alle tilbudsgivere på de enkelte udbudsenheder på Movias hjemmeside

Afsnit 1.5.1.4: Bemærk ændring af delkriteriet "Alder", der giver større incitament til afgivelse af tilbud med brugt materiel i udbudsenheder med krav om fossilfrihed eller fossil drift på grund af kortere kontraktlængder.

Afsnit 1.7: Bemærk, at Movia offentliggør den samlede evalueringstekniske pris for alle tilbud umiddelbart efter tildeling.

Afsnit 2.6.2.1 og 2.6.3.1: Bemærk eventuelle ændringer af linjeføring for hhv. linje 164 og linje 10 efter offentliggørelse af udbudsmaterialet.

Afsnit 5.3.2.2: Bemærk, at en cap på 8% er fjernet, således at Movia betaler den samlede dokumenterede meromkostning, såfremt Movia i kontraktperioden ønsker at reducere CO₂-udledningen med op til 100 % på en eller flere af de udbudte udbudsenheder.

Afsnit 7.2.4: Bemærk, at der ved enighed mellem operatør og Movia kan aftales samarbejdsmodel for anvendelse af reklamer

Afsnit 10.3.3: Bemærk, at betingelserne for nulstilling af et målepunkt er justeret.

Afsnit 15.3: Bemærk at enkelte faciliteter i en overgangsperiode vil være administreret af operatører. I disse tilfælde vil det være pågældende operatør, der står for rengøring og vedligehold i henhold til kontrakt indgået mellem operatøren og Movia. Faciliteter med anden administrator end Movia fremgår af tabel i begyndelsen af afsnit 15.

Afsnit 16.1.2: Bemærk bestemmelser om betaling i forbindelse med prøvekørsel, events, arrangementer og lignende

Kontrakten og bilag n: Bemærk krav til anvendelse af Movia standard til brug for anfordringsgarantien.

Kontrakten § 7: Bemærk begrænsning af kreditorskift.

Ændringer foretaget efter markedsdialogen

Nedennævnte oversigt opremser i punktform væsentlige ændringer og opmærksomhedspunkter i forhold til den version af A19, der blev sendt i markedsdialog i november 2019. Oversigten skal alene ses som et hjælpemiddel til operatøren og det understreges, at listen ikke er udtømmende, og at ændringerne ikke er nævnt i en speciel orden. Der henvises til den særlige udgave af A19 udbudsmaterialet, hvor alle ændringer, der er foretaget efter markedsdialogen, er ændringsmarkeret, hvis der ønskes et overblik over alle ændringer, der er foretaget efter den version af udbudsmaterialet, der blev sendt i markedsdialog.

Udbudsenhed 20 er annulleret

Afsnit 1.2 og 1.2.5: Bemærk, at Movia kræver serviceattest tilsendt ved ansøgning om prækvalifikation.

Afsnit 1.3.4: Bemærk justering af kombinationsmuligheder

Afsnit 1.3.5: Bemærk, at en samlet oversigt over basis og optioner er indsat for at tydeliggøre de forskellige krav, der er til hhv. basis og optioner i A19

Afsnit 1.5.1.3: Bemærk, at underkriteriet "Miljø" ikke vægtes for udbudsenheder med nulemissionsbusser. Således indgår delkriteriet "Indvendig støj" ikke i evalueringen af udbudsenheder med nulemissionsbusser.

Afsnit 1.3.5, 2.6.5, Kontraktens § 3 bilag P mv.: Bemærk, at krav til basis og option for udbudsenhed 5 er ændret således, at 5 basis udbydes med krav om fossilfri drift med en kontraktlængde tilpasset letbanens åbning og 5 option udbydes med krav om nulemission med kontraktlængde på 10 + 2 år.

Afsnit 2.6.7.1: Bemærk, at det er tilladt at anvende 12 meter busser som reservemateriel på linje 160.

Afsnit 2.6.19 og 2.6.24: Bemærk, at linje 611 er flyttet fra udbudsenhed 24 til udbudsenhed 19

Afsnit 3.6.2: Bemærk, at kravet om røde hjørner ikke gælder for reservebusser på linje 401 A i udbudsenhed 12.

Afsnit 4.1.1.2: Bemærk præcisering af, at skinnerne på bussen skal være tilstrækkelig opvarmet til at sikre fuld funktionalitet trods sne, is, mv.

Afsnit 5.3.2.1: Bemærk nyt krav til retrofit-systemer, der anvendes for at opnå Euro ½6-niveau, som maksimalt må være seks måneder ved driftsstart. Der skal endvidere være alarm over for chaufføren ved for lavt eller højt tryk i partikelfilteret, såvel som ved for høj NOx.

Afsnit 7.2.4: Bemærk præcisering af, hvilke krav der gælder for en samarbejdsmodel for anvendelse af reklamer.

Afsnit 15: Bemærk nyt afsnit om ønske af nye chaufførfaciliteter samt flytning af Movias chaufførfaciliteter.

Kontrakten § 18, stk. 5: Bemærk opjusterede satser for modregning af udgået kørsel med 15%. De 15% svarer til den indeksregulering, som er sket på øvrig operatørafregning siden 2008. Satserne for udgået kørsel har ikke været reguleret siden 2008.

Ændringer foretaget efter afgivelse af 1. tilbud

Nedennævnte oversigt opremser i punktform væsentlige ændringer og opmærksomhedspunkter i forhold til den version af A19, som der er afgivet 1. tilbud på. Oversigten skal alene ses som et hjælpemiddel til operatøren og det understreges, at listen ikke er udtømmende, og at ændringerne ikke er nævnt i en speciel orden. Der henvises til den særlige udgave af A19 udbudsmaterialet, hvor alle ændringer, der er foretaget efter afgivelse af 1. tilbud, er ændringsmarkeret, hvis der ønskes et overblik over alle ændringer, der er foretaget efter den version af udbudsmaterialet, der blev sendt i markedsdialog.

Afsnit 1.5.1.2, 2.6.2 og 11.1.1: Bemærk, at Københavns Kommune har besluttet at udvide linjeføringen af linje 164. Dermed er afsnit 2 justeret ift. den udvidede linjeføring i udbudsenhed 2 og de særlige minimumskrav for driftsfleksibilitet og udvidelsesmuligheder er "normaliseret", dvs. mindstekrav til driftsfleksibilitet er 10% og udvidelsesmulighederne er 30%.

Afsnit 2.1 og 2.6.10: Bemærk reduceret kørselsomfang i udbudsenhed 10 som følge af Rudersdal Kommunes beslutning om nedlæggelse af linje 199 samt ændret betjening af linjerne 196, 197 og 198. Der henvises til up loadede linjekort i Ethics for rutebeskrivelse af linjerne 196, 197 og 198.

Afsnit 3.2 og 3.2.1: Bemærk, at boden for manglende levering af busser som følge af COVID-19 forhold er fjernet og krav til midlertidigt materiel er suppleret med, at krav til design ikke gælder for midlertidigt materiel som følge af COVID-19 forhold.

Afsnit 4.1.5.1 og bilag 7: Bemærk rabat på grundpris for ladestandere

KONTRAKT

A19 - XX

Vedrørende

Internt nr.:

UDFØRELSE AF ALMINDELIG RUTEKØRSEL I TRAFIKSELSKABET MOVIA'S OMRÅDE

Indgået mellem

TRAFIKSELSKABET MOVIA
TOFTEGÅRDS PLADS
GL. KØGE LANDEVEJ 3
2500 VALBY
CVR-NR.: 29896569
(herefter benævnt Movia)

og

.....
(herefter benævnt operatøren)

§ 1 Formål/Forudsætninger

Stk. 1

Formålet med denne kontrakt er at regulere forholdet mellem Movia og operatøren i forbindelse med udførelsen af den i § 4 nævnte rutekørsel.

Kontrakten er et resultat af et udbud med forhandling, som Movia har iværksat og gennemført i henhold til direktiv 2014/25/EU (Forsyningsvirksomhedsdirektivet), som implementeret ved bkg. nr. 1624 af 15. december 2015.

Stk. 2

Parterne er enige om i hele forløbet at samarbejde med en positiv, professionel og ansvarlig holdning og yde en særdeles betydelig indsats for at opnå de bedst mulige resultater. Parterne skal herunder udvise den fleksibilitet, som må anses for rimelig og sædvanlig ved gennemførelsen af tilsvarende kontrakter.

§ 2 Kontraktgrundlag

Stk. 1

Kontraktgrundlaget for aftalen mellem parterne er denne kontrakt med følgende bilag:

<u>Kontraktbilag A:</u>	Movias samlede udbudsmateriale: Udbudsmateriale for "A19 - udbud af almindelig rutekørsel" (inklusive bilag), dateret xx 2020 samt rettelser og spørgsmål/svar mv. til udbudsmaterialet, som fremgår af Ethics.
<u>Kontraktbilag B:</u>	Liste over de i kontrakten indeholdte busser.
<u>Kontraktbilag C:</u>	Operatørens tilbud inkl. diverse udfyldte skemaer mv.

Stk. 2

De i stk. 1 nævnte bilag udgør en integreret del af denne kontrakt. Kontrakten har forrang for bilagene. Såfremt der måtte være indbyrdes uoverensstemmelser mellem bilagene eller dokumenter omfattet heraf, skal det ved fortolkning af aftalegrundlaget under anvendelse af almindelige fortolkningsprincipper i dansk ret søges udledt, hvad der har været parternes formål med de pågældende dokumenter.

Ved fortolkning prioriteres udbudsmaterialet forud for operatørens tilbud; dog således, at hvor operatørens tilbud stiller Movia bedre end krav, som fremgår af udbudsmaterialet, har tilbuddets angivelser forrang.

§ 3 Kontraktperioden

Stk. 1

Driftsstart for følgende udbudsenheder er:

- Udbudsenhed 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11 og 16: 12. december 2021
- Udbudsenhed 12, 13, 14, 15, 17, 18, 19, 21, 22, 23 og 24: 10. april 2022
- Udbudsenhed 1: 26. juni 2022.

Kontrakten er gældende fra tidspunktet, hvor begge parter har underskrevet kontrakten, og er gældende frem til:

- December 2023 for udbudsenhed 16
- Sommer 2025 for udbudsenhed 4, 5 basis, 7 og 11
- December 2025 for udbudsenhed 15
- December 2026 for udbudsenhed 6, 8, 9, 10 og 17
- Sommer 2027 for udbudsenhed 12, 13, 14, 18, 19 option, 21, 22, 23 og 24
- December 2031 for udbudsenhed 2, 3 og 5 option
- Sommer 2032 for udbudsenhed 1 og 19 basis. Der tages forbehold for, at driftsstart for udbudsenhed 1 kan blive ændret til 12. december 2021, hvormed kontrakten for udbudsenhed 1 ændres til, at den er gældende frem til december 2031.

Movia kan ikke ved kontraktstart oplyse den præcise dato for kontraktophør, idet planlægning af kommunernes kørselsomfang med tilhørende køreplaner først vil være endelig fastlagt kort før kontraktophør. Det er i den forbindelse ikke sikkert, at al den i kontrakten indeholdte kørsel vil ophøre pr. samme dato.

Den præcise dato for kontraktudløb vil blive meddelt af Movia senest 6 måneder før udløb.

Kontraktens samlede løbetid (dvs. fra driftsstart til kontraktophør) vil for de enkelte udbudsenheder svare til det antal år, der fremgår af oversigtsskemaet i afsnit 2 i Kontraktbilag A dog + 24 måneder/- 3 måneder.

Kontrakten er uopsigelig i hele kontraktperioden, jf. dog Kontraktens § 3 (Kontraktperioden), § 6 (Ejerforhold), § 14 (Konkurs mv) og § 17 (Misligholdelse og ophævelse).

Kontraktperioden kan forlænges i henhold til § 3, stk. 2, 3, 4 og 5.

Stk. 2

Gælder alene for udbudsenhed 4, 5 basis, 7 og 11.

Movia har ret til forlængelse af udbudsenhed 4, 5 basis, 7 og 11 indtil Letbanen åbner for passagerer (forventet sommer 2025). Operatøren oplyses om, hvorvidt kontrakten forlænges med mindst 6 måneders varsel. Præcis dato for ophør vil blive meddelt senest 6 måneder før ophør af kontrakten. Såfremt Movia har forlænget udbudsenhed 4, 5 basis, 7 og 11, kan Movia i forlængelsesperioden opsiges udbudsenhed 4, 5 basis, 7 og 11 til udgangen af en måned, og med 3 måneders varsel.

Stk. 3

Gælder alene for udbudsenhed 1, 2, 3, 5 option, 6, 8, 9, 10, 12, 13, 14, 18, 19 basis, 19 option, , 21, 22, 23 og 24.

Under forudsætning af, at operatøren leverer den aftalte kvalitet, jf. de to listede punkter neden for, for den enkelte udbudsenhed, har operatøren ret til en forlængelse af kontraktperioden. Forlængelsen kan opnås for en kontraktperiode på 2 år.

Forlængelsen kan opnås 1 gang for udbudsenhederne 1, 2, 3, 5 option og 19 basis således at kontraktperioden kan blive op til i alt 12 år – dog således, at udløbet af kontraktperioden koordineres med et af Movia planlagt genudbud.

Forlængelsen kan opnås 1 gang for udbudsenhederne 6, 8, 9, 10, 12, 13, 14, 18, 19 option, 21, 22, 23 og 24 således, at kontrakten kan blive op til i alt 7 år – dog således, at udløbet af kontraktperioden koordineres med et af Movia planlagt genudbud.

Operatøren kan ikke opnå ret til forlængelse for udbudsenhed 17.

Betingelserne for en forlængelse af kontraktperioden er, at det gennemsnitlige resultat af måleperioderne (Måleperioder er oplyst i afsnit 10.1.3):

- opfylder de aftalte mål med hensyn til kundetilfredshed (kvalitetsindeks), grad af udført kørsel (servicegrad) samt
- ikke overskrider det gennemsnitlige maksimum på 5.000 kr. pr. driftsbus pr. år i sanktioner i forbindelse med fejl i kvaliteten.

Såfremt der i kontraktperioden er foretaget en justering i kontraktens busantal, og der i en måleperiode har været et differentieret antal busser, beregnes gennemsnittet af økonomiske sanktioner efter det i måleperioden højeste antal busser.

Hvorvidt kontrakten forlænges afgøres efter udløbet af henholdsvis:

- den 1. måleperiode for udbudsenhed 12, 13, 14, 19, 19 option, 21, 22, 23 og 24
- den 2. måleperiode for 6, 8 og 10
- den 6. måleperiode for udbudsenhed 1
- den 7. måleperiode for udbudsenhed 2, 3, 5 option og 19 basis

Operatøren skal senest 1 måned efter offentliggørelsen af kvalitetsresultaterne orientere Movia om, hvorvidt operatøren ønsker kontrakten forlænget.

Stk. 4

Gælder alene udbudsenhed 1, 2, 3, 5 option, 6, 8, 9, 10, 12, 13, 14, 17, 18, 19, 21, 22, 23 og 24.

Hvis operatøren for en udbudsenhed lever op til kravene i udbuddet med hensyn til kundetilfredshed (kvalitetsindeks) og grad af udført kørsel (servicegrad), kan Movia og operatøren ved enighed aftale en forlængelse af kontraktperioden. I dette tilfælde har operatøren således ikke ret til forlængelse, da en forlængelse forudsætter Movias enighed herom.

Forlængelsen kan opnås 1 gang for udbudsenhederne 1, 2, 3, 5 option og 19 basis således at kontraktperioden kan blive op til i alt 12 år – dog således, at udløbet af kontraktperioden koordineres med et af Movia planlagt genudbud.

Forlængelsen kan opnås 1 gang for udbudsenhederne 6, 8, 9, 10, 12, 13, 14, 18, 19 option, 21, 22, 23 og 24 således, at kontrakten kan blive op til i alt 7 år – dog således, at udløbet af kontraktperioden koordineres med et af Movia planlagt genudbud.

Forlængelsen kan opnås 1 gang for udbudsenhed 17 således, at kontrakten kan blive op til i alt 6,5 år – dog således, at udløbet af kontraktperioden koordineres med et af Movia planlagt genudbud.

Hvorvidt kontrakten forlænges afgøres efter udløbet af henholdsvis:

- den 1. måleperiode for udbudsenhed 12, 13, 14, 19, 19 option, 21, 22, 23 og 24
- den 2. måleperiode for udbudsenhed 6, 8 og 10
- den 6. måleperiode for udbudsenhed 1
- den 7. måleperiode for udbudsenhed 2, 3, 5 option og 19 basis

Operatøren skal senest 1 måned efter offentliggørelsen af kvalitetsresultaterne orientere Movia om, hvorvidt operatøren ønsker kontrakten forlænget.

Udløbet af kontraktperioden koordineres med Movias planlagte køreplansskift.

Stk. 5

For at kunne tilpasse udløb af en kontrakt med fremtidige køreplansskifte, udbud mv. forbeholder Movia sig retten til at forlænge kontraktperioden på uændrede vilkår for hele eller dele af kontrakten (dvs. en eller flere udbudsenheder omfattet af kontrakten) med op til to år – dog maksimalt op til i alt 14 år.

Præcis dato for ophør vil blive meddelt senest 6 måneder før ophør af kontrakten.

Stk. 6

Movia har ret til at opsig kontrakten med et efter forholdene passende varsel, hvis operatøren på et hvilket som helst tidspunkt efter kontraktindgåelsen bliver omfattet af en eller flere af udelukkelsesgrundene i udbudslovens §§ 135, 136 og/eller 137, stk. 1, nr. 1, 2 og 5. Movia skal inden opsigelse give operatøren en passende frist for at gennemføre self cleaning, jf. udbudslovens § 138, og kan alene gennemføre opsigelsen, hvis Movia efter et rimeligt skøn når frem til, at operatørens foranstaltninger i relation til self cleaning ikke er tilstrækkelige.

Stk. 7

Movia kan opsig kontrakten, hvis den i § 4 nævnte rutekørsel er ophørt og operatøren er kompenseret herfor i henhold til Kontraktbilag A, afsnit 11.2 og 11.3 omkring compensation.

§ 4 Operatørens ydelser

Stk. 1

Operatøren skal for Movia udføre ca. køreplantimer pr. år.

Kørslen er ved kontraktstart aftalt til at finde sted på linjerne.....

Kørslen udføres med driftsbusser og ... reservebusser som nærmere beskrevet i Kontraktbilag B.

Operatøren skal udføre samtlige ydelser i Kontrakten og bilag til denne.

Stk. 2

Operatøren sørger selv for tilvejebringelse af busanlæg/opstillingsplads til det fornødne antal busser og afholder selv de hermed forbundne omkostninger.

Operatøren har hovedkontor på adressen,, og den i denne kontrakt omhandlede kørsel vil blive udført fra operatørens busanlæg, beliggende

§ 5 Pris / Betaling / Regulering

Stk. 1

For den aftalte kørsel ydes følgende betaling,

Udbudsenhed X:

Faste omkostninger	kr. pr. md.
Busafhængige omkostninger	kr. pr. bus pr. md.
Køreplantimeafhængige omkostninger	kr. pr. køreplantime

Alle priser er angivet i prisniveau pr. november 2019.

Stk. 2

Angående betaling, betalingsvilkår, regulering, modregning for eventuelle køb af rejsehjemmel henvises til afsnit 16 i Kontraktbilag A.

§ 6 Ejerforhold

Stk. 1

Operatøren er registreret somselskab - "....." - (CVR-NR.....).

Stk. 2

Såfremt operatøren er organiseret som et aktieselskab eller et anpartsselskab, kan Movia kræve oplyst, hvem der ejer aktierne/anparterne. Aktie-/anpartsbesiddelse på under 10 % af aktie-/anpartskapitalen skal ikke oplyses, med mindre særlige forhold gør, at en aktionær/anpartshaver med en sådan aktie/anpartsbesiddelse har en bestemmende indflydelse i selskabet.

Stk. 3

Såfremt der i kontraktperioden sker ændringer i den oplyste aktie-/anpartsbesiddelse, skal dette uopholdeligt meddeles skriftligt til Movia.

Stk. 4

Såfremt der i kontraktperioden sker væsentlige ændringer i ejerforholdene til aktierne/anparterne, herunder såfremt den bestemmende indflydelse i selskabet ændres, er Movia berettiget til at opsiges kontrakten med 3 måneders skriftligt varsel, forudsat at opsigelsen sker senest 1 måned efter, at Movia er blevet gjort bekendt med de omstændigheder, der begrundes opsigelsen.

Stk. 5

Movia er dog alene berettiget til at opsiges kontrakten i henhold til stk. 4, såfremt vægtige grunde taler herfor. Dette vil eksempelvis være tilfældet hvis den eller de ny(e) ejer(e) er omfattet af de udelukkelsesgrundene i udbudslovens §§ 135, 136 og/eller 137, stk. 1, nr. 1, nr. 2 og 5.

§ 7 Overdragelse af rettigheder*Stk. 1*

Operatøren kan kun overdrage sine rettigheder eller forpligtelser til andre med Movias forudgående skriftlige samtykke. Operatøren kan dog ikke give transport i sit tilgodehavende (vederlag) hos Movia, hvad enten der er tale om et realiseret eller fremtidigt tilgodehavende.

Stk. 2

Movia er berettiget til på uændrede vilkår at overdrage sine rettigheder og forpligtelser i henhold til kontrakten til anden offentlig institution eller en institution, der ejes af det offentlige helt eller delvist eller i det væsentlige drives for offentlige midler.

§ 8 Underleverandører*Stk. 1*

Såfremt operatøren anvender underleverandører til opfyldelsen af sine forpligtelser, indestår operatøren for opfyldelsen af kontrakten i samme omfang, som hvis operatøren selv havde udført opgaven. Brug af underleverandører frigør ikke operatøren fra nogen forpligtelse over for Movia.

Stk. 2

Senest ved driftsstart skal operatøren skriftligt oplyse Movia om navn, kontaktoplysninger og repræsentant på hver af sine underleverandører med angivelse af hvilke dele af ydelsen, der udføres af den pågældende underleverandør. Operatøren skal sikre, at Movia altid er i besiddelse af opdaterede, aktuelle oplysninger herom.

Stk. 3

Movia skal forhåndsgodkende enhver brug af underleverandører, som ikke er udtrykkelig oplyst i operatørens tilbud. Overdragelse af kørsel, udskiftning af underleverandører efter kontraktstart og øvrige ændringer i relation til underleverandører skal skriftligt forhåndsgodkendes af Movia inden iværksættelse heraf.

Stk. 4

Eventuelle underleverandører skal have behørig tilladelse til at udføre kørslen. Operatøren skal på anmodning fra Movia dokumentere, at dette er tilfældet.

Stk. 5

Movia er berettiget til at nægte at godkende en ny underleverandør eller at godkende en ændring i den indbyrdes fordeling af kontraktens udførelse.

Stk. 6

Såfremt en underleverandør måtte være omfattet af udelukkelsesgrundene efter udbudslovens §§ 135, 136 og/eller 137, stk. 1, nr. 1, nr. 2 og 5, er Movia berettiget til at forlange underleverandøren udskiftet.

Stk. 7

Movias kontakt foregår gennem operatøren.

§ 9 Kontrol*Stk. 1*

Movia er berettiget til at føre kontrol med operatørens opfyldelse af kontrakten, herunder ved inspektion i de anvendte busser, mens disse er i drift. En sådan kontrol fritager ikke operatøren for ansvaret for, at busserne opfylder de aftalte betingelser.

Stk. 2

Movia er endvidere berettiget til at føre kontrol med operatørens overholdelse og opfyldelse af sine forpligtelser i henhold til kontrakten ved besøg på operatørens forretningssted, herunder ved at foretage en nærmere gennemgang af operatørens driftsmateriel. Operatøren er forpligtet til uden vederlag at bistå i forbindelse med sådanne inspektioner.

Stk. 3

Såfremt operatøren lader kontrakten udføre helt eller delvist ved underleverandører, er operatøren forpligtet til i kontrakterne med underleverandørerne at indføre en bestemmelse, der giver Movia ret til inspektion hos underleverandørerne i samme omfang som beskrevet i stk. 1, 2 og 3.

§ 10 Kvalitetsmålinger

Movia foretager løbende kvalitetsmålinger, og måleperioden for henholdsvis kvaliteten, servicegrad og kvalitetsindeks af den kørsel, som er omfattet af denne kontrakt, vil løbe fra 1. januar 2022 – 31. december 2022, 1. januar 2023 – 31. december 2023, osv.

Målingerne vil blive opgjort pr. udbudsenhed.

Måleresultatet vil blive offentliggjort ca. 3 måneder efter hver måleperiodes udløb.

De aftalte mål for udbudsenhederne i nærværende kontrakt er:

Udbudsenhed X

Kvalitetsindeks	minimum XX
Servicegrad	minimum XX
Økonomiske sanktioner i forbindelse med fejl i kvaliteten (5.000 kr. pr. driftsbus jf. § 3.)	maksimum XX kr.

§ 11 Årsrapporter og budget

Stk. 1

Uanset hvordan operatørens virksomhed er organiseret, er operatøren i kontraktperioden forpligtet til på opfordring at fremsende årsrapporter til Movia. Årsrapporterne skal indeholde resultatopgørelse og balance og være revideret af en registreret eller statsautoriseret revisor.

Stk. 2

Movia har, uanset hvordan operatørens virksomhed er organiseret, ret til at få indsigt i budgettet for det første fulde drifts år. Dette budget skal ligeledes vise, hvorledes såvel nødvendige nyanskaffelser som den løbende drift finansieres.

Stk. 3

De i stk. 1 og 2 nævnte økonomiske oplysninger vil blive behandlet fortroligt af Movia. Dog kan Movia være forpligtet til at offentliggøre visse af oplysningerne i stk. 1 som led i aktindsigtssager.

§ 12 Skadeforvoldelse og forsikring*Stk. 1*

Såfremt operatøren eller dennes underleverandører under udførelse af sine pligter i henhold til kontrakten ved handlinger eller undladelser forårsager skader på personer eller gods, det være sig personer eller gods operatøren har til befordring, eller tredjemands person eller gods, er det alene operatøren eller dennes underleverandører, der er ansvarlig for sådanne skader.

Stk. 2

Såfremt skadelidte rejser krav mod Movia i anledning af skader som beskrevet i stk. 1, skal operatøren friholde Movia for ethvert krav og enhver udgift, herunder tillige sagsomkostninger, renter m.v., som et sådant krav måtte påføre Movia.

Stk. 3

Operatøren skal tegne nødvendige forsikringer, herunder erhvervsansvarsforsikring m.m. Operatøren skal i hele kontraktperioden have en sædvanlig erhvervsansvarsforsikring med en minimum dækningssum for personskade på 10 mio. DKK og en minimum dækningssum for tingskade på 2 mio. DKK pr. år. Operatøren skal på anmodning fra Movia dokumentere, at erhvervsansvarsforsikringen er i kraft og har den krævede dækning på et hvert tidspunkt i kontraktperioden.

§ 13 Fortrolighed*Stk. 1*

Hver af parterne skal sikre fuld fortrolighed i forhold til tredjemand med hensyn til alle oplysninger, som parterne modtager fra den anden part under opfyldelsen af kontrakten, og som angår forhold, der ikke er offentligt tilgængelige, jf. dog neden for.

Operatøren skal sikre, at eventuelle underleverandører ligeledes påtager sig at behandle oplysninger fortroligt.

Movias fortrolighedstilsagn må vige, i det omfang Movia er forpligtet til at udlevere oplysninger til tredjemand, herunder til besvarelse af begæringer om aktindsigt.

Herudover vil Movia, som beskrevet i afsnit 1.7, umiddelbart efter tildeling af kontrakten offentliggøre de evalueringstekniske priser for det vindende tilbud for alle udbudsenhederne.

Operatøren og Movia skal ved meddelelser til offentligheden, herunder udtalelser til nyhedsmedierne, optræde loyalt over for hinanden.

Stk. 2

Disse pligter består også efter kontrakten er bragt til ophør uanset årsagen hertil.

§ 14 Konkurs mv.*Stk. 1*

Såfremt operatøren anmelder konkurs eller rekonstruktion, går konkurs eller træder i rekonstruktion eller likvidation, er Movia berettiget til med respekt for konkurslovens regler at ophæve kontrakten med omgående virkning, medmindre konkursboet som følge af sin indtrædelsesret indtræder i kontrakten med Movia og/eller en ophævelse strider mod konkurslovens regler om rekonstruktion. Movia skal uden ophold skriftligt orienteres om anmeldelse af rekonstruktion eller konkurs m.v., afsigelse af konkursdekret, udpegning af tilsyn m.v.

Stk. 2

Movia kan ophæve kontrakten, hvis operatøren er et selskab, der kræves opløst af Erhvervsstyrelsen. Adgang til at ophæve kontrakten gælder fra det tidspunkt, en begæring om opløsningen fremsættes af Erhvervsstyrelsen.

Stk. 3

Såfremt operatøren er organiseret som en personlig drevet virksomhed, er Movia derudover berettiget til at hæve kontrakten, såfremt operatøren afdør ved døden.

§ 15 Udskiftning af chauffører

Såfremt en af operatørens chauffører giver anledning til alvorlig eller gentagen kritik, som berettiger til bortvisning/opsigelse, er Movia berettiget til at kræve, at den pågældende chauffør fjernes fra den af kontrakten omfattede kørsel.

§ 16 Erstatning*Stk. 1*

Operatøren er over for Movia erstatningsansvarlig efter dansk rets almindelige regler for dokumenterede tab forårsaget af operatøren, herunder som følge af misligholdelse af kontrakten, medmindre dette skyldes vejrlig, det ikke med rimelighed kan kræves, operatøren overvinder, eller force majeure.

Stk. 2.

Ved force majeure forstås ekstraordinære begivenheder, som hindrer opfyldelse af kontrakten, og som opstår uden operatørens skyld ved forhold, over hvilke denne ikke er herre, og forhold som denne ikke burde have forudset. Som force majeure anses eksempelvis enkeltstående lovlige strejker, lock out og arbejdsnedlæggelser.

Stk. 3

Betaling af bod medfører ikke reduktion af et eventuelt erstatningskrav for samme forhold.

§ 17 Misligholdelse og ophævelse

Stk. 1

Såfremt operatøren væsentligt misligholder sine forpligtelser i henhold til kontrakten, kan Movia fremsætte krav om, at operatøren afhjælper misligholdelsen inden en af Movia fastsat rimelig tidsfrist. Såfremt operatøren ikke har afhjulpnet misligholdelsen inden udløbet af den nævnte frist, er Movia berettiget til at give meddelelse (påkrav) om, at Movia vil hæve kontrakten helt eller delvist, såfremt afhjælpning ikke er sket inden udløbet af en yderligere frist på 5 arbejdsdage. Sker sådan afhjælpning ikke efter udløbet af denne yderligere frist på 5 arbejdsdage, er Movia herefter berettiget til at ophæve kontrakten helt eller delvist efter eget valg. Såfremt Movia ophæver kontrakten efter denne bestemmelse, har operatøren ret til betaling for de indtil ophævelsen leverede ydelser.

En ophævelse af kontrakten hindrer ikke, at Movia samtidig kan kræve erstatning efter § 16 Erstatning.

Stk. 2

Såfremt Movia væsentligt misligholder sine forpligtelser i henhold til kontrakten, kan operatøren stille krav om, at Movia afhjælper misligholdelsen inden en af operatøren fastsat rimelig tidsfrist. Såfremt Movia ikke har afhjulpnet misligholdelsen inden udløbet af den nævnte frist, er operatøren berettiget til at give meddelelse om, at operatøren vil hæve kontrakten, såfremt afhjælpning ikke er sket inden udløbet af en yderligere frist på 5 arbejdsdage. Sker sådan afhjælpning ikke efter udløbet af denne yderligere frist på 5 arbejdsdage, er operatøren herefter berettiget til at ophæve kontrakten. Operatøren kan ikke ophæve kontrakten delvist. Såfremt operatøren ophæver kontrakten efter denne bestemmelse, har operatøren ret til betaling for de indtil ophævelsen leverede ydelser.

Stk. 3

Grove eller gentagne overtrædelser af kontraktens bestemmelser - uden at der isoleret set foreligger væsentlig misligholdelse - vil være at betragte som væsentlig misligholdelse.

Stk. 4

Såfremt operatørens tilladelse til udførelsen af den kontrakt omhandlede kørsel tilbagekaldes, har Movia ret til at ophæve kontrakten i sin helhed med øjeblikkelig virkning.

§ 18 Bod/Modregninger i betalingen

Stk. 1

Movia kan bringe nedenstående sanktioner i anvendelse, såfremt betingelserne i de enkelte bestemmelser er opfyldt.

Stk. 2

Operatøren vil blive pålagt bod ved fejl konstateret af Movia ved kontrol med og på busserne eller registreret og dokumenteret på anden vis, herunder dataudtræk fra installeret IT-udstyr.

Movias intention er ikke at sanktionere de enkelte fejl i et velfungerende samarbejde. Derimod sanktioneres det, hvis operatøren ikke gør tilstrækkeligt for at minimere antallet af fejl, og antallet af fejl dermed udgør en tendens, dvs. når op på det niveau, der er angivet i skema A nedenfor. Idet Movia alene påtænker at anvende sanktioner til at give og fastholde operatørens incitament til fuldt ud at opfylde kontrakten, har Movia ret til at frafalde krav om bod mv.

Movias tilgang vil primært være - gennem henvendelse til operatøren - at få fejlen rettet og så vidt muligt forebygge, at den opstår igen. Hvor det er muligt, henvender Movia sig direkte til f.eks. chaufføren for i et samarbejde at rette fejl på stedet.

I følgende situationer vil Movia, medmindre Movia konkret fraviger dette, altid pålægge bod og foretage modregning i operatørbetalingen af kr. 3.000 pr. konstateret tilfælde:

- Manglende udskiftning af defekt billetteringsudstyr efter 1 time på A-buslinjer og efter 3 timer ved andre typer buslinjer, og hvor fejlen umuliggør korrekt billettering. Der skal kunne checkes ind og ud på Rejsekort samt sælges kontantbilletter. Dette omfatter også at der skal kunne udskrives billetter.
- Manglende billettering
- Manglende log-on vedrørende rejsekortsystemet (korrekt log-on omfatter, at chaufføren er logget ind og har valgt korrekt linje og tur)
- Manglende indberetning om driftsuregelmæssigheder
- Manglende, uvirksomt eller forkert vedligeholdt sikkerhedsudstyr. Sikkerhedsudstyr omfatter holdebremse, klemmesikring, lys og lyd ved åbning og lukning af dørene, tv-overvågning af udstigningsdøre, videoovervågning, automatisk brandslukning (gælder ikke for el- og brintbusser), bakalarm, bakkamera og cyklistspejle mm.

Stk. 3

Movia vurderer, at der er en tendens, hvis antallet af fejl i kvaliteten når det angivne niveau i nedenstående skema A.

Fejl i kvaliteten, som Movia har givet dispensation for, medtages ikke i opgørelsen af registrerede tilfælde.

Fejl i kvaliteten er opdelt i grupper med tilhørende undergrupper.

Antallet af fejl i kvaliteten vil blive registreret pr. undergruppe (dvs. f.eks. A1 og B2).

Hvis operatøren når op på det antal registrerede fejl pr. undergruppe, som udløser bod, vil Movia modregne dette i den månedlige afregning. Efterfølgende vil en ny registreringscyklus påbegyndes, og næste gang operatøren igen opnår det antal registrerede fejl, som udløser bod, vil Movia igen modregne. Nulstilling af registrerede fejl foretages ligeledes med kalenderårets udgang.

Registreringer og sanktioner vil ske som beskrevet i skemaet nedenfor. Kategoriseringen sker efter det for operatøren mest gunstige af antal af driftsbusser i kontrakten eller det på opgørelsestidspunktet aktuelle antal driftsbusser.

Skema A

Fejlgruppe	Antal registrerede fejl, der udløser sanktion (pr. kalenderår)			Størrelse af sanktion (kr.)
	1-15 driftsbusser pr. udbudsenhed	16-30 driftsbusser pr. udbudsenhed	31+ driftsbusser pr. udbudsenhed	
A1, A2	8	16	24	40.000
B1, B2, B3, B4	8	16	24	20.000
C1, C2	8	16	24	10.000

Fejlgruppe	Antal registrerede fejl, der udløser sanktion (pr. kalenderår)	Størrelse af sanktion (kr.)
D1, D2	20	10.000

Fejlgruppe A:**A1 Realtidssystem-log-on**

- Manglende log-on på realtidssystem (Korrekt log-on omfatter korrekt valg af vognløb og tur).

A2 Overholdelse af køreplan

- Kørt for tidligt fra endestation/checkpunkt.
- Over 120 sek. for sen afgang fra endestation.
- Forbrug af mere end 120 sek. ved afløsning på strækningen.

Fejlgruppe B:**B1 Chaufføradfærd**

- Upræsentabel uniformering.
- Ukorrekt skiltning af bussen.
- Manglende zone- og stoppestedsannoncering.
- Forkert tid og zone i kombinationsskilt.

B2 Busbenyttelse

- Indsættelse af anden bus end aftalt.

B3 Busvedligehold

- Hvis bussen ikke lever op til kontraktens krav med hensyn til udseende, vedligeholdelsesstand og funktioner – herunder fx støj, varme og utilstrækkelig belysning. Fejl på sikkerhedsudstyr modregnes særskilt.

- Manglende udskiftning af defekt billetteringsudstyr efter 1 time på A-buslinjer og efter 3 timer ved andre typer buslinjer, og hvor fejlen umuliggør korrekt billettering. Der skal kunne checkes ind og ud på Rejsekort samt sælges kontantbilletter. Dette omfatter også at der skal kunne udskrives billetter.

B4 Rengøring af bus

- Uacceptabel udvendig eller indvendig rengøring af bus.

Fejlgruppe C:

C1 Driftsuregelmæssigheder

- For sen indberetning om driftsuregelmæssigheder jf. Kontraktbilag A, afsnit 8.2.

C2 Kundeinformationsmateriale

- Manglende eller uaktuelt kundeinformationsmateriale i busserne. Det omfatter fx foldere, takstplakater, hængeskilte, linjefrise og infotainmentskærme.

Fejlgruppe D

I en indkøringsperiode varende 30 dage fra driftsstart med nulemissionsbusser dispenserer Movia for bod ved manglende logning af data. Herefter gælder nedenstående vilkår. Movia kan dispensere for bod, og har til hensigt at gøre dette, hvis operatøren overfor Movia fremlægger handlingsplaner for opretning af fejl ved datalogning, og operatøren gennemfører de planlagte tiltag, således at problemer med datalogning håndteres tilfredsstillende.

D1 Mangler ved logning af data fra nulemissionsbus

- Manglende automatisk logning af data for nulemissionsbus eller registrering af aftalte dataparametre er ufuldstændig, jf. Kontraktbilag A, afsnit 9.

D2 Mangler ved logning af data for energiforbrug for garageanlæg

- Manglende automatisk logning af data for energiforbrug for ladestationer/tankanlæg ved garageanlæg, jf. Kontraktbilag A, afsnit 9.

Nedenstående gælder udelukkende for udbudsenheder med nulemissionsbusser; udbudsenhed 1, 2, 3, 5 option, 11 og 19 basis

B2 Busbenyttelse

- Indsættelse af anden bus end aftalt.
De første 2 drifts år efter idriftsættelse af nulemissionsbusser, gælder nedenstående vilkår for indsættelse af anden bus end aftalt. Vilkårene er betinget af, at de busser, som anvendes til gennemførelse af driften, indfrier kravene til midlertidigt busmateriel, jf. Kontraktbilag A, afsnit 3.2.1.

Første drifts år

De første 12 måneder efter aftalt tidspunkt for idriftsættelse af nulemissionsbusser gælder følgende vilkår for indsættelse af anden bustype end nulemissionsbus:

Udbudsenhed	Antal registrerede fejl for udbudsenheden, som ikke udløser bod
1	1429
2	386
3	533
5	337
9	182
11a	126
11b	158
19	606

Registrering af fejl sker per bus per dag. Det er således kun muligt at få én fejl per dag per bus.

Andet drifts år

Det andet år efter driftsstart af nulemissionsbusser gælder følgende vilkår for indsættelse af anden bustype end nulemissionsbus:

Udbudsenhed	Antal registrerede fejl i udbudsenheden, som ikke udløser bod
1	953
2	258
3	356
5	225
9	121
11a	84
11b	105
19	404

Stk. 4

Nedenstående gælder udelukkende for udbudsenhed 1, 2, 3, 5 option, 9 option, 11 option og 19 basis

Movia har forståelse for, at drift med nulemissionsbusser forhold til drift med konventionelle busser i en implementeringsfase kan medføre flere tilfælde af udgået kørsel og forsinkelser, som umuliggør overholdelse af køreplanen. Movia har i en periode på op til 6 måneder efter idriftsættelse af nulemissionsbusser på udbudsenheden (gælder ikke når manglende overholdelse skyldes udvidelse i kontrakten, jf. Kontraktbilag A, afsnit 11.2) til hensigt at dispensere for sanktioner for udgået kørsel som følge af problemer med bussens højspændingssystemer eller brændselscelle og manglende overholdelse af køreplanen som følge af problemer med opladning af bussen i byrummet, såfremt operatøren overfor Movia fremlægger handlingsplaner for opretning af fejl, som er skyld i udgået kørsel og/eller manglende

overholdelse af køreplanen, og at operatøren gennemfører de planlagte tiltag, således at problemer håndteres tilfredsstillende.

Stk. 5

Sanktioner i forbindelse med udgåede ture:

Såfremt en del af de ifølge kontrakten anførte ture ikke gennemføres som planlagt, foretager Movia modregning i betalingen.

Movia anser også en tur for udgået, når der - uanset årsag - er tale om en forsinkelse, der har længere varighed end den køreplansmæssige frekvens på linjen og i alle tilfælde - uanset linjefrekvensen - når forsinkelsen overstiger 20 minutter.

Movia foretager modregning i betalingen for udgåede ture efter følgende satser opgjort pr. kontrakt (også i tilfælde, hvor en kontrakt omfatter flere udbudsenheder):

- 400 kr. pr. køreplantime ved udgået kørsel op til 0,05 %
- 800 kr. pr. køreplantime ved udgået kørsel fra 0,05 % op til 0,10 %
- 1.600 kr. pr. køreplantime ved udgået kørsel fra 0,10 % op til 0,15 %
- 2.400 kr. pr. køreplantime ved udgået kørsel fra 0,15 % op til 0,20 %
- 3.200 kr. pr. køreplantime ved udgået kørsel fra 0,20 % op til 0,25 %
- 4.000 kr. pr. køreplantime ved udgået kørsel fra 0,25 % og derover

Stk. 6

I følgende situationer har Movia ret til at pålægge bod på kr. 500 pr. konstateret tilfælde:

- Såfremt operatøren undlader at informere Movia om principielle klager eller oplysninger til brug for klagebesvarelser mv.
- Såfremt operatøren ikke overholder de i afsnit 8.3 i Kontraktbilag A anførte svarfrister på kundehenvendelser mv.
- Såfremt der gentagne gange indgår klager til Movia over operatørens besvarelse af kundeforespørgsler eller varetagelse og administration af fundne sager eller lignende
- Såfremt der registreres ukorrekt eller manglende betjening, manglende fejlmelding af IT-udstyr i busser, herunder busradio, buscomputer, overvågningskameraer i busserne, tælleudstyr, IT til rejsekort og arbejdsstationer hos operatøren, hvorom der er indgået konkret aftale med operatøren (500 kr. pr. registreret tilfælde, henholdsvis tur)

Stk. 7

Såfremt operatøren undlader at sikre gennemførelse af aftalt eller kompenserende kørsel med tællebusser, jf. afsnit 6.4.2 i Kontraktbilag A, har Movia ret til at pålægge følgende bod:

- 100 kr. pr. tur pr. måned for aftalte ture, der ikke gennemføres.

Stk. 8

Såfremt operatøren undlader at sikre gennemførelse af en aftalt passagertælling på udbudsenheder uden tællebusser, kan Movia lade denne udføre af tredjemand og modregne udgift hertil over for operatøren.

Stk. 9

Såfremt det ved stikprøvekontrol konstateres, at en bus overskrider det aftalte emissionsniveau, har Movia ret til at pålægge bod på kr. 3.000 pr. konstateret tilfælde.

Stk. 10

Movia opgør løbende antallet af certificerede chauffører. Efter 2 måneder af kontraktperioden kan Movia, jf. afsnit 14, ved manglende opfyldelse af krav til certificering årligt pålægge bod på kr. 5.000 pr. chauffør, der ikke er certificeret.

Stk. 11

Såfremt operatøren undlader at anvende miljøvenligt brændstof eller ikke sikrer, at det aftalte brændstoflager holdes intakt ved begyndelsen af en leveringskrisesituation, har Movia ret til at reducere betalingen til operatøren med 150 % af den beregnede besparelse, operatøren har opnået herved.

Stk. 12

Ved skriftlig anmodning fra Movia skal operatøren indsende skriftlig dokumentation for fortsat miljøcertificering af virksomhedens administration samt de garageanlæg og værksteder, som vil indgå i løsningen af den udbudte opgave, jf. de stillede krav i Kontraktbilag A, afsnit 5.

Såfremt operatøren ikke opfylder handlingsplan om miljøcertificering, jf. beskrevne krav i afsnit 5.1.1 i Kontraktbilag A, eller indsender ovennævnte dokumentation for fortsat certificering, er Movia med et varsel på 30 dage, berettiget til at opkræve en bod på 1000 kr. pr. kalenderdag, pr. bus, som udgår fra det anlæg, som ikke opfylder nævnte krav og hvor bussen indgår i nærværende kontrakt.

Efter yderligere 30 kalenderdage er Movia berettiget til uden yderligere varsel at ophæve kontrakten, jf. § 17. Opkrævning af bod vil fortsætte indtil certificeringskravet er opfyldt eller kontrakten er ophævet, jf. § 17.

Stk. 13

Såfremt operatøren undlader at stille den af Movia krævede bus til miljøsyn tilgængelig ved det annoncerede tidspunkt, pålægges en bod på 1.000 kr., jf. afsnit 5.4.

Stk. 14

De sanktioner, der er anført i det foregående, kan bringes i anvendelse, selvom Movia ikke har haft et økonomisk tab. Såfremt Movia kan dokumentere et tab, kan dette kræves erstattet i henhold til § 16. Erlagt bod modregnes ikke i Movias erstatning. Det forhold, at operatøren må tåle bod i henhold til ovenstående afsnit, fritager ikke denne fra uopholdeligt at bringe de påtalte forhold i orden. Sker dette ikke, må operatøren, også for samme forhold, tåle yderligere bod, ligesom andre sanktioner i henhold til kontrakten kan bringes i anvendelse.

Stk. 15

Movia kan vælge at suspendere sanktioner af enhver art, hvis særlige forhold gør sig gældende, herunder force majeure eller lignende. En suspension af sanktioner for udgået kørsel vil dog aldrig medføre, at der ydes køreplantimeafhængig betaling for ikke-præsteret kørsel.

Stk. 16

I tilfælde, hvor Movia træffer afgørelse om at fjerne en reklame fra busserne, som er i strid med Movias reklameregler, og reklamen ikke er blevet forhåndsgodkendt af Movia, vil operatøren ifalde en bod.

Bodens størrelse fastsættes af Movia under hensyntagen til overtrædelsens grovhed samt omstændighederne i øvrigt. Bod kan maksimalt udgøre kr. 50.000 pr. tilfælde.

§ 19 Ophør af kontrakten (opsigelse og ophævelse)*Stk. 1*

Pålægges Movia af en domstol eller kompetent offentlig myndighed (herunder Klagenævnet for Udbud) at bringe Kontrakten helt eller delvist til ophør, eller er Movia forpligtet hertil som følge af annullation af kontrakttildelingen besluttet af en domstol eller kompetent offentlig myndighed (herunder Klagenævnet for Udbud), er Movia berettiget hertil med rimeligt varsel.

I det tilfælde har operatøren krav på en erstatning svarende til negativ kontraktsinteresse og rimeligt vederlag for sin ophørsbistand. Operatøren har dog ikke krav på compensation, hvis pålægget om ophør af kontrakten eller annullation af tildelingen beror på operatørens forhold, herunder hvis operatøren på tidspunktet for tildelingen har været omfattet af en udelukkelsesgrund eller har afgivet et ukonditions-mæssigt tilbud under det foregående udbud.

Ud over det førnævnte har operatøren intet krav mod Movia.

Stk. 2

Ved ophør af kontrakten, uanset årsagen hertil, er operatøren efter anmodning fra Movia forpligtet til i en overgangsperiode at varetage leverancerne, som er omfattet af kontrakten, indtil kontrakten med rimeligt varsel kan overdrages til tredjemand.

Stk. 3

Operatøren er ved kontraktens ophør, uanset årsagen hertil, forpligtet til aktivt og på absolut bedste vis at medvirke til, at opgaveudførelsen overgår til tredjemand uden problemer.

Operatøren er i den forbindelse forpligtet til at overdrage alle relevante materialer, informationer, data mv. med henblik på at sikre, at opgaven kan videreføres uden gener for Movia.

Stk. 4

Ved udløbet af kontrakten har Movia ikke pligt til at overtage nogen del af operatørens faste ejendom, busser, opstillingsplads/garage, radio-, IT- og telefonudstyr eller andet.

§ 20 Sikkerhedsstillelse Til sikkerhed for operatørens opfyldelse af kontrakten skal operatøren gennem anerkendt pengeinstitut/kautionsforsikringsselskab stille en ubetinget og uigenkaldelig anfordringsgaranti på 100.000 kr. pr. driftsbus. Garantien skal stilles inden kontraktindgåelse og indestå indtil 3 måneder efter kontraktperiodens udløb, medmindre der forinden er rejst krav mod garantien. Garantien skal udformes med den specifikke ordlyd angivet i bilag n.

Ved eventuelle forlængelser af kontrakten skal garantien forlænges tilsvarende og fremsendes til Movia inden kontraktforlængelsen træder i kraft. Dette samme gør sig gældende, hvis datoen for den ordinære kontraktperiodes ophør ligger senere end ophørsdatoen angivet i garantien.

Ved ændringer i antallet af driftsbusser i kontraktperioden, reguleres størrelsen af den stillede garanti tilsvarende, således at den samlede garantistillelse altid svarer til det aktuelle antal driftsbusser.

§ 21 Genforhandling

Stk. 1

Såfremt der i kontraktperioden indtræffer lovindgreb eller tilsvarende, der medfører væsentlige økonomiske ændringer i de forudsætninger, der ligger til grund for afgivelsen af operatørens tilbud, har operatøren ret til at kræve regulering af de i kontrakten fastsatte vederlag med henblik på, at operatøren kompenseres for den økonomiske nettokonsekvens af de pågældende lovindgreb mv.

Stk. 2

Såfremt operatøren og Movia ikke kan blive enige om, hvorvidt betingelserne for en justering af priserne er tilstede, eller såfremt operatøren og Movia ikke kan blive enige om resultatet af en prisjustering, kan hver af parterne indbringe dette spørgsmål for domstolene.

§ 22 Behandling af personhenførbare oplysninger

Operatøren er som dataansvarlig og arbejdsgiver ansvarlig for overholdelse af databeskyttelseslovgivningen. I forbindelse med udførelse af busdriften genereres og opsamles en række forskellige data, der i varierende omfang kan anses for personhenførbare i relation til chauffører ansat hos operatøren. Operatøren bør i den forbindelse være opmærksom på opfyldelse af oplysningspligten i Databeskyttelsesforordningens artikel 13 og 14 over for operatørens ansatte, herunder at nogle af disse data deles med Movia.

§ 23 Tvistigheder og Lovvalg

Stk. 1

Nærværende kontrakt er underlagt dansk ret.

Stk. 2

Tvistigheder mellem operatøren og Movia berettiger ikke nogen af parterne til at standse eller udsætte leverancen af aftalte ydelser.

Stk. 3

Alle tvister skal så vidt muligt løses mellem parterne i mindelighed. Hvis parterne er enige herom, kan der inddrages en uvildig mægler til løsning af tvisten. Udgiften til mægleren afholdes af parterne i fællesskab fordelt 50/50, medmindre parterne i forbindelse med udpegning af mægleren aftaler andet.

Stk. 4

Enhver tvist vedrørende det bestående kontraktforhold eller forståelsen af kontrakten, som ikke kan løses i mindelighed, kan af hver af parterne indbringes for domstolene med Movias hjemting som værneting i første instans.

§ 24 Ændringer

Kontrakten kan kun ændres ved en af begge parter underskrevet allonge, der vedlægges kontrakten.

§ 25 Underskrifter

Nærværende kontrakt underskrives i to ligelydende eksemplarer, hvoraf hver af parterne beholder ét eksemplar.

..... , den

København, den

.....

(for operatøren)

.....

(for Movia)