



Teknik- og Miljøudvalget 2018-2021

Referat

12. juni 2019 kl. 16:15

Udvalgsværelse 1

Indkaldelse

Sigurd Agersnap
Richard Sandbæk
Karsten Andersen
Henrik Bang
Magnus Von Dreier
Dorthe la Cour
Silas Mudoh

Magnus Von Dreier var fraværende.

Dorthe la Cour var fraværende. I stedet deltog Martin Vendel Nielsen.

Derudover deltog:

Bjarne Holm Markussen
Lisbeth Røgind
Sidsel Poulsen
Lene Mårtensson
Thomas Hansen
Christine Hammer Jespersen
Iben Langgaard
Bodil Sandbjerg Frich (ref.)



Indholdsfortegnelse

Pkt.	Tekst	Side
1	Godkendelse af dagsordenen	3
2	Budget 2020-2023 Budgetreduktions- og effektiviseringsforslag (Drøftelse)	4
3	Budget 2020-2023 Budgetbehov Teknik- og Miljøudvalget 2020-23 (Beslutning)	6
4	Affaldssortering på kommunens institutioner (Beslutning)	7
5	Ny affaldsordning for indsamling af madaffald (Beslutning)	11
6	Nye affaldsordninger for pap, tekstil og haveaffald (Beslutning)	16
7	Løsning for kørestrøm på Klampenborgvej (Beslutning)	20
8	Vejprojekt ifølge udbygningsaftalen omkring Skovriddergårdsvej 60 - genforelæggelse (Beslutning)	24
9	Movias udbud af buslinje 179, 180, 181, 182 og 183 (Drøftelse)	27
10	Bestilling af bustrafik 2020 hos Movia (Beslutning)	31
11	Ændret linjeføring, trafiksikkerhedsrevision og økonomiske konsekvenser ved Fortunbyen st. (Beslutning)	34
12	Nyt kryds Jernbanepladsen/Gl. Jernbanevej (Beslutning)	37
13	Placering af Musikevent for unge august 2019 (Beslutning)	39
14	Fortidsmindebeskyttelseslinje for Fæstningskanalen (Beslutning)	42
15	Afrapportering af ordning for vinteren 2018/2019 (Orientering)	44
16	Prioritering af pulje til renovering og modernisering af legepladser (Beslutning)	46
17	Ansøgning om etablering af discgolfbane i Virumparken (Beslutning)	50
18	Delemner til indarbejdelse i Planstrategi 2019 (Orientering)	52
19	Puljekriterier for uddeling af bæredygtighedsmidler (Beslutning)	56
20	Status på Opgaveudvalg for Bæredygtighed (Orientering)	58
21	Kommende sager	61
22	Meddelelser	62





Punkt 1
Godkendelse af dagsordenen

Beslutning
Teknik- og Miljøudvalget, den 12. juni 2019
Godkendt.

Magnus Von Dreiager (C) var fraværende.
Dorthe la Cour (C) var fraværende. I stedet deltog Martin Vendel Nielsen (C).



Punkt 2**Budget 2020-2023 Budgetreduktions- og effektiviseringsforslag (Drøftelse)****Resumé**

Den politiske budgetproces for 2020-23 blev godkendt af Økonomiudvalget den 24. januar 2019, herunder en økonomisk ramme for effektiviseringer i 2020 svarende til mindst 1 pct. af serviceudgifterne på alle aktivitetsområder. Fagudvalgene har i maj 2019 drøftet forvaltningens forslag til budgetreduktions- og effektiviseringsforslag parallelt med sagen om 1. anslået regnskab 2019. Efter Økonomiudvalgets samlede drøftelse af fagudvalgenes behandling fremsendes i denne sag budgetreduktions- og effektiviseringsforslagene på Teknik- og Miljøudvalgets område til udvalgets fornyede drøftelse.

Indstilling

Forvaltningen foreslår, at Teknik- og Miljøudvalget drøfter budgetreduktions- og effektiviseringsforslagene på udvalgets område og oversender forslagene til Økonomiudvalget med henblik på høring i juni 2019.

Sagsfremstilling

Den politiske budgetproces for 2020-23 blev godkendt af Økonomiudvalget den 24. januar 2019, herunder at forvaltningen udarbejder budgetreduktions- og effektiviseringsforslag i 2020 svarende til en økonomisk ramme på mindst 1 pct. af serviceudgifterne (i alt 27 mio. kr.). Rammen for forslagene er fordelt på fagudvalgene ud fra områdernes andel af de samlede serviceudgifter.

Forvaltningen har udarbejdet en række forslag til budgetreduktioner og effektiviseringer på Teknik- og Miljøudvalgets område, som blev drøftet på udvalgets møde den 16. maj 2019. Teknik- og Miljøudvalget protokollerede i den forbindelse yderligere:

Drøftet.

Oversendes til Økonomiudvalget, idet udvalget udtrykker bekymring omkring følgende forslag:

Reduktion af parkeringskontrol

Reduktion af pulje til Klima- og varmplanlægning

Reduktion af Naturforvaltningsprojekter

Set i lyset af de økonomiske udfordringer oversendes de af forvaltningen fremlagte budgetreduktions- og effektiviseringsforslag som forslag til modgående initiativer i sag nr. 3 "1. anslået regnskab 2019".

Fagudvalgenes behandling af budgetreduktions- og effektiviseringsforslagene er forelagt Økonomiudvalget den 23. maj 2019, der besluttede følgende:

"Drøftelsen af effektiviserings- og budgetreduktionsforslag genoptages på næste fagudvalgsrunde med henblik på afdækning af fagudvalgenes spørgsmål og muligheden for at anvende de udarbejdede forslag allerede i 2019. Økonomiudvalget samler op på drøftelsen på et ekstraordinært møde d. 12. juni 2019, bl.a. med henblik på at sende de relevante forslag i høring."

Budgetreduktions- og effektiviseringsforslagene på Teknik- og Miljøudvalgets område forelægges derfor til udvalgets fornyede behandling (bilag). Der er et yderligere forslag i forhold til udvalgsmødet den 15. maj 2019, der vedrører nedlæggelse af Flextur.

Det vurderes at forslaget om kirkegårdstakster kan bidrage med 250.000 kr. i 2019.

Lovgrundlag

Ikke relevant

Økonomi

Der er udarbejdet budgetreduktions- og effektiviseringsforslag for i alt -2,7 mio. kr. i 2020 og -3,2 mio. kr. i hvert af årene 2021-23 på Teknik- og Miljøudvalgets område jf. vedlagte oversigt og forslag (bilag).

Beslutningskompetence

Økonomiudvalget med hensyn til at sende de samlede forslag i høring. Kommunalbestyrelsen med henblik på endelig beslutning om forslag.

Beslutning**Teknik- og Miljøudvalget, den 12. juni 2019**

Drøftet.

Udvalget ønsker et notat, der beskriver en halv beskæring af parkeringskontrol.

Anbefalet, at forslagene sendes i høring.

Magnus Von Dreiager (C) var fraværende.

Dorthe la Cour (C) var fraværende. I stedet deltog Martin Vendel Nielsen (C).

Bilag

- Budgetreduktionsforslag 2020-2023 TMU 06.06.19 samlet



Punkt 3**Budget 2020-2023 Budgetbehov Teknik- og Miljøudvalget 2020-23 (Beslutning)****Resumé**

Den politiske budgetproces for 2020-23 blev godkendt af Økonomiudvalget den 24. januar 2019, herunder at forvaltningen opgør nødvendige drifts- og anlægsbehov med henblik på fagudvalgenes drøftelse i juni 2019. Med denne sag fremsendes et driftsbehov på Teknik- og Miljøudvalgets område vedrørende ressourcer til kystbeskyttelse. Driftsbehovet fremlægges med henblik på udvalgets drøftelse og indarbejdelse i det administrative forslag til Budget 2020-23.

Indstilling

Forvaltningen foreslår, at et budgetbehov vedrørende ressourcer til kystbeskyttelse godkendes, og at der hertil indarbejdes 0,2 mio. kr. årligt i 2020 og frem i det administrative forslag til Budget 2020-23.

Sagsfremstilling

Den politiske budgetproces for 2020-23 blev godkendt af Økonomiudvalget den 24. januar 2019, herunder at forvaltningen opgør nødvendige drifts- og anlægsbehov med henblik på fagudvalgenes drøftelse i juni 2019.

De nødvendige budgetbehov indarbejdes med henblik på fortsat et kunne efterleve lovkrav, opretholde serviceniveauet eller undgå væsentlige økonomiske konsekvenser, hvis behovet ikke imødekommes. Forvaltningen har samlet opgjort nødvendige budgetbehov for 1,8 mio. kr. i 2020, 1,5 mio. kr. i 2021 og 1,2 mio. kr. i 2022 og frem.

På Teknik- og Miljøudvalgets område er der opgjort et budgetbehov på 0,2 mio. kr. årligt til administrationen af tilladelser efter Kystbeskyttelsesloven.

Forslaget er beskrevet nærmere i notat (bilag).

Lovgrundlag

Ikke relevant

Økonomi

Ved godkendelse af budgetbehovet på Teknik- og Miljøudvalgets området indarbejdes her 0,2 mio. kr. årligt i 2020 og frem i Budgetforslag 2020-23.

Beslutningskompetence

Kommunalbestyrelsen.

Beslutning**Teknik- og Miljøudvalget, den 12. juni 2019**

Godkendt.

Magnus Von Dreiager (C) var fraværende.

Dorthe la Cour (C) var fraværende. I stedet deltog Martin Vendel Nielsen (C).

Bilag

- Budgetbehov Drift 2020-2023 - TMU



Punkt 4

Affaldssortering på kommunens institutioner (Beslutning)

Resumé

Med afsæt i kommunens Affaldsplan, der sætter som mål, at der indføres affaldssortering på alle kommunens institutioner i løbet af planperioden (2019-2024), fremlægger forvaltningen forslag til ny affaldsordning for kommunens skoler, institutioner og andre enheder. Ordningen har til formål at sikre, at reglerne om affaldssortering efterleves på institutionerne, da dette kun i begrænset omfang er tilfældet i dag. Med sagen forelægges en udvidelse af regulativet for erhvervsaffald og udsendelse i høring til godkendelse.

Indstilling

Forvaltningen foreslår, at "Regulativ for erhvervsaffald" udvides med en indsamlingsordning for kommunale institutioner og enheder, og sendes i 4 ugers offentlig høring.

Sagsfremstilling

Kommunens Affaldsplan sætter som mål, at der indføres affaldssortering på alle kommunens skoler og institutioner i løbet af planperioden (2019-2024).

Affaldsbekendtgørelsens krav om kildesortering af affald gælder for kommunens institutioner på samme måde som for private virksomheder, og kommunen skal som myndighed sikre, at reglerne følges. Det betyder, at genanvendeligt affald (fx pap, plast og papir) skal sorteres særskilt og ikke blandes med det affald, som sendes til forbrænding. Det samme gælder for farligt affald (fx batterier, elektronik, spraydåser). Forvaltningen har erfaret, at reglerne i dag kun efterleves i begrænset omfang.

Der er i 2018 opstartet et pilotforsøg med affaldssortering på Trongårdsskolen, Virum Skole, daginstitutionen Bøgely og Baunehøj Plejecenter. Forsøget har vist, at institutionerne har brug for, at rammerne er på plads. Det gælder fx de udendørs forhold, som etablering af plads til og levering af containere til sortering. For institutionerne er det desuden en stor hjælp, at der tilbydes en samlet pakke, så de ikke behøver bruge tid på at arrangere opstilling og tømning af containere.

Hvad omfatter ordningen?

Forvaltningen foreslår, at der laves en kommunal affaldsordning for kommunens institutioner, samt at Lyngby-Taarbæk Forsyning forestår ordningen. Ordningen omfatter en samlet pakke, hvor der både opsættes og tømmes containere til pap, papir, glas, plast og metal, samt afhentes storskrald og farligt affald. Adgang til benyttelse af genbrugsstationen kan ikke indgå i ordningen, da der her er lovbestemt brugerbetaling for virksomheder.

Alle dele af ordningen svarer således til de ordninger, der allerede gælder for husholdninger. På denne måde skabes en genkendelighed for brugerne, fordi skilte, piktogrammer, sorteringskrav mv. er magen til det, de kender hjemmefra. Desuden er der god synergi for Forsyningen i at afhente affald fra fx en daginstitution, når de alligevel afhenter tilsvarende affald ved de omkringliggende boliger.

Ordningen foreslås at være obligatorisk for alle kommunale institutioner, herunder også kommunale idrætsfaciliteter, kulturinstitutioner og administrative enheder.

En forudsætning for, at Forsyningen kan tilbyde ordningen, er, at ordningen er beskrevet i regulativ for erhvervsaffald samt at der er vedtaget et eller flere gebyrer for ordningen. Forslag til regulativtekst er vedlagt (bilag). Hvis ordningen vedtages, vil gebyrer blive forelagt til Kommunalbestyrelsens godkendelse sammen med de øvrige affaldsgebyrer.

Alternativet til at lave en kommunal ordning for kommunens institutioner er, at institutionerne selv (eventuelt via Center for Arealer og Ejendomme) må indgå aftaler med renovationsfirmaer om opstilling og tømning af containere.

Implementering af ordningen

Pilotforsøget har bekræftet erfaringer fra andre kommuner med, at en succesfuld implementering forudsætter mere end blot at stille en ordning til rådighed dvs. opsætning og tømning af udendørs containere til sortering af affald.

Først og fremmest er det i mange tilfælde nødvendigt at gøre plads til de nye containere, fx ved at lægge fliser, fjerne beplantning eller lave en indhegning. Udgifterne varierer fra sted til sted afhængigt af de fysiske forhold. Dernæst er det nødvendigt at indkøbe spande til indendørs sortering i klasselokaler, køkkener mv. For en skole, der skal affaldssortere i alle klasselokaler og faglokaler, er udgiften hertil ca. 30.000 kr. Disse udgifter kan ikke gebyrfinansieres, og der er i hovedsagen tale om engangsudgifter.

Forvaltningen foreslår at udrulle ordningen over en 3-årig periode. Pilotforsøget har vist, at det fra forvaltningens side kræver en stor arbejdsindsats i forhold til blandt andet at tilpasse de udendørs forhold, vejlede om valg af affaldsspande og nye arbejdsgange samt håndtering af de spørgsmål og udfordringer, som viser sig undervejs.

Tidsplan

Forvaltningen foreslår følgende tidsplan for implementering af affaldssortering på kommunens institutioner:

Juni 2019: TMU sender forslag til regulativ i 4 ugers høring
August 2019: KMB godkender regulativet
November 2019: KMB godkender affaldsgebyr for ordningen
2020-2022: Ordningen udrulles til alle skoler og institutioner

Regulativet skal i henhold til affaldsaktørbekendtgørelsen i 4 ugers offentlig høring. De i høringsperioden modtagne kommentarer og forslag vil blive vurderet og eventuelt indskrevet i regulativet, som forelægges Kommunalbestyrelsen til endelig beslutning.

Lovgrundlag

Virksomheder (herunder kommunale institutioner) har i henhold til Affaldsbekendtgørelsens § 49 og 51 pligt til at kildesortere deres affald og sikre, at der sker en genanvendelse af væsentlige dele af det affald, som er egnet hertil. Kommunens regulativ for erhvervsaffald fastsætter reglerne for, hvordan virksomheder og institutioner skal håndtere og bortskaffe ikke-genanvendeligt affald som fx affald til forbrænding, deponering og specialbehandling.

Kommunerne må som udgangspunkt ikke indsamle genanvendeligt affald fra virksomheder. En kommune må dog gerne indsamle genanvendeligt affald fra sine egne institutioner og virksomheder, hvis der etableres en ordning herfor. Ordningen skal beskrives i regulativ for erhvervsaffald.

Økonomi

Økonomien til forslaget behandles i et særskilt budgetbehov i forbindelse med budget 2020. Det er en forudsætning for forslaget, at budgetbehovet godkendes og indarbejdes i det administrative budgetforslag.

Engangsudgifter

Implementering af ordningen er forbundet med engangsudgifter til etablering af affaldsgårde og tilpasning af udendørs forhold, så der er plads til containerne. Center for Arealer og Ejendomme har estimeret udgifterne til ca. 3,3 mio. kr.

Herudover er der engangsudgifter til indkøb af affaldsspande til indendørs sortering. Baseret på erfaringerne fra pilotprojektet vurderes dette at koste ca. 2.000 kr. for små institutioner, og 20-40.000 kr. for store institutioner. I alt ca. 650.000 kr. for samtlige institutioner.

Anlægsbehov, 1.000 kr.	2020	2021	2022	2023	I alt
Rådgiverudgifter					0
Entrepriseudgifter	1.098	1.098	1.098		3.294
It-udgifter/inventar	217	217	217		651
Køb af grund/ejendom					0
Salg af grund/ejendom					0
I alt	1.315	1.315	1.315	0	3.945

Der skal påregnes interne projektlederressourcer til etablering af containergårde og styring af indkøb, svarende til 0,1 mio. kr.

Afledt drift, 1.000 kr.	2020	2021	2022	2023	I alt
Løn til projektgennemførelse	39	39	39		117
Løn til løbende drift					0
Bygningsdrift					0
Øvrig drift					0
I alt	39	39	39	0	117

Løbende udgifter

Ordningens drift, dvs. opstilling og tømning af containere, afhentning af storskrald mv., skal ved en kommunal ordning finansieres af et gebyr, som skal vedtages af Kommunalbestyrelsen ligesom de øvrige affaldsgebyrer. Forvaltningen foreslår at fastsætte tre forskellige gebyrer, for henholdsvis små, mellem og store institutioner. Gebyrniveauet forventes at være i størrelsesordenen.

Små institutioner: 1.500 kr/år

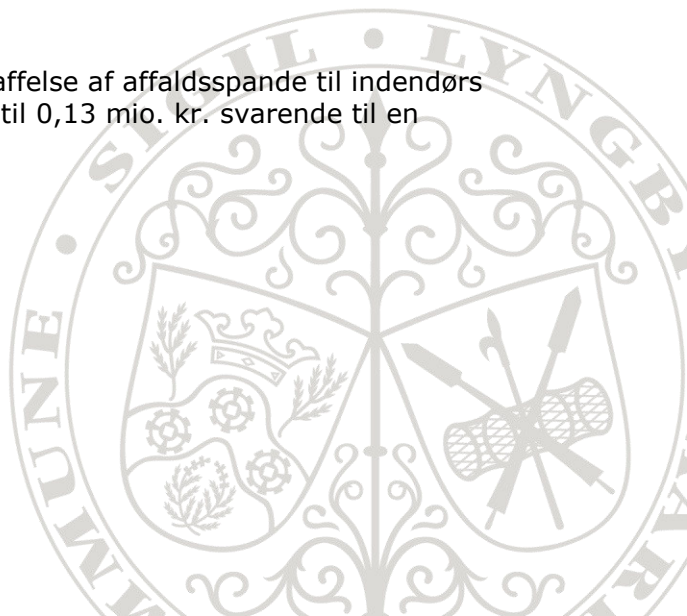
Mellem institutioner: 3.200 kr/år

Store institutioner: 9.800 kr/år

Gebyrerne vil blive beregnet af Lyngby-Taarbæk Forsyning og indstillet til endelig godkendelse sammen med de øvrige affaldsgebyrer i efteråret 2019.

Samlet vil udgiften til gebyrer være ca. 350.000 kr. årligt, når alle institutioner er med i ordningen.

Derudover skal der påregnes en årlig udgift til genanskaffelse af affaldsspande til indendørs sortering. Den årlige genanskaffelsesudgift er beregnet til 0,13 mio. kr. svarende til en gennemsnitlig levetid på 5 år.



Driftsbehov, 1.000 kr.	2020	2021	2022	2023
Affaldsgebyr	100	250	350	350
Genanskaffelser af affaldsspande		65	130	130
I alt	100	315	480	480

Beløbene er i 2020-niveau (budgetreduktion angives negativt og budgetforøgelse angives positivt).

Beslutningskompetence

Teknik- og Miljøudvalget.

Beslutning

Teknik- og Miljøudvalget, den 12. juni 2019

Anbefalet og oversendes til Økonomiudvalget som grundlag for drøftelse af budgetbehov.

Magnus Von Dreier (C) var fraværende.

Dorthe la Cour (C) var fraværende. I stedet deltog Martin Vendel Nielsen (C).

Bilag

- Regulativtekst



Punkt 5**Ny affaldsordning for indsamling af madaffald (Beslutning)****Resumé**

Forvaltningen fremlægger forslag til, hvordan kommunen kan indsamle madaffald fra husholdninger til genanvendelse. Forslaget er udarbejdet i forlængelse af kommunens Affaldsplan 2019-2030, og tager desuden udgangspunkt i, at kildesortering af madaffald skal indføres senest i 2023 i henhold til EU's affaldslovgivning. Genanvendelse af madaffald er et vigtigt led i at nå den nationale målsætning om, at vi senest i 2022 skal genanvende minimum 50 % af husholdningsaffaldet.

Indstilling

Forvaltningen foreslår, at

1. der indføres indsamling af kildesorteret madaffald og restaffald i 2-kammerbeholdere ved villaer og rækkehuse, samt indsamling af madaffald ved etageboliger, fra enten
 - a) Foråret 2021, eller
 - b) Foråret 2022,
2. model A for tømmefrekvens godkendes,
3. vask af affaldsspande ikke er omfattet af ordningen.

Sagsfremstilling

Kommunalbestyrelsen vedtog den 22. november 2018 Affaldsplan 2019-2030, som beskriver kommunens mål og planer for udviklingen på affaldsområdet. Ifølge affaldsplanen er det kommunens mål at indføre kildesortering af madaffald fra husholdninger, så der i 2024 indsamles minimum 2.500 ton madaffald til genanvendelse. Dette er i overensstemmelse med nye, skærpede krav fra EU som betyder, at der skal indføres kildesortering af madaffald fra husholdninger inden 2023.

Beskrivelse af ordningen

Teknik- og Miljøudvalget besluttede på deres møde den 6. februar 2019, at forvaltningen skulle arbejde videre med en ordning, hvor madaffald indsamles i en todelt beholder med plads til madaffald og restaffald i to adskilte rum. Beholderen er af samme størrelse som firekammerbeholderen, så det visuelle udtryk bliver ensartet. Beholderen erstatter de nuværende sækkestativer til dagrenovation, så der ikke kommer flere affaldsstativer/-beholdere ved den enkelte husstand. Beholderen er rottesikret, i modsætning til mange sækkestativer.

Ved etageboliger opsættes særskilte beholdere til madaffald, og antallet af beholdere til restaffald reduceres tilsvarende. Ejendomme med affaldsskakte beholdere disse til brug for restaffald. Kommunen kan ikke kræve affaldsskakte lukket.

Hver husstand får desuden udleveret en lille spand og plastposer til brug for sortering af madaffald i køkkenet. Der benyttes ikke poser af bioplast, blandt andet fordi poserne ikke kan omdannes biologisk med de gængse behandlingsmetoder. Vestforbrænding anbefaler, at der benyttes poser af genanvendt plast (bilag).

Beholderne indkøbes af Lyngby-Taarbæk Forsyning og stilles til rådighed for borgerne. Eventuelle løbende reparationer og udskiftning af beholdere efter behov forestås således af Forsyningen. Poser udleveres ligeledes løbende efter behov fx ved at borgeren binder en pose på affaldsbeholderens håndtag som signal til skraldemanden om, at han skal lægge et par ruller poser til borgeren.

Beholdere giver et bedre arbejdsmiljø for skraldemanden end tømning af sække. Dog er det vigtigt, at adgangsvejen (vejen fra skraldebilen til beholderen) er i orden, ellers skal beholderen trilles ud til tømning. Der vil ikke komme nye regler for, hvordan adgangsvejen

skal være, men det vil blive nødvendigt med en strengere håndhævelse, fordi beholderen skal kunne køres frem og tilbage.

Madaffaldet afsættes af Vestforbrænding sammen med madaffald indsamlet af de øvrige ejerkommuner. Separat indsamling af madaffald sikrer, at affaldet kan udnyttes til produktion af biogas og kompost. Biogas afsættes til gasnettet, hvor det erstatter fossil naturgas. Komposten indeholder vigtige næringsstoffer som kvælstof, kalium og fosfor, som føres tilbage på landbrugsjorden. Vestforbrænding følger løbende markedet, og forestår udbud af affaldet efter behov, jf. vedlagte notat.

Tidsplan

Lyngby-Taarbæk Forsyning står for driften af affaldsordningerne gældende for husholdninger i kommunen, og udbyder med års mellemrum opgaven med at forestå selve indsamlingen. Forsyningens kontrakt udløber den 30. marts 2021, og skal en ny kontrakt kunne træde i kraft per 1. april 2021, skal opgaven sendes i udbud i september 2019. En politisk beslutning om indsamling af madaffald fra 2021 skal derfor tages senest i juni 2019.

Forsyningen har mulighed for at forlænge den nuværende kontrakt med op til to år. Hvis kravet om indsamling af madaffald inden udgangen af 2022 skal overholdes, skal en ny kontrakt dog senest træde i kraft i foråret 2022, svarende til at kontrakten forlænges med ét år. Forsyningen vurderer, at det vil kunne lade sig gøre at udrulle ordningen til alle husholdninger i kommunen i løbet af 2022.

Ved at forlænge kontrakten fastholdes de lave tømmepriser, som de nuværende renovatører er bundet af. Dette skal ses i lyset af, at tømmepriserne i markedet generelt er stigende.

Forvaltningen gør opmærksom på, at der i 2018 blev genanvendt 30 % af husholdningsaffald i Lyngby-Taarbæk Kommune. Det nationale mål er 50 %, som skal nås senest i 2022. Genanvendelsesprocenten forventes ikke at stige nævneværdigt, før der indføres indsamling af madaffald.

Forvaltningen bemærker desuden, at såfremt indsamling af madaffald udskydes til 2022, og Forsyningen som følge heraf må forlænge den nuværende kontrakt, vil dette ligeledes have betydning for, hvornår der kan foretages andre ændringer og indføres andre nye affaldsordninger, jf. dagsordenpunkt "Nye affaldsordninger for pap, tekstil og haveaffald" på nærværende dagsorden.

Hvis kontrakten forlænges til 2022, vil nedenstående tidsplan kunne udskydes med ét år. Da leveringstiden på nye rumopdelte skraldebiler er stigende, vil Forsyningen dog sende opgaven i udbud snarest muligt uanset tidspunktet for kontraktstart, og anbefaler derfor, at der træffes beslutning om ordningen i henhold til den hidtidige tidsplan dvs. i juni 2019.

12. juni: Forslag til nye affaldsordninger behandles i Teknik- og Miljøudvalget

27. juni: Endelig godkendelse af nye affaldsordninger i Kommunalbestyrelsen

Efterår 2019: Forsyningen sender affaldsindsamling i udbud

Februar 2020: Forsyningen indgår kontrakt med ny renovatør

Efterår 2020 (alternativt 2021): Affaldsordningerne beskrives i nyt regulativ, som vedtages af Teknik- og Miljøudvalget og Kommunalbestyrelsen

Efterår 2020 (alternativt 2021): Forsyningen beregner gebyrer for 2021, som vedtages af Teknik- og Miljøudvalget og Kommunalbestyrelsen

April 2021 (alternativt 2022): Igangsættelse af ordning

Borgermøde

På anmodning fra Teknik- og Miljøudvalget afholdte forvaltningen den 8. maj 2019 et borgermøde om affald, hvor ovennævnte ordning blev præsenteret. Der var stor interesse

blandt de fremmødte for at høre om madaffald, og en repræsentant for Vestforbrænding fortalte om sortering, behandlingsmetoder og poser.

Modeller for tømmefrekvens

Model A - Tømning hver 14. dag, med mulighed for tilvalg af ugentlig tømning:

De fleste kommuner, der har indført kildesortering af madaffald, tømmer affaldet hver 14. dag ved husstandene. I Vestforbrændingens opland omfatter det Albertslund, Ballerup, Egedal, Frederikssund, Furesø, Gladsaxe, Gribskov, Halsnæs, Herlev, Hillerød, Ishøj og Vallensbæk Kommuner, mens Brøndby og Rødovre Kommuner har ugetømning som standard.

Forvaltningen og Forsyningen anbefaler, at der som standard tømmes hver 14. dag. Det modsvarer den kapacitet, som langt de fleste husstande har behov for, idet de todelte beholdere indeholder 240 liter, svarende til mere end det dobbelte af de nuværende sække på 110 liter, som tømmes ugentligt.

Ordnningen kan kombineres med en mulighed for den enkelte husstand for at tilvælge ugentlig tømning mod betaling af et gebyr, der afspejler merprisen herfor.

Tømning hver 14. dag kan også kombineres med et tilbud til husstandene om at kunne tilmelde sig ugetømning i sommermånederne mod betaling af ekstra gebyr. Denne ordning er dog forholdsvis dyr, da renovatøren skal stille med ekstra biler og mandskab i en ferieperiode. Det er derfor Forvaltningens anbefaling, at ugetømning vælges på årsbasis, enten som tilvalg (under model A) eller som standard (model B).

Model B - Tømning ugentligt, med mulighed for valg af tømning hver 14. dag:

En alternativ model er, at beholderne som standard tømmes ugentligt ved alle husstande. Hvis denne løsning vælges, kan det forventes at en stor andel af husstandene tilmelder sig 14-dagstømning, hvis der kan opnås rabat ved dette.

Prisen for ugetømning i model A (individuelt tilvalg) vil være højere end prisen for ugetømning i model B, hvor alle husstande har ugetømning. Det skyldes, at det kræver ekstra mandskab og biler til at køre ud og tømme enkelte beholdere spredt omkring i de områder, hvor der ellers ikke skal tømmes i den pågældende uge.

Vask af beholdere

I de fleste andre kommuner skal borgerne selv sørge for at vaske beholderne efter behov. Det giver incitament til at pakke affaldet i poser og slå knude på poserne inden de lægges i beholderen.

Vask kan dog også indgå i ordningen som en ekstra service til borgerne. Det foregår ved, at en vaskebil kører efter indsamlingsbilen og spuler beholderne med koldt vand. En årlig vask vurderes at koste ca. 40 kr. per husstand. Hvis vask tilbydes som noget, den enkelte husstand kan bestille mod betaling, vurderes prisen at være ca. 75 kr. per vask. Erfaringen fra andre kommuner er, at ganske få benytter muligheden for at tilkøbe vask.

Kommuner med vaskeordning oplever klager over, at beholderne ikke bliver helt rene efter en vask i koldt vand. Der opleves også problemer med, at vaske bilen ikke kan følge med skraldebilen, og at borgere derfor når at fylde nyt affald i beholderen, som dermed ikke kan vaskes. Forsyningen anbefaler på denne baggrund, at vask ikke indgår i ordningen, men at det er op til borgerne selv at rengøre beholderne.

Lovgrundlag

Kommunen skal etablere affaldsordninger for husholdninger i henhold til affaldsbekendtgørelsen. Rammerne for de kommunale affaldsordninger er den nationale affaldsplan samt affaldsdirektiver fra EU. EU's affaldsdirektiver fastsætter blandt andet, at der

senest i 2023 skal være indført kildesortering af madaffald ved husholdninger. I den gældende nationale affaldsplan (ressourcestrategien) er målet, at kommunerne skal genanvende minimum 50 % af syv udvalgte affaldstyper (madaffald, papir, pap, glas, metal, plast og træ). I 2018 lå Lyngby-Taarbæk Kommune på 30 %, og det vil ikke være muligt at nå de 50 % uden sortering af madaffald.

Kommunen fastsætter i et regulativ for husholdningsaffald de nærmere detaljer for, hvordan ordningerne tilrettelægges, herunder fx krav til benyttelse af bestemte beholdere, krav til placering af beholdere og hvordan affaldet skal sorteres. Ændringer i affaldsregulativer skal godkendes af Kommunalbestyrelsen.

På baggrund af regulativet fastsættes takster for de enkelte affaldsordninger, som godkendes af Kommunalbestyrelsen. Det er Forsyningens opgave at forestå driften af affaldsordningerne, som de er beskrevet i regulativet.

Økonomi

Udgifter til nye affaldsordninger indregnes i affaldsgebyrerne, som opkræves af de enkelte husstande.

Priserne i det følgende er angivet ekskl. moms.

I 2019 er prisen for ugentlig tømning af et sækkestativ med dagrenovation 760 kr.

Såfremt Forsyningens og forvaltningens anbefalinger følges, vil prisen ved en ny ordning være 770 kr. om året for en almindelig husstand med én beholder. Når prisen er stort set lig den nuværende pris til trods for, at der kun vil blive tømt hver 14. dag, skyldes det bl.a. udgifterne til indkøb og afskrivning af beholdere, en højere behandlingspris på madaffald til bioforgasning og generelt stigende tømmepriser i markedet.

Forvaltningen har undersøgt priserne i otte omkringliggende kommuner, der har en tilsvarende ordning. Her svinger priserne for en tilsvarende ydelse fra 634 kr. til 960 kr. For enkelte af kommunerne er vask af beholderen inkluderet.

Pris pr. år pr. husstand (ekskl. moms)

	Eksklusiv en årlig vask af beholder	Inklusiv en årlig vask af beholder
Model A Tømning hver 14. dag	770 kr.	810 kr.
Model B Tømning ugentligt	960 kr.	1000 kr.

Beslutningskompetence

Kommunalbestyrelsen.

Beslutning

Teknik- og Miljøudvalget, den 12. juni 2019

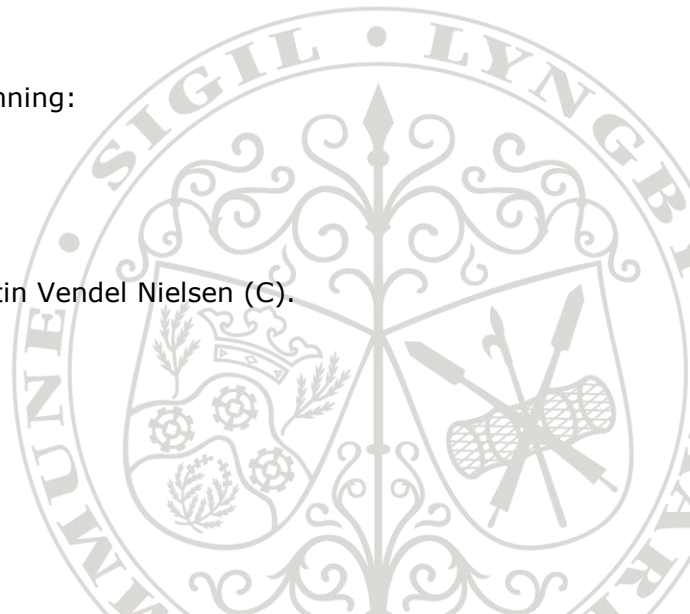
Ad 1) Oversendes til Kommunalbestyrelsen efter afstemning:

- a) 2021: 3 (A (1), F (1), Ø (1))
- b) 2022: 3 (C (3))

Ad 2-3) Anbefalet.

Magnus Von Dreiager (C) var fraværende.

Dorthe la Cour (C) var fraværende. I stedet deltog Martin Vendel Nielsen (C).





Bilag

- Behandling af Madaffald - Notat fra Vestforbrænding



Punkt 6**Nye affaldsordninger for pap, tekstil og haveaffald (Beslutning)****Resumé**

Forvaltningen fremlægger forslag til, hvordan kommunen kan indsamle mere affald til genanvendelse ved at ændre eller indføre nye affaldsordninger. Forslagene er udarbejdet i forlængelse af kommunens Affaldsplan 2019-2030, som tager udgangspunkt i krav og mål fastlagt i den nationale ressourcestrategi og EU's affaldslovgivning.

Indstilling

Forvaltningen foreslår, at

1. indføre indsamling af pap i 240 liters beholdere ved villaer og rækkehuse som et frivilligt tilbud til husstandene,
2. indføre indsamling af haveaffald i sække, bundter og evt. beholdere ved alle husstande, med afhentning hver anden uge fra marts til november.
3. indføre indsamling af tekstilaffald i særlige sække, udleveret af Lyngby-Taarbæk Forsyning, sammen med storskrald.

Sagsfremstilling

Kommunalbestyrelsen vedtog den 22. november 2018 Affaldsplan 2019-2030, som beskriver kommunens mål og planer for udviklingen på affaldsområdet. Teknik- og Miljøudvalget besluttede på deres møde den 6. februar 2019, at forvaltningen skulle arbejde videre med ordninger, som vil medføre øget husstandsindsamling af pap, tekstiler og haveaffald.

Indsamling af pap

Affaldsplanen sætter som mål at øge mængden af pap, som indsamles til genanvendelse. I dag indsamles pap i bundter via storskraldsordningen og på genbrugsstationen. Indsamling i bundter sammen med storskrald har den ulempe, at pappet risikerer at blive vådt og dermed uegnet til genanvendelse. Desuden er det primært større papkasser, som indsamles, mens mindre papæsker og småt papemballage ender i dagrenovationen.

Efter uddeling af 4-kammerbeholderen har Forsyningen oplevet en efterspørgsel på en bedre måde at komme af med pap på. Andre kommuner har gode erfaringer med at tilbyde en beholder til pap til de husstande, der ønsker det. Ved etageboliger er der allerede i dag opsat beholdere til pap.

En ordning for pap kan tilrettelægges på den måde, at villaer og rækkehuse tilbydes en 240 liters beholder til sortering af pap. Beholderen har samme størrelse som 4-kammerbeholderen. En mindre beholder vurderes ikke at være hensigtsmæssig, da pap ofte har en vis volumen og kan sætte sig fast, hvis beholderen er for lille. Beholderen sættes ud til fortov og tømmes samtidig med afhentning af storskrald.

Den ekstra beholder er frivillig og skal ses som en ekstra service til de borgere, der ønsker tilbuddet. Fordelen ved en frivillig ordning er, at man kan imødekomme et ønske om en bedre service fra et stort antal husstande, mens de borgere, der ikke ønsker flere beholdere på deres ejendom, kan fortsætte med at aflevere deres pap til storskrald eller på genbrugsstationen. Baseret på erfaringer fra andre kommuner vurderes ca. 30 % af husstandene at tage imod tilbuddet om en ekstra beholder til pap.

Beholdere vil blive indkøbt af Forsyningen og udgiften indeholdes i de opkrævede takster. Ordningen kan indføres med en begrænset stigning i gebyret til følge, og ordningen vil ligestille villaer/rækkehuse med etageboligerne.

Haveaffald

Det er et mål i affaldsplanen at øge andelen af haveaffald, som indsamles ved husstandene, med henblik på at aflaste genbrugsstationen.

I dag indsamles haveaffald i en abonnementsordning, hvor de deltagende husstande betaler et særskilt gebyr for at få tømt en 140 liters beholder med haveaffald ugentligt fra marts til november. Det er en dyr ordning, fordi der indsamles små mængder ved hver husstand meget hyppigt.

Der er potentiale for at indsamle større mængder haveaffald til en lavere pris ved at omlægge ordningen til at dække alle boliger, herunder også etageboliger, og i stedet afhente hver anden uge fra marts til november. Ved at udvide ordningen kan prisen per husstand reduceres væsentligt, idet alle er med til at betale for ordningen.

Samtidig kan ordningen udvides til at omfatte afhentning af et ubegrænset antal sække med haveaffald og grenbundter fra hver husstand. Det er op til den enkelte husstand at købe en beholder, hvis dette ønskes. Selv om der er tale om færre afhentninger, vil serviceniveauet være større, idet borgerne kan få hentet mere haveaffald ved husstanden.

Tekstilaffald

Affaldsplanen sætter som mål, at mængden af tekstilaffald, der ender i det brændbare affald, skal reduceres. I dag ender halvdelen af tekstilaffaldet til forbrænding. Der er en stor miljøgevinst forbundet med at genbruge og genanvende tekstiler. Målet er at få fat på de mængder, som i dag ender i dagrenovation eller småt brændbart, herunder fx det slidte og hullede tøj, samt sengetøj, gardiner, sko, bæltter, tasker, bamser mv. som ikke er egnet til direkte genbrug.

Forvaltningen anbefaler, at det gøres nemmere for borgerne at aflevere tekstiler til genanvendelse ved at udvide storskraldsordningen til at omfatte tekstilaffald. Der udleveres særlige poser til tekstilaffald, som borgerne kan fylde og sætte ud til fortov i forbindelse med afhentning af storskrald.

Ved etageboliger opsættes beholdere til tekstilaffald. Beholderne vil ligne almindelige affaldsbeholdere og ikke de tøjcontainere, som forskellige organisationer har opsat i kommunen.

Der vil i informationsmateriale mv. blive lagt vægt på, at det gode, genbrugelige tøj afleveres til de humanitære organisationer.

Forvaltningen har bedt Vestforbrænding redegøre for afsætningen af tekstiler. Vestforbrænding oplyser, at markedet for godt, direkte genbrugeligt tøj er mættet. Nogle af de humanitære organisationer håber, at en kommunal indsamling af tekstiler til genanvendelse vil medføre, at de fremadrettet primært modtager tøj af højeste kvalitet. Notat fra Vestforbrænding er vedlagt (bilag).

Tidsplan

For at en ny kontrakt kan træde i kraft pr. april 2021 skal Forsyningen sende affaldsindsamlingen i udbud i september 2019.

12. juni: Forslag til nye affaldsordninger behandles i Teknik- og Miljøudvalget

27. juni: Endelig godkendelse af nye affaldsordninger i Kommunalbestyrelsen

Efterår 2019: Forsyningen sender affaldsindsamling i udbud

Februar 2020: Forsyningen indgår kontrakt med ny renovatør

Efterår 2020: Affaldsordningerne beskrives i nyt regulativ, som vedtages af Teknik- og Miljøudvalget og Kommunalbestyrelsen

Efterår 2020: Forsyningen beregner gebyrer for 2021, som vedtages af Teknik- og Miljøudvalget og Kommunalbestyrelsen

April 2021: Kontraktstart



Det bemærkes, at denne tidsplan hænger sammen med, hvilken tidsplan der besluttet for opstart af kildesortering af madaffald jævnfør dagsordenpunkt "Ny affaldsordning for indsamling af madaffald" på nærværende dagsorden. Forsyningen ønsker at udbyde alle affaldsordninger samlet i én entreprise, i stedet for som i dag at have to forskellige renovatører, der kører hver deres ordninger. Dette for at opnå en bedre kundeservice og synergi mellem ordningerne. Hvis det besluttet at udskyde ordningen for madaffald til 2022, vil de nuværende kontrakter blive forlænget og ovenstående tidsplan ligeledes blive udskudt med ét år.

Uanset ovennævnte tidsplan påtænker Forsyningen at lave en forsøgsordning for papaffald i løbet af 2020, så den umiddelbare efterspørgsel kan imødekommes. En forsøgsordning kan iværksættes uden ændringer i regulativet, og kan fx indebære et tilbud om en beholder til pap til de første 500 husstande, som melder sig.

Lovgrundlag

Kommunen skal etablere affaldsordninger for husholdninger i henhold til Affaldsbekendtgørelsen.

Rammerne for de kommunale affaldsordninger er den nationale affaldsplan samt affaldsdirektiver fra EU. I den gældende nationale affaldsplan (ressourcestrategien) er målet, at kommunerne skal genanvende minimum 50 % af 7 udvalgte affaldstyper (madaffald, papir, pap, glas, metal, plast og træ). I 2018 lå Lyngby-Taarbæk Kommune på 30 %.

I 2018 præsenterede EU en revideret affaldslovgivning, der er baseret på et ønske om at fremme den cirkulære økonomi i de europæiske medlemsstater. Inden for tekstilområdet betyder de nye regler bl.a., at der senest i 2025 skal indføres separat indsamling af tekstiler, og at tekstilerne fremover vil tælle med i målsætningen om at genanvende minimum 50 % af husholdningsaffaldet. Målet stiger i øvrigt til 55 % i 2025, 60 % i 2030 og 65 % i 2035.

Kommunen fastsætter i et regulativ for husholdningsaffald de nærmere detaljer for, hvordan ordningerne tilrettelægges. Ændringer i affaldsregulativer skal godkendes af Kommunalbestyrelsen. På baggrund af regulativet fastsættes gebyrer for de enkelte affaldsordninger, som godkendes af Kommunalbestyrelsen.

Det er Forsyningens opgave at forestå driften af affaldsordningerne, som de er beskrevet i regulativet.

Økonomi

Udgifter til nye ordninger indregnes i affaldsgebyrerne, som opkræves af de enkelte husstande. Priserne i det følgende er angivet ekskl. moms.

I 2019 er grundgebyret 1.186 kr. pr. husstand. Grundgebyret opkræves af alle husstande, og dækker storskrald, genbrugsstation, glas- og papirkuber, 4-kammerbeholder og øvrige beholdere til genanvendeligt affald, miljøboks samt administration.

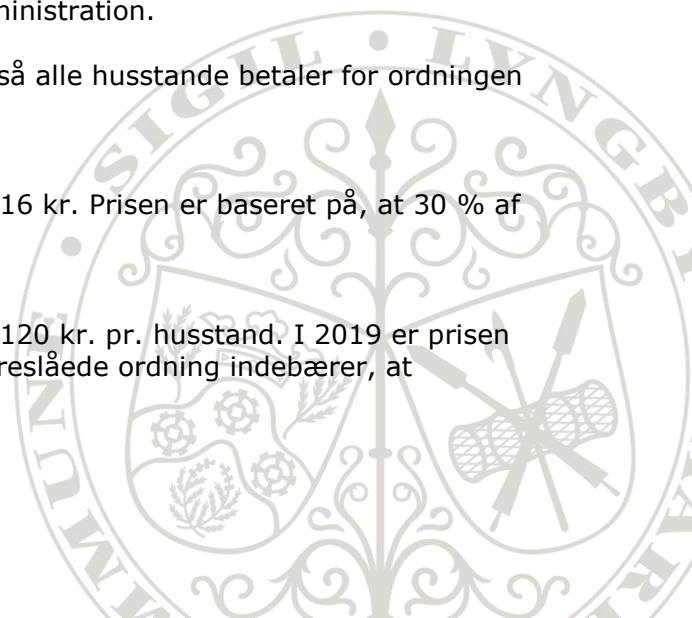
Alle ordningerne foreslås finansieret via grundgebyret, så alle husstande betaler for ordningen uanset om de deltager eller ej.

Papaffald

Ordningen vil betyde en stigning i grundgebyret på ca. 16 kr. Prisen er baseret på, at 30 % af villaer/rækkehusene deltager i ordningen.

Haveaffald

Ordningen vil betyde en stigning i grundgebyret på ca. 120 kr. pr. husstand. I 2019 er prisen for at deltage i haveaffaldsordningen 471 kr. Da den foreslåede ordning indebærer, at



udgifterne lægges ind under grundgebyret, som opkræves af alle husstande, vil der for nogle husstande være tale om en reduktion og for andre en stigning i gebyret.

Tekstilaffald

Ordningen vil betyde en stigning i grundgebyret på ca. 24 kr.

Hvis alle forvaltningens anbefalinger følges, vil grundgebyret samlet set stige med 160 kr. årligt per husstand. For husstande, der har deltaget i haveaffaldsordningen, vil udgiften på 471 kr. årligt til dette abonnement dog samtidig bortfalde.

Beslutningskompetence

Kommunalbestyrelsen.

Beslutning

Teknik- og Miljøudvalget, den 12. juni 2019

Ad 1-3) Anbefalet.

Udvalget bemærker, at det vil være muligt at tilvælge 240 liters spand til haveaffald.

Magnus Von Dreiager (C) var fraværende.

Dorthe la Cour (C) var fraværende. I stedet deltog Martin Vendel Nielsen (C).

Bilag

- Tekstilnotat fra Vestforbrænding



Punkt 7**Løsning for kørestrøm på Klampenborgvej (Beslutning)****Resumé**

Hovedstadens Letbane ønsker, at Lyngby-Taarbæk Kommune tager stilling til, hvilken kørestrømsløsning der skal implementeres i det kommende byrum på Klampenborgvej. I maj forelagde forvaltningen en sag til drøftelse for Byplan- og Teknik og Miljøudvalget om mulige løsninger for kørestrømmen i området. Denne dagsorden er udarbejdet på baggrund af denne drøftelse.

Indstilling

Forvaltningen foreslår, at én af følgende løsninger for kørestrøm på Klampenborgvej anbefales:

1. Primært facadeophængt løsning
2. Primært masteophængt løsning
3. Kombinationsløsning, hvor dele af strækningen vil være masteophængt og dele af strækningen vil være facadeophængt

Sagsfremstilling

I forbindelse med udarbejdelse af udbudsmaterialet for letbanen har det været en forudsætning, at køreledningsanlægget gennem det centrale Lyngby, dvs. strækningen fra Lyngby Hovedgade til Kanalvej, delvist blev ophængt/fastgjort i nabobygningerne til letbanen. Det har været en forudsætning, at løsningen skulle være facadeophængt under antagelse om, at det ville være svært at forankre kørestrømsmasterne på arealer, hvor der forefandttes parkeringsdæk under jorden. Der er ved besigtigelsesforretningen forud for ekspropriation udtrykt bekymring fra bygningsejerne for en facadeophængt løsning, som også kan have konsekvenser for drift og vedligehold af facaderne. Hovedstadens Letbane vurderer, at entreprenøren vil kunne etablere masteophængt kørestrømsløsning, hvorfor de har sendt en forespørgsel til kommunen om at tage stilling til, hvilken løsning der skal implementeres på Klampenborgvej.

Forvaltningen har tidligere drøftet muligheden for batteridrevne tog. Det er i forbindelse med letbaneprojektet besluttet at benytte et gennemtestet koncept for letbanetog og udstyr. Der fandtes på udbudstidspunktet ikke gennemtestede batteriløsninger, der fungerede på letbanestrækninger, der har samme længde 28 km og med samme klimaforhold. Derfor blev det besluttet at benytte en løsning med kørestrømsledninger. Der er nu skrevet kontrakt med leverandøren (Siemens) om levering af tog, og disse er ikke batteritog, jf. ejerkredsens ønske om at købe velafprøvet og kendt teknologi (bilag, pkt. 2.4). En ændring vil koste penge og formentlig også tid. Hovedstadens Letbane har ikke undersøgt forholdet på ny, idet ejerkredsens beslutning er blevet udmøntet ved kontraktindgåelsen.

På møde mellem Lyngby-Taarbæk Kommune og Hovedstadens Letbane den 10. september 2018 blev det aftalt, at der skulle udarbejdes et teknisk notat med tilhørende visualiseringer, der viser den nuværende løsning med ophængning af køreledningsanlæg i nabobygningerne samt en alternativ løsning alene med brug af kørestrømsmaster. Forvaltningen har modtaget det tekniske notat fra Hovedstadens Letbane (bilag). Hovedstadens Letbane har i notatet ikke forholdt sig til den byrumsmæssige påvirkning af de forskellige løsningsforslag og har derfor bedt forvaltningen om at udarbejde en arkitektonisk vurdering af de to foreslåede løsninger i notatet (bilag). Forvaltningen foreslår, at der udover de to løsninger som notatet fra HL rummer, også overvejes en kombination af de to løsninger.

I den byrumsmæssige vurdering tages der således udgangspunkt i nedenstående 3 løsninger:

1. Primært facadeophængt løsning
2. Primært masteophængt løsning
3. Kombinationsløsning, hvor dele af strækningen vil være masteophængt, og dele af strækningen vil være facadeophængt.

De tre løsninger er afbildet på et oversigtskort for hver løsning (bilag) og der er ligeledes udarbejdet visualiseringer for hhv. facadeophængt og masteophængt løsning (bilag).

1. Primært facadeophængt løsning

Beskrivelse: I denne løsning etableres kørestrøm som facadeophængt på strækningen fra Lyngby Hovedgade til Kanalvej. Løsningen vil dog kræve tre master som sikkerhedsforanstaltning på strækningen mellem Lyngby Hovedgade og Kanalvej, så kørestrømmen kan afbrydes. HL eksproprierer retten til at ophænge køreledningsanlægget i bygningsfacaderne svarende til, hvordan gadebelysning tidligere har været ophængt. Krav til entreprenøren er, at arbejdet med facadeophængt skal gennemføres udefra. Forvaltningen har spurgt til mulighederne for at benytte de nye facadeophæng til andre ting, såsom gadebelysning og udsmykning. HL oplyser, at facadeophængene alene kan anvendes til kørestrømsledninger.

Der vil være restriktioner for bl.a. benyttelse, drift og vedligeholdelse af bygningerne ved facadeophængt. Der kan endvidere være udfordringer lokalt, hvis bebyggelsen ikke er høj nok eller konstruktionsmæssigt skal forstærkes. Restriktioner på ejendommene eksproprieres i forbindelse med "Letbaneservitutten", herunder eventuelt suppleret med yderligere lokale restriktioner. Det vil typisk være restriktioner, der ikke begrænser HL's adgang til ophængt samt til udførelse af vedligeholdelsesarbejder forbundet hermed.

Fordele: Der opnås mest mulig fleksibilitet i forhold til indretningen af det kommende byrum på Klampenborgvej. Visuelt bliver rummet mere åbent, og de to sider af letbanen bindes derved visuelt bedre sammen.

Ulemper: Ejendommene pålægges flere restriktioner end ved fx en masteophængt løsning.

2. Primært masteophængt løsning

Beskrivelse: Denne løsning vil betyde etablering af 14 master på Klampenborgvej på strækningen mellem Lyngby Hovedgade og Kanalvej. Masterne kan efter kommunens ønske indfarves i kommunens farver for inventar i byrummet.

Der vil eventuelt blive tale om en række bestemmelser i forhold til drift og vedligeholdelse af masterne ud over de almindelige bestemmelser i "Letbaneservitutten".

Fordele: HL oplyser, at løsningen er teknisk lettere at etablere. Masterne vil kunne benyttes til ophæng af vejbelysning i det omfang, det er relevant og muligt ift. belysningskrav, dog under forbehold for det af HL oplyste pr. mail, se nedenfor.

Ulemper: Masterne vil være placeret relativt tæt og vil således forstyrre det visuelle udsyn i byrummet. Masterne kan forventeligt ikke placeres på en lige række, og der er derfor risiko for, at "det vil se rodet ud".

Til orientering skal forvaltningen oplyse, at HL pr. mail dateret den 29.05.2019 har oplyst, at selskabet "ikke har gennemført egentlige analyser af drift og vedligeholdelse af belysning ved kombinerede master, men der vil være restriktioner på den praktiske udførelse af vedligeholdelsesarbejder, og dermed også øgede driftsomkostninger til vedligeholdelse af armaturerne. For at udføre vedligeholdelse på belysningsarmaturer i kørestrømsmaster er det nødvendigt at etablere en kørestrømsafbrydelse. Dette vil kun kunne udføres af letbanens personale og kræver at HL kontaktes i god tid inden, da HL skal stille med mandskab til at etablere afbrydelse og jording. Vedligeholdelsesarbejder på belysningsarmaturer vil dermed have en direkte indflydelse på driften af letbanen, da driften skal indstilles i det pågældende område. Hvis det er belysning ved Lyngby Centrum vil område der vil blive påvirket vil være fra Lundtofte station til og med Lyngby station. Dette betyder at vedligeholdelsesarbejder på belysningsarmaturer forventes at skulle udføres om natten. Den økonomiske del er ikke drøftet når der ikke ligger en konkret løsning for hvem der er ansvarlig for udførelsen, ...

Vedligeholdelse af belysningsarmaturer kan med fordel udføres samtidig med andre vedligeholdelsesarbejder for letbanen, og man kan forestille sig at vedligeholdelsen af de relevante belysningsarmaturer udføres af letbanens vedligeholdelses folk, og at der aftales en betaling per år eller lignende. Men det vil være op til forhandlinger mellem de involverede parter at aftale ansvarsfordeling og evt. betaling mellem parterne.

Der er dermed ikke nogen klare svar på hvem der er ansvarlig for hvilke

vedligeholdelsesopgaver, og heller ikke hvordan økonomien fordeles mellem parterne. Jeg håber dog at det giver dig et billede af de implikationer der er ved kombinerede master."

Forvaltningen finder på baggrund heraf, at ophængning af vejbelysning i kørestrømsmasterne ikke umiddelbart kan anbefales. Løsningen skal i givet fald drøftes nærmere med HL.

3. Kombinationsløsning, hvor dele af strækningen vil være masteophængt og dele af strækningen vil være facadeophængt

Beskrivelse: Forvaltningens forslag til kombinationsløsning er, at der bliver facadeophæng fra Lyngby Hovedgade til nedkørslen til Parkeringskælderen, og at der på den resterende del af strækningen etableres master. Det viste forslag om placering af master er endnu ikke drøftet med HL, og antallet af master i en kombinationsløsning kan derfor afvige fra det illustrerede.

I forbindelse med den facadeophængte løsning vil der være restriktioner for bl.a. benyttelse, drift og vedligeholdelse af bygningerne ved facadeophænget. Der kan endvidere være udfordringer lokalt, hvis bebyggelsen ikke er høj nok eller konstruktionsmæssigt skal forstærkes. Restriktioner på ejendommene eksproprieres i forbindelse med "Letbaneservitutten", herunder eventuelt suppleret med yderligere lokale restriktioner. Det vil typisk være restriktioner, der ikke begrænser HL's adgang til ophænget samt til udførelse af vedligeholdelsesarbejder forbundet hermed.

I forbindelse med den masteophængte løsning vil der eventuelt blive tale om en række bestemmelser i forhold til drift og vedligeholdelse af masterne ud over de almindelige bestemmelser i "Letbaneservitutten".

Fordele: Der kan opnås en høj grad af fleksibilitet i forhold til indretningen af det kommende byrum på den del af Klampenborgvej, som ligger tættest på Lyngby Hovedgade og Torvet. Der kan være mulighed for ophæng af vejbelysning på de master, som ligger nærmest krydset med Kanalvej, og hvor der pga. nedkørslen til p-kælderen ikke er de samme muligheder for indretning af byrummet, dog under forbehold for det af HL oplyste pr. mail, se ovenfor under punkt 2. Forvaltningen finder på baggrund heraf, at ophængning af vejbelysning i kørestrømsmasterne ikke umiddelbart kan anbefales. Løsningen skal i givet fald drøftes nærmere med HL.

Ulemper: Masterne kan ikke placeres på en lige række, og der er derfor risiko for, at "det vil se rodet ud".

Forvaltningen har drøftet med HL, hvorledes løsning 1 og løsning 2 påvirker muligheden for at etablere beplantning i byrummet. Der vil være restriktioner i forhold til beplantningstyper og højder herpå langs letbanen både i forbindelse med en facadeophængt og en masteophængt løsning. Det er derfor ikke på nuværende tidspunkt muligt at vurdere, hvordan de to løsninger konkret påvirker muligheden for fremtidig beplantning i byrummet på Klampenborgvej.

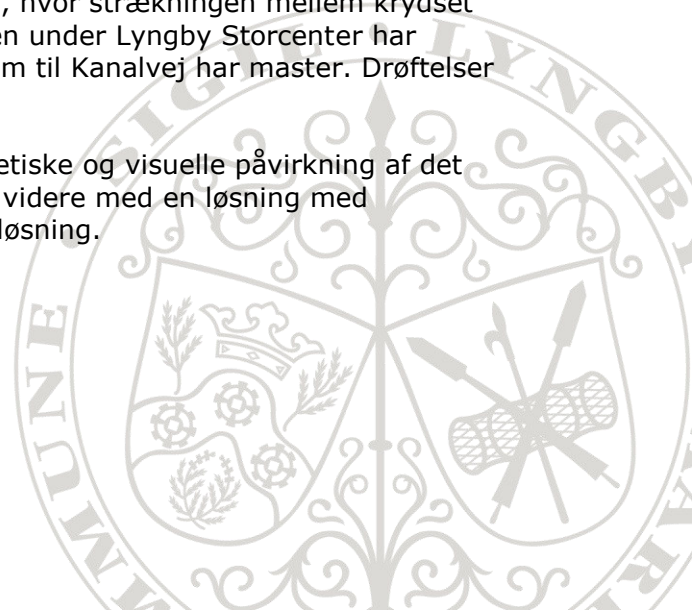
Uanset valget af kørestrømsløsning anbefaler forvaltningen, at kørestrømsmaster og lysmaster samtænkes i videst muligt omfang, så antallet af master i byrummet minimeres.

Forvaltningen vurderer, at en facadeophængt løsning er at foretrække ud fra en æstetisk og funktionel anvendelse af det nye byrum på Klampenborgvej. Alternativt kan der arbejdes videre med den omtalte kombinationsløsning, løsning 3, hvor strækningen mellem krydset Lyngby Hovedgade og nedkørslen til parkeringskælderen under Lyngby Storcenter har ophængte ledninger, og strækningen fra nedkørslen frem til Kanalvej har master. Drøftelser med HL skal i givet fald indledes herom.

Forvaltningen anbefaler derfor på baggrund af den æstetiske og visuelle påvirkning af det kommende byrum på Klampenborgvej, at der arbejdes videre med en løsning med facadeophængt kørestrøm, alternativt en kombinationsløsning.

Lovgrundlag

Kommunalfuldmagten.



Økonomi

Sagen har ingen økonomiske konsekvenser, idet ændringen vil være økonomisk neutral.

Beslutningskompetence

Byplanudvalget.

Teknik- og Miljøudvalget.

Beslutning**Byplanudvalget, den 12. juni 2019**

Ad 1) Godkendt efter afstemning.

For: 4 (A (1), F (1), B (1), V (1))

Imod: 3 (C)

Martin Vendel Nielsen (C) var fraværende. I stedet deltog Richard Sandbæk (C).

Teknik- og Miljøudvalget, den 12. juni 2019

Sagen oversendes til Kommunalbestyrelse efter afstemning:

Ad 1) Primært facadeophængt løsning: 3 (A (1), F(1), Ø(1))

Ad 2) Primært masteophængt løsning: 3 (C(3))

Konservative ønsker en masteløsning for at minimere generne for ejerne.

Udvalget bemærker, at forvaltningen udarbejder et notat om antal og placering af master i begge scenarier (kørestrøm og gadebelysning).

Magnus Von Dreiager (C) var fraværende.

Dorthe la Cour (C) var fraværende. I stedet deltog Martin Vendel Nielsen (C).

Bilag

- Notat om valg af teknologi (batteridrift) - Bestyrelsens indstilling til ejerne
- Teknisk notat fra Hovedstadens Letbane om Kørestrømsløsninger
- Notat - arkitektonisk vurdering af kørestrømsanlæg i kgs. Lyngby Bymidte
- Oversigtskort med facadeophængt kørestrøm
- Visualiseringer af kørestrøm på Klampenborgvej



Punkt 8**Vejprojekt ifølge udbygningsaftalen omkring Skovridergårdsvej 60 - genforelæggelse (Beslutning)****Resumé**

I forbindelse med opførelse af butiks- og boligbebyggelse på Skovridergårdsvej 60 i Virum, har forvaltningen modtaget vejprojekt for Skovridergårdsvej og Frederiksdal fra bygherre jf. udbygningsaftale. Vejprojektet omfatter cykelstier og hævet flade på Skovridergårdsvej samt højresvingsbane på Frederiksdalsvej ved Skovridergårdsvej.

Indstilling

Forvaltningen foreslår, at skitseprojektet for vejtekniske ændringer på Frederiksdalsvej og Skovridergårdsvej godkendes.

Sagsfremstilling

I forbindelse med opførelse af butiks- og boligbyggeri på Skovridergårdsvej 60 i Virum har Rådgivende Ingeniørfirma Arne Elkjær, på vegne af bygherre, med afsæt i udbygningsaftale til Lokalplan 259, fremsendt vejprojekt for Skovridergårdsvej og Frederiksdalsvej. Det fremsendte projekt er i overensstemmelse med den vedtagne udbygningsaftale, som er indgået mellem Virum bymidte A/S og Lyngby-Taarbæk Kommune i forbindelse med lokalplan 259.

Vejprojektet omfatter:

- a) Etablering af cykelsti i begge vejsider på Skovridergårdsvej på hele strækningen ud for Skovridergårdsvej 60
- b) Etablering af hævet flade nord for den i punkt a. nævnte cykelsti
- c) Etablering af højresvingsbane på Frederiksdalsvej mod Skovridergårdsvej.

Vejprojektet (plan og snit) inkl. rådgivers beskrivelse af projektet (bilag).

Ovennævnte tiltag etableres af trafiksikkerhedsmæssige årsager, idet Skovridergårdsvej bl.a. fungerer som skolevej. Etablering af cykelsti i begge sider af Skovridergårdsvej på strækningen forbi Skovridergårdsvej 60 vil medføre, at det de fleste steder på strækningen ikke vil blive muligt at parkere langs kantstenen. Parkering bør derfor finde sted på den nye pendlerparkeringsplads, der etableres på Skovridergårdsvej 60.

Højresvingsbanen på Frederiksdalsvej mod Skovridergårdsvej etableres (jf. udbygningsaftale til Lokalplan 259), hvor den grønne skillerabat i dag er placeret, og eksisterende cykelsti bevares uændret frem til krydset.

I forbindelse med arbejdet omkring "Helhedsplan for Virum Bymidte" har kommunen haft en eksternt rådgiver på sagen. Den eksterne rådgiver har som alternativ foreslået, at højresvingsbanen på Frederiksdalsvej etableres sammen med en afkortet cykelsti. Dette foreslås af kapacitetsmæssige årsager.

Begge forslag til udformning af højresvingsbane blev fremlagt til dialogmøde den 26. februar 2019 om handleplaner for Virum Bymidte. Forvaltningen har efterfølgende besluttet, at der arbejdes videre med den i udbygningsaftalen besluttede højresvingsbane.

De foreslåede vejprojekter på Skovridergårdsvej og Frederiksdalsvej er således koordineret med arbejdet omkring helhedsplanen for Virum Bymidte.

Forvaltningens vurdering er, at vejprojektet kan godkendes med nedenstående bemærkninger:

- På Frederiksdalsvej skal eksisterende signalanlæg og vejbelysning tilpasses de nye forhold. Der skal fremsendes nødvendig dokumentation inden arbejdernes igangsætning til forvaltningens skriftlige godkendelse.

- Materialevalg på kantsten og belægninger skal i forbindelse med detailprojekteringen drøftes med og skriftligt godkendes af kommunens Center for Arealer og Ejendomme.
- Afvandingsforholdene skal i forbindelse med detailprojekteringen drøftes med og skriftligt godkendes af kommunens Center for Arealer og Ejendomme.

Projektet har været sendt til godkendelse hos Nordsjællands politi. Politiet har den 8. april 2019 fremsendt deres samtykke til projektet.

Lovgrundlag

Lov om offentlige veje.

Økonomi

Sagen har ingen økonomiske konsekvenser. Alle udgifter til det ovenfor beskrevne vejprojekt dækkes af bygherre.

Beslutningskompetence

Teknik- og Miljøudvalget.

Beslutning

Teknik- og Miljøudvalget, den 15. maj 2019

Udsat, idet de fulde konsekvenser for Helhedsplan for Virum belyses i sagen.

Supplerende sagsfremstilling

Udvalget ønsker, at de fulde konsekvenser for helhedsplanen for Virum belyses i sagen.

Projekter omfattet af Virum helhedsplan er vist på oversigtsplan (bilag). I den forbindelse kan det oplyses, at trafikanalyse for Virum er blevet forelagt for Teknik- og Miljøudvalget den 19.9.2018, hvor de har besluttet at:

1. trafikanalyse for Virum Bymidte tages til efterretning
2. forvaltningen indkalder Virum/Sorgenfri Handels- og Borgerforening samt forretningerne til dialogmøde og evt. byvandring med henblik på drøftelse af trafikanalysen samt at få deres kommentarer dertil
3. efter dialog fremsættes sag som beslutningsgrundlag for udarbejdelse af konkrete handleplaner i Virum bymidte, herunder prioritering og afklaring af anlægsøkonomi.

Der har været afholdt dialogmøde i Virum 26. februar 2019. Det forventes, at opsamling fra dialogmøde og konkrete handleplaner i Virum Bymidte forelægges Teknik- og Miljøudvalget i august 2019.

I helhedsplanen for Virum samt i udbygningsaftalen for Skovridergårdsvej anbefales etableret en højresvingbane på Frederiksdalsvej ved Skovridergårdsvej. Udformningen af svingbanen (med eller uden fremført cykelsti) er drøftet på dialogmøde den 26.2.2019. Efter dette dialogmøde modtog Forvaltningen en enkelt tilkendegivelse, hvor der peges på, at cykelstien ønskes bevaret helt frem til krydset. Netop denne løsning er også den, der er beskrevet i udbygningsaftalen, og den som Forvaltningen, jf. ovenstående sagsfremstilling, har besluttet at arbejde videre med. Således er projektet med højresvingbane på Frederiksdalsvej i overensstemmelse udbygningsaftalen og koordineret med projektet for helhedsplanen.

I helhedsplanen for Virum er der ikke peget på vejtekniske ændringer på Skovridergårdsvej. Cykelstierne på Skovridergårdsvej og den hævede flade på Skovridergårdsvej etableres af trafiksikkerhedsmæssige årsager, idet vejen anvendes som skolevej.

Forvaltningen vurderer, at der er en god sammenhæng mellem det foreslåede vejprojekt i udbygningsaftalen (med cykelstier/hævet flade på Skovridergårdsvej og højresvingsbane på Frederiksdalsvej) og projekterne i Virum Helhedsplan.

For at tilgodese sikkerheden på vejen bedst muligt under anlægsarbejdet planlægges arbejdet på Skovridergårdsvej udført i skolernes sommerferie 2019.

Teknik- og Miljøudvalget, den 12. juni 2019

Godkendt.

Magnus Von Dreiager (C) var fraværende.

Dorthe la Cour (C) var fraværende. I stedet deltog Martin Vendel Nielsen (C).

Bilag

- Vej- og belysningsplan
- Snit A-A (Skovridergårdsvej)
- Snit B-B (Frederiksdalsvej)
- Beskrivelse af vejprojekt
- Oversigt over projekter i Virum Helhedsplan



Punkt 9**Movias udbud af buslinje 179, 180, 181, 182 og 183 (Drøftelse)****Resumé**

Movia er i gang med at forberede udbud af flere af deres buslinjer - herunder buslinje 179, 180, 181, 182 og 183, som kører i Lyngby-Taarbæk Kommune. De nye kontrakter forventes at træde i kraft i vinteren 2021, og kommunerne skal senest den 30. oktober 2019 afgive ønsker/krav til Movia om indholdet af det kommende udbud. Som udgangspunkt er kommunen derfor fra dette tidspunkt bundet af den afgivne bestilling med tilhørende økonomi.

Indstilling

Forvaltningen foreslår, at

1. det drøftes, hvorvidt Lyngby-Taarbæk Kommune vil stille krav om fossilfrihed for buslinje 179, 180, 101, 102 og 183,
2. det drøftes, om øvrige krav til kontrakterne om tilvalg af information i busserne, reklamer på busserne, korte tilpassede kontrakter og buslængder på 12 meter for 179, 182 og 183 samt buslængder på 12 – 13,7 for buslinje 180 og 181 skal fremsættes til Movia.

Sagsfremstilling

Movia udbyder, på vegne af kommuner og regioner, løbende busdriften og indgår kontrakter med de enkelte busoperatører. I forbindelse med udbuddet definerer Movia i samarbejde med de kommuner, som buslinjerne betjener, en række funktionskrav. Kommunerne skal senest den 30. oktober 2019 afgive ønsker/krav til det kommende udbud til Movia. Som udgangspunkt er kommunen derfor fra dette tidspunkt bundet af den afgivne bestilling med tilhørende økonomi.

I Movias Trafikplan 2016 er der opstillet en målsætning om, at busdriften skal være fossilfri senest i 2030. Fossilfriheden skal opnås ved at stille krav om nuludledning af CO₂ i de løbende udbud fra og med december 2018, dog således at kommunerne kan tage stilling fra udbud til udbud. Teknik- og Miljøudvalget godkendte den 8. november 2016 Movias Trafikplan 2016, herunder at Lyngby-Taarbæk støtter op om Movias anbefaling om fossilfri bustrafik i 2030.

Movia gennemfører udbud A19 med forventet driftsstart i vinteren 2021. Buslinjerne 179, 180, 181, 182 og 183 i Lyngby-Taarbæk Kommune er omfattet af udbuddet. Af disse buslinjer deles buslinje 179 med Gentofte Kommune, hvorfor der kræves enighed mellem kommunerne om kravene til udbuddet. De øvrige 4 linjer er lokale Lyngby-Taarbæk linjer. På disse linjer kan Lyngby-Taarbæk umiddelbart vælge kravene selv.

Kommunerne skal tage stilling til følgende forhold i forbindelse med det kommende udbud:

- Bussernes drivmidler
- Trafikinformation i busserne og reklamer på/i busserne
- Busstørrelser og kontraktlængder

Kommunens valg af ovenstående forhold vil således være gældende fra udbuddets driftsstart i 2021 og derefter i kontraktlængdens periode - som hovedregel 5+2 år (jf. skema 1). Således vil et eventuelt fravalg af fossilfri drift ved dette udbud betyde, at en overgang til fossilfri drift/nulemission først vil kunne tilvælges i 2024/2026, med efterfølgende ikrafttræden i 2026/2028.

Såfremt Lyngby-Taarbæk Kommune fravælger fossilfri drift vil det desuden have betydning for Gentofte Kommune for buslinje 179, idet der skal opnås enighed om krav til udbuddet. Således kan Lyngby-Taarbæk Kommune i værste fald påtvinge Gentofte Kommune at fravælge den fossilfri drift.

Movia har fremsendt deres anbefalinger til ovenstående i notatet "Anbefalinger og nøgletal for linje 179, 180, 181, 182 og 183" inkl. bilag 2 om tilskudsbehov (bilag). Desuden har Movia fremsendt "Udbudsgrundlag A19" med tilhørende bilag 1(bilag).

Valg af drivmidler:

Fossilfrihed: Fossilfrihed betyder, at der ikke anvendes fossile brændstoffer i afviklingen af busdriften, og at driften gennemføres uden udledning af CO₂. Krav om fossilfrihed forventes løst ved brug af biogas eller syntetisk biodiesel.

Nulemission: Såfremt der ønskes busser, som er fri for både CO₂ og lokal luftforurening (NOX og partikler), og som har betydelig lavere støjpåvirkning, kan der stilles krav om nulemission. Vælges nulemission bliver kørslen udført med enten el- eller brintbusser.

Movia fremfører, at et eventuelt valg af nulemission for Lyngby-Taarbæk Kommune kan være udfordrende grundet anlægget af letbanen. Dette skyldes, at der (ofte ved endestationer som Lyngby st.) skal opsættes ladestandere, som busserne skal have adgang til i hele kontraktperioden. En ladestander vil således binde en buslinje til et fast stoppested, hvorved fleksibiliteten i at flytte og tilpasse busserne under anlægsarbejdet vanskeliggøres. En flytning af en ladestander vil medføre væsentlige omkostninger.

Movia oplyser samtidig, at teknologien nu er i en overgangsfase, hvor nulemission på kort sigt er dyrere, erfaringerne få, og hvor storskalaudrulningen først lige er begyndt. Dette samt arbejdet med letbanen og en tilpasning af busserne hertil allerede i 2025 betyder, at Movia anbefaler, at der vælges korte kontrakter med fossilfrihed på de 5 buslinjer i Lyngby-Taarbæk. Forvaltningen er enig i Movias anbefaling. Forvaltningen har drøftet kravene til udbud med Gentofte Kommune, som har oplyst, at Kommunen forventer at følge Movias anbefalinger om bl.a. fossilfrihed (sagen skal ligeledes behandles politisk i Gentofte Kommune).

Valg af trafikinformation og reklamer:

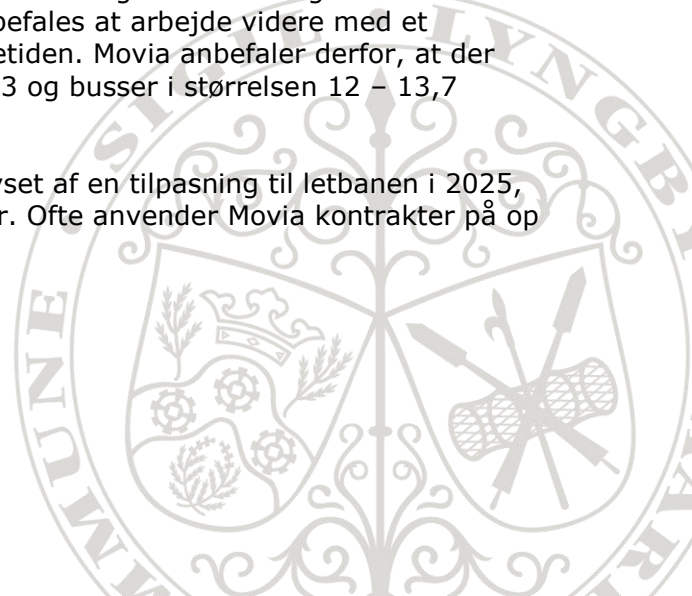
Informationsskærme i busserne sikrer passagererne opdateret trafikinformation under rejsen. Mange buslinjer har allerede denne type information. Udgiften ligger mellem 5.000-20.000 kr. pr. buslinje pr. år for Lyngby-Taarbæk for de fem buslinjer.

Reklamer på busserne, som vi kender det i dag, sikrer en indtægt til buslinjen. Fravælges reklamerne vil det således fordyre buslinjen med op til 40.000 kr. pr. buslinje pr. år. for de fem buslinjer. Movia anbefaler, at Lyngby-Taarbæk tilvælger både trafikinformation og reklamer på alle 5 buslinjer.

Buslængder og kontrakter:

Efter forespørgsel fra forvaltningen har Movia vurderet mulighederne for at anvende små busser på buslinje 182/183 udenfor myldretiden - den nuværende buslængde på 12 m er dog fortsat nødvendig at anvende i myldretiden grundet de høje passagertal. Linje 182 og 183 betjenes i dag med 4 driftsbusser. Hvis de to ringlinjer ønskes betjent med forskelligt busmateriel alt efter tidspunkt på dagen, vil det betyde, at der skal indkøbes 8 driftsbusser i stedet for de nødvendige 4 busser, hvilket samlet set giver en øget omkostning for kommunen på mellem 2,8-3,2 mio. kroner. Det kan derfor ikke anbefales at arbejde videre med et scenarie med anvendelse af små busser udenfor myldretiden. Movia anbefaler derfor, at der fortsættes med busser på 12 meter på buslinje 182, 183 og busser i størrelsen 12 – 13,7 meter på 179, 180 og 181.

Med hensyn til kontraktlængder anbefaler Movia set i lyset af en tilpasning til letbanen i 2025, at der vælges forholdsvis korte kontrakter som 5 + 2 år. Ofte anvender Movia kontrakter på op til 12 år, hvilket dog ikke anbefales i dette udbud.



Skema 1: Opsamling på Movias anbefaling:

Buslinje	Drivmiddel	Trafikinformation	Reklamer på busserne	Buslængde	Kontraktlængde
179	Fossilfrihed	Ja	Ja	12 m	5+2 år
180	Fossilfrihed	Ja	Ja	12-13,7 m	Kort udbud tilpasset letbanens åbning i 2025
181	Fossilfrihed	Ja	Ja	12-13,7 m	Kort udbud tilpasset letbanens åbning i 2025
182	Fossilfrihed	Ja	Ja	12 m	5+2 år
183	Fossilfrihed	Ja	Ja	12 m	5+2 år

Såfremt der stilles krav om fossilfrihed og korte kontrakter, forventer Movia en ekstraudgift til Lyngby-Taarbæk til de fem buslinjer på mellem 0,7 og 2,9 mio. kr. pr. år.

Til sammenligning vil ovenstående buslinjer ved fortsættelse med fossildrift forventeligt i forbindelse med udbuddet have en beregnet ekstraudgift på op til 0 - 1,2 mio. kr. grundet almindelige prisstigninger på diesel, arbejds løn, materiel mv.

Årsagen til det store spænd i økonomioverslaget for fossilfri drift skyldes flere forhold. Dels er de korte kontrakter (5+2 år) dyrere end de længere på op til 12 år - idet busoperatøren ikke er sikret kørsel i så lang en periode. Dels er erfaringerne med fossilfrihed begrænsede. Den høje ende af intervallet for økonomien skyldes risikoen for, at operatøren er nødt til at indkøbe nye busser, som der vil være væsentlig kortere tid til at afskrive, grundet en kortere garanteret kontraktperiode. Movia har oplyst, at der dog er en vis sandsynlighed for, at operatøren vil kunne byde med brugte busser, især for de korte kontrakter tilpasset letbanens åbning.

Lovgrundlag

Ifølge "Bekendtgørelse af Lov om Trafikselskaber" træffer kommunerne beslutning om kollektiv bustrafik.

Økonomi

Movia skønner, at Lyngby-Taarbæk Kommunes tilskudsbehov fra 2022 vil blive øget med 0,7 - 2,9 mio. kr. pr. år som følge af krav om fossilfri drift. I trafikbestillingsgrundlaget for 2020 udgør Kommunens tilskudsbehov til de fem linjer, jf. det fremsendte bilag, ca. 14,3 mio. kr. (uden merpriser for fossilfrihed/nulemission). Udgifterne til trafikinformation og indtægterne for reklamer indgår allerede i udgifterne til buslinjerne og indregnes således ikke igen.

De endelige priser for de nye kontrakter kendes først i løbet af efteråret 2020. Udgiften forventes indarbejdet i budget 2022.

Beslutningskompetence

Teknik- og Miljøudvalget.

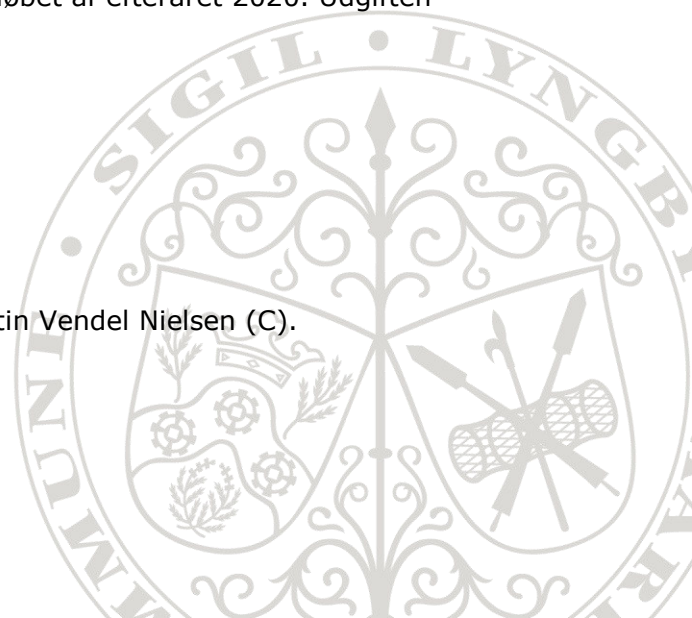
Beslutning

Teknik- og Miljøudvalget, den 12. juni 2019

Ad 1-2) Drøftet.

Magnus Von Dreier (C) var fraværende.

Dorthe la Cour (C) var fraværende. I stedet deltog Martin Vendel Nielsen (C).





Bilag

- Anbefalinger og nøgletal for linje 179, 180, 181, 182 og 183
- Bilag 2 - Tilskudsbehov ved forskellige miljøkrav og kontraktlængder
- Udbudsgrundlag A19
- Bilag 1 - Udbudsgrundlag A19



Punkt 10

Bestilling af bustrafik 2020 hos Movia (Beslutning)

Resumé

Lyngby-Taarbæk Kommune skal bestille bustrafik 2020 hos Movia inden den 31. oktober 2019. Det fremtidige behov for kollektiv trafikbetjening af Trongårdens byområde er blevet vurderet, og der peges på indsættelse af ekstrakørsler til H.C. Ørsted Gymnasiet. Arbejdet med letbanen forventes de kommende år at medføre en række løbende ændringer/tilpasninger i busnettet. Sidste år besluttede Teknik- og Miljøudvalget derfor, at busnettet bør opretholdes så intakt som muligt i den kommende periode, indtil letbanen er etableret.

Indstilling

Forvaltningen foreslår, at

1. det drøftes, hvorvidt der skal indsættes ekstrakørsel mellem Lyngby st. og H.C. Ørsted Gymnasiet for at sikre tilstrækkelig buskapacitet til det nye H.C. Ørsted Gymnasiet, hvor den forventede årlige ekstraudgift på 0,3 mio. kr. fra 2020 og 0,6 mio. kr. fra 2021 søges finansieret indenfor den eksisterende bevilling,
2. den øvrige del af busbestilling 2020 afgives til Movia, som en genbestilling af det eksisterende busnet.

Sagsfremstilling

Lyngby-Taarbæk Kommune skal inden den 31. oktober 2019 afgive trafikbestilling 2020 til Trafikselskabet Movia. Movia har besluttet, at trafikbestillingerne fremover afgives om efteråret. Fra en bestilling om ændring til effektivering er der typisk en planlægningshorisont på knapt 2 år.

Busbetjening af byudviklingsområder:

I forbindelse med forarbejderne til busbestilling 2020 har Forvaltningen og Movia vurderet de mange udviklingsområder i kommunen med henblik på den kollektive trafikbetjening. I den forbindelse har Movia peget på, at det er nødvendigt at udvide busdriften til det kommende H.C. Ørsted Gymnasiet, idet eksisterende buslinjer ikke har tilstrækkelig kapacitet til at kunne klare de mange nye gymnasieelever. Movia forestiller sig, at den foreslåede busbetjening til H.C. Ørsted Gymnasiet skal være en permanent løsning, som senere skal indgå i tilpasningerne af busnettet til letbanen.

Movia har gennemgået forskellige forslag til fremtidig busbetjening af Trongårdens Byområde - vurderingen "Busbetjening af byudviklingsområder" (bilag). Movia fremlægger fire mulige tilpasninger med tilhørende økonomi. I nedenstående skema er tilskudsbehovet anført pr år. - idet HCØ planlægger at starte op i sommeren 2020, vil udgifterne til supplerende busbetjening i 2020 derfor kun have halvårseffekt.

	Buslinje	Forslag	Økonomi – årlig ekstraudgift
A	190	Forslag om udvidelse fra 2 til 3 afgang i timen i myldretiderne samt en ruteændring i Rudersdal Kommune på den ene afgang. Udvidelsen kræver enighed med Rudersdal Kommune.	0,8 mio. kr.
B	182/183	Forslag om udvidelse fra 3 til 4 afgang i timen i myldretiderne samt at betjeningen af Raadvad tages ud af linjerne og fremover betjenes af flextur, flexrute mv.	2,0 mio. kr.
C	388	Forslag om udvidelse fra 2 til 3 afgang i timen i myldretiderne mellem Lyngby st. og Taarbæk Havn.	0,6 mio. kr.

D	Ekstrakørsel	Ekstrakørsel på udvalgte tider fra Lyngby st. til HCØ gymnasiet – ligesom der i dag er ekstrakørsel til bl.a. K Nord.	0,6 mio. kr.
---	--------------	---	--------------

Movia anbefaler forslag A (udvidelse af 190) eller D (ekstrakørsel).

Udvidelse af buslinje 190 kræver enighed med Rudersdal Kommune, idet buslinje 190 kører i begge kommuner. Rudersdal Kommune ønsker at arbejde med busbestilling 2020 indenfor nuværende budget, hvorfor der ikke arbejdes videre med en udvidelse af buslinje 190.

Forvaltningen vurderer ikke at der er behov for at se nærmere på forslag B (182/183), dels pga. den store ekstraomkostning, dels pga. de forringede vilkår denne løsning medfører for Raadvad.

Forvaltningen ser positive tiltag i både forslag C (388) og D (ekstrakørsel).

Forslag C (388) vil have en positiv effekt for Taarbæk-borgernes kollektive trafikbetjening. Dog er en udvidelse af buslinjen forbundet med nogle betænkeligheder, idet det – grundet kontraktforholdene – senere kan være vanskeligere at tilpasse antallet af afgang på linjen til det faktuelle behov, der kommer, når HCØ åbner. Et passagerbehov som først reelt kendes, når eleverne er startet.

Forslag D (ekstrakørsel) er en meget fleksibel løsning, der løbende kan tilpasses behovet både mht. tilkøb og opsigelse. Forvaltningen vurderer derfor, at dette er den bedste løsning på nuværende tidspunkt.

For den resterende del af busbestilling 2020 anbefaler forvaltningen, at principperne i tidligere års busbestillinger opretholdes, hvor det er blevet besluttet at bevare eksisterende busnet uændret de kommende år, og at der så vidt muligt kun foretages ændringer/omlægninger af busserne som følge af arbejdet med ledningsomlægninger og anlæg af letbanen.

Busomlægninger i forbindelse med anlæg af letbanen

I de kommende år vil arbejdet med letbanen uundgåeligt påvirke busdriften i kommunen, dels som følge af ledningsomlægninger, dels som følge af anlægsarbejder. Der vil således blive behov for en række busomlægninger i kortere og længere perioder. Løbende ændringer i bustrafikken, som følge af arbejdet med letbanen, vil ikke indgå i de årlige busbestillinger, men behandles løbende i de kommende år. For at sikre en optimal tilpasning til letbanen anbefaler Movia, at en grundig screening af busnettet igangsættes indenfor et til to år.

Vurdering af henvendelse om "Forslag til bedre busbetjening" ifm. sidste års busbestilling

I forbindelse med den politiske behandling af busbestillingen 2019 i foråret 2018 fik udvalget fra en borger tilsendt forslag til ændringer af mange buslinjer i kommunen. Forslaget gik ud på at styrke den kollektive trafik i kommunen bl.a. i Virum og Sorgenfri samt at styrke den tværgående forbindelse mellem Virum/Sorgenfri og DTU. På Teknik- og Miljøudvalgets møde den 7. februar 2018 blev det godkendt, at der senere skulle fremlægges en sag om bedre busforbindelser. Henvendelsen har derefter været analyseret hos Trafikselskabet Movia som har vurderet forslagene (bilag). Movia anbefaler – set i lyset af de mange omlægninger grundet letbanearbejdet – at der på nuværende tidspunkt ikke arbejdes videre med forslaget, men at elementer i forslagene indgår i det kommende arbejde med tilpasning af busdriften til den nye letbane.

Lovgrundlag

Ifølge "Bekendtgørelse af Lov om Trafikselskaber" træffer kommunerne beslutning om kollektiv bustrafik.

Økonomi

Movias trafikbestillingsgrundlag 2020 for Lyngby-Taarbæk Kommune viser, at udgifterne til busdriften i 2020 forventes at ligge mellem 33,5 og 37,0 mio. kr. (inkl.

administrationsudgifter). Disse udgifter er i samme størrelsesorden som tidligere års budgetter. Derudover er den anslåede ekstraudgift til ekstrakørsel på 0,6 mio. kr. pr. år. (dog kun halvårseffekt i 2020 - dvs. 0,3 mio. kr.). Ekstraudgiften søges finansieret indenfor eksisterende bevilling.

Trafikbestillingsgrundlaget er en tidlig fremskrivning af økonomien for 2020, hvorfor det ikke kan betragtes som et egentligt budget. Der kan således ske ændringer i budgetforudsætningerne i perioden fra trafikbestillingsgrundlaget bliver udarbejdet til budgettet vedtages endeligt. Det skal derudover bemærkes, at Movia har ændret deres interne budgetproces, hvilket medfører, at Movias 1. behandling af busbudgettet ikke indeholder Kommunernes ønsker til busbestilling. Forvaltningen skal således selv skønsmæssigt tillægge eventuelle ekstraudgifter i egen kommune til 1. behandlingen af budgettet. Movia vedtager først deres endelige budget for 2020 i december 2019, hvilket kan medføre ændringer til budget 2020 for Lyngby-Taarbæk Kommune. Her tænkes særligt på de ekstraudgifter, der skyldes den 20 % solidariske hæftelse for busudgifter i Movias øvrige kommuner.

Historisk set er udsving på 5 pct. almindeligt, og forskellen imellem trafikbestillingsgrundlag og det endelige budget kan blive forstærket yderligere, hvis der foretages nye trafikbestillinger efter udarbejdelsen af trafikbestillingsgrundlaget.

Lyngby-Taarbæk Kommune har i 2020-2023 afsat 34,0 mio. kr. årligt til den kollektive busbetjening/Movia. Budgettet for 2020 og frem tilrettes på baggrund af Movias 1. behandling af busbudgettet (i juni 2019) i det administrative budgetforslag 2020-2023. Alle priser er i 2020 pris-/lønniveau.

Forvaltningen vil løbende følge budgetposten.

Beslutningskompetence

Kommunalbestyrelsen.

Beslutning

Teknik- og Miljøudvalget, den 12. juni 2019

Ad 1) Drøftet.

Ad 2) Udsat mhp. på at udvalget får lov at se et Mulighedskatalog fra Movia.

Magnus Von Dreiager (C) var fraværende.

Dorthe la Cour (C) var fraværende. I stedet deltog Martin Vendel Nielsen (C).

Bilag

- Busbetjening af byudviklingsområder
- Vurdering af - Forslag til bedre busbetjening



Punkt 11**Ændret linjeføring, trafiksikkerhedsrevision og økonomiske konsekvenser ved Fortunbyen st. (Beslutning)****Resumé**

Efter Kommunalbestyrelsens beslutning om at arbejde videre med Letbanens ændrede linjeføring ved Fortunbyen Station (ved Circle K) har Hovedstadens Letbane fået udarbejdet en trafiksikkerhedsrevision for at belyse de trafikale konsekvenserne af flytningen. Hovedstadens Letbane anmoder om officiel godkendelse af ændringen, således at projektændringen kan implementeres i Letbaneprojektet, idet Kommunalbestyrelsen tidligere har tilkendegivet, at der arbejdes videre med denne løsning. Kommunalbestyrelsen skal endvidere tage stilling til, hvordan følgevirkninger af linjeføringsændringen skal håndteres.

Indstilling

Forvaltningen foreslår, at

1. ændringen af letbanelinjeføringen og placeringen af letbanestationen Fortunbyen godkendes,
2. der ikke etableres stationsplads ved Fortunbyens Station,
3. forvaltningen optager dialog med AKB om indgåelse af en frivillig aftale om permanent afståelse af areal til etablering af cykelparkeringspladser nord for stationen,
4. busstoppestedet på Klampenborgvej mod Lyngby Centrum nedlægges,
5. busruterne flyttes fra Klampenborgvej til Lyngbygårdsvej samt Sorgenfrigårdsvej, herunder at der som følge heraf afsættes yderligere 300.000 kr. til busdrift årligt, som indarbejdes i budgettet fra 2024 og frem,
6. forvaltningen bemyndiges til at igangsætte ekspropriation af gangsti med hjemmel i vejloven, såfremt HL ikke foretager ekspropriation med hjemmel i anlægsloven.

Sagsfremstilling

Kommunalbestyrelsen besluttede den 5. marts 2018 (bilag) at Hovedstadens Letbane (HL) skulle arbejde videre med en ændret linjeføring ved Fortunbyen st., så tankdrift fortsat var muligt samt, at der på baggrund af ændringsforslaget skulle udarbejdes en trafiksikkerhedsrevision. HL har anmodet Lyngby-Taarbæk Kommune om godkendelse af den ændrede linjeføring ved det nordvestlige hjørne af Klampenborgvej/Lundtoftegårdsvej, hvor letbanestationen er flyttet mod vest, således tankdrift fortsat er en mulighed (bilag). Kommunalbestyrelsen har tidligere tilkendegivet at forvaltningen skulle arbejde videre med denne linjeføring. Idet der skal ske ekspropriation af de arealer berørt af letbanen i efteråret 2019, skal der træffes en endelig afgørelse inden sommerferien, således de respektive ledningsejere kan blive anvist en placering. Såfremt der ikke træffes en beslutning nu, vil dette have konsekvenser for letbanens idrifttagningstidspunkt.

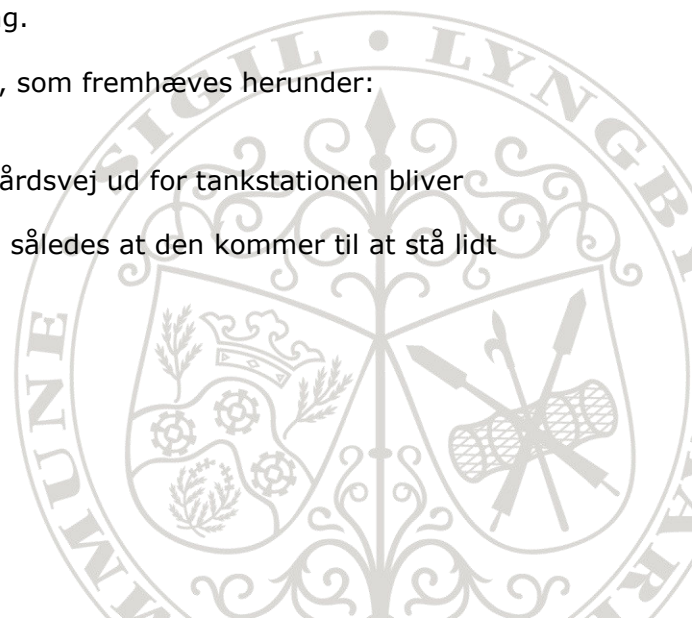
I forlængelse af HL's indledende orientering om ændringen og konsekvenserne for Lyngby-Taarbæk Kommune i 2018 har HL gennemført en række undersøgelser og været i dialog med Circle-K for afklaring af, hvorledes funktionen, som tankstation kan opretholdes. Endvidere har HL fået gennemført en trafiksikkerhedsrevision (bilag) af de trafikale konsekvenser ved flytningen af Fortunbyens St. og den ændrede linjeføring.

Trafiksikkerhedsrevisionen peger på nogle udfordringer, som fremhæves herunder:

Placering af vejvisningsportalen på Lundtoftegårdsvej

Ulempe: Placering af vejvisningsportalen på Lundtoftegårdsvej ud for tankstationen bliver vanskeliggjort af ny sportracé.

Løsning: Det er aftalt, at HL flytter vejvisningsportalen, således at den kommer til at stå lidt nord for krydset Lundtoftegårdsvej/ Lyngbygårdsvej.



Trafik på Lyngbygårdsvej

Ulempe: Der er en risiko for, at trafik på Lyngbygårdsvej blokerer for biler, der skal ind og ud til/fra tankstationen.

Bemærkning: Adgangsforhold til tankstationen må accepteres, som de er, under hensyn til den generelle trafikafvikling på det offentlige vejnet. På et senere tidspunkt skal det overvejes, om Lyngbygårdsvejs indretning kan optimeres for at fremme trafikafviklingen generelt og særlig for busser i rute. Dette afventer også busdriften efter letbanens sættes i drift.

Tankstation

Ulempe for tankstationsdriften: Overkørslen syd for bygningen ud mod Klampenborgvej begrænses af letbanespor, hvorfor den nedlægges. Der vil kun være indkørsel fra Lyngbygårdsvej, hvilket vanskeliggør tilgangen for biler. Minimum en vaskehal skal nedlægges. Tankanlægget skal modificeres, da manøvremulighed for tankbiler vil være mærkbart reduceret i forhold til i dag.

Bemærkning: Ovenstående ulemper følger af ønsket om at sikre en fortsat drift af tankstationen.

Plads og cykelparkering i forbindelse med Fortunbyens St.

Ulempe: Velegnet areal til stationsplads og cykelparkering findes ikke i nærheden af stationen.

Bemærkning: Kommunen kan igangsætte en undersøgelse om arealerhvervelse til etablering af stationsplads, alternativt kan kommunen beslutte, at der ikke etableres stationsplads til denne station. AKB er positiv overfor at finde et areal på deres areal hvor der kan etableres cykelparkering. Kommunen kan vælge at sikre arealet med arealerhvervelse, idet det af vejlovens § 61, hvor det fremgår at vejmyndigheden skal sørge for at offentlige veje udskilles i matriklen, som offentlige vejarealer. Idet arealet skal sikre cyklisterne omstigningsmulighed til letbane, er det forvaltningens vurdering at det er nødvendigt at erhverve arealet af hensyn til almenvellet.

Løsning: Forvaltningen har været i dialog med AKB om etablering af 75 cykelparkeringspladser på AKBs matrikel. Der blev foreslået et areal lige nord for placeringen af Fortunbyens st. Det foreslåede areal, ejet af AKB, ligger terrænmæssigt højt i forhold til stationen, hvilket betyder, at der kan forventes betydelige anlægsudgifter til terrænregulering samt belægningsarbejder, såfremt det besluttet at arbejde videre med denne placering.

Det anbefales, at forvaltningen optager dialog med AKB om indgåelse af en frivillig aftale om arealafståelse til etablering af offentlige cykelparkeringspladser. Såfremt grundejer ikke er indstillet på at indgå i en aftale, anbefaler forvaltningen, at der bemyndiges til at ekspropriere med hjemmel i vejloven. Herefter forelægger Teknik- og Miljøudvalget et anlægsoverslag på baggrund af et dispositionsforslag. Dispositionsforslaget udarbejdes med midler fra letbanens driftsbudget reserveret til "nye stationer". Omkostningerne forbundet hermed vurderes overslagsmæssigt at udgøre ca. 50.000 DKK.

Busstoppested

Ulempe: Busstoppested ud for tanken på Klampenborgvej i retning mod Lyngby Centrum er ikke mulig med den denne placering af Fortunbyens st.

Løsning: Forvaltningen har undersøgt, hvordan busdriften kan opretholdes i området.

Hovedstadens Letbane har foreslået, at busdriften mod Lyngby Centrum kan flyttes fra Klampenborgvej til Lyngbygårdsvej og Sorgenfrigårdsvej, således at linje 182/183 samt 388 benytter de eksisterende busstoppesteder på Lyngbygårdsvej. Movia har vurderet denne løsning, og såfremt Lyngby-Taarbæk Kommune ønsker at flytte linjerne 182/183 og 388 ind på Lyngbygårdsvej, har Movia forudsat, at de to stoppesteder på Lyngbygårdsvej ved Lundtoftegårdsvej ikke påvirkes af letbanens ændrede tracé. Det er Movias vurdering, at der fra stoppestederne vil være god tilgængelighed til letbanestationen forudsat, at den skitserede gangsti på vestsiden af tankstationen mellem Lyngbygårdsvej og Letbanestationen opretholdes. Forslaget om omlægning af linjerne vil indgå i det fremtidige arbejde med at tilpasse busnettet til Letbanen, og vurderes at medføre en øget udgift på ca. 0,1 mio. kr. pr. år pr. buslinje.

Gangstien på vestsiden af tankstationen mellem Lyngbygårdsvej og Letbanestationen

Ulempe: Stien er i dag ejet af Boligselskabet AKB-Lyngby og driftes dermed af ejer.

Kommunen kan have en interesse i, at stien bliver offentlig for at sikre adgang til stationen i fremtiden.

Løsning: Kommunen afsøger, om Hovedstaden letbane kan ekspropriere til sikring af gående adgang til den kommende letbanestation eller, om kommunen har ansvaret herfor. Såfremt det er kommunens ansvar at erhverve areal til dette formål, anbefaler forvaltningen, at der søges indgået en aftale med ejeren om afståelse af arealet, alternativt at arealerhvervelsen sker ved ekspropriation med hjemmel i vejloven.

Andre forhold i forbindelse med ændringen af linjeføringen

Forvaltningen har fået en bekræftelse fra HL på, at ændring af linjeføringen samt placeringen af Fortunbyens St. er omfattet af den udarbejdede eksisterende VVM for projektet. HL har oplyst, at Letbanens hastighed bliver 15 km/t i svinget, således den mindre radius ikke medfører skinneskrig i svinget ved den nye linjeføring ved overholdelse af hastigheden.

Såfremt udvalget ikke træffer en endelig beslutning inden sommerferien, vil den manglende afklaring have direkte konsekvenser for letbanens udførelsestidsplan.

Lovgrundlag

Vejlovens § 8; "Det er vejmyndighedens ansvar at holde sine offentlige veje i den stand, som trafikens art og størrelse kræver."

Økonomi

Grundet forøgede driftsomkostninger til omlægning af buslinjerne 182/183 og 388 til Lyngbygårdsvej, skal der afsættes 0,3 mio. DKK fra 2024 og frem til aktivitetsområdet Trafik under Teknik og miljøudvalget.

Tabel til bevillingsmæssige ændringer:

Overskrift	Udvalg / Aktivitetsområde	2019	2020	2021	2022	2023	2024	Varig
Omlægning af busruter sfa. Letbane	Teknik- og Miljøudvalget / Trafik						300	Ja
I alt (kassen)		0	0	0	0	0	300	

(2019 P/L-niveau, t. kr.)

Beslutningskompetence

Kommunalbestyrelsen.

Beslutning**Teknik- og Miljøudvalget, den 12. juni 2019**

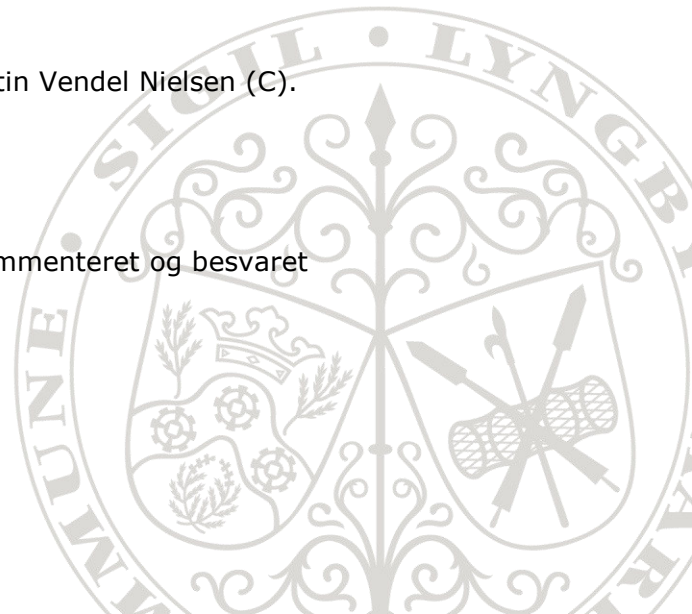
Ad 1-6) Anbefalet.

Magnus Von Dreier (C) var fraværende.

Dorthe la Cour (C) var fraværende. I stedet deltog Martin Vendel Nielsen (C).

Bilag

- KMB beslutning om circle K - 5. marts 2018
- Ændret linjeføring ved Circle K
- Tillægsrevision TSR Lundtofttegårdsvej 2019_kommenteret og besvaret
- Movia stoppesteder ved letbanestationen



Punkt 12**Nyt kryds Jernbanepladsen/Gl. Jernbanevej (Beslutning)****Resumé**

Den 2. maj 2019 godkendte Kommunalbestyrelsen, at der udarbejdes et skitse- og detailprojekt med opdateret anlægsforslag samt afledt drift for det nye kryds ved Jernbanepladsen/Gl. Jernbanevej. Etablering af et nyt kryds på Jernbanepladsen/Gl. Jernbanevej er væsentlig i forhold til afvikling af Movias busser via alternative ruter, når Klampenborgvej lukkes. Projektet vil betyde rejsetidsbesparelser for passagerer, minimering af driftsomkostningerne til busserne og aflastning af kryds på parkeringssøgeringen. Forsyningens arbejder på Lyngby Torv syd for Klampenborgvej forventes påbegyndt december 2019, hvilket medfører behov for at forcere tidsplanen for projektet i krydset Jernbanepladsen/Gl. Jernbanevej. Såfremt kommunen skal undgå yderligere forøgelse af omkostningerne til busdriften, skal projektet være færdigetablet november 2019.

Indstilling

Forvaltningen foreslår, at skitseprojekt for et nyt kryds på Jernbanepladsen/Gl. Jernbanevej godkendes.

Sagsfremstilling

Gl. Jernbanevej er i dag en blind vej, der skal ombygges, således nord-/østgående busser igennem Lyngby Centrum ledes ad Gl. Jernbanevej og videre ad Nørgaardsvej. Dette medfører, at der i døgnet vil køre ca. 800 busser via Gl. Jernbanevej. Gl. Jernbanevej har ikke tilstrækkelig opbygning til at håndtere den øgede belastning. Det forventes derfor, at vejaksen skal opbrydes til under eksisterende asfaltlag for at genopbygge en stærkere bundopbygning.

Mellem Jernbanepladsen og Gl. Jernbanevej er der i dag en niveauforskel på ca. 80 cm. For at optage dette niveauspring etableres der en rampe, således busserne kan komme fra Jernbanepladsen til Gl. Jernbanevej. Når anlægget står færdigt, vil det alene være lovligt for busser at køre fra Jernbanepladsen til Gl. Jernbanevej. Dog vil det være muligt for bl.a. varekørsel til Menu at ankomme fra krydset Lyngby Hovedgade/Nørgaardsvej og til eksisterende vareindlevering på Gl. Jernbanevej. Udkørsel vil ske ad samme rute (illustreret i bilag).

Det kommende kryds mellem Jernbanepladsen og Gl. Jernbanevej bliver signalreguleret. Designet af krydset bliver atypisk, da højresvingende busser fra Jernbanepladsen bliver placeret til venstre for de ligeudkørende. Dette skyldes bussernes pladsbehov ved svingning. Der bliver i denne forbindelse etableret helleanlæg, der fungerer både som naturlig guideline til de svingende busser, og hvor det samtidig er muligt at placere det nødvendige signaludstyr på. For de bløde trafikanter etableres der både cykelbane og fodgængerfelt ved det nye kryds.

Svingende busser til/fra Gl. Jernbanevej medfører en indskrænkning af den brede midterhelle på Jernbanepladsen. Der skal i den forbindelse fjernes 3-4 træer. Disse vil ikke blive genetableret i umiddelbar forlængelse af anlægsprojektet.

Der er i projektet gjort plads til 2 busser inden krydsning af det store fodgængerfelt ved stationen. Dette har medført at fodgængerfeltet er blevet forskudt, og der skal i forbindelse med dette projekt fjernes noget hækbeplantning, 2-3 "glassøjler" og evt. noget af cykelparkeringen for at gøre området mere tilgængeligt for fodgængerne.

Der vil blive indledt dialog med berørte grundejere omkring midlertidige arbejdsarealer samt brug af arealer under anlægsperioden ved godkendelse af projektet.

Vedlagt til sagen er skitsetegningen af det foreslåede løsningsforslag.

Tidsplan

Projektets overordnede tidsplan er vedlagt (bilag).

Grundet projektets optimerede tidsplan er der løbende med denne sag arbejdet videre med udarbejdelsen af detailprojektet.

Forvaltningen forventer at kunne offentliggøre udbuddet umiddelbart efter industriferien (uge 31) og afholde licitation omkring uge 34. Dermed vil der forventeligt være opstart af anlægsprojektet omkring uge 35. Anlægsarbejdet forventes afsluttet ultimo november 2019.

Der er en stor afhængighed mellem den foreliggende udførelsestidsplan for anlægsarbejdet og de mulige meromkostninger til busdriften i tilfælde af, at projektet ikke kan overholde tidsplanen. En konsekvens af udskydelse af projektet vil således betyde, at anlægget ikke kan udføres i 2019, men må afvente frostfrit vejr marts/april 2020. Realiseres dette scenarie vil kommunen ikke opnå den forventede besparelse på busdriften ved en omlægning af busruterne.

Forvaltningen foreslår derfor, at skitseforslaget og afledte årlige driftsudgifter ved anlægsprojektet godkendes.

Lovgrundlag

Lov om Offentlige veje §8 fastlægger, at det er vejmyndighedens ansvar at holde sine offentlige veje i den stand, som trafikens art og størrelse kræver. Vejmyndigheden bestemmer, hvilke arbejder der skal udføres på dens veje, og afholder de udgifter, der er forbundet med sikring og andre forbedrende foranstaltninger, anlæg og drift og vedligeholdelse af disse veje.

Økonomi

Der er til projektet afsat i alt 3.2 mio. kr. Dette er afsat til at dække rådgiverhonorar samt anlægsbudget. Rådgiver har overslagsmæssigt vurderet, at de samlede udgifter for at udføre nyt kryds ekskl. belysningsprojekt udgør ca. 4.2 mio. kr. Forvaltningen har gode erfaringer med at det reelle tilbud fra entreprenøren for anlæg bliver mindre end den indledende overslagspris fra rådgivere.

Skulle der ved tilbudsindhentning være et merforbrug på anlægget, overføres der midler fra puljen til p-søgeringsprojekter. Der lægges i så fald en meddelelsessag frem til politisk orientering.

Den afledte drift på forventeligt 50.000 kr. årligt afholdes indenfor rammen.

Beslutningskompetence

Kommunalbestyrelsen.

Beslutning

Teknik- og Miljøudvalget, den 12. juni 2019

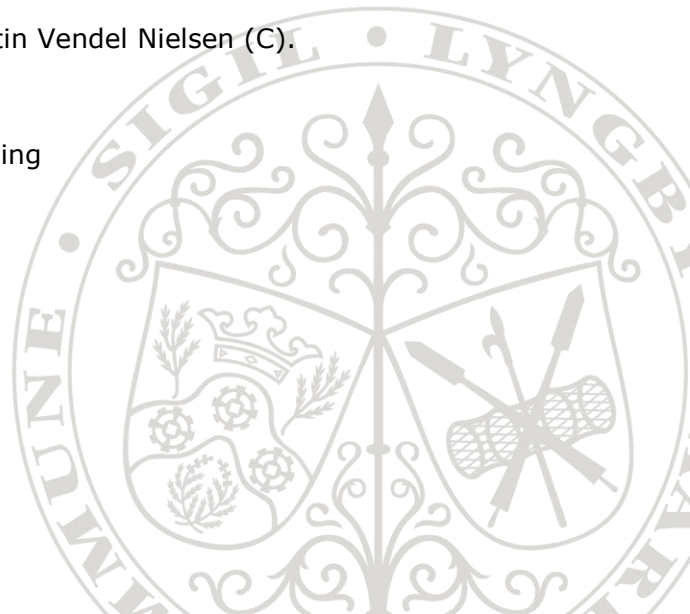
Anbefalet.

Magnus Von Dreiager (C) var fraværende.

Dorthe la Cour (C) var fraværende. I stedet deltog Martin Vendel Nielsen (C).

Bilag

- Adgangsforhold til Gl. Jernbanevej efter ombygning
- Gl. Jernbanevej - Overordnet tidsplan
- Tegningsliste projektforslag
- Geometri- og afmærkningsplan
- Situationsplan



Punkt 13**Placering af Musikevent for unge august 2019 (Beslutning)****Resumé**

Kultur- og Fritidsudvalget har besluttet, at der i sommeren 2019 skal afholdes et musikevent for, med og af unge. Ungerådet er derfor i samarbejde med Templet m.fl. i gang med at planlægge et udendørs musikevent, som forventes afholdt den 31. august 2019. Arrangørerne har undersøgt en række forskellige lokationer og ansøger på den baggrund om anvendelse af Badeparken v. Idrætsbyen.

Indstilling

Forvaltningen foreslår, at

1. der tages beslutning om, hvor musikeventet kan afholdes ud fra de foreslåede lokationer,
2. det tages til efterretning, at støj fra midlertidige events ikke reguleres af forvaltningen.

Sagsfremstilling

Kultur- og Fritidsudvalget besluttede i november 2018, at der i sommeren 2019 skal afholdes et musikevent for, med og af unge. Ungerådet bakker op om forslaget og bidrager med 145.000 kr. af Ungekulturpuljen til afviklingen. Kommunalbestyrelsen godkendte i december 2018 den foreslåede finansiering. Derudover er der indtil videre opnået eksterne fondsmidler på 25.000 kr. Ungerådet er – sammen med Templet og Ungdomsskolen – hovedarrangør. Indtil videre indgår 10-15 unge fra Ungerådet, Templet, Musikskolen og Ungdomsskolen i en planlægningsgruppe, som afklarer og planlægger eventets afvikling, herunder scene/lyd, kunstnere, markedsføring, salg af mad/drikke mv.

Af ansøgningen fra arrangørerne (bilag) fremgår, at arrangementet planlægges afholdt den 31. august 2019 forventeligt i tidsrummet fra kl. 15 til kl. 02. Arrangørerne har besigtiget og undersøgt muligheden for afvikling på en række lokationer, herunder A: Idrætsbyen - "Badeparken" og B: Furesøparken. Begge lokationer vil være mulige. Arrangørerne har dog oplyst, at de foretrækker afholdelse i Badeparken i Idrætsbyen. Dette hænger i høj grad sammen med mulighederne for at sikre den nødvendige infrastruktur, logistik, adgangsforhold mv. (bilag).

I forbindelse med arrangementet kan der være forhold, der kræver en byggetilladelse: Det kan for eksempel være større telte og scenekonstruktioner.

Planforhold

Arrangøren har foreslået to forskellige lokationer. Disse er herunder gennemgået i forhold til de gældende planforhold for områderne.

Badeparken (bilag) kan anvendes til offentlig service, fritidsformål, tæt-lav boliger, etageboliger og kontor, jævnfør lokalplan 247. Musikeventet er omfattet af anvendelsen; fritidsformål og kan som udgangspunkt tillades.

Furesøparken (bilag) kan anvendes til offentlige formål; park, jævnfør Lokalplan 195. Musikeventet er som udgangspunkt ikke omfattet af anvendelsen offentlige formål; park, men forvaltningen vurderer, at der ville kunne gives tilladelse til et musikevent, da det ikke er i modstrid med parkens anvendelse. Furesøparken er omfattet af Naturbeskyttelseslovens bestemmelser om beskyttede naturtyper (§ 3), skovbyggelinje (§ 17) og delvis af søbeskyttelseslinje (§ 16). Forvaltningen vurderer umiddelbart at inden for disse bestemmelser kan denne type kortvarige enkeltstående events afholdes uden dispensationer fra Kommunen.

Der er flere andre offentlige områder i kommunen, som også kan overvejes i forhold til afholdelse af musikevents. Herunder oplistes tre mulige alternativer.

Trekantgrunden ved Kongevejen 79-85 (bilag) kan anvendes som rekreativt område jævnfør kommuneplanramme 8.5.44. Musikeventet er omfattet af anvendelsen; rekreativt område og kan som udgangspunkt tillades. Afholdes på arealet kan kræve at hundetræning den pågældende weekend må aflyses.

Cirkuspladsen (bilag) kan anvendes som rekreativt område jævnfør kommuneplanramme 8.4.41. Musikeventet er omfattet af anvendelsen; rekreativt område og kan som udgangspunkt tillades. Cirkuspladsen er endvidere omfattet af fredningen af Ermelundskilen, forvaltningen skønner, at der inden for fredningsbestemmelserne kan afholdes denne type kortvarige enkeltstående events på arealet, men det skal afklares om det er Fredningsnævnet, der skal tage endelig stilling hertil.

Folkeparken ved Lyngby sø (bilag) kan anvendes som park og fritidsformål jævnfør lokalplan 5. Musikeventet er omfattet af anvendelsen; park og fritidsformål og kan som udgangspunkt tillades. Folkeparken er omfattet af Naturbeskyttelseslovens skovbyggelinje (§ 17) og søbeskyttelseslinje (§ 16). Folkeparken er endvidere omfattet af "Fredningen af Bagsværd Sø og Lyngby Sø med omgivelser". I medfør af fredningens § 2 stk. 3 kan kommunen som tilsynsmyndighed give tilladelse til kortvarige arrangementer. Forvaltningen vurderer umiddelbart at inden for disse bestemmelser kan denne type kortvarige enkeltstående events afholdes uden dispensationer fra Kommunen.

Støj

Forvaltningen regulerer i udgangspunktet kun støj fra virksomheder og ikke fra enkelte arrangementer. Det er derfor op til ejeren (her Kommunen) af arealet / stedet at beslutte, hvor meget og hvor længe, der må støjes til denne type events.

I Kommuneplan 2017 arbejdes der med en vision om en levende videns- og universitetsby med et attraktivt byliv og et varieret og spændende udbud af handels- og kulturliv. Lokaliteter i og omkring Kgs. Lyngby støtter især op om visionen om den tætte by med liv efter lukketid. Forvaltningen er i gang med at udarbejde forslag til planstrategi 2019. I planstrategien er et af de overordnede emner Byliv. Byliv af forskellig karakter understøtter handelslivet og de øvrige attraktioner i kommunen. Koncerter indgår desuden i Turismestrategi 2018-2022, som et af flere emner under "Kulturliv for alle" (ét af fire styrkepositioner). Livemusik forskellige steder i kommunen er således med til at udvikle styrkepositionen beskrevet i Turismestrategien, ligesom det kan understøtte ønsket om mere byliv i kommunen. Musikeventet imødekommer også de målsætninger, der er formuleret i Kulturstrategien (KMB, maj 2019) om i højere grad at bringe kulturoplevelser ud i byens rum samt understøtte kultur for/med/af unge. Afholdelse af denne type musikevents i det offentlige rum ligger derfor i tråd med Kommuneplan 2017, Turismestrategi 2018-2022, Kulturstrategien samt med temaet om byliv i den kommende planstrategi.

Forvaltningen foreslår, at arrangørernes forslag til lokationer samt øvrige mulige lokationer drøftes, og at det beslutes, hvor der kan afholdes et musikevent af denne type. Forvaltningen vil herefter i dialog med arrangørerne sikre, at de nødvendige tilladelser indhentes. Det vil være en forudsætning, at de nærmeste naboer orienteres af arrangørerne i god tid inden eventet, og at arrangørerne sørger for den nødvendige oprydning efter eventet.

Forvaltningen foreslår også, at det tages til efterretning, at miljømyndigheden ikke regulerer støj fra enkelte events, og det derfor er op til ejeren (Kommunen) evt. at fastsætte støjgrænser for denne type event på kommunale arealer.

Lovgrundlag

Lokalplan 247 Lyngby Idrætsby.

Lokalplan 195 for Furesøkysten i Virum.



Lokalplan 5.
Kommuneplan 2017.

Økonomi

Eventuel afledt drift af arealerne skal afholdes af arrangørerne.

Der er i 2019 afsat 145.000 kr. fra Ungekulturpuljen til afholdelse af eventet. Der er samtidig opnået ekstern finansiering på indtil videre 25.000 kr.

Arrangørerne vurderer, at eventet kan afholdes i Badeparken indenfor rammerne af det afsatte budget. Såfremt eventet ikke kan afholdes i Badeparken, hvor der i forvejen er de helt nødvendige infrastrukturelle faciliteter, såsom adgang til strøm, toiletter og lignende, må eventet forventes tilpasset/nedskaleret tilsvarende.

Beslutningskompetence

Byplanudvalget fsva. indstillingspunkt 1.

Teknik- og Miljøudvalget fsva. indstillingspunkt 2.

Beslutning

Byplanudvalget, den 12. juni 2019

Ad 1) Afholdelse af musikevent i Badeparken godkendt.

Martin Vendel Nielsen (C) var fraværende. I stedet deltog Richard Sandbæk (C).

Teknik- og Miljøudvalget, den 12. juni 2019

Ad 2) Taget til efterretning.

Magnus Von Dreier (C) var fraværende.

Dorthe la Cour (C) var fraværende. I stedet deltog Martin Vendel Nielsen (C).

Bilag

- Ansøgning fra Ungeråd om Musikevent
- Planskitse af pladsen
- idrætsbyen - badeparken
- Furesøparken
- Trekantgrunden v kongevejen 79-85
- Cirkuspladsen
- Folkeparken v. Lyngby sø



Punkt 14**Fortidsmindebeskyttelseslinje for Fæstningskanalen (Beslutning)****Resumé**

I forlængelse af Fæstningskanalsprojektet ønskes en reduktion af 100 m fortidsmindebeskyttelseslinjerne afkastet fra Fæstningskanalen. Forvaltningen har udarbejdet forslag hertil, som forlægges til godkendelse.

Indstilling

Forvaltningen foreslår, at forslag til reduktion af fortidsmindebeskyttelseslinjen afkastet fra Fæstningskanalen godkendes som grundlag for dialog med Miljøstyrelsen.

Sagsfremstilling

I forlængelse af klimasikringsprojektet Fæstningskanalen, herunder udarbejdelse af lokalplan 267 for Fæstningskanalen (vedtaget december 2017), ønsker forvaltningen at indlede dialog med Miljøstyrelsen med henblik på reduktion af de fortidsmindebeskyttelseslinjer, som bliver afkastet fra den synlige fredede Fæstningskanal på strækningen Lyngby Sø til Toftebæksvej, samt de fortidsmindebeskyttelseslinjer der vil blive afkastet fra den fredede Fæstningskanal på strækningen Toftebæksvej - kommunegrænsen til Gentofte, når kanalen på denne strækning bliver frilagt (synlig). Miljøstyrelsen er myndighed med hensyn til reduktion af fortidsmindebeskyttelseslinjer.

Efter bestemmelserne i naturbeskyttelsesloven afkaster fortidsminder, der er beskyttet efter bestemmelserne i museumsloven fortidsmindebeskyttelseslinjer. Overordnet gælder det, at synlige fortidsminder afkaster beskyttelseslinjer på 100 m, mens ikke synlige fortidsminder ikke afkaster beskyttelseslinjer. Når Fæstningskanalen på strækningen Toftebæksvej - Helsingørsmotorvejen genskabes (frilægges) til brug som regnvandsbassin i forbindelse med klimasikring, vil der langs strækningen afkastes en fortidsmindebeskyttelseslinje. Lyngby-Taarbæk Forsyning forventer på nuværende tidspunkt, at anlægsarbejdet med frilægning af kanalen opstartes i 2022.

Det er hensigten, at dialogen med Miljøstyrelsen skal resultere i en afgørelse om reduktion af beskyttelseslinjen for strækningen Lyngby Sø - Toftebæksvej og en sindet skrivelse om fremtidig mulig reduktion af beskyttelseslinjen for strækningen Toftebæksvej - kommunegrænsen. Når kanalen på strækningen Toftebæksvej - kommunegrænsen frilægges, kan den sindede skrivelse danne grundlag for en afgørelse om endelig reduktion.

Fæstningskanalen på strækningen Lyngby Sø - Toftebæksvej består af 6 synlige fredede fortidsminder:

- Stemmeværk under jernbanebroen ved Mølleåens indløb fra Lyngby Sø, Frednings nr. 3030161
- Vandfyldt kanal (Lyngby Sø - Lyngby Hovedgade), Frednings nr. 3030125
- Bro over Fæstningskanalen, Frednings nr. 3030163
- Skelsten på sydside af den vandfyldte Fæstningskanal, Frednings nr. 3030182
- Lyngby Stemmeværk under Kirkepladsen, Frednings nr. 3030177
- Tørlagt Fæstningskanal (Lyngby Stemmeværk - Toftebæksvej), Frednings nr. 3030162

Fæstningskanalen på strækningen Toftebæksvej - kommunegrænsen består af 2 fredede fortidsminder:

- Tildækket kanal (Toftebæksvej - Klampenborgvej), Frednings nr. 3030164
- Tildækket kanal (Klampenborgvej - kommunegrænse Gentofte), Frednings nr. 3030176

Forslag til reduktion er baseret på 4 overordnede reduktionsprincipper:

- Skal medføre administrative lettelser
- Større vej- og trafik anlæg undtages
- Tæt bymæssig bebyggelse undtages

- Reduktionsprincip langs Vestvolden

Forvaltningens forslag til reduktion fremgår af bilag 1 (Lyngby Sø- Toftebæksvej) og bilag 2 (Toftebæksvej - kommunegrænsen), mens de overordnede faglige begrundelser for den foreslåede reduktion er beskrevet i bilag 3 (Lyngby Sø - Toftebæksvej) og bilag 4 (Toftebæksvej - kommunegrænsen).

Lovgrundlag

Naturbeskyttelsesloven:

- §18, stk. 1 fastsætter, at der ikke må foretages ændringer i tilstanden af arealer beliggende inden for 100 m fra et fortidsminde, der er beskyttet efter bestemmelserne i museumsloven. Der må ikke etableres hegn, placeres campingvogne og lignende. Formålet er at sikre fortidsmindernes værdi som landskabselementer og monumenter, herunder sikre ind- og udsyn samt sikre eventuelle arkæologiske anlæg under terræn.
- §18, stk. 3 fastsætter, at stk. 1 ikke gælder for fortidsminder, der ikke er synlige i terrænet.
- §69, stk. 1 giver Miljø- og Fødevareministeren mulighed for at bestemme, at bestemmelserne i §18 ikke skal gælde for nærmere angivne områder.

Museumsloven:

- §29e, stk. 1 fastsætter, at der ikke må foretages ændring i tilstanden af fortidsminder, og stk. 2 fastsætter de typer af fortidsminder, som er omfattet af stk. 1.

Økonomi

Sagen har ingen økonomiske konsekvenser.

Beslutningskompetence

Teknik- og Miljøudvalget.

Beslutning

Teknik- og Miljøudvalget, den 12. juni 2019

Godkendt.

Magnus Von Dreier (C) var fraværende.

Dorthe la Cour (C) var fraværende. I stedet deltog Martin Vendel Nielsen (C).

Bilag

- Bilag 1 - Lyngby Sø - Toftebæksvej
- Bilag 2 - Toftebæksvej - Kommunegrænsen
- Bilag 3 - Lyngby Sø til Toftebæksvej
- Bilag 4 - Toftebæksvej til kommunegrænsen



Punkt 15**Afrapportering af ordning for vinteren 2018/2019 (Orientering)****Resumé**

Kommunalbestyrelsen besluttede den 1. november 2018 at tilbyde grundejerne langs de private fællesveje vintervedligeholdelsesordning efter privatvejlovens §83. Desuden besluttede Kommunalbestyrelsen den 22. november 2018, at forvaltningen medio 2019 forelægger status for ordningen og herunder den opgjorte økonomi.

Indstilling

Forvaltningen foreslår, at orienteringen tages til efterretning.

Sagsfremstilling

I starten af november 2018 fik grundejerne på de ca. 90 km private fællesveje i kommunen et tilbud om en vintervedligeholdelsesordning efter privatvejlovens §83. Heraf modtog grundejerne på 29 private fællesveje påbud om vintervedligeholdelse for 2018/2019 som følge af 100% interessetilkendegivelse pr. 15. november 2018. Grundejere på 4 private fællesveje havde tilkendegivet 100% interesse, men vejen som helhed opfyldte ikke betingelserne for, at kommunen kunne varetage vintervedligeholdelsen for vinteren 2018-2019 som følge af dårlig fysisk tilstand, manglende vejbredde o.l.

Den kommunale vintervedligeholdelse dækkede perioden fra den 15. december 2018 til den 15. april 2019. Grundejerne betaler først for vintervedligeholdelsen, når sæsonen er ovre, og kommunen lægger derfor ud for betalingen til entreprenøren.

Lovgrundlag

Lov om private fællesveje § 83.

Økonomi

Til gennemførelse af vintervedligeholdelsesordningen er der afsat en udgiftsbevilling på 1.200.000 kr. og indtægtsbevilling på 1.200.000 kr., idet grundejerne skal afholde udgifterne til vintervedligeholdelsen. Kommunens udgifter til administration dækkes af afregningsprisen, idet administrationsomkostninger til etablering af ordning er betalt af særskilt bevilling.

Grundejerne langs de private fællesveje, hvor kommunen har varetaget vintervedligeholdelsen, skal betale en afregningspris, der består af to prislelementer: (a) et variabelt bidrag til betaling af leverandør/entreprenør og (b) et fast administrationsbidrag.

Leverandøren/entreprenøren betales pr. udkald for glatførebekæmpelse (saltspredning) og snerydning med samtidig glatførebekæmpelse.

Afrapportering

Entreprenørerne er blevet kaldt ud 14 gange for glatførebekæmpelse (saltspredning) og 3 gange for snerydning med samtidig glatførebekæmpelse. Afregningen for dette er illustreret i nedenstående tabel:

Samlet afregning for vinterbekæmpelse vinter 2018/2019	Ekskl. Moms	Inkl. Moms
Afregning for glatførebekæmpelse (saltspredning), alle veje	76.405	95.506
Afregning for snerydning med samtidig glatførebekæmpelse, alle veje	26.622	33.278
Administrationsomkostninger, alle grundejere (280 kr. pr. grundejer)	161.280	161.280
Samlet afregning for alle veje	264.307	290.063

De anførte beløb i tabellen er i kroner.

Dette giver en afregningspris beliggende i intervallet 297,58 kr. til 1.218,38 kr. pr. grundejer inkl. moms. Den enkelte grundejers endelige pris afhænger af ejendommens antal skelmeter i forhold til den totale mængde skelmeter, der har vejret til den pågældende vej. Grundejernes afregningspris er herved lavere end det tidligere udmeldte, da vinteren har været mild, mens den tidligere oplyste pris i intervallet 352,16 kr. til 5.824,11 kr. pr. grundejer inkl. moms var baseret på en normal vinter (45 glatførebekæmpelse (saltspredning) og 20 snerydninger med samtidig glatførebekæmpelse).

Beslutningskompetence

Kommunalbestyrelsen.

Beslutning**Teknik- og Miljøudvalget, den 12. juni 2019**

Taget til efterretning.

Magnus Von Dreiager (C) var fraværende.

Dorthe la Cour (C) var fraværende. I stedet deltog Martin Vendel Nielsen (C).



Punkt 16**Prioritering af pulje til renovering og modernisering af legepladser (Beslutning)****Resumé**

I budgetaftale 2019-2022 er afsat et 4,057 mio. kr. til legepladser i byrum eller ved institutioner. Forvaltningen har med afsæt i gennemførte legepladssyn på kommunens legepladser, input fra skolernes elevråd samt fra skole- og dagtilbudsledelser identificeret de legepladser på skoler, dagtilbud samt i offentlige byrum, som har det største renoverings- og moderniseringsbehov. Med baggrund heri lægges op til en prioritering og udmøntning af de afsatte midler.

Indstilling

Forvaltningen foreslår, at

1. der træffes beslutning om, hvilke legepladser, der skal prioriteres i forhold til den afsatte anlægspulje til legepladser og med hvilke beløb,
2. der gives en anlægsbevilling på 4,057 mio. kr., som finansieres af det afsatte rådighedsbeløb til "Etablering legepladser - i byrum eller ved institutioner" på 1,5 mio. kr. i 2019 og 2,557 mio. kr. 2020,
3. orienteringen tages til efterretning.

Sagsfremstilling

I Lyngby-Taarbæk Kommune er der kommunalt drevne legepladser på 11 kommunale folkeskoler, 38 kommunale daginstitutioner samt syv selvejende daginstitutioner. Derudover er det fem offentlige kommunalt drevne legepladser. Forvaltningen har udarbejdet en oversigt over legepladser på de kommunale skoler, de offentlige legepladser samt af forvaltningen fem prioriterede legepladser på daginstitutioner, som er udpeget til at have det mest påtrængende renoverings- og moderniseringsbehov, jf. bilag med fotobeskrivelse.

Legepladstilsyn

Forvaltningen gennemfører et eksternt legepladstilsyn af legepladserne på skoler og daginstitutioner (både kommunale og selvejende) med en certificeret legepladsinspektør hvert tredje år. I de to mellemliggende år gennemfører forvaltningen et årligt tilsyn med legepladserne med en intern legepladsinspektør.

De eksterne legepladstilsyn er senest gennemført i oktober 2017 for daginstitutionerne og i februar 2019 for skolerne og offentlige legepladser.

Med afsæt i det eksterne legepladstilsyn og rapporteringen heraf udarbejder forvaltningen en prioriteret vedligeholdelsesplan for den enkelte legeplads, hvor fejl og mangler bliver håndteret løbende i en prioriteret rækkefølge (det kritiske først osv.). Der bliver fulgt op på vedligeholdelsesplanen ved de efterfølgende interne legepladstilsyn for skoler og daginstitutioner.

De offentlige legepladser driftes i dag af Arealdrift i Center for Arealer og Ejendomme. I 2018 blev Den Grønne Legeplads flyttet organisatorisk til Ejendomsdrift i Center for Arealer og Ejendomme, der har ansvaret for legepladser på skoler og daginstitutioner. Planen er, at tilsynet for de fire øvrige offentlige legepladser, også flyttes til Ejendomsdrift i løbet af 2019. Med denne flytning af ansvaret for tilsyn vil de offentlige legepladser blive omfattet af den samme tilsynskadence som legepladser på skoler og daginstitutioner.

Kriterier for vurdering af legepladser med størst renoverings- og moderniseringsbehov

Forvaltningen har med afsæt i de gennemførte legepladssyn foretaget en prioritering af de legepladser, der har det største renoverings- og moderniseringsbehov. Derudover har forvaltningen lagt vægt på input fra skolernes elevråd samt input fra brugermøder med ledelsen af skoler og daginstitutioner.

Legepladser på kommunale skoler

Forvaltningen peger ud fra de nævnte kriterier på følgende prioritering af legepladser på skolerne:

1. Virum Skole
2. Taarbæk Skole
3. Fulgsanggårdsskolen
4. Heldagskolen
5. Kongevejens Skole

Der er ikke peget på Lundtofte Skole og Engelsborgskolen, da disse skoler forventes renoveret indenfor en årrække. Budget til udearealer på Lundtofte Skole er dog meget begrænset i renoveringsprojektet, ligesom der ikke specifikt er afsat midler til udearealer på Engelsborgskolen endnu. På Lindegårdsskolen er der afsat særskilt anlægsbudget til etablering af nye udearealer, hvorfor Lindegårdsskolen heller ikke fremgår af den prioriterede liste. Taarbæk Skole er forlods prioriteret med op til 1,3 mio. kr., jf. særskilt sag herom.

Generelt er der legepladser og/eller legeredskaber på kommunens skoler, der virker slidte og mindre inspirerende til leg og bevægelse. Ovenstående prioritering er sket med afsæt i de legepladsområder, der således samlet set trænger mest til renovering og modernisering på skoleområdet.

Som nævnt har forvaltningen indhentet input fra skolernes elevråd og skoleledelser. Inputtet omfatter konkrete forslag og ønsker i relation til forskellige aldersgrupper. Der er generelt et ønske om, at legepladserne retter sig mod brede målgrupper af eleverne, der kan inspirere til både leg og bevægelse i alle aldersgrupper, og ikke kun til de yngre elever, som det ofte er i dag.

Et helt nyt legepladsareal på en skole vurderes ud fra projekterne på Lindegårdsskolen og Taarbæk Skole at koste i omegnen af 3-4 mio. kr. For ca. 1 mio. kr. er det muligt at udskifte en del af det eksisterende legepladsareal med flere større legeredskaber på en skole. Der vil med 1 mio. kr. alene være tale om en 1 til 1 udskiftning af eksisterende legeredskaber uden ændring den samlede helhedsplan for legepladsen.

Legepladser på dagtilbudsområdet

Forvaltningen peger ud fra de nævnte kriterier på følgende prioritering af legepladser på daginstitutionerne:

1. Børnehuset Carlshøj
2. Mælkevejen
3. Kastaniehuset
4. Papillon
5. Stoppestedet

Legepladstilsynene viser, at legepladserne på kommunale og selvejende daginstitutioner generelt er slidte, og flere legepladser trænger til en nytænkning i forhold til leg og bevægelse.

Ovenstående fem legepladser er vurderet som de mest trængende.

Et helt nyt legepladsareal på en større daginstitution vurderes at koste i omegnen af 1,0 mio. kr. For ca. 0,5 mio. kr. er det muligt at udskifte en del af det eksisterende legepladsareal med flere større legeredskaber, udskiftning af dele af underlaget samt sandkasser.

Offentlige legepladser

Blandt de offentlige legepladser peger forvaltningen på renovering og modernisering af Den Grønne Legeplads, hvis den fortsat skal fungere som offentlig legeplads.

Den Grønne Legeplads er klart den offentlige legeplads i kommunen, der har flest besøgende fra både borgere og andre institutioner i kommunen.

En nyetablering af Den Grønne Legeplads vurderes at koste i omegnen af 2-3 mio. kr. afhængig af ambitionsniveau. For ca. 1,0 mio. kr. er det muligt at renovere eller udskifte en del af de eksisterende legeredskaber, underlag samt sandkasser. Der vil med 1,0 mio. kr. primært være tale om en 1 til 1 udskiftning af den eksisterende legeplads og legeredskaber. Der skal afsættes yderligere 1-2 mio. kr., hvis legepladsen skal nytænkes med et nyt udtryk og design.

Såfremt den Grønne Legeplads ikke skal fortsætte som offentlig legeplads (er peget på som muligt budgetreduktionsforslag), så peger forvaltningen på legepladserne ved henholdsvis Lindevangen, Pipers Park og Sophienholm Park i prioriteret rækkefølge. Alternativt peger forvaltningen på at anvende det resterende anlægsbudget på de øvrige skoler og daginstitutioner. Legepladserne på skolerne er offentlige tilgængelige udenfor skolernes åbningstid.

Mulig fordeling af anlægspuljen til legepladser

Med afsæt i ovenstående kan en fordeling af anlægspuljen til legepladser være:

- Taarbæk Skole, havnelegeplads: 1,3 mio. kr. (er besluttet)
- Virum Skole: 1,1 mio. kr.
- Børnehuset Carlshøj: 0,5 mio. kr.
- Den Grønne Legeplads: 1,1 mio. kr.

Samlet prioritering i alt 4,0 mio. kr. Såfremt Den Grønne Legeplads ikke prioriteres, peger forvaltningen på, at de 1,1 mio. kr. i så fald prioriteres til enten Fuglsanggårdsskolen eller til daginstitutionerne Mælkevejen og Kastaniehuset.

Orientering af Teknik- og Miljøudvalget

Sagen forelægges til orientering i Teknik- og Miljøudvalget, da udvalget varetager den umiddelbare forvaltning af de grønne områder.

Lovgrundlag

Alle legepladser skal overholde Dansk Standard normerne, DS/EN 1176 for legeredskaber og DS/EN 1177 for faldunderlag.

Ombygninger, herunder evt. som følge af ændrede anvendelser af lokaler/lokaliteter skal følge Bygningsreglementets regler.

Indgåelse af aftaler om rådgivning og entrepriser som led i en byggesag skal ske under iagttagelse af gældende lovgivning, herunder eksempelvis udbuds- og tilbudsloven. Indgåelse af aftaler er i øvrigt almindelig aftaleret, i hvilken forbindelse branchespecifikke standardbestemmelser ofte anvendes i forbindelse med aftaleindgåelse (f.eks. AB18, ABT18 og ABR18).

Økonomi

Der er i budget 2019-2022 afsat et rådighedsbeløb på 2,536 mio. kr. i 2019 og på 1,522 mio. kr. i 2020 til legepladser.

Kommunalbestyrelsen besluttede den 2. maj 2019 at reservere 1,3 mio. kr. til delvis finansiering af en havnelegeplads i Taarbæk. Dette er betinget af, at Foreningen Taarbæk Byrum tilvejebringer den resterende del af det samlede budget til anlæg af havnelegepladsen.

Forvaltningen peger på, at der afsættes 1,3 mio. kr. i 2019 til medfinansiering af legeplads ved Taarbæk Skole, 0,2 mio. kr. i 2019 til rådgivning m.m. til igangsættelse af de øvrige

legepladsprojekter, samt 2,557 mio. kr. i 2020 til gennemførelse af de øvrige legepladsprojekter.

Beslutningskompetence

Kommunalbestyrelsen fsva. indstillingspunkt 1-2.

Børne- og Ungdomsudvalget fsva. indstillingspunkt 1-2.

Teknik- og Miljøudvalget fsva. indstillingspunkt 3.

Beslutning

Børne- og Ungdomsudvalget, den 6. juni 2019

Udsat, idet forvaltningen vender tilbage med en ny sag i efteråret, hvor en samlet løsning for fordelingen af anlægspuljen til legepladser indgår som mulighed.

Teknik- og Miljøudvalget, den 12. juni 2019

Udsat med henvisning til protokol fra Børne- og Ungdomsudvalget, den 6. juni 2019.

Magnus Von Dreiager (C) var fraværende.

Dorthe la Cour (C) var fraværende. I stedet deltog Martin Vendel Nielsen (C).

Bilag

- Oversigt over legepladser på skoler
- Oversigt over offentlige legepladser
- Forvaltningens prioritering af renoverings- og moderniseringsbehov af legepladser på skoleområdet
- Forvaltningens prioritering af renoverings- og moderniseringsbehov af legepladser på dagtilbudsområdet



Punkt 17**Ansøgning om etablering af discgolfbane i Virumparken (Beslutning)****Resumé**

Forvaltningen har modtaget ansøgning fra to borgere om etablering af en Disc golfbane i Virumparken. Forslaget er behandlet i Folkeoplysningsudvalget, som bakker op om forslaget og den 28. maj 2019 har bevilget 68.180 kr. fra Start- og udviklingspuljen til den del af etableringen, der vedrører indkøb af udstyr, kurve mv. Bevillingen er givet under forudsætning af, at banen kan placeres i Virumparken. Med denne sag skal der tages stilling til etablering af en discgolfbane i Virumparken med henblik på at lade udgifter til etablering af banen indgå i Handleplan for Idræts- og Bevægelsesstrategien 2019-21.

Indstilling

Forvaltningen foreslår, at

1. etablering af en discgolfbane i Virumparken godkendes,
2. etableringsudgifter på 9.800 kr. finansieres af puljen til udmøntning af Handleplan for Idræts- og Bevægelsesstrategi.

Sagsfremstilling

Forslaget om etablering af discgolfbane i Virumparken er fremsat af to initiativtagere, som begge spiller disc golf (bilag). Disc golf er en aktivitet, der udøves med en specialdesignet freesbee, hvor man skal ramme en opsat kurv. Aktiviteten dyrkes typisk af selvorganiserede brugere og er ikke en traditionel foreningsaktivitet. Af ansøgningen fremgår, at det er en god aktivitet for skoler, fritids- og ungdomsklubber samt idrætsforeninger. Derudover erfarer andre kommuner, at aktiviteten tiltrækker selvorganiserede brugere. Der findes ikke en bane til aktiviteten i kommunen.

Ansøgerne bidrog til skolernes Forårsfestival den 9. maj 2019, hvor 6.-7. klasser fra tre forskellige skoler afprøvede aktiviteten. Derudover har ansøgerne afprøvet arealet i Virumparken med transportable kurve, og flere forbipasserende viste interesse fra aktiviteten.

Både ansøgerne og Folkeoplysningsudvalget peger på Virumparken til etablering af banen. Dels fordi arealet er velegnet i forhold til størrelse, bevoksning osv., dels fordi mange børn, unge og familier i forvejen færdes i parken. Området er let at komme til og er en del af byrummet i Virum. Samtidig er flere skoler placeret i umiddelbar nærhed.

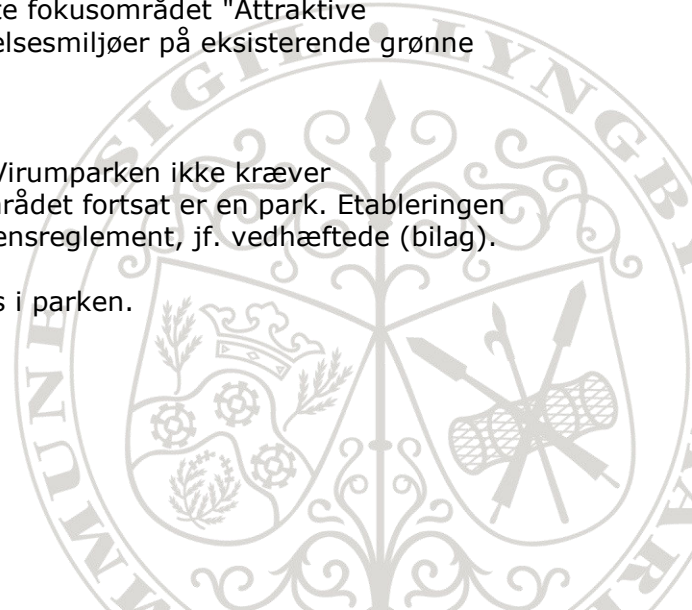
Forslag til etablering og indkøb af udstyr er forelagt Folkeoplysningsudvalget den 28. maj 2019, som har imødekommet forslaget og bevilget midler fra Start- og Udviklingspuljen under forudsætning af, at banen kan etableres i Virumparken. Tilbud på udstyr er på 68.180 kr. inklusiv moms.

Etablering af banen, i form af nedgravning/opsætning af kurve mv. er anslået til 9.800 kr. på grundlag af indhentet tilbud. Forvaltningen foreslår, at udgifterne til etablering finansieres af puljen afsat til Handleplan for Idræts- og Bevægelsesstrategien. Etablering af en discgolfbane er helt i tråd med Handleplanen, hvor det vil understøtte fokusområdet "Attraktive idrætsanlæg og uderum" samt indsatsen "Flere bevægelsesmiljøer på eksisterende grønne områder".

Placering af banen i Virumparken

Forvaltningens vurdering er, at placeringen af banen i Virumparken ikke kræver myndighedsgodkendelse, da der ikke ændres på, at området fortsat er en park. Etableringen af banen vil ikke kræve ændring af det nuværende ordensreglement, jf. vedhæftede (bilag).

Forvaltningen har undersøgt, at kurvene kan nedgraves i parken.



Lovgrundlag

Kommunalfuldmagten, idet Kommunen varetager opgaver inden for fritids-, kultur- og idrætsområdet i omfange og underlagt kommunalfuldmagtsreglerne.

Økonomi

Indkøb af udstyr til banen svarende til 68.180 kr. finansieres af Start- og udviklingspuljen (Folkeoplysningsrammen) under forudsætning af etablering i Virumparken. Bevillingen er godkendt af Folkeoplysningsudvalget den 28. maj 2019.

Udgifter til etablering (nedgravning af kurve mv.) på 9.800 kr. foreslås finansieret af Kultur- og Fritidsudvalgets pulje til udmøntning af handleplaner for Idræts- og Bevægelsesstrategien.

Forslaget forventes ikke at medføre afledt drift.

Beslutningskompetence

Kultur- og Fritidsudvalget fsva. indstillingspunkt 1-2.
Teknik- og Miljøudvalget fsva. indstillingspunkt 1.

Beslutning**Kultur- og Fritidsudvalget, den 6. juni 2019**

Ad 1-2) Godkendt.

Kasper Langberg (B) var fraværende. I stedet deltog Gitte Kjær-Westermann (B).

Teknik- og Miljøudvalget, den 12. juni 2019

Ad 1) Godkendt.

Magnus Von Dreier (C) var fraværende.

Dorthe la Cour (C) var fraværende. I stedet deltog Martin Vendel Nielsen (C).

Bilag

- Ansøgning om etablering af Disc golfbane i Virumparken
- Ordensreglement for Virumparken



Punkt 18

Delemner til indarbejdelse i Planstrategi 2019 (Orientering)

Resumé

På Byplanudvalgets møde den 15. maj 2019 godkendte Byplanudvalget en række delemner og -strategier til indarbejdelse i Planstrategi 2019. Forvaltningen har arbejdet videre med delemner og -strategier, der ikke indgår direkte i de fem overordnede emner: Byliv, bydele, boliger, arkitektur og det grønne. Delemner og -strategier fremlægges på Byplanudvalgets møde i juni til godkendelse til indarbejdelse i forslag til Planstrategi 2019. Teknik- og Miljøudvalget orienteres hermed om forvaltningens forslag til delstrategier og -strategier for en række delemner.

Indstilling

Forvaltningen foreslår, at delemner og -strategier for stier, vejnet, parkeringsnormer, kollektiv trafik, stationspladser og Agenda 21-strategi, klimastrategi, klimatilpasning og bæredygtighed tages til efterretning.

Sagsfremstilling

Kommunalbestyrelsen skal i første halvdel af valgperioden udarbejde en planstrategi forud for revision af kommuneplanen. Planstrategien skal som minimum indeholde oplysning om hidtidig planlægning, vurdering af og strategi for udviklingen samt beslutning om enten hel eller delvis revision af kommuneplanen. Som led i dette arbejde har Kommunalbestyrelsen arbejdet med fem overordnede emner. Idet kommuneplanen indeholder flere emner, der skal revideres af forskellige årsager, vil der i processen med udarbejdelse af Planstrategi 2019 være flere delemner, der skal vurderes og fastlægges strategier for. Byplanudvalget besluttede den 13. marts 2019 en proces for udarbejdelse af Planstrategi 2019 herunder behandling af delemner på møder i maj og juni 2019.

Udover delemnerne og -strategier vil de fem overordnede emner også indgå i Planstrategi 2019. De overordnede emner, der også blev drøftet på åbent hus-arrangementet den 30. marts, er:

- Boliger
- Bydele
- Byliv
- Arkitektur
- Det Grønne

På mødet den 15. maj 2019 godkendte Byplanudvalget delemner og -strategier for Anvendelse af stueetage mod Lyngby Hovedgade, Lyngby Torv m.fl., Forebyggelse af oversvømmelser og erosion, Grønt Danmarkskort - anbefalinger fra lokalt naturråd, Produktionserhverv og Erhverv til indarbejdelse i forslag til Planstrategi 2019. Forvaltningen har efterfølgende arbejdet med følgende delemner og -strategier:

- a. Stier (supercykelstier, rekreative stier mv.)
- b. Vejnet
- c. Parkeringsnormer
- d. Kollektiv trafik
- e. Stationspladser
- f. Anvendelse af uudnyttede tagrum til boliger i Kgs. Lyngby
- g. Detailhandel
- h. Agenda 21-strategi, klimastrategi, klimatilpasning og bæredygtighed.

Delemner og -strategier til indarbejdelse i forslag til Planstrategi 2019 - punkterne a, b, c, d, e, og h

Delemner og -strategier beskrives herunder. Der vil kunne forekomme redaktionelle og mindre indholdsmæssige ændringer i det endelige udkast til forslag til Planstrategi 2019.



a. Stier (supercykelstier og rekreative stier)

Baggrund: Kommuneplanen indeholder retningslinjer for stier. Stier dækker såvel cykelstier som rekreative stier. I Trafik og Mobilitetsstrategien (april 2018) er det fastlagt, at kommunen skal udarbejde en cykelstrategi. Cykelstrategien skal give et samlet strategisk grundlag for, hvordan cyklisme kan fremmes. På baggrund af en vedtaget cykelstrategi, der har været i 8 ugers offentlig høring via Plandata (planportal), kan der ske ajourføring eller revision af kommuneplanens retningslinjer for cykelstier – herunder supercykelstinettet.

Fingerplan 2019 fastlægger linjeføringen m.v. af overordnede cykelstier og rekreative stier. På den baggrund skal disse stier fra Fingerplanen indarbejdes i kommuneplanen.

Delstrategi:

- Der udarbejdes en cykelstrategi. Eventuelle konsekvensrettelser – herunder ajourføring af tekster om stier - vil indgå i revision af kommuneplan.
- På baggrund af retningslinjer og kort i Fingerplan 2019 indarbejdes overordnede cykelstier og rekreative stier på kort under retningslinjer for stier ved revision af kommuneplan.

b. Vejnet

Baggrund: Kommuneplanen indeholder retningslinjer for vejnettet. I Trafik og Mobilitetsstrategien (april 2018) er det fastlagt, at kommunen skal udarbejde en strategi for vejnettet. Strategien for vejnettet skal anvendes som prioriteringsredskab til at sikre trafikafviklingen i kommunen. På baggrund af en vedtaget strategi for vejnet, der har været 8 uger i offentlig høring via Plandata (planportal), kan der ske ajourføring eller revision af retningslinjer for vejnettet i kommuneplanen.

Delstrategi:

- Der udarbejdes en strategi for vejnettet. Eventuelle konsekvensrettelser – herunder ajourføring af tekster om vejnettet - vil indgå i revision af kommuneplan.

c. Parkeringsnormer

Baggrund: Kommunalbestyrelsen er optaget af at sikre en attraktiv og velfungerende by. Som led heri ønskes en hensigtsmæssig parkering - både antals- og placeringsmæssigt. Parkeringsnormer er beskrevet i de generelle rammer i kommuneplanen og regulerer antallet af parkeringspladser på ejendomme/matrikler i forbindelse med nybyggeri eller ændret anvendelse. Kommunalbestyrelsen har iværksat en parkeringsanalyse, der skal danne baggrund for en parkeringsstrategi for vejarealer og matrikler (bilag).

Delstrategi:

- På baggrund af analysen kan kommunalbestyrelsen vurdere, om de nuværende parkeringsnormer for såvel cykel- og bilparkering skal ændres i forbindelse med revision af kommuneplan. Tekster om parkering vil blive ajourført/revideret.

d. Kollektiv trafik

Baggrund: Kommuneplanen indeholder retningslinjer for kollektiv trafikanlæg. Kollektiv trafik består af lokale og regionale tog, busser og letbane. I Trafik og Mobilitetsstrategi (april 2018) er det besluttet, at der skal udarbejdes en strategi for kollektiv trafik. Strategien skal primært anvendes til målrettet at gøre den kollektive trafik til et attraktivt alternativ til bilen for at fremme bæredygtig byudvikling. Der vil ske en tilpasning af busbetjeningen både under og efter etablering af letbanen. Og det kan for eksempel overvejes, hvorvidt kommunalbestyrelsen ønsker at tilkendegive en overordnet strategi for eksempel videreførelse af letbanen mod nord i et nyt samarbejde med nordfor liggende kommuner samt for eksempel ny letbane-linjeføring langs Lyngbyvejen til Nørre Campus i København.

Delstrategi:

- Kommunalbestyrelsen vil afvente udarbejdelse af kommunens strategi for kollektiv trafik – herunder overvejelser om for eksempel yderligere udvikling af letbanen i fremtiden.

e. Stationspladser

Baggrund: Kommunen får fra 2025 syv nye stationer langs letbanen. Heraf vil to af dem være placeret på DTU. Selve stationerne anlægges og er fastlagt i anlægsloven for letbanen. Stationspladserne er de såkaldte resterende byrum, der omkranser en letbanestation for eksempel Jernbanepladsen og Klampenborgvej. Kommunalbestyrelsen kan overveje, hvorvidt der skal sættes fokus på og udarbejdes fælles tiltag/design af belægninger, cykelparkeringspladser, adgangsveje/stier, beplantning, plakatsøjler eller særligt inventar, der støtter op om sundhedsstrategi og/eller idræts- og bevægelsesstrategi eller andet, der kan kendetegne og vær identitetsskabende for kommunens stationspladser. Der skal i den forbindelse også tages stilling til en geografisk afgrænsning af sådanne stationspladser. Disse vil givet vis være forskellige, idet letbanens stationer er placeret i meget forskellige byrum. For at fremme et fælles arbejde om kommunens stationspladser bør der indledes en dialog med DTU og de øvrige aktører omkring stationspladserne langs letbanen om udvikling af kommunens syv stationspladser.

Delstrategi:

- Kommunalbestyrelsen ønsker at arbejde med stationspladserne i et samarbejde med DTU og øvrige aktører. I det omfang et sådant samarbejde får betydning for rammer og retningslinjer i kommuneplanen, vil dette blive indarbejdet heri ved revision.

h. Agenda 21-strategi, klimastrategi, klimatilpasning og bæredygtighed

Baggrund: De 4 ovennævnte emner hænger på forskellig vis sammen i forbindelse med planstrategi og kommuneplanrevision (bilag). Planloven fastlægger, at kommunalbestyrelsen inden udgangen af første halvdel af valgperioden skal have offentliggjort en redegørelse for Agenda 21-strategi. Lyngby-Taarbæk har siden kravet om lokal Agenda 21 koblet denne redegørelse sammen med planstrategi og sendt i 8 ugers høring samtidigt. Forvaltningen anbefaler denne fremgangsmåde genvedtaget.

Retningslinjer for klimatilpasning indgår allerede i kommuneplanen. Under delemne om forebyggelse af oversvømmelse og erosion tages der stilling til eventuel revision heraf. Emnet er derfor ikke yderligere behandlet under dette delemne.

Bæredygtighedsudvalget arbejder bredt med bæredygtighed. Arbejdet skal blandt andet resultere i en bæredygtighedsstrategi. Dette arbejde er planlagt tilendebragt marts/april 2020. Forvaltningen anbefaler, at der efter vedtagelse af bæredygtighedsstrategi igangsættes revision af kommunens øvrige strategier herunder den gældende klimastrategi med tiltag fra bæredygtighedsstrategien tilføjet - for eksempel FN's 17 verdensmål. I arbejdet med Planstrategi 2019 samt ved revision af kommuneplan anbefaler forvaltningen, at de relevante elementer fra verdensmålene også indarbejdes. Det skal vurderes, om der skal ske enten en 8 ugers høring af bæredygtighedsstrategien via Plandata eller en foretages forhøring, inden der kan ske indarbejdelse i kommuneplan.

Selve klimastrategien har i flere år været en del af planstrategien. Forvaltningen anbefaler afsnittet taget ud og revideret i selvstændigt forløb efter vedtagelse af bæredygtighedsstrategi.

Delstrategi:

- Ved revision af kommuneplan vil det fremgå, at de fem Agenda 21-emner fortsat skal vurderes og målsættes i det løbende strategiarbejde i kommunen.
- Relevante FN-verdensmål indarbejdes ved revision af kommuneplan.
- Handler i en vedtaget bæredygtighedsstrategi, der påvirker rammer og retningslinjer i kommuneplanen, indarbejdes ved revision af kommuneplan.

- Afsnit om klimastrategi indgår ikke i Planstrategi 2019. Revision af klimastrategi vil ske i selvstændigt regi efter planlagt vedtagelse af bæredygtighedsstrategi.

Videre proces

De beskrevne delemner og delstrategier indarbejdes i forslag til Planstrategi 2019, der er planlagt behandlet i august 2019 med efterfølgende høring i 8 uger inden endelig vedtagelse december 2019.

Lovgrundlag

Planloven.

Økonomi

Sagen har ingen økonomiske konsekvenser.

Beslutningskompetence

Teknik- og Miljøudvalget.

Beslutning**Teknik- og Miljøudvalget, den 12. juni 2019**

Taget til efterretning.

Magnus Von Dreiager (C) var fraværende.

Dorthe la Cour (C) var fraværende. I stedet deltog Martin Vendel Nielsen (C).

Bilag

- Notat om parkering
- Notat om Agenda 21-strategi, klimastrategi, klimatilpasning og bæredygtighed



Punkt 19**Puljekriterier for uddeling af bæredygtighedsmidler (Beslutning)****Resumé**

I forbindelse med godkendelsen af budget for bæredygtighedsstrategi, Kommunalbestyrelsen 30. august 2018, er der afsat 2 mio. kr. til en bæredygtighedspulje, der skal medfinansiere bæredygtighedsinitiativer.

Opgaveudvalg for Bæredygtighed har, som angivet i kommissorium for Opgaveudvalg for Bæredygtighed, udarbejdet forslag til puljekriterier for tildeling af medfinansiering. De udarbejdede kriterier forelægges her til godkendelse.

Indstilling

Forvaltningen foreslår, at kriterier for ansøgning til bæredygtighedspuljen godkendes.

Sagsfremstilling

I forbindelse med godkendelsen af budget for bæredygtighedsstrategi, Kommunalbestyrelsen 30. august 2018, er der afsat 2 mio. kr. til medfinansiering af bæredygtighedsinitiativer, således at:

- 500.000 kr. er afsat til medfinansiering af bæredygtighedsinitiativer på op til 50.000 kr., der kan godkendes af Opgaveudvalg for Bæredygtighed
- 1,5 mio. kr. er afsat til medfinansiering af større bæredygtighedsinitiativer, som først behandles i Bæredygtighedsudvalget og derefter godkendes i Teknik- og Miljøudvalget og Økonomiudvalget.

Opgaveudvalg for Bæredygtighed har, som angivet i Kommissorium for Opgaveudvalg for Bæredygtighed, udarbejdet forslag til puljekriterier (bilag).

Formålet med Bæredygtighedspuljen

Bæredygtighedspuljen støtter bæredygtige initiativer, der demonstrerer bæredygtighed eller understøtter bæredygtige løsninger overfor en bred målgruppe og gerne med bidrag til FN's Verdensmål. Støtte fra Bæredygtighedspuljen kan søges af alle i Lyngby-Taarbæk, og der gives tilskud til bæredygtige aktiviteter eller indsatser der finder sted i Lyngby-Taarbæk Kommune. Borgere, virksomheder, institutioner og forvaltning har mulighed for at ansøge om medfinansiering til bæredygtighedsinitiativer.

Forslag til ansøgningskriterier

Ansøgningskriterierne lægger op til at der kan tildeles midler til projekter og indsatser indenfor en bred bæredygtighedsdefinition. Bæredygtighed omfatter i denne sammenhæng således både miljømæssig-, social- og økonomisk bæredygtighed.

Med den brede definition skal puljekriterierne invitere til tværgående og helhedsorienterede forslag og til nytænkning i forhold til formidling, forankring og implementering af bæredygtige initiativer.

Ansøgning, dokumentation og evaluering

Ansøgning foregår digitalt. Der stilles krav om at ansøgninger skal have klart beskrevne mål og forventede effekter, og forholde sig til hvordan indsatsen bidrager til bæredygtighed.

Ansøgninger på op til 50.000 kr. behandles løbende af Bæredygtighedsudvalget, mens større ansøgninger har en længere behandlingsplan, da de først behandles i Bæredygtighedsudvalget og derefter godkendes i Teknik- og Miljøudvalget og Økonomiudvalget.

Ansøger skal dokumentere og evaluere indsatsen, i et omfang der for ansøgeren gør det administrative arbejde overkommeligt, men som også sikrer at forvaltningen kan opsamle og sprede den viden der skabes gennem puljeprojekterne samt dokumentere deres effekter. Efter at et projekt er gennemført, skal ansøger således udfyldes et evalueringsskema. Ved

bevillinger på over 50.000 kr. tilbageholdes 10% af bevillingen, som udbetales efter godkendt dokumentation og evaluering.

Lyngby-Taarbæk kommune og Bæredygtighedsudvalget skal krediteres ved offentliggørelse og formidling af aktiviteten.

Bæredygtighedspuljen stiller krav om minimum 10% egenfinansiering, enten i form af timer eller af dokumenterede udgifter i forbindelse med ansøgte initiativer. Der er ikke et minimumsniveau for medfinansieringen.

Offentliggørelse af puljen

Bæredygtighedsmidlerne skal medvirke til at aktivere og motivere borgere til at arbejde med bæredygtighed, og til at resultaterne af aktiviteterne høstes inden for budget- og strategiperioden. På det grundlag planlægges puljen offentliggjort i august 2019.

Lovgrundlag

Ikke relevant.

Økonomi

Sagen har ingen økonomiske konsekvenser.

Beslutningskompetence

Økonomiudvalget.

Beslutning

Teknik- og Miljøudvalget, den 12. juni 2019

Anbefalet.

Magnus Von Dreiager (C) var fraværende.

Dorthe la Cour (C) var fraværende. I stedet deltog Martin Vendel Nielsen (C).

Bilag

- Kriterier for bæredygtighedspuljen



Punkt 20

Status på Opgaveudvalg for Bæredygtighed (Orientering)

Resumé

Som angivet i Kommissorium for Opgaveudvalg for Bæredygtighed, orienteres løbende om Opgaveudvalgets arbejde.

Indstilling

Forvaltningen foreslår, at orienteringen om Opgaveudvalgets arbejde tages til efterretning.

Sagsfremstilling

Opgaveudvalget har, siden udvalgets konstituering i marts 2019, holdt tre udvalgsmøder og en række arbejdsgruppemøder om hhv. 1) byudviling, 2) mobilitet, vand og energi, 3) affald og genanvendelse og 4) social bæredygtighed.

Der afholdes desuden et arbejdsgruppemøde om 5) økonomisk bæredygtighed den 18/6.

På møderne er Opgaveudvalget blevet klædt på til at varetage arbejdet som rådgivende udvalg. Fokus har således været på at give udvalget en forståelse for hvordan og inden for hvilke rammer, forvaltningens fagcentre arbejder med bæredygtighedsrelevante aktiviteter. Derudover har udvalget skabt et samarbejdsgrundlag ved at lære hinandens udgangspunkter og visioner at kende.

Udkast til bæredygtighedsstrategi og handleplan

Ifølge Kommissorium for Opgaveudvalg for Bæredygtighed skal udvalget udarbejde et udkast til en bæredygtighedsstrategi, som Kommunalbestyrelsen skal godkende. Første skridt i det arbejde har været at udvalgsmedlemmerne har udarbejdet en række strategiske pejlemærker (bilag), der guider udvalgets arbejde frem mod det endelige udkast til en bæredygtighedsstrategi.

Udvalget har derudover drøftet kommunens strategimodel, der også bliver skabelon for bæredygtighedsstrategien. Udvalget lægger vægt på, at strategimodellen skal nuanceres, så den sigter mod korte (2024), mellemlange (2030) og lange (2050) målsætninger.

Udvalgets anbefaling er derudover, at bæredygtighedsstrategien får en overordnet status i forhold til øvrige strategier i Lyngby-Taarbæk kommune og bruges til at guide udarbejdelser og revideringer af kommunens strategier.

De konkrete kort- og langsigtede tiltag skal samles i en prioriteret handlingsplan.

Udvalgets ideer foreligger på nuværende tidspunkt som en foreløbig bruttoliste (bilag).

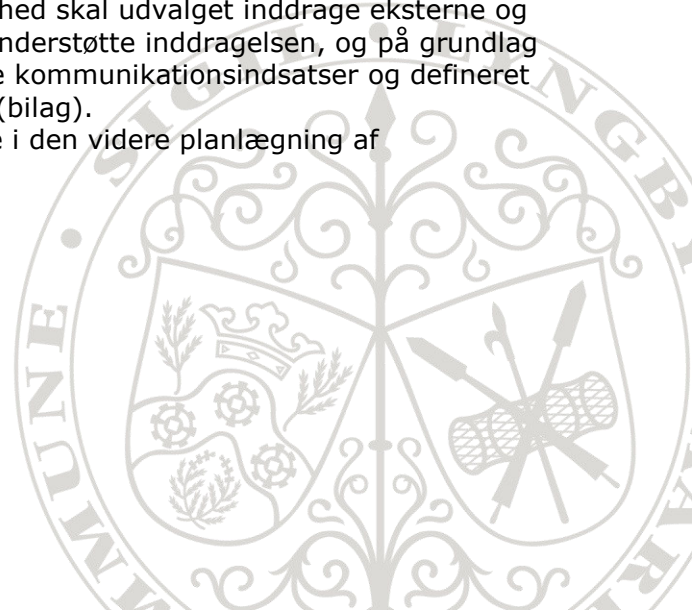
Foredrag med Steen Hildebrandt 18. juni

Næste skridt i strategiarbejdet bliver at arbejde med visionen for bæredygtighed, samt relatere den til FNs Verdensmål, hvilket sker på udvalgsmøde den 18. juni. Som optakt holder Steen Hildebrandt foredrag om FNs verdensmål, og Kommunalbestyrelsens medlemmer er inviteret til foredraget (bilag).

Borgerinddragelse og kommunikation

Ifølge Kommissorium for Opgaveudvalg for Bæredygtighed skal udvalget inddrage eksterne og interne aktører i arbejdet med bæredygtighed. For at understøtte inddragelsen, og på grundlag af udvalgets input, har forvaltningen igangsat en række kommunikationsindsatser og defineret fire formål, som kommunikationen tilrettelægges efter (bilag).

En arbejdsgruppe under udvalget kommer til at deltage i den videre planlægning af kommunikation og borgerinddragelse.



Følgende kommunikationsindsatser understøtter (eller kommer til at understøtte) borgerinddragelsen:

- Opslag på facebook og LinkedIn der dokumenterer udvalgets arbejde og inviterer borgere til dialog
- Mailadressen baeredygtighed@ltk.dk hvor borgere og andre aktører kan indsende ideer og feedback til udvalget
- Subsite om bæredygtighed på ltk.dk (under udarbejdelse)
- Oplæg og stande om bæredygtighed på borgermøder (fx på borgermødet om affald og åbent hus om kommuneplanstrategien)
- Omtale i Det Grønne Område
- Grafisk illustration om bæredygtig omstilling i Lyngby-Taarbæk (bruges som e-flyer og kan trykkes bæredygtigt som plakat og postkort)
- Opslag på sociale medier
- Visuelt til stede på biblioteket

Fokus i borgerinddragelsen er:

- At de eksterne aktører og samarbejdspartnere, der skal inddrages, både er borgere, virksomheder, institutioner og foreninger
- At etablere en referencegruppe som løbende giver sparring på strategien og inviteres til aktiviteter i regi af udvalget. Referencegruppen består af borgere der tidligere har vist interesse for bæredygtighedsarbejdet samt Vidensby-medlemmer
- At kommunikation og borgerinddragelse integreres med eksisterende arrangementer i Lyngby-Taarbæk (fx Naturvidenskabsfestival, Liv i Lyngby, bæredygtighedsfestival samt aktiviteter på skole- og institutionsområdet)
- At bruge Vidensbyen som en central platform for dialogen med virksomheder og erhvervsnetværk
- At inddragelsen sigter mod at opdyrke samarbejde med de frivillige organisationer, foreninger og netværk i kommunen

Opgaveudvalget, som selv udgør et borgernetværk, understøttes via:

- LinkedIn gruppe, som udvalget bruger til at dele viden internt og i deres eksterne netværk
- "Formidlingskit" som medlemmerne kan bruge, når de tager ud som rejsehold og præsenterer udvalgets arbejde og går i dialog med foreninger og netværk.

Puljekriterier for Bæredygtighedspuljen

Udvalget har desuden udarbejdet puljekriterier og givet input til hvordan puljeansøgere bedst mobiliseres. Bæredygtighedspuljen, der retter sig mod både borgere, virksomheder, institutioner og foreninger, igangsættes umiddelbart efter sommerferien. Puljekriterierne behandles som særskilt dagsordenspunkt på hhv. Teknik- og Miljøudvalget og Økonomiudvalgets udvalgs møder i juni.

Lovgrundlag

Ikke relevant.

Økonomi

Sagen har ingen økonomiske konsekvenser.

Beslutningskompetence

Teknik- og Miljøudvalget.
Økonomiudvalget.

Beslutning

Teknik- og Miljøudvalget, den 12. juni 2019

Tages til efterretning.



Magnus Von Dreiager (C) var fraværende.

Dorthe la Cour (C) var fraværende. I stedet deltog Martin Vendel Nielsen (C).

Bilag

- 10 Strategiske pejlemærker for Bæredygtighedsstrategien
- Oversigt over alle indsatser_handleplans ideer
- Opgaveudvalg for Bæredygtighed - Kommunikationens formål



Punkt 21

Kommende sager

Resumé

Udvalget orienteres om kommende sager, der er planlagt til behandling.

Indstilling

Forvaltningen foreslår, at orienteringen tages til efterretning.

Sagsfremstilling

Listen over sager på vej er et planlægningsredskab for kommende møder.

Forvaltningen bemærker, at de nævnte sager kan flytte datoer, nye sager kan komme til og varslede sager kan blive uaktuelle og udgå.

Følgende sager er planlagt til det kommende møde:

- Orientering om DTU Strategisk Campusplan
- VVM-afgørelse om vandindvindig på fire kildepladser
- Tøjcontainere på vejarealer i kommunen
- Endelig vedtagelse af Støjhandlingsplan 2018-2023
- Evaluering af krydsene Klampenborgvej/Hjortekærsvej og Klampenborgvej/Ermelundsvej - det videre arbejde efter møde med grundejerforeninger
- Frigivelse af anlægsbevilling til ombygning af Virum Bymidte
- Endelig godkendelse af vandforsyningsplan for Lyngby-Taarbæk Kommune
- Forurening på tidl. køleskabsgrund (anmodningssag)

Lovgrundlag

Det er valgfrit for kommunerne, om udvalget skal orienteres om kommende sager.

Økonomi

Ingen økonomiske konsekvenser.

Beslutningskompetence

Teknik- og Miljøudvalget.

Beslutning

Teknik- og Miljøudvalget, den 12. juni 2019

Taget til efterretning.

Magnus Von Dreier (C) var fraværende.

Dorthe la Cour (C) var fraværende. I stedet deltog Martin Vendel Nielsen (C).



Punkt 22

Meddelelser

Beslutning

Teknik- og Miljøudvalget, den 12. juni 2019

Taget til efterretning.

Forvaltningen orienterede desuden om støjende arbejder fra den 22. juni - december 2019, pba. tidligere beslutninger i udvalget i 2016 (støjregulativ) og 2017 (anlægsarbejder) vedr. særlig støjregulativ og anlægsarbejder på Letbanen.

Udvalget ønskede i den forbindelse en nærmere drøftelse snarest mulig vedr. definition og omfang af "udenfor normal arbejdstid". Dertil kom tilkendegivelse fra enkelte af udvalgets medlemmer om en sag vedr. forvaltningens bemyndigelser ifm. letbanearbejdet.

Magnus Von Dreiager (C) var fraværende.

Dorthe la Cour (C) var fraværende. I stedet deltog Martin Vendel Nielsen (C).



Budget 2020-23 - Budgetreduktions -og effektiviseringsforslag

Alle udvalg

senest opdateret den 29. maj 2019

Effektiviseringsramme 2020-23	2020	2021	2022	2023
Effektiviseringsforslag i alt, mio. kr. (2020 priser)	-2.714	-3.264	-3.264	-3.264
Effektiviseringsrammen 1 pct. 2020	-1.424			

Beløb 2020-priser og i 1.000 kr.

Løbenr.	Nr.	Udvalg	Aktivitetssområde	Center	Beskrivelse	2020	2021	2022	2023
61	100BR_TMU	TMU	Vej og park	CAE	Regulering af Kirkegårds takster	-1.200	-1.200	-1.200	-1.200
62	101BR_TMU	TMU	Trafik	CMP	Nedlæggelse af kommunal parkeringskontrol	-550	-1.100	-1.100	-1.100
63	103BR_TMU	TMU	Klima, miljø og natur	CMP	Reduktion af Naturforvaltningsprojekter	-50	-50	-50	-50
64	104BR_TMU	TMU	Klima, miljø og natur	CMP	Reduktion af Pulje til klima- og varmeplanlægning	-125	-125	-125	-125
65	105BR_TMU	TMU	Trafik	CMP	Udstillingsregulativ	-450	-450	-450	-450
66	105BR_TMU	TMU	Trafik	CMP	Nedlæggelse af Flextur	-339	-339	-339	-339

Effektiviseringer og budgetreduktioner Budget 2020-2023		
Regulering af Kirkegårds takster		
TMU	CAE	Lisbeth Røgind

Type af forslag

Budgetreduktion – regulering af takster

Beskrivelse

Lyngby-Taarbæk Kommune har udgifter til drift af tre kirkegårde. Kirkegårdsdrift er imidlertid ikke en kommunal kerneopgave og bør derfor drives efter regulativ om indtægtsdækket virksomhed. Taksterne på kirkegårdsområdet har kun været løbende prisfremskrevet og ikke tilpasset det reelle udgiftsniveau på området. Lyngby-Taarbæk Kommune havde et driftsunderskud på 4,6 mio. kr. i 2018 på driften af begravelsesvæsenet.

Forvaltningen har udarbejdet en analyse af kirkegårdsøkonomi og herunder, scenario om regulering af det nuværende takstniveau. Formålet med reguleringen af taksterne er at driften skal blive udgiftsneutral efter en periode på 3-5 år.

Det forudsættes at:

- det nuværende udgiftsniveau (udgifter til løn, vedligehold, fælles arealer, m.m.) ikke ændrer sig væsentligt
- der foretages regulering af takster på kerneydelser (jordleje, renhold, fælles omkostninger, m.m.) som modsvarer udgifter på området
- salget af ydelser opretholdes på det nuværende niveau (dvs. uændret aktivitet)

Økonomi og personalemæssige konsekvenser

Økonomiske konsekvenser, 1.000 kr.	Aktivitetsområde	2019	2020	2021	2022	2023
Indtægter	Vej og Park	-250	-1.200	-1.200	-1.200	-1.200
I alt		-250	-1.200	-1.200	-1.200	-1.200

Beløbene er i 2020-niveau (budgetreduktion angives negativt og budgetforøgelse angives positivt)

På længere sigt kan det overvejes at driften af kirkegårde overdrages til Lyngby-Taarbæk Provsti/Sogn, idet dette forudsætter drøftelse med myndigheder og godkendelse af Kirkeministeriet. I forbindelse med overdragelsen af driften til Provsti/Sogn udestår en afklaring om hvordan hensættelse af gravstedskapitaler skal udføres i forhold til regnskabs- og revisionsmæssige regler på området.

På kort sigt ligger der en væsentlig opgave i at få gjort driften udgiftsneutral i overensstemmelse med regelsættet, imens driften af begravelsesvæsenet udføres af Lyngby-Taarbæk Kommune. Der er jf. Kirkeministeriets vejledninger og taksts beregningsmodeller udarbejdet en genberegning af kirkegårdstakster på kirkegårdsydelser i LTK. Grundlæggende elementer i beregningsmodellen er at udgifterne forbliver på det samme niveau og indtægterne bliver tilpasset igennem takstreguleringen. Baseret på takstberegninger skal takster på kerne ydelser såsom jordleje, fornyelse, renhold og fælles omkostninger ændres, så de svarer til det reelle udgiftsniveau. En gangs ydelser som gravning, modtagelse, kapelleje m.m. skal reguleres tilsvarende.

Den forventede indtægtsregulering på 1,2 mio. kr. kommer fra salg af en gangs ydelser, der forekommer i forbindelse med begravelsen. Disse ydelser inkluderer gravning, modtagelse, tilkast, leje af kapel, m.m. Beløbet vises i tabellen under kategorien "indtægter" og forventes at ligge stabil fra 2020 og fremover på 1,2 mio. kr. pr. år. Beregning af indtægtsbeløbet er baseret på det nuværende salg af en gangs ydelser (2018) ganget med priser for disse ydelser efter regulering af taksterne.

Konsekvenser for serviceniveauet

Anvendelsen af Kirkeministeriets principper og beregninger for takstregulering medfører, at taksterne skal fastsættes således, at kommunen får dækket samtlige omkostninger ved Kirkegårdsdriften. Reguleringen af takster på kirkegårdsydelser kommer til at have økonomiske konsekvenser for de borgere, der skal købe kirkegårdsydelser i fremtiden. Takstreguleringen kommer ikke til at påvirke borgere, der allerede har betalt for jordleje og renhold (gravstedskapitaler). De kommer først til at betale reguleret takst ved fornyelsen efter udløb af deres gamle kontrakter.

Takstreguleringen skal ses som en normalisering af det eksisterende lave takstniveau, der ikke har været reguleret i en lang periode. Takstreguleringen kommer ikke til at ændre på serviceniveauet men kommer til at påvirke priser på salg af ydelser.

Effektiviseringer og budgetreduktioner Budget 2020-2023		
Regulering af Kirkegårds takster		
TMU	CAE	Lisbeth Røgind

Implementering

Forslaget kan indarbejdes med fuld effekt i budget 2020-23 idet takstreguleringen skal varsles 3 måneder forud (hermed allerede i 2019 for at den effektueres fra januar 2020)

Tidligere politisk behandling af forslag

Forslaget har ikke været behandlet tidligere.

Sammenhæng med øvrige forslag

Forslaget vil ikke have konsekvenser ift. andre forslag.

Øvrige bemærkninger: Der er udarbejdet et bilag med oversigten over takster før og efter regulering. (Se bilag – Kirkegårdstakster før og efter regulering).

Bilag - Kirkegårdstakster før og efter regulering.

Opgavebeskrivelse	LTK-Takster 2018	LTK-takster 2020
<u>Kistegrave</u>		
Jordleje pr. m ² pr. år (momsfri)	62,00	146,00
Fornyelse pr. m ² pr. år (momsfri)	62,00	146,00
Fællesomkostninger pr. m ² pr. år *	Findes ikke	85,00
Renholdelse pr. m ² pr. år for 3 m ² *	258,00	283,00
Renholdelse pr. m ² pr. år, efterfølgende m ² *		148,00
Kiste 20 år (min. 3 m ²) for alle årene kun for jordleje (momsfri)	3.720,00	8.760,00
Kisteplads inkluderer brugsret, fællesomkostninger samt vedligeholdelse for 20 år (3 m ² kistegrav for hele perioden, inkl. Moms og anlæg)	24.347,00	47.542,00
<u>Urnegrave</u>		
Jordleje pr. m ² pr. år (momsfri)	125,00	146,00
Fornyelse pr. m ² pr. år (momsfri)	125,00	146,00
Fællesomkostninger pr. m ² pr. år *	Findes ikke	85,00
Renholdelse pr. urnegrav (0,5-1,99) m ² pr. år uden græs) *	258,00	283,00
Urne, 10 år (1 m ²) for alle årene kun for jordleje (momsfri)	1.250,00	1.460,00
Urnegrav inkluderer brugsret, fællesomkostninger samt vedligeholdelse for 10 år (for hele perioden inkl. Moms)	4.475,00	6.060,00
Urnenedsættelse i normal arbejdstid	585,00	1.545,00
Urneopgravning	585,00	1.545,00
Urnenedsættelse uden for normal arbejdstid samt lørdage	4.956,00	7.744,00
<u>Begravelse / bisættelse</u>		
Gravning og tildækning af kistegrav inden for normal arbejdstid	3.573,00	6.736,00
Gravning og tildækning af urnegrav inden for normal arbejdstid	585,00	1.545,00
Gravning og tildækning af grav uden for normal arbejdstid samt lørdage	7.146,00	13.472,00

Effektiviseringer og budgetreduktioner Budget 2020-2023		
Regulering af Kirkegårds takster		
TMU	CAE	Lisbeth Røgind
Overtid vedrørende begravelser/bisættelser der går udenfor normal arbejdstid pr. påbegyndt time pr. mand	840,00	968,00
Fremvisning normal tid	390,00	726,00
Fremvisning lørdage	796,00	1.936,00
Frost opbevaring, første 6 dage	324,00	324,00
Ekstra per døgn, fra dag 7	54,00	54,00
Modtagelse	453,00	726,00
Leje af kapel (Sorgenfri kapel og Lyngby Park lille kapel)	453,00	1.560,00
Leje af kapel lørdage (Sorgenfri kapel og Lyngby Park kirkegårds lille kapel)	650,00	3.120,00
Leje af kapel (Lyngby Park kirkegårds stort kapel)	650,00	2.000,00
Leje af kapel lørdage (Lyngby Parks kirkegårds stort kapel)	1.326,00	4.000,00

*pålægges moms.

Effektiviseringer og budgetreduktioner Budget 2020-2023		
Nedlæggelse af kommunal parkeringskontrol		
TMU	CMP	Sidsel Poulsen

Type af forslag

Budgetreduktion

Beskrivelse

Som følge af ny lovgivning, er det ikke længere udgiftsneutralt at udføre parkeringskontrol i Lyngby-Taarbæk Kommune. Afgiften til Staten er pr. 01.01.2019 70 procent af indtægterne mod tidligere 50 procent af de indbetalte p-afgifter.

Lov om nedsættelse af statstilskuddet til kommuner som følge af indtægter fra parkering, LOV nr. 699 af 08/06/2018, blev vedtaget med ikrafttræden pr. 01.01.2019. Formålet med lovforslaget er at understøtte, at kommunerne opkræver betaling for parkering af trafikale hensyn og ikke af fiskale hensyn. I fremsættelsestalen i Folketinget blev således redegjort for et ønske om at:

"en stramning af den hidtidige modregningsordning ved erstatning med en mere simpel og ubureaukratisk ordning, der indebærer en fast procentvis modregningsprocent.

Der ændres ikke på kommunens mulighed for at anvende betalingsparkering for at tilgodese trafikale hensyn. Ligesom der fortsat vil være gode rammer for, at kommunen kan investere i og drive parkeringspladser til gavn for borgerne."

Parkeringskontrol er en "kan" opgave for kommunen. Ved nedlæggelse af den kommunale parkeringskontrol vil opgaven blive varetaget af politiet. Politiets indsats vil forventeligt være mindre end den nuværende p-kontrol.

Politiet vil - som i dag - stadig have mulighed for at pålægge p-afgifter, men forvaltningen vurderer, at det er usandsynligt, at politiet vil kunne yde en parkeringsmæssig indsats på daglig basis modsvarende den indsats parkeringsordningen står for i dag.

En nedlæggelse af parkeringskontrollen i sin helhed, vil betyde en besparelse på ca. 1100 t. kr. Endelig er der en række andre mindre økonomiske afledte effekter (beklædning, efteruddannelse, ledelse, it-systemer o.l.).

Økonomi og personalemæssige konsekvenser

Økonomiske konsekvenser, 1.000 kr.	Aktivitetsområde	2020	2021	2022	2023
Besparelse - Øvrig drift	Trafik	-550	-1100	-1100	-1100
I alt		-550	-1100	-1100	-1100
Personalemæssige konsekvenser årsværk:		2,5	5,2	5,2	5,2

Beløbene er i 2020-niveau (budgetreduktion angives negativt og budgetforøgelse angives positivt)

Der er på nuværende tidspunkt 4 p-vagter. Det vurderes ikke muligt at opnå væsentlige besparelser ved at reducere p-korpset med eksempelvis 1 eller 2 p-vagter.

Gennemsnitligt bidrager en p-vagt med ca. 50 t. kr. til kommunekassen. Derudover skal det bemærkes, at p-vagten i visse områder - af sikkerhedsmæssige hensyn - altid er bemannet med to personer samtidig.

En reduktion ville ligeledes medføre, at dækningen generelt i kommunen vil blive mindre fleksibel, herunder vil perioder, hvor afgifter udskrives, blive reduceret. Ligeledes vil der være en række udfordringer i forhold til bemanning under ferie, fravær i.ø., sygdom.

Effektiviseringer og budgetreduktioner Budget 2020-2023		
Nedlæggelse af kommunal parkeringskontrol		
TMU	CMP	Sidsel Poulsen

Udover parkeringsvagterne er området bemannet med ca. 1,2 årsværk til klagesagsbehandling mv. Såfremt parkeringskontrollen nedlægges i sin helhed vurderes besparelsen i det første år herefter at være ca. 50%, idet verserende sager skal færdigbehandles.

Konsekvenser for serviceniveauet

Nedlæggelse af parkeringskontrollen vurderes at medføre en række ulemper:

- Øget pres på de eftertragtede parkeringspladser tæt på Lyngby Bymidte, Virum og Taarbæk.
- Øgede trafikale gener pga. uhensigtsmæssig parkering ved folkeskoler og daginstitutioner.
- Øgede parkeringsudfordringer ved uddannelsesinstitutioner (gymnasier, handelsskoler, DTU m.fl.).
- Øgede parkeringsudfordringer ved vejkryds, cykelstier og fortove. Dette vil få betydning for trafiksikkerheden.
- Øgede parkeringsudfordringer i og for tæt på vejkryds, som vil besværliggøre renovation og kørsel med større køretøjer.
- Mindre udskiftning på kommunale parkeringspladser med tidsrestriktion grundet den manglende håndhævelse heraf. Konkret er det forventningen, at dele af Lyngby Bymidte vil blive benyttet til langtidsparkering af folk, der arbejder i bymidten. Dette vil derfor få konsekvenser for handelslivet.
- Mere langtidsparkering af trailere og campingvogne på veje og parkeringspladser, da 24 timers reglen ikke håndhæves.
- Færre kommunale tilsyn i forhold til andre vejtekniske spørgsmål. P-vagterne melder således skader på vejnet og skiltning ind til Arealdrift, ligesom P-vagterne også udfører tilsynsopgaver for Trafik og Mobilitet.

Implementering

I givet fald det besluttet at nedlægge p-ordningen er besparelsen i det første år angivet til ca. ½, i det opsigelsesvarsler, færdiggørelse af klagesagsbehandling mv. antages at medføre at der maksimalt kan regnes ½ besparelse i det første år.

Efterfølgende kan der være uafsluttede sager i fogedretten, disse må således bemandes f.eks. via juridisk kontor.

Tidligere politisk behandling af forslag

Forslaget har ikke tidligere været behandlet.

Sammenhæng med øvrige forslag

Forslaget skal ses sammen med budgetbehovet vedrørende parkeringskontrol, som vil bortfalde. Forslaget skal endvidere ses i sammenhæng med forslag om indførelse af betalt parkering.

Øvrige bemærkninger:

Det har været rejst forespørgsel om, hvorvidt forvaltningen kan undlade at behandle klager over pålagte p-afgifter, og således spare de ca. 1,2 administrative årsværk der anvendes hertil i dag. Forvaltningslovens bestemmelser skal imidlertid iagttages, ligesom bestemmelser i Færdselsloven skal iagttages. Hvis der pålægges p-afgifter følger en mulighed for at klage herover.

Effektiviseringer og budgetreduktioner Budget 2020-2023		
Reduktion af Naturforvaltningsprojekter		
TMU	CMP	Sidsel Poulsen

Type af forslag

Budgetreduktion

Beskrivelse

Natur-myndighedsområdet har pt et årligt driftsbudget på ca. 1,4 mio. kr. Hovedparten af midlerne har ophæng i vandløbsloven, naturbeskyttelsesloven og miljøbeskyttelsesloven. Natur-myndighedsmidlerne går til lovbundne vedligehold-, pleje- og registrerings- og overvågningsaktiviteter. Det vurderes, at disse aktiviteter i hovedsagen overholder lovkravene – hverken mere eller mindre. Den fysiske pleje/vedligeholdelse vil evt. kunne reduceres med 50.000 kr.

Økonomi og personalemæssige konsekvenser

Økonomiske konsekvenser, 1.000 kr.	Aktivitetsområde	2020	2021	2022	2023
Besparelse - øvrig drift	Klima, Natur og Miljø	-50	-50	-50	-50
I alt		-50	-50	-50	-50

Beløbene er i 2020-niveau (budgetreduktion angives negativt og budgetforøgelse angives positivt)

Konsekvenser for serviceniveauet

Lovbundne vedligehold- og plejeaktiviteter justeres ned. Lovbundne registrerings- og overvågningsaktiviteter er uændrede.

Implementering

Forslaget kan implementeres fuldt ud fra 2020

Tidligere politisk behandling af forslag

Nej

Sammenhæng med øvrige forslag

Vil forslaget have konsekvenser ift. andre forslag:

Nej

Øvrige bemærkninger:

Nej

Effektiviseringer og budgetreduktioner Budget 2020-2023		
Reduktion af Pulje til Klima- og Varmeplanlægning		
TMU	CTMB	Sidsel Poulsen

Type af forslag

Budgetreduktion.

Beskrivelse

Dele af budgettet under Klima og Varmeplanlægning er baseret på politisk beslutning. Budgettet er på i alt 2 mio. kr., som består en Pulje til Klima og Varmeplanlægning på 0,5 mio. kr. og ca. 1,5 mio. kr. til udrulning af fjernvarme samt administration efter varmforsyningsloven.

Det vil ikke være muligt at ophøre med udrulning af fjernvarme og administration efter varmforsyningsloven, da de er lovbestemte opgaver. Beløbet blev først gang afsat i Budget 2017-2020 som 1,34 mio. kr. til lønudgifter og 250.000 til kr. rådgiverhonorar.

Rådgiverhonorar er i praksis blevet betalt fra Puljen til Klima- og Varmeplanlægning. Fremefter kan rådgivere således betales med bevillingen under Klima og Varmeplanlægning og tilsvarende reduceres i Pulje til Klima- og Varmeplanlægning. Deltagelse i tværkommunale netværk kan ligeledes prioriteres for at fastholde et højt kompetenceniveau. Enkelte aktiviteter kan betales af området i år, hvor der er råd dertil.

Aktiviteterne til implementering af CO2-handlingsplanerne kan nedprioriteres af Kommunalbestyrelsen og puljen kan reduceres over de næste 4 år. Puljen kan ikke udfases fuldstændig, da forvaltningen er del af nogle forpligtende samarbejder, som betales herover og der reserveres således 100.000 kr. i den resterende pulje. De forpligtende samarbejder er fx:

- Energistyrelsens energi- og CO2-regnskab, som gør det muligt at måle CO2-udledning og sammenligne og med øvrige kommuner
- CO2-neutral Hjemmeside (www.ltk.dk)
- elcykeludlån til medarbejdere (serviceaftale)
- boligforeningsnetværk (drift)
- Operation ren sø (årlig kampagne)
- Bevæg dig til skole uden bil (årlig kampagne)

Status for CO2-handlingsplanen forelægges hvert år med anbefaling til næste års aktiviteter. Budgettet for skal forventeligt revideres i 2020 eller 2021, når Kommunalbestyrelsen beslutter kommunens bæredygtighedsstrategi efter Bæredygtighedsudvalget anbefaling.

Økonomi og personalemæssige konsekvenser

Økonomiske konsekvenser, 1.000 kr.	Aktivitetsområde	2020	2021	2022	2023
Besparelse - Pulje til Klima- og Varmepl.		-125	-125	-125	-125
I alt		-125	-125	-125	-125

Beløbene er i 2020-niveau (budgetreduktion angives negativt og budgetforøgelse angives positivt)

De foreslåede effektiviseringer har ikke direkte personalemæssige konsekvenser. Der vil være aktiviteter på udrulning af kommunens CO2-handlingsplan, der må ophøre ved reduktion af budgettet.

Konsekvenser for serviceniveauet

Borgere, bolignetværk, medarbejdere og politikere vil kunne opleve et mindre aktivitetsniveau.

Effektiviseringer og budgetreduktioner Budget 2020-2023		
Reduktion af Pulje til Klima- og Varmeplanlægning		
TMU	CTMB	Sidsel Poulsen

Implementering

Center for Trafik, Miljø og Bæredygtighed (CMTB) vil reducere aktiviteterne som resultat af budgetbesparelsen.

CMTB vil dog arbejde på at opretholde serviceniveauet ved i højere grad at søge ekstern medfinansiering. Der skal dog påregnes ressourcer til at opnå medfinansiering.

Tidligere politisk behandling af forslag

nej

Sammenhæng med øvrige forslag

Nej

Øvrige bemærkninger:

Nej

Effektiviseringer og budgetreduktioner Budget 2020-2023		
Udstillingsregulativ		
TMU	CMP	Sidsel Poulsen

Type af forslag

Budgetreduktion

Beskrivelse

Lyngby-Taarbæk Kommune har tidligere haft et udstillingsregulativ. Ordningen var, at forretningerne på Lyngby Hovedgade skulle have tilladelse til at have vareudstilling og udeservering på fortovet (Facadezone og inventarzone). Der skulle ske betaling hvis det gjaldt udeservering eller udstilling i inventarzonen. Prisen i 2013 var 1.967 kr./kvm. Minimumsfaktureringen var én kvm.

Økonomi og personalemæssige konsekvenser

Økonomiske konsekvenser, 1.000 kr.	Aktivitetssområde	2020	2021	2022	2023
Besparelse - Løn	Trafik				
Besparelse - Øvrig drift	Trafik	250	250	250	250
Indtægter	Trafik	-700	-700	-700	-700
I alt		-450	-450	-450	-450

Beløbene er i 2020-niveau (budgetreduktion angives negativt og budgetforøgelse angives positivt)

I 2013 udgjorde indtægten for anvendelse af Lyngby Hovedgade 555.680 kr. svarende til 283 udlejede kvm. Antallet af udlejede kvm. er det forventelige niveau, men vil kunne øges ved øget tilsyn på Lyngby Hovedgade og udvidelse af regulativets dækningsområde til evt. biveje og Ulrikkenborg Plads. Hvis lejen øges til 2500 kr., forventes den årlige indtægt at være på 700 t. kr. Ordningen kan også udvides med Ulrikkenborg plads, hvilket vil øge indtægterne på med cirka 200 t. kr. Slutteligt kan lejen fastsættes til 2000 kr., som er cirka samme niveau som i 2013, dette vil reducere indtægterne med 150 t. kr.

Udgifterne til ordningen forventes at koste 250.000 kr. / år i administration og evt. softwareløsning til nemmere håndtering og fakturering af tilladelserne.

Konsekvenser for serviceniveauet

Det vil blive dyrere for de erhvervsdrivende.

Implementering

Forslaget kan implementeres fuldt ud fra 2020

Tidligere politisk behandling af forslag

Ja, ordningen blev afskaffet i 2013

Sammenhæng med øvrige forslag

Nej

Effektiviseringer og budgetreduktioner Budget 2020-2023		
Nedlæggelse af Flextur		
TMU	CTMB/CSO	Sidsel Pulsen

Type af forslag

Budgetreduktion

Beskrivelse

Movia Flextur er et supplement til den kollektive transport og blev besluttet som et tilbud i Lyngby-Taarbæk Kommune i starten af 2014. Movia Flextur er en del af den vifte af offentlige transportmidler, som alle kan benytte. Ordningen bringer borger fra fortov til fortov, men dog kun i de kommuner, som er tilknyttet ordningen.

Økonomi og personalemæssige konsekvenser

Økonomiske konsekvenser, 1.000 kr.	Aktivitetsområde	2020	2021	2022	2023
Besparelse - øvrig drift	Trafik	-539	-539	-539	-539
Udgifter til Flexhandicap mm.	Sundhed og omsorg	200	200	200	200
I alt		-339	-339	-339	-339

Beløbene er i 2020-niveau (budgetreduktion angives negativt og budgetforøgelse angives positivt)

Hvis ordningen nedlægges, kan budgettet reduceres med 539 t. kr. årligt. Det skal dog bemærkes, at der muligvis vil være en modsatrettet effekt på områderne handicap kørsel og støtte til køb af biler, som begge er placeret i aktivitetsområdet "Sundhed og Omsorg".

Afskaffelsen af Flextur, vil formentlig en øget søgning og bevilling af Flexhandicap, da de borgere der har været selvhjulpne i kraft af Flextur, vil søge Flexhandicap i stedet, og en del af denne gruppe må påregnes at være i målgruppen for Flexhandicap, hvis de har et ganghjemmehjælpemiddel.

Øget søgning og bevilling af visiteret kørsel til træning efter Servicelovens §86 af samme årsag som beskrevet ovenfor.

Flextur har hidtil været brugt som mulig kilde til dækning af kørselsbehov for borgere der søger om støtte til bil, og har dermed været medvirkende til afslag på støtte på bil, dette vil ikke være en mulighed hvis ordningen nedlægges, og vil potentielt kunne øge antal bevillinger på støtte til bil.

Forvaltningen vurderer, at det vil medføre en merudgift på 200 t. kr. på aktivitetsområdet omsorg. Estimatet er dog behæftet med stor usikkerhed og kan ændre sig frem mod budgetaftalen.

Konsekvenser for serviceniveauet

De borgere der ikke kan benytte offentlig transport vil ikke kunne komme til åbne træningstilbud, visiterede træningstilbud, sociale aktiviteter o.lign. Dette kan medføre isolation, ensomhed, nedsat funktionsniveau da man ikke kommer til træning og med evt. behov for hjælp til følge.

Implementering

Som udgangspunkt skal opsigelsen af Flextur ske ved trafikbestillingen, som ligger i oktober. Movia anbefaler, at udtrædelsesdatoen fastsættes til 1-3 kalendermåneder herefter.

Tidligere politisk behandling af forslag

Flextur blev senest behandlet på TMU 15. maj 2019.

Sammenhæng med øvrige forslag

Nej

Effektiviseringer og budgetreduktioner Budget 2020-2023		
Nedlæggelse af Flextur		
TMU	CTMB/CSO	SidseI Pulsen

Øvrige bemærkninger:

Ingen

Driftsbehov Budget 2020-2023		
Kystbeskyttelse		
Teknik og Miljøudvalget	CMP	Sidsel Poulsen

Kategori

Nødvendigt budgetbehov. Kommunerne har ved lovændring fået overdraget væsentlige dele af administration efter kystbeskyttelsesloven fra Kystdirektoratet uden kompensation.

Beskrivelse

Kommunerne har pr. 1. september 2018 ved lovændring fået overdraget administrationen af tilladelser efter Kystbeskyttelsesloven til kystbeskyttelse ud for kommunale - og private kystejendomme. Langs kysten ud for Taarbæk har næsten samtlige grundejere, gennemtiden fået etableret kystbeskyttelse til, at beskytte deres ejendom mod erosion og højvandssituationer. Disse kystbeskyttelsesplanlæg kræver tilladelse efter Kystbeskyttelsesloven, når de etableres og når de ændres.

Kystdirektoratet har afholdt en kursusrække på i alt 6 dage i efteråret 2018, hvor kommunerne er blevet undervist i Kystbeskyttelsesloven, grundlæggende kystdynamik og tekniske kystbeskyttelses løsninger.

Lyngby-Taarbæk Kommune mødes ind til videre en gang i kvartalet med de andre Øresunds kystkommuner for at udveksle erfaring om den nye opgave.

Økonomiske konsekvenser

Det er usikkert, hvor meget tid der fremadrettet skal afsættes til denne opgave, det afhænger i høj grad af antallet af ansøgninger og deres indhold. Grundlæggende skal der dog afsættes tid til at være ajour med viden på området – her under forvaltningspraksis.

Opgavens omfang er vurderet ud fra det hidtidige årlige gennemsnitlige antal sager i Kystdirektoratet som vedrører Taarbæk. Opgaven vurderes på den baggrund at fylde ca. 0,35 årsværk. Antallet af ansøgninger om øget kystsikring kan muligvis stige i takt med at klimaforandringerne afføder et øget antal højvandssituationer.

Økonomiske konsekvenser, 1.000 kr.	Aktivitets område	2020	2021	2022	2023
Løn		200	200	200	200
I alt		200	200	200	200

Beløbene er i 2020-niveau (budgetreduktion angives negativt og budgetforøgelse angives positivt)

Tidligere politisk behandling

Forslaget har ikke tidligere været politisk behandlet.

Øvrige bemærkninger:

Kystbeskyttelsesloven giver mulighed for, at der kan etableres kommunale fællesprojekter om kystbeskyttelse udfor flere ejendomme. Ejerne skal bekoste anlægget og den efterfølgende drift. I givet fald vil opgavebyrden for kommunens administration, blive væsentlig forøget i forhold til det, der er angivet her.

§ 20 Ordning for kommunale institutioner og enheder

§ 20.1 Hvad er affald fra kommunale institutioner og enheder

Ordningen for affald fra kommunale institutioner og enheder omfatter følgende affaldsfraktioner:

- Dagrenovation
- Genanvendeligt affald: papiraffald, papaffald, glas-, metal- og plastemballageaffald
- Farligt affald
- Storskrald

§ 20.2 Hvem gælder ordningen for

Ordningen gælder for alle kommunale institutioner og enheder i Lyngby-Taarbæk Kommune.

§20.3 Beskrivelse af ordningen

Kommunale institutioner og enheder er omfattet af følgende indsamlingsordninger, der fremgår af regulativ for husholdningsaffald:

- Ordning for dagrenovation (§ 9)
- Ordning for papiraffald (§ 10)
- Ordning for papaffald (§ 11)
- Ordning for glasemballageaffald (§ 12)
- Ordning for metalemballageaffald (§ 13)
- Ordning for plastemballageaffald (§ 14)
- Ordning for farligt affald (§ 18)
- Ordning for storskrald (§ 22)

Behandling af madaffald i Vestforbrændings opland

Indledning

Vestforbrænding (VF) har udarbejdet foreliggende resume for Lyngby-Taarbæk Kommune omhandlende udsortering af madaffald fra dagrenovation med ophæng i Kommunes kommende beslutning herom. Indeværende skriv omfatter en kort beskrivelse af behandling af madaffald i dag, og i fremtidig og valg af madaffaldspose.

Ifølge Miljøstyrelsen ender ca. 700.000 tons madaffald i de danske skraldespande hvert år. Størstedelen af dette sendes i dag til forbrænding. Flere og flere kommuner og erhverv i Danmark er dog begyndt at indsamle fraktionen separat til genanvendelse. I VF's opland indsamler 15 ud af 19 kommuner i dag madaffald separat (60 kommuner på landsplan).

Ifølge EU's nye affaldsdirektiv, der blev besluttet i 2018, skal alle medlemslande i udgangen af 2023 sortere madaffald.

Potentialet ved indsamling af madaffald

Som beskrevet i indledningen bliver størstedelen af madaffaldet i Danmark i dag energiudnyttet på forbrændingsanlæg, som er med til at fortrænge andre fossile energiformer. Men når madaffaldet bliver brændt, mister samfundet en lang række af de næringsstoffer som madaffaldet indeholder, som fx kvælstof, fosfor og kalium, der er essentielle for planteafgrøders vækst. Derfor er mange kommuner begyndt at indsamle madaffaldet separat til energiproduktion i et biogasanlæg og med efterfølgende udnyttelse af næringsstofferne ved at den udrådnede masse, som også kaldes digestat, som spredes ud på dansk landbrugsjord.

For at sikre at madaffaldet kan karakteriseres som genanvendt, skal det anvendes som jordforbedring eller gødningsprodukt. I Danmark anvendes alt produceret biomasse fra biogasanlæggene på landbrugsjord enten som kompost med en møgspreader eller udbragt sammen med gylle i henhold til gødningsbekendtgørelsen. Den afgassede digestat har en gødningsværdi med et højere indhold af næringsstoffer end uforarbejdet gylle.

Recirkuleringen af næringsstoffer tilbage på landbrugets marker har en lang række fordele. Husdyrgødningen, som på mange biogasanlæg bliver sambehandlet med madaffald, medfører ikke lige så store drivhusgasudledninger af metan og lattergas, som ubehandlet husdyrgødning gør. Reduceringen af metan udledningen skyldes, at husdyrgødningen lagres på en måde, hvor den dannede metan opsamles så den ikke slipper direkte op i atmosfæren. Metan er det primære produkt i en biogasproduktion.

Ligeledes reduceres lattergasudledningen, da planterne lettere kan optage kvælstoffet fra digestaten end fra husdyrgødning.

Disse faktorer har gjort, at kommunernes madaffald er blevet en eftertragtet vare for biogasanlæggene i Danmark, som ønsker at modtage affaldsprodukter med et højt gasudbytte/energitæthed (Der kan udvindes ca. 10 gange mere metan fra madaffald end fra samme mængde svinegylle).

At anvende biogas som energikilde er samtidig attraktiv, da den betragtes som vedvarende og CO₂-neutral og kan være med til at substituere fossile brændsler, som fx naturgas og kul. Det Økologiske Råd har i en rapport lavet for Energistyrelsen, afdækket behovet for, at madaffald indgår i udrådningen med husdyrgødning, da dette sikrer en bedre energiudnyttelse, og dermed også giver en bedre businesscase for ejerne af biogasanlæggene.

Behandling af madaffald hos Vestforbrænding

Behandlingen af madaffald blev i 2016 udbudt og der blev pr. 1. januar 2017 indgået 2-årige kontrakt med HCS/Hashøj Biogas og Gemidan/Komtek – med mulighed for forlængelse af kontrakten i 2x1 år.

Der er efter de to første kontraktår indsamlet og omlastet næsten 40.000 tons madaffald fra de deltagende 13 kommuner, heraf 1/3 af Københavns Kommune. Kvaliteten af affaldet er generelt meget god og mængden af sigterest/reject – som primært består af frasorterede indsamlingsposer, er stabil og gasudbyttet fra de to behandlings anlæg ligger på forventet højt niveau. Samarbejdet med de to kontraktparter fungerer godt, herunder også samarbejde omkring forskellige udviklingsprojekter.

Prisen på behandling, omlastning, transport til forbehandling og administration er pr. 01.01.2019 sat til 650kr. pr. ton madaffald.

Der er blevet udarbejdet en kortfilm der nærmere beskriver processen for behandling af madaffaldet i Vest forbrændings opland. <https://www.vestfor.dk/om-affald-og-energi/genanvendelse/madaffald/>

Fremtidig afsætning

I forbindelse med bestyrelsens beslutningen om udbud i år 2016, blev det også besluttet at fortsætte undersøgelser af markedsudviklingen i forhold til udbud af behandlingsløsninger – specielt på Sjælland, samt eventuelle potentielle samarbejder omkring etablering af behandlingskapacitet med en grad af medejerskab.

På nuværende tidspunkt sker der en relativ stor udbygning af biogasanlæg – som også kan behandle madaffald – i Jylland og på Fyn, mens der på Sjælland pt. ikke er konkrete projekter i gang, idet flere aktører dog oplyser at der arbejdes med planer om etablering af behandlingskapacitet.

Alle aktører indikerer dog også, at den største udfordring er sikring af tilstrækkelige mængder madaffald, hvorfor flere aktører afsøger muligheder for evt. samarbejde med kommuner og/eller affaldsselskaber. Tidshorisonten for eventuel etablering af yderligere behandlingskapacitet på Sjælland vurderes at være minimum 2-4 år, hvis nogle af disse planer realiseres.

VF forventer ikke at der de kommende år vil ske store ændringer i prisen på behandling af madaffald.

Valg af poser

I Vinteren 2018 fremlage VF en undersøgelse om valg af poser til indsamling af madaffald for bestyrelsen. Anbefalingen til kommunerne er, at de frem over uddelere en regenaret plastpose(genbrugsplast), som borgerne kan sortere madaffald i.

Hovedkonklusioner fra evaluering af posetyper kan læses i nedstående punkter;

- Alle posetyper, uanset materiale, frasorteres i alle typer forbehandlings/pulpningsanlæg.

Alle biogasanlæg som modtager og behandler madaffald indsamlet i poser, foretager en eller anden form for forbehandling/poseåbning og udsortering af uønskede elementer.

- *Bioposer har et højt indhold af fossile råstoffer*

Bioposer er markedsført og solgt som komposterbare og 100% biologisk nedbrydelige og overholder EN 13432. Som led i evaluering af posetyper og kvaliteter, er det dog blevet klart at en væsentlig andel af bioposerne består af fossile råvarer, dvs. at poserne ikke er 100% organisk baseret. Bionedbrydeligheden (komposterbar evner) er ikke relevant for biogasanlægget, da alle posetyper i den nuværende behandling vil blive frasorteret.

- Frasorterede plastposer kan muligvis genanvendes

Mulighed for genanvendelse af frasorterede plastposer undersøges pt. De foreløbige resultater viser at det kan lade sig gøre, og der arbejdes pt. på en business case.

Anvendelse af samme posetype vil i den sammenhæng være en fordel, idet forskellige posetyper (også forskellige plasttyper), vanskeliggør muligheden for evt. genanvendelse af plastposer.

- Plastposer har bedre holdbarhed og er mere "service evenlige"

Seneste brugerundersøgelser og erfaringer viser, at plastposer generelt har bedre holdbarhed og "service evenlighed" end bioposer; ved håndtering i køkkenet, ved opbevaring i indsamlingsbeholder (færre lugtgener, færre maddiker, mindre væskeudtrængning)

Bioposer går forholdsvis let i stykker og har en tendens til at blive fugtig på ydersiden, hvilket betyder at mange bruger 2 poser (dobbelt pose) ad gangen. Grundet bioposernes porøsitet og tendens til at blive fugtige, er der også udfordringer ved selve tømningen, hvor bioposer både kan klistre og fryse fast i udendørs beholderen.

- *Gode "service egenskaber" og udlevering af poser vægter højt*

Seneste brugerundersøgelser peger på at udlevering af "særlige" poser med gode "service egenskaber" har større betydning for sorteringsvillighed, sorteringsgrad og -kvalitet, end at posen er "bionedbrydelig". Flere borgernes generelt større villighed og interesse for at bidrage til ressourcegenanvendelse, spiller i den sammenhæng en rolle – hvorfor "service evenligheden" får større betydning.

- *Plastposer er billigere end bioposer, med en besparelse på op mod 50 %*

Vestforbrænding har lavet et rammeudbud for deres ejerkommuner på indkøb af madaffaldsposer. Posen er lavet af minimum 95% genbrugsplast. Lyngby-Taarbæk Kommune vil såfremt de ønsker kunne indkøbe på denne aftale.

Tekstilaffald

Indledning

Tøj og tekstiler er ressource- og miljøbelastende at fremstille. Tekstil produktionen er globalt set den 4. største kilde til forurening, dertil kommer det stort ressourceforbrug med produktion af tekstiler.

Danskerne er generelt gode til at aflevere deres brugte tekstiler – og også til at vurdere, hvad der er egnet til direkte genbrug såvel som, hvad der ikke er. Kigges der på mængder, ses det, at det primært er den mest værdifulde halvdel, som borgerene afleverer. I 2016¹ blev der indsamlet 36.000 ton eller 48% af de indkøbte tekstiler separat fra husholdningerne.

Tekstilaffald indsamlet på Genbrugsstationer

Borgerne i LTK har i flere år haft mulighed for at aflevere tøj, sko og tekstil i containere fra humanitære organisationer på genbrugsstationen. Organisationerne har selv stået for pasning / tømning af deres egne containere. Tekstiler herfra er derfor primært gået til velgørende formål.

Sideløbende med containere fra humanitære organisationer har Vestforbrænding (fremover VF) de sidste år indsamlet tekstiler i egne containere til Tekstiler, tøj og sko opstillet på genbrugsstationerne. De sidste år er der indsamlet følgende mængder.

År	Total antal ton tekstiler, tøj og sko indsamlet af VF på genbrugsstationerne ² .
2017	360 ton
2018	378 ton

Vestforbrænding står for afsætning

Vestforbrænding står for at afsætte husholdningsaffald både det fra genbrugsstationer og indsamlet af kommunerne til genbrug / genanvendelse. Det indsamlede husholdningsaffald udbydes løbende og Vestforbrænding indgår kontrakter med virksomheder som lever op til de krav som er fastsat i udbuddet.

¹ Kortlægning af tekstil flows i Danmark Miljøprojekt nr. 2017 a juni 2018

² VF udbudsmateriale 2019

Dette gør sig også gældende for tekstilaffald, hvor Vestforbrænding i 2019 konkurrenceudsatte afsætning af tekstiler fra genbrugsstationer indsamlet i egne containere.

Mængden af tekstilaffald der er indsamlet i VF containere, er ikke større end at VF kunne nøjes med at konkurrenceudsætte opgaven. VF valgte at invitere fem virksomheder til at byde på opgaven.

Ved konkurrenceudsættelsen sikrede VF gennem dialog leverandørerne, at de opstillede krav, ikke ville udelukke nogle. Yderligere fik de fem leverandører at vide, at i alt fem leverandører er blevet tilbudt at byde på opgaven.

Trasborg vandt opgaven. Trasborg er et af de førende firmaer i Danmark inden for brugt, dansk kvalitetstøj. Trasborg har ikke hverken fysiske eller onlinebutikker og deres tøj og tekstiler sælges på verdens markedet, dels til Genbrug og genanvendelse.

Vestforbrænding forventer at minimum 90% af tøjet fra genbrugsstationer kan genbruges eller genanvendes. Kontrakten med Trasborg er trådt i kraft primo januar 2019 og foreløbige resultater, viser at det forventningerne foreløbigt holder stik.

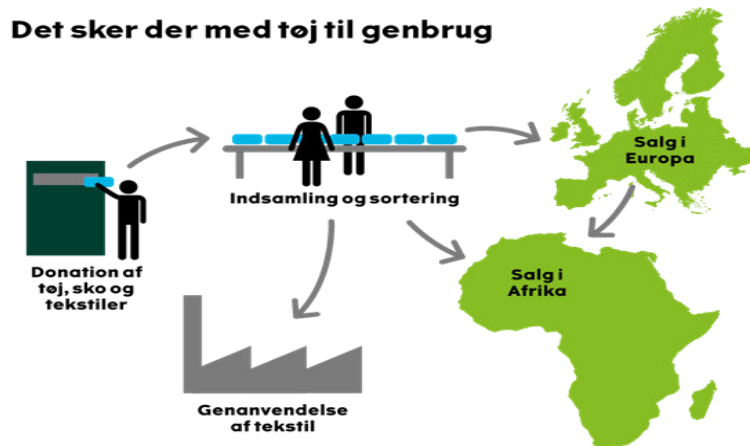
Fig.1 Opgørelse fra den første måned fra Trasborgs indsamling fra VF genbrugsstationer:

Trasborgs opgørelse af afsætning af tekstil indsamlet på VF genbrugsstationer	Genbrug	Genanvendelse	Affald
	70 %	24 %	6 %

Eksempel på hvordan en privat aktør afsætter indsamlet tekstil³:

- 64 % af tøjet genbruges direkte og sælges i Europa og Afrika
- 31 % er så slidt, at det genanvendes som råmateriale til nye tekstiler
- 5 % er så beskidt, at det omdannes til energi ved forbrænding

³ <https://www.a-r-c.dk/privat/toej-sko-og-tekstiler>



Hvad forstås ved genbrug og genanvendelse

Genbrug

Direkte genbrug afsættes uden at gennemgå nogen former for bearbejdning. Tøj og tekstiler til direkte genbrug sorteres og sælges typisk i 5 kvaliteter⁴: Cream, Grade A, Grade B, Tropical mix og 2'nd grade.

De bedste kvaliteter sælges primært i vesten, mens den dårligste kvalitet "2'nd grade" udelukkende sælges i Asien og Mellemøsten.

Genanvendelse:

Tøj og tekstiler til genanvendelse (tasker, bæltter, læder og såler fra sko) sorteres i stof typer og omdannes til råmaterialer til fremstilling af bl.a. aftørningsklude til industrien eller oprivning til filttæpper, fyld i møbelsæder, industrifilt eller som støjdæmpning i vaskemaskiner, biler m.v.

Der arbejdes forskellige steder, bl.a. i Danmark, med at udvikle metoder til at rive tekstiler op med henblik på at kunne anvende tøjfibrene i ny beklædning. Der mangler dog stadig det store teknologiske gennembrud.

Miljøeffekt ved genbrug / genanvendelse

For tøj der går til direkte genbrug, og som erstatter indkøb af nyt tøj, er **energibesparelsen 15-30 gange**⁵ den energi, man kan hente ved at brænde tøjet.

⁴ Håndtering af dansk tekstilaffald juli 2014

⁵ <https://argo.dk/saadan-genanvendes-toej-tekstiler/>

For tøj der går til genanvendelse er energibesparelsen **2,5-10 gange** udbyttet ved forbrænding.

Hvad mener de humanitære organisationer om det øgede fokus på indsamling af tekstiler?

Vestforbrænding har talt med flere humanitære organisationer, der indsamler og afsætter tøj og sko til genbrug og genanvendelse. De har generelt en forståelse for, at kommunerne også skal indsamle tekstiler.

De humanitære organisationer modtager store mængder Tøj og tekstiler til direkte genbrug. Kommunal indsamling på genbrugsstationerne betyder meget lidt for organisationernes afsætning på det internationale marked. Det har en lille betydning, da de humanitære organisationer primært varetager de tekstiler der kan direkte genbruges, mens kommunernes initiativer vil sørge for, at tekstiler der kan genanvendes bliver genanvendt.

Markedet for Tøj og tekstiler, der ryger direkte genbrug er mættet. Det betyder at en større mængde sendes til genanvendelse. Flere leverandører oplever at det er svært at finde afsætning for store mængder tekstiler til genanvendelse.

Leverandørerne har svært ved at se hvordan de skal kunne løfte opgaven med tekstiler til genanvendelse, hvis kommunerne øger indsamling og evt. udvider fraktionen.

Nogle humanitære organisationer håber at kommunal indsamling vil medføre, at de vil modtage tøj af højeste kvalitet, mens resten vil gå til genbrugsstationerne til genanvendelse.



11. januar 2018

Bestyrelsens indstilling til ejerne om godkendelse af det økonomiske grundlag for gennemførelse af letbanen på Ring 3

1. Resumé og indstilling

Hovedstadens Letbane har afsluttet udbudsprocessen af de otte letbanekontrakter, og revisionsfirmaet EY har gennemført et endeligt kvalitetstjek af projektets risikoregister og reserver. Den samlede økonomi for letbanen holder sig inden for det samlede budget, som fremgår af anlægsloven på godt 6,2 mia.kr. (2017-priser), og inkluderer en tilstrækkelig reserve.

Resultatet af udbuddet af de driftsrelaterede anlægsinvesteringer svarer til det forventede budget i anlægsloven. Buddene på de egentlige anlægsopgaver ligger 425 mio. kr. over budget, og en forlængelse af anlægsfasen øger udgifterne med yderligere 300 mio. kr. Projektets renteomkostninger er derimod 700 mio. kr. lavere end forventet.

Dette medfører, at der udestår finansiering af 25 mio. kr. Beløbet vil blive finansieret via den afsatte anlægsreserve på 1,1 mia. kr. Revisionsvirksomheden EY anbefaler et reserveniveau på 10-20 procent af anlægsomkostningerne. Det svarer til mellem 440 og 880 mio. kr. Hovedstadens Letbane har afsat en reserve på godt 1 mia. kr., svarende til ca. 30 pct. af anlægslovens basisoverslag og ca. 25 pct. af det opdaterede basisoverslag. Ejernes indskud vil således forblive uændret, hvis indstillingen godkendes.

Der er opnået en besparelse på 9 mio. kr. på de driftsrelaterede anlægsinvesteringer. Beløbet afsættes i en pulje som opsparing til mulige fremtidige behov, herunder behov for kapacitetsudvidelser af letbanen. Puljen medfører ikke ændringer i ejernes årlige driftstilskud.

Projektets tidsplan fastlægges til andet halvår af 2024. Dette sker som følge af ledningsejernes krav om længere tid, udskydelse af ekspropriationerne og drøftelser med tilbudsgiverne og den deraf følgende længere anlægsproces. Tidsplanen fastlægges med forbehold for, at Ekspropriationskommissionens kan gennemføre de tidskriske ekspropriationer i 2018. Hovedstadens Letbane vil i 1. kvartal 2018 give ejerne en status herfor med evt. anbefaling om åbningen.



1.1. Lovgrundlag

I henhold til Lov om letbane på Ring 3 fra februar 2014 forudsætter indgåelse af kontrakter om anlæg og drift og vedligeholdelse af letbanen ejernes forudgående godkendelse af det økonomiske grundlag for gennemførelsen af letbaneprojektet.

Inden forelæggelse af en indstilling til ejerne om godkendelse af letbaneprojektets gennemførelse har Hovedstadens Letbane I/S (Hovedstadens Letbane) haft til opgave at gennemføre de forberedende arbejder inden for en ramme på 475 mio. kr. (2013-priser) svarende til 502 mio. kr. (2017-priser).

De forberedende arbejder har blandt andet bestået i udarbejdelse af et skitseprojekt og på dette grundlag yde bistand til Transport-, Bygnings- og Boligministeriets tilvejebringelse af en VVM-vurdering af projektet. VVM-vurderingen indgik i Lov om ændring af lov om letbane på Ring 3 (anlægsloven) fra maj 2016. Hovedstadens Letbane har desuden haft til opgave at forberede ledningsomlægninger, ekspropriationer m.v. samt at gennemføre udbud af anlæg og drift af letbanen.

Resultatet af udbuddet foreligger nu og kan danne grundlag for ejernes godkendelse af grundlaget for indgåelse af anlægs-, drifts- og vedligeholdelseskontrakterne og dermed for gennemførelse af letbanen.

I de følgende afsnit 2 – 9 er letbaneprojektets funktionalitet og teknologi samt projektets konsekvenser for naboer, miljø og trafik beskrevet. Endvidere er der redegjort for tilkøb samt for ledningsomlægninger og ekspropriationer. Ligesom der er foretaget en gennemgang af udbudsprincipperne og udbudsprocessen og resultaterne heraf - herunder særlige krav som sociale klausuler og justeringer af kontraktkrav under udbudsprocessen. Endelig er der redegjort for både de anlægsøkonomiske og de driftsøkonomiske konsekvenser for projektet og dermed ejerkredsen og for tidsplanen for anlægsprocessen samt givet forslag til den fremtidige organisering af samarbejdet mellem ejerne og selskabet.

1.2. Overordnet anlægsøkonomi

Som resultat af udbuddet af anlægsopgaverne (ombygning af veje, broer m.v. og anlæg af jernbaneinfrastruktur) vil det være nødvendigt at forhøje anlægsbudgettet med 425 mio. kr. (2017-priser) på grund af højere tilbud på ombygning af veje og broer m.v. (CW-kontrakter). Endvidere vurderes det nødvendigt at forhøje anlægsbudgettet med 300 mio. kr. (2017-priser) som følge af den længere anlægsperiode på grund af den ændrede strategi for ledningsomlægninger og deraf følgende udskudte ekspropriationer m.v.



Samtidig har bestyrelsen efter anbefaling fra Sund & Bælt besluttet at renteafdække op til 2/3 af selskabets maksimale nettogæld med en besparelse på ca. 700 mio. kr. (2017-priser) til følge. På denne baggrund vil der være behov for at anvende ca. 25 mio. kr. (2017-priser) af korrektionsreserven, der samlet er på 1.106 mio. kr. (2017-priser). Den samlede korrektionsreserve udgør herefter 1.081 mio. kr. (2017-priser) svarende til ca. 30 pct. af anlægslovens basisoverslag og ca. 25 pct. af det opdaterede basisoverslag.

Resultatet af udbuddet af de driftsrelaterede anlægsinvesteringer er, at der ikke er grundlag for ændringer i dette budget.

Det overordnede resultat af udbud og opdatering af det samlede anlægsbudget fremgår af skemaet nedenfor.

Hovedstadens Letbanes samlede projektøkonomi

Mio. kr. 2017-priser	Omkostninger	Finansiel besparelse	Reserver	Budget
Anlægslov/principaftale	+5.118		+1.106	+6.224
Tillæg efter udbud	+425			
Tillæg – længere anlægsperiode m.v.	+300			
Renteafdækning		-700		
Brug af reserve			-25	
I alt	+5.843	-700	+1.081	+6.224

Skemaet viser den samlede anlægsøkonomi for letbanen på Ring 3. Letbaneprojektets anlægsomkostninger er imidlertid opdelt i egentlige anlægsomkostninger (anlægsomkostninger), som finansieres af staten, Region Hovedstaden og de elleve letbanekommuner, og driftsrelaterede anlægsinvesteringer (driftsrelaterede anlægsinvesteringer), som finansieres af Region Hovedstaden og de elleve letbanekommuner som led i finansieringen af driften af letbanen. I afsnit 6. Økonomi, risiko og reserver er der redegjort for anlægsomkostningerne i et selvstændigt afsnit 6.2., mens de driftsrelaterede anlægsinvesteringer indgår i afsnittet om driftsøkonomi, afsnit 6.3.

Som det fremgår af skemaet, vil det samlede anlægsbudget kunne fastholdes på det hidtidige niveau med en tilstrækkelig reserve. Udbuddet af de egentlige anlægsopgaver og de driftsrelaterede anlægsopgaver giver således ikke anledning til at ændre ejernes indskud/ betalinger til letbaneprojektets gennemførelse.



1.3. Ekstern kvalitetssikring af projektets aggregerede risiko og afledte reservebehov

Efter anmodning fra transport-, bygnings- og boligministeren har Hovedstadens Letbane bedt revisionsfirmaet EY foretage en ekstern kvalitetssikring af letbaneprojektets aggregerede risiko og det deraf afledte behov for reserver. EY har foretaget en gennemgang af projektets basisoverslag og har gennemgået projektets risikoregister og risikoproces, herunder håndteringen af justeringer af kontraktkravene i udbudsperioden. EY har fundet, at både basisoverslag og risikoregister og risikoproces har et passende niveau på projektets nuværende stade. EY har endvidere gennemgået forudsætningerne for den besluttede renteafdækning og har fundet disse rimelige og realistiske.

Letbaneprojektets kvalitetssikrede aggregerede risiko er på 330 mio. kr. (2017-priser). EY er imidlertid af den opfattelse, at reservebehovet bør baseres på en kombination af den aggregerede risiko og en pejling i forhold til Ny Anlægsbudgettering og erfaringerne fra andre tilsvarende projekter på samme stade. EY vurderer på dette grundlag, at letbaneprojektet på det nuværende stade bør have reserver på 10-20 pct. af basisoverslaget, det vil sige på mellem 440 og 880 mio. kr. (2017-priser). Som det fremgår af skemaet ovenfor, er den resterende reserve efter udbud og opdatering af anlægsbudgettet på 1.081 mio. kr. (2017-priser), svarende til ca. 30 pct. af anlægslovens basisoverslag og ca. 25 pct. af det opdaterede basisoverslag.

1.4. Driftsøkonomi

Udbuddet af de driftsrelaterede anlægsinvesteringer og opdateringen af de dertil knyttede øvrige anlægsomkostninger, herunder bygherreorganisation, er resulteret i lidt lavere omkostninger end budgetteret. Afvigelsen på 9 mio. kr. foreslås indsat i en pulje med henblik på opsparing til fremtidige kapacitetsbehov i forbindelse af driften af letbanen. Udbuddet og opdateringen af budgettet for de driftsrelaterede anlægsinvesteringer giver således ikke anledning til ændring af ejernes årlige driftsindskud.

Udbuddet af drift og vedligeholdelse er resulteret i samlede driftsomkostninger, som ligger inden for selskabets langtidsbudget med de usikkerheder, der altid må være knyttet til fremtidige forhold. Det gælder blandt andet de fremtidige passagerindtægter. Driftsøkonomien giver på den baggrund ikke anledning til ændringer i ejernes årlige driftsindskud.



1.5. Tidsplan

I anlægsloven er det forudsat, at letbanen kan åbne for passagerdrift i 2023/24. Heri er indeholdt en forlængelse af anlægsperioden som følge af den ændrede strategi for ledningsomlægninger. En række af ledningsejerne har imidlertid tilkendegivet, at de forventer en længere proces for ledningsomlægninger end først antaget. Hertil kommer, at tidskritiske ekspropriationer ikke har kunnet gennemføres, før ejergodkendelsen foreligger.

Tidsplanen for gennemførelse af letbanen skal desuden ses i sammenhæng med den udskydelse af udbudsprocessen, som var en følge af den senere vedtagelse af anlægsloven og den eksterne granskning af projektets økonomi, som fandt sted i sommeren og efteråret 2016. Endelig har tidsplanen været drøftet med tilbudsgiverne i forbindelse med udbudsprocessen med henblik på at opnå en så realistisk tidsplan for anlægsarbejderne som muligt. Samlet indebærer disse ændringer - ledningsejernes krav om længere tid, udskydelsen af ekspropriationerne og drøftelserne med tilbudsgiverne - at åbningen af letbanen efter den opdaterede tidsplan forventes at finde sted i andet halvår af 2024.

Det kan tilføjes, at udskydelsen af ejergodkendelsen til begyndelsen af 2018, indebærer en ekstra udfordring, fordi en række tidskritiske ekspropriationer, som er aftalt med Ekspropriationskommissionen, ikke kan gennemføres som planlagt. Som det fremgår af afsnit 4.7.2. Tidskritiske ekspropriationer, er det Ekspropriationskommissionen, der afgør, hvornår ekspropriationerne kan gennemføres. Selskabet vil bede kommissionen søge om muligt at tilrettelægge ekspropriationerne, således at åbning af letbanen kan fastholdes til andet halvår 2024. Men der består en risiko for, at dette ikke er muligt. Selskabet vil vende tilbage herom i 1. kvartal 2018.

1.6. Økonomiske konsekvenser for ejerkredsen

Som det fremgår, vil hverken udbuddet eller opdateringen af anlægs- og driftsbudgetterne give anledning til ændringer af det samlede overordnede budget, herunder vil der kunne fastholdes reserver på mere end det anbefalede niveau. Udbuddet og opdateringen af anlægs- og driftsbudgetterne giver således heller ikke anledning til ændringer i ejernes indskud/betalinger hverken til anlæg eller drift af letbanen.

1.7. Indstilling

På denne baggrund **indstiller** bestyrelsen, at ejerne godkender det økonomiske grundlag for gennemførelse af letbanen på Ring 3. Det **indstilles**, at ejerne herunder godkender,



- At anlægs- og driftskontrakterne indgås på det foreliggende grundlag
- At besparelsen ved renteafdækningen på ca. 700 mio. kr. (2017-priser) anvendes til modregning af de ekstra anlægsomkostninger på ca. 725 mio. kr. (2017-priser) som følge af udbuddet og den længere anlægsperiode
- At korrektionsreserven nedskrives med det resterende beløb – forventet ca. 25 mio. kr. (2017-priser) – til ca. 1.081 mio. kr. (2017-priser), svarende til ca. 30 pct. af anlægslovens basisoverslag og ca. 25 pct. af det opdaterede basisoverslag
- At de afsatte korrektionsreserver således fastholdes og dermed, at ejernes forudsatte indbetalinger til finansiering af anlægsomkostningerne fastholdes på det forudsatte niveau.
- At den resterende del af den såkaldte 10 pct. korrektionsreserve – ca. 342 mio. kr. (2017-priser) – indgår som reserve i selskabets økonomistyring, mens håndteringen af 20 pct. korrektionsreserven fastholdes som hidtil forudsat
- At de sparede 9 mio. kr. på de driftsrelaterede anlægsinvesteringer afsættes i en pulje med henblik på opsparing til mulige fremtidige behov, herunder behov for kapacitetsudvidelser af letbanen. Afsættelse af en sådan pulje kan ske uden at ændre ejernes årlige driftsindskud.
- At tidsplanen ændres som følge af ledningsejernes krav om længere tid, udskydelsen af ekspropriationerne og drøftelserne med tilbudsgiverne og den deraf følgende længere anlægsproces. På denne baggrund forventes åbningen af Letbanen for passagerdrift at ske i andet halvår af 2024. Dette er under forbehold for Ekspropriationskommissionens muligheder for at gennemføre de tidskritiske ekspropriationer i 2018. Hovedstadens Letbane vil i 1. kvartal 2018 give ejerne en status herfor med evt. anbefaling om åbningen.



2. Aftale- og lovgrundlag

2.2. Letbanen på Ring 3

Letbanen på Ring 3 kommer til at gå igennem 8 kommuner og danne rammen om et udviklings- og vækstområde på den 28 km lange strækning mellem Ishøj og Lyngby. Letbanen vil øge tilgængeligheden til områderne og tiltrække private investeringer, fordi mange virksomheder og borgere ønsker at lokalisere sig i nærheden af vedvarende og effektiv kollektiv transport.

Der er planlagt 29 stationer og letbanen skal gøre det nemt, hurtigt og komfortabelt at rejse på tværs af hovedstadsområdet og dermed give borgerne i Hovedstadsområdet et højklasset og effektivt kollektivt trafiksystem. Letbanen vil køre hvert femte minut i dagtimerne uden køreplan og vil sammenbinde de fem S-toglinjer, den regionale togtrafik og den overordnede busstrafik og dermed medvirke til at skabe et sammenhængende kollektivt trafiksystem, der vil øge den samlede mobilitet i Hovedstadsområdet til gavn for hele Hovedstadens befolkning. Letbanen kommer samtidig til at betjene boligområder, arbejdspladser, bycentre, offentlige institutioner – blandt andet uddannelsesinstitutioner og hospitaler – og fritidsaktiviteter såvel som byudviklingsområder.

Det vurderes, at letbanen kan generere op mod 36.500 nye arbejdspladser og op mod 32.000 nye indbyggere frem mod 2032. Hertil kommer direkte og afledte job i anlægsperioden svarende til ca. 4.400 årsværk samt 240 nye permanente job, når letbanen kører.

2.3. Aftale- og lovgrundlag for letbanen på Ring 3

I juni 2011 indgik Lyngby-Taarbæk, Gladsaxe, Herlev, Rødovre, Glostrup, Albertslund, Brøndby, Høje-Taastrup, Hvidovre, Vallensbæk og Ishøj kommuner en samarbejdsaftale med staten ved transportministeren og Region Hovedstaden om en letbane på Ring 3. Med samarbejdsaftalen forpligtede parterne sig til at tilvejebringe et beslutningsgrundlag for etablering af en letbane. Inden da – i april 2011 – havde kommunerne forpligtet sig over for hinanden på den indbyrdes fordeling af omkostningerne.

Efter tilvejebringelse af et beslutningsgrundlag indgik de samme parter i juni 2013 en Principaftale, der forpligtede parterne sig til at anlægge en letbane på Ring 3, herunder at igangsætte et udbud af anlægsopgaverne og en række forberedende arbejder samt til at stifte et selskab til at stå for anlæg og drift af letbanen. Som led i Principaftalen indgik, at ejerne skal tage endelig stilling til gennemførelse af projektet, inden de store anlægs- og driftskontrakter indgås.

Principaftalen fastlagde letbaneprojektet i den form, parterne var enige om at gennemføre. Parterne aftalte endvidere den indbyrdes fordeling af



omkostningerne hertil. Principaftalen dannede grundlag for selskabs- og projekteringsloven om letbane på Ring 3, som blev vedtaget af Folketinget i februar 2014. Loven giver parterne hjemmel til at stifte et interessentskab, Ring 3 Letbane I/S senere benævnt Hovedstadens Letbane I/S, som blev stiftet i juni 2014. Det blev samtidig fastlagt, at indgåelse af kontrakter om anlæg og drift, herunder vedligehold af letbanen på Ring 3, kræver ejernes godkendelse af det økonomiske grundlag for letbanen baseret på resultatet af udbudsprocessen.

I maj 2016 vedtog Folketinget en anlægslov for letbanen. Hovedstadens Letbane kan ifølge denne lov - efter gennemførelse af udbud – indgå kontakter og anlægge letbanen, såfremt interessenterne godkender det økonomiske grundlag herfor. Det blev samtidig lagt fast, at Hovedstadens Letbane kan anvende 475 mio. kr. (2013-priser) svarende til 502 mio. kr. (2017-priser) til forberedende arbejder frem til ejergodkendelsen fsva. anlægsinvesteringerne. Hertil kommer forberedelsen af de driftsrelaterede udgifter.

På baggrund af henvendelser fra en række store ledningsejere indgik det i anlægsloven, at ledningsomlægningerne først kan påbegyndes, når ejergodkendelsen på grundlag af udbuddet foreligger. Det indebærer, at ledningsomlægningerne først kan igangsættes samtidig med anlægsarbejderne og ikke sideløbende med udbudsprocessen, som det er normal praksis og derfor også var forudsat for letbanen.

Denne ændring indebærer, dels at letbaneprojektet har fået pålagt en ekstraordinær koordineringsopgave mellem ledningsejerne og anlægsentreprenørerne, som i lovbemærkningerne er omtalt som en risiko for ekstraomkostninger på 100 mio. kr., dels at anlægsperioden er forlænget med 2-3 år, ligeledes med ekstraomkostninger til følge.

Den ændrede strategi for ledningsomlægninger har efterfølgende betydet, at ekspropriationerne først kan gennemføres efter ejergodkendelsen. Hertil kommer, at ledningsejerne har krævet længere tid til deres arbejde, samt at selskabet som led i udbudsprocessen har drøftet tidsplanen med tilbudsgiverne med henblik på at opnå en så realistisk tidsplan for anlægsarbejderne som muligt. Dette har yderligere forlænget anlægsperioden, således at Letbanen på baggrund af udbuddet forventes at åbne i andet halvår af 2024. Hertil kommer, at en række tidskritiske ekspropriationer hidtil har været planlagt gennemført i begyndelsen af 2018. Dette er ikke længere muligt, jf. omtalen under afsnit 4.7.2. Tidskritiske ekspropriationer.

Endelig indgik det i anlægsloven, at staten ændrede sin repræsentation i bestyrelsen fra tre til fem medlemmer, ligesom det blev aftalt, at alle deltagere i letbaneprojektet skal afsætte en korrektionsreserve på 30 pct. af



anlægssummen i overensstemmelse med principperne i Ny Anlægsbudgettering. Endelig besluttedes det at gennemføre en ekstern granskning af projektets økonomi, aggregerede risiko og reserver.

2.4. Valg af teknologi

Ved fastlæggelsen af de overordnede mål for letbanen på Ring 3 slog ejerkredsen fast, at man ønskede et velafprøvet, driftssikkert standardsystem og ikke et udviklingsprojekt. Det har derfor været klart, at letbanen skulle udbydes som et standard letbanesystem forsynet med strøm fra køreledninger.

Med henblik på at sikre, at den valgte teknologi på den ene side er kendt og velafprøvet og på den anden side 'up to date' foretog Hovedstadens Letbane to undersøgelser som led i forberedelsen af udbuddet af letbanen. De to undersøgelser vurderede, om der burde tages højde, dels for førerløs drift, dels for en eventuel udvikling indenfor ledningsfri kørsel.

Undersøgelsen om førerløs drift konkluderede, at der ikke på tidspunkt for udbuddet med fordel kunne tages højde for førerløs drift. Det vurderedes således, at førerløse letbaner næppe vil være udviklet til et niveau, som gør dem anvendelige på Ring 3 Letbanen, før det vil være aktuelt at udskifte de tog, som anskaffes ved det nu gennemførte udbud. Indførelse af førerløs teknologi vil derfor formentlig være relevant at inddrage i overvejelserne, når togparken skal udskiftes.

Undersøgelsen af udviklingen af ledningsfri kørsel konkluderede, at selv om udviklingen af ledningsfri kørsel synes at gå relativt hurtigt, findes der endnu ikke eksempler på letbanesystemer, der fungerer i praksis under de betingelser, der vil gælde for letbanen på Ring 3. Letbanen på Ring 3 er således karakteriseret ved at skulle køre med en høj gennemsnitshastighed og en høj maksimal hastighed, samt med en høj frekvens. Samtidig udgør letbanen på Ring 3 et relativt stort og udbygget letbanesystem med store afstande mellem en del af stationerne. Hertil kommer, at de klimatiske forhold, hvorunder letbanen på Ring 3 skal fungere, adskiller sig væsentligt fra de forhold, hvorunder sådanne systemer i dag afprøves.

Der har således hverken teknologisk, praktisk eller kommercielt (manglende konkurrence på grund af systemspecifikke systemer) været grundlag for at ændre strategi med hensyn til letbanens strømforsyning.

Undersøgelsen viste imidlertid også, at de løsninger med ledningsfri kørsel, som synes mest fremgangsrige, er løsninger med batterier på togene, som lades op ved stop på stationerne. Indførelse af et sådant system vil kræve en ændring af togenes teknologi og en udbygning af stationerne med særligt opladningsudstyr.



Når denne teknologi på et tidspunkt er udviklet til et niveau og en driftspålidelighed, som gør den anvendelig på letbaner som den på Ring 3, vil denne teknologi kunne implementeres på letbanen på Ring 3. Dette vil mest hensigtsmæssigt kunne ske i forbindelse med udskiftning eller renovering af togene.

En fornyet undersøgelse foretaget i dette efterår har bekræftet de tidligere undersøgelser.

Førerløs drift af et letbanesystem har i den seneste tid været underkastet en test med rangering af tog på et depotområde, det vil sige afskærmet fra den egentlige drift. Men det vurderes fortsat, at førerløs drift vil være en løsning på længere sigt. Til gengæld sker der løbende en udvikling af automatiske systemer til støtte for førerne af letbanetog med henblik på at opnå større sikkerhed ved driften af letbaner, svarende nogenlunde til de udviklinger som sker i bilers sikkerhedsudstyr. Et sådant system til støtte for førerne vil blive indført på Ring 3 letbanen og vil løbende kunne forbedres efterhånden, som denne teknologi udvikles og viser sin funktionsduelighed og pålidelighed i drift.

Køreledningsfri drift er indført i Birmingham på en strækning i indre by, ligesom en køreledningsfri letbane er etableret i et uddannelsescenter i Doha. I Newcastle i Australien overvejes der indført ledningsfri kørsel i en del af den centrale by. Men det er fortsat vurderingen, at der er tale om udviklingsprojekter og ikke industrielle standardprodukter, og at disse udviklingsprojekter fortsat ikke er anvendelige under de forhold, som gælder for Ring 3 letbanen.

3. Udbudsstrategi og proces

3.2. Overordnet udbudsstrategi

I udredningen om letbanen og dermed Principaftalen var det forudsat, at Letbanen skulle udbydes som tre totalentreprisekontrakter: en Civil Work-kontrakt (CW) (ombygning af veje og broer m.v.), en Transportsystem-kontrakt (TS) (tog, kontrol- og vedligeholdelsescenter (CMC) m.v.) og en Drifts- og Vedligeholdelseskontrakt (O&M). Hovedstadens Letbanes bestyrelse vedtog imidlertid i foråret 2015 en ændret udbudsstrategi, som interessenterne efterfølgende godkendte. Formålet med den ændrede udbudsstrategi var primært at sikre de bedst mulige konkurrencevilkår med henblik på at opnå optimale kontraktbetingelser for både kvalitet og pris.

Totalentrepriseformen – det vil sige udbud på funktionskrav suppleret med enkelte specifikke krav – blev fastholdt, dog blev omfanget af specifikke krav udvidet af hensyn til at sikre tilpasningen til krydsningerne med såvel banestrækninger som motorveje. Samtidig blev CW-kontrakten opdelt i fem mindre kontrakter dog med visse kombinationsmuligheder mellem disse



kontrakter, jf. nedenfor. Endvidere blev TS-kontrakten opdelt i en kontrakt for det egentlige transportsystem, herunder leverance af tog og anlæg af jernbaneinfrastruktur (skinner, køreledninger, transformerstationer m.v.), og en kontrakt for bygningen på CMC, dog i form af en såkaldt 'nominated subcontractor' til TS-kontrakten. Udbuddet blev således sammensat af otte kontrakter: fem CW-kontrakter, en TS-kontrakt, en O&M- kontrakt og en kontrakt for bygningen på CMC.

Den ændrede udbudsstrategi med den øgede opdeling i mindre kontrakter og de mere detaljerede krav til udformningen af broer over baner m.v. flyttede en del af omkostningerne til projektering frem til perioden før udbuddet og dermed væk fra entreprenørerne og over til bygherreorganisationen. Omkostningerne til forberedende arbejder, som gennemføres inden ejergodkendelsen blev derfor forhøjet fra 375 mio. kr. til 475 mio. kr. (2013-priser), hvilket blev bekræftet i forbindelse med Folketingets vedtagelse af anlægsloven i maj 2016.

Ved fremsættelsen af forslaget til anlægslov blev strategien for omlægning af ledninger ændret foranlediget af krav fra en række af de store ledningsejere. Den forudsatte tidsplan, der byggede på erfaringerne fra lignende store infrastrukturprojekter, måtte derfor ændres. På andre lignende projekter omlægges ledningerne samtidig med udbudsprocessen, således at den egentlige anlægsproces kan påbegyndes umiddelbart efter indgåelsen af de store anlægskontrakter.

Den ændrede strategi for ledningsomlægninger indebærer en forøgelse af omkostningerne til bygherreorganisationen på grund af en omfattende koordinering af ledningsomlægningerne med de egentlige anlægsarbejder. Dette er i bemærkningerne til anlægsloven omtalt som risiko for ekstraomkostninger på ca. 100 mio. kr. Hertil kommer, at anlægsperioden forlænges med 2-3 år, hvilket medfører ekstraomkostninger både til entreprenører og til opretholdelse af bygherreorganisationen i en længere periode. Disse omkostninger har hidtil indgået i selskabets risikovurdering.

I forbindelse med Folketingets behandling af forslaget til anlægslov blev det besluttet, at alle interessenterne, herunder også regionen og kommunerne, skulle afsætte korrektionsreserver på 30 pct. svarende til kravene i statens Ny Anlægsbudgettering. Dette er efterfølgende sket og indarbejdet i selskabets vedtægt.

Endvidere blev det som led i vedtagelsen af anlægsloven besluttet, at der skulle gennemføres en ekstern granskning af letbaneprojektets økonomi, risikostyring m.v. Denne granskning blev foretaget af Revisionsfirmaet EY i sommeren og efteråret 2016. På grundlag af granskningen vurderede EY, at projektets basisoverslag var velunderbygget, men anbefalede, at bygherreorganisationen



blev tilført 360 mio. kr. (2013-priser). Dette ville bringe bygherrebudgettet op på ca. 14 pct. af anlægsbudgettet, men dog stadig under de tilsvarende bygherrebudgetter for Aarhus og Odense Letbaner på ca. 20 pct. af de samlede anlægsbudgetter. De af EY anbefalede ekstra 360 mio. kr. til bygherreorganisationen blev indarbejdet i anlægsbudgettet for letbanen, men uden at det samlede budget blev forhøjet, ligesom der ikke blev gjort brug af projektets reserver.

Som følge af granskningen blev udbuddet udskudt fra maj til oktober 2016. Som følge af den ændrede strategi for ledningsomlægninger blev anlægsperioden, jf. ovenfor, forlænget med 2-3 år. Af samme årsag er det senere besluttet, at igangsætning af ekspropriationerne måtte udsættes til efter ejerbeslutningen. Dette indebærer en foreløbig skønnet yderligere forlængelse af anlægsperioden med ca. et halvt år. Hertil kommer, at ledningsejerne har krævet mere tid, og at selskabet under udbudsprocessen har drøftet tidsplanen med tilbudsgiverne med henblik på at opnå så realistisk en tidsplan som muligt. Samlet indebærer dette en udskydelse af åbningen af letbanen til andet halvår af 2024 samt ekstraomkostninger ud over de tidligere vurderede risikobeløb. Disse er indarbejdet i det fremlagte budget. Endelig skal det nævnes, at en række tidskritiske ekspropriationer var planlagt til begyndelsen af 2018, men må udskydes indtil ejergodkendelsen foreligger, jf. afsnit 4.7.2. Tidskritiske ekspropriationer.

3.3. Kontraktstruktur

Kontrakterne for Letbanen på Ring 3 er udbudt som følger:

Kommune	Civil Works (CW)	CW kombination-muligheder	Transport System inkl. tog (TS)	Kontrol- og vedligeholdelse center (CMC)	Drift- og vedligeholdelse (O&M)
Ishøj	CW-I		TS		O&M
Vallensbæk	CW-VBG	CW-VBGRH			
Brøndby					
Glostrup				CMC	
Rødovre	CW-RH				
Herlev					
Gladsaxe	CW-G	CW-GL			
Lyngby-Taarbæk	CW-L				

De i alt 8 kontrakter indeholder nedenstående hovedleverancer:

CW kontrakter: Anlægsarbejder, herunder ombygning af veje og broer mv.

TS kontrakt: Transport System, herunder skinner, elmaster, styresystemer, stationer, transformere og tog.



O&M kontrakt: drift og vedligeholdelse i 15 år, herunder rengøring og billettering. Leverandøren på TS kontrakten skal som nedenfor beskrevet vedligeholde tog og visse dele af infrastrukturen.

CMC kontrakt: Opførelse af bygning på kontrol- og vedligeholdelsescenter.

For at TS-leverandøren har incitament til at sikre, at det leverede transportsystem fungerer tilfredsstillende gennem hele driftsperioden er TS-leverandøren underleverandør på vedligeholdelse af transportsystemet for O&M operatøren.

Kontrakterne er baseret på ABT93, som er det generelt anvendte regelgrundlag for totalentreprisekontrakter. ABT93' regelgrundlag er suppleret med Særlige Betingelser, som er Hovedstadens Letbanes ændringer/tilpasninger for de konkrete betingelser, som er relevante for anlæg af letbanen. Alle kontrakter indeholder sociale klausuler om arbejdsmarkedsforhold m.v., jf. afsnit 3.7. *Særlige Kontraktbestemmelser*. Desuden er Hovedstadens Letbanes Code of Conduct implementeret i betingelserne.

3.4. Udbudsprincipper

Alle kontrakterne er udbudt efter bestemmelserne i EU'

Forsyningsvirksomhedsdirektiv med anvendelse af proceduren "Udbud med forhandling". Denne procedure giver mulighed for forhandlinger og afgivelse af reviderede tilbud fra alle tilbudsgivere. Alle tilbudsgivere blev indbudt til 2 forhandlinger og har afgivet 2 reviderede tilbud.

Tilbudsgiverne havde mulighed for at stille spørgsmål til udbudsmaterialet under udarbejdelsen af tilbud. Der blev stillet ca. 800 spørgsmål, hvoraf ca. 15 % angik kontraktbetingelserne. De resterende spørgsmål angik det tekniske grundlag. Den overvejende del af spørgsmål er stillet fra tilbudsgivere på TS- og O&M-kontrakterne. Spørgsmålene har reduceret mængden af forbehold, således at de endelige tilbud er afgivet uden forbehold.

For bygningen på CMC modtog Hovedstadens Letbane ingen tilbud, hvilket stillede selskabet frit til at forhandle med en relevant entreprenør om opgaven. Hovedstadens Letbane har forhandlet med en af de prækvalificerede tilbudsgivere og har som resultat heraf modtaget et relevant tilbud på kontrakten.



3.5. Tidsplan for udbudsprocessen

Udbudsprocessen er gennemført som følger:

Udbudsprocessens forløb	
December 2015	Udbudsbekendtgørelser pr. kontrakt udsendes
Juni 2016	Prækvalifikation af tilbudsgivere på hver kontrakt
Oktober 2016	Udbudsmateriale udsendes til alle prækvalificerede
Medio november 2016	Project briefing
Ultimo marts 2017 – Primo maj 2017	Frist for aflevering af første tilbud
Juni 2017	Første forhandlinger af O&M, CW-kontrakter og TS-kontrakt (heldagsmøder med hver tilbudsgiver)
Primo august 2017 – Primo September 2017	Frist for aflevering af første reviderede tilbud
Ultimo august 2017 – ultimo september 2017	2. forhandlingsrunde O&M, CW-kontrakter og TS-kontrakt (halvdagsmøder med hver tilbudsgiver)
Ultimo september 2017 – ultimo oktober 2017	Frist for aflevering af andet reviderede tilbud
Oktober 2017	Evaluering af reviderede tilbud
November 2017 – december 2017	Kvalitetssikring af aggregeret risiko og behov for reserver
Januar – marts 2018	Ejernes godkendelsesproces

Bestyrelsen har på sit møde den 10. januar 2018 godkendt udbudsprocessen og dermed de udpegede vindere af de enkelte kontrakter. Resultaterne af udbuddet danner - sammen med resultatet af den eksterne kvalitetssikring af letbaneprojektets aggregerede risiko og det afledte behov for reserver – grundlag for nærværende indstilling til ejergodkendelse.

Når resultatet af udbuddet er meddelt tilbudsgiverne, har disse mulighed for inden for en frist på 10 dage at klage over udbudsprocessen til Klagenævnet for Udbud. Klagenævnet har herefter 30 dage til at afgøre klagen. Hvis Klagenævnet ikke kan færdigbehandle klagen indenfor fristen, skal nævnet indenfor samme frist afgøre, om klagen skal have opsættende virkning. Der intet til hinder for, at ejernes behandling af indstillingen om ejergodkendelse sker parallelt med



Klagenævnets behandling af en eventuel klage. Erfaringen viser, at det er meget almindeligt, at der klages i forbindelse med store udbud som udbuddet af letbanen på Ring 3. Dette skete blandt andet i forbindelse med udbuddet af Cityringen. Her afviste Klagenævnet efterfølgende klagen.

Det bemærkes, at tilbudsgivernes vedståelse af deres tilbud udløber i slutningen af marts og begyndelsen af april afhængigt af tidspunktet for aflevering af det enkelte tilbud.

3.6. Resultaterne af det gennemførte udbud

3.6.1. Antal prækvalificerede og modtagne tilbud

Hovedstadens Letbane modtog et stort antal ansøgninger om prækvalifikation. Selskabet prækvalificerede, som forudsat, fire tilbudsgivere på alle kontrakter, bortset fra O&M-kontrakten, hvor der kun var tre ansøgere.

Følgende tilbudsgivere har afgivet tilbud på de enkelte kontrakter:

Kontrakt	Udvalgte tilbudsgivere	Første tilbud	1. reviderede tilbud	2. reviderede tilbud
TS	Konsortium Ansaldo STS, Stadler, Alpiq, GCF	X	X	X
	Konsortium Colas Rail Danmark A/S - CAF S.A.	X	X	X
	Konsortium Siemens AG, Siemens A/S and Aarsleff Rail A/S	X	X	X
O&M	Arriva Danmark A/S	X	X	Afstod
	Keolis Danmark A/S	X	X	X
	Metro Service A/S	X	X	X
CMC	CG Jensen A/S	Afstod, men afgav tilbud iht. <i>Udbudsprincipper</i>		
CW-I	MJ Eriksson A/S	X	X	X
	CG Jensen A/S	X	X	X
CW-VBG	Per Aarsleff A/S	X	X	X
CW-RH	CG Jensen A/S	X	X	X



	Per Aarsleff A/S	X	X	X
CW-VBGRH	Per Aarsleff A/S	X	Afstod	
CW-G	Per Aarsleff A/S	X	X	X
	CG Jensen A/S	X	X	X
CW-L	Per Aarsleff A/S	X	X	X
CW-GL	Per Aarsleff A/S	X	Afstod	

3.6.2. Niveauet for de første og de reviderede tilbud

For alle kontrakter gælder, at første tilbud lå over budget, TS tilbuddene dog kun meget lidt. De høje priser er bragt ned ved hjælp af forhandlinger og optimeringer (se nærmere *Optimering af tilbud – Cost Drivers mv.*).

En gennemsnitlig nedsættelse af priserne fra første tilbud til andet reviderede tilbud på 10 pct. og op til næsten 30 pct. har vist, at på trods af det begrænsede antal tilbudsgivere på CW-kontrakterne og dermed mindre konkurrence har processen haft positiv effekt på prisudviklingen.

Under udbudsprocessen har der været behov for ændringer i omfanget af arbejder, leverancer samt tidsplan, bl.a. tilkøb af en ekstra station i Vallensbæk, fjernelse af P-rampen i Lyngby og overførelse af en del af denne opgave til CW-entreprenøren og kombineret af afvandingssystemer i Glostrup og Ishøj samt forlængelse af tidsplan pga. udskudt ekspropriation. Forlængelsen af tidsplanen er formentlig årsag til, at priserne er reduceret mindre end forventet. Der henvises desuden til afsnit 1.2.2. Tekniske og juridiske ændringer i udbudsmaterialet.

Såvel de første som de reviderede tilbud er af teknisk høj kvalitet om end forskellige.

3.6.3. Optimering af tilbud – Cost Drivers mv.

I alle tilbud har tilbudsgiverne været opfordret til at beskrive "Cost Drivers" og komme med forslag til ændringer, som kunne medføre lavere pris, såfremt ændringerne blev implementeret. Hovedstadens Letbane modtog "Cost Drivers" fra alle tilbudsgivere, og disse blev drøftet på forhandlingsmøderne. "Cost Drivers" har været både af teknisk og kommerciel karakter.

En betydelig del af de foreslåede "Cost Drivers" er implementeret helt eller delvist. Herudover blev tilbudsgiverne på forhandlingsmøderne opfordret til at fremkomme med forslag til ændringer, som ville medføre, at tilbudsgiveren kunne udarbejde et bedre tilbud.



I det omfang, Hovedstadens Letbane besluttede at følge forslagene om ændringer, blev disse indarbejdet i udbudsmaterialet, således at alle tilbudsgiverne kunne anvende dem som grundlag for afgivelsen af reviderede tilbud.

Denne proces har optimeret de reviderede tilbud såvel teknisk som kommercielt, og har medført en mere optimal fordeling af risiko mellem entreprenør og bygherre, således at den part, der har bedst mulighed for at minimere risikoen, bærer ansvaret for risikoen. Herudover har den ændrede risikoallokering reduceret tilbudsgivernes risikopræmie.

3.6.4. Tekniske og juridiske ændringer i udbudsmaterialet

Som grundlag for udbuddet og forhandlingerne med tilbudsgiverne om de kommercielle og juridiske betingelser har Hovedstadens Letbane gennem de såkaldte Særlige Betingelser fastsat relativt høje krav til tilbuddene vel vidende, at der normalt vil ske en optimering under forhandlingsprocessen. Formålet er, at risikofordelingen i den sidste ende skal være så hensigtsmæssig som muligt.

Denne optimering indebærer blandt andet, at enkelte krav reduceres mod, at selskabet betaler en mindre risikopræmie end i første omgang krævet af entreprenøren. En række af de høje krav, herunder de sociale klausuler, fastholdes dog under alle omstændigheder. Såvel udarbejdelsen af de oprindelige krav, herunder de Særlige Betingelser, som ændringerne i disse krav sker med rådgivning fra en ekstern advokat.

Optimeringen af de tekniske krav i udbudsmaterialet har primært haft til formål at sikre den størst mulige konkurrence og den bedst mulige tilpasning af projektet til standarder på det industrielle marked og dermed billiggøre letbanen uden at reducere den forudsatte funktionalitet.

Alle ændringer til udbudsmaterialet, herunder optimeringer, jf. ovenstående, er løbende blevet fremsendt til tilbudsgivere enten via Addenda eller rettelsesblade i de perioder, hvor tilbudsgivere har udarbejdet tilbud.

De væsentligste ændringer/optimeringer i de kommercielle og juridiske bestemmelser er

- Tilpasning af betalinger til entreprenørens produktionsplan (neutralt cash flow)
- Ansvarsbegrænsning for entreprenøren (tilpasning til sædvanlige kontraktvilkår)
- Indførelse af bagatelgrænse for godkendelse af underleverandører (ændrer ikke kravene i de sociale klausuler)



- Loft på 7,5 pct. over dagbod for CW-kontrakterne (mere sædvanligt niveau for kontrakter af denne størrelse)
- Ændring af CMC-kontrakten fra 'nominated subcontractor' til en almindelig kontrakt (økonomisk neutralt for selskabet)

De væsentligste ændringer/optimeringer i de tekniske krav er

- Tilpasning af krav for at lette tilbud af standardtog (øget konkurrence)
- Tilpasning af krav til transformerstationer til mere simple konstruktioner (billigere konstruktioner)
- Køretiden implementeres trinvis over fire år (lidt længere køretid men større driftspålidelighed og sikkerhed)
- Tilladelse af reklame på alle tog (besparelse)
- CMC bygning optimeret (besparelse)
- Forenklet design af nogle broer og tunneller (besparelse)

De foretagne ændringer er risikovurderet og indgår i projektets risikoregister, som er kvalitetssikret af EY.

En mere detaljeret gennemgang af de væsentligste ændringer både ./, kommercielle, juridiske og tekniske fremgår af vedlagt notat om "Ændring af kommercielle, juridiske krav og tekniske krav".

3.7. Særlige kontraktbestemmelser- arbejdsklausul, arbejdsmiljøklausul og social klausul

Kontrakterne indeholder klausuler om løn og ansættelsesforhold, om lærlinge samt arbejdsmiljø.

Arbejds- og socialklausulerne bygger på henholdsvis Beskæftigelsesministeriets cirkulære nr. 9471 af 30. juni 2014 om arbejdsklausuler og Konkurrence- og Forbrugerstyrelsens vejledning om sociale klausuler om uddannelses- og praktikaftaler i forbindelse med udbud fra 2013. Klausulen om arbejdsmiljø er udviklet af Hovedstadens Letbane med henblik på at styrke selskabets mulighed for at håndhæve kravene til entreprenøren for så vidt angår arbejdsmiljø og sikkerhed. Klausulen er desuden udviklet med henblik på at sende et klart signal til entreprenørerne om, at selskabet prioriterer sikkerhed og arbejdsmiljø meget højt.

3.7.1. Arbejdsklausul

Den arbejdsklausul Hovedstadens Letbane anvender i kontrakterne er baseret på Beskæftigelsesministeriets cirkulære nr. 9471 af 30. juni 2014 om arbejdsklausuler i offentlige kontrakter.

I arbejdsklausulen stilles krav til entreprenøren og dennes eventuelle underentreprenører om at sikre, at de ansatte har løn, arbejdstid og andre



arbejdsvilkår, som ikke er mindre gunstige end dem, der gælder for arbejde af samme art i henhold til de relevante kollektive overenskomster. Entreprenøren har endvidere pligt til at sikre, at alle ansatte er oplyst om deres rettigheder i kontrakterne.

Kontrol og dokumentation

Hovedstadens Letbane har anført, at entreprenøren løbende skal udføre egenkontrol, hvor der anmodes om væsentlige oplysninger i forhold til løn og ansættelsesforhold. Hovedstadens Letbane har som bygherre ret til at kontrollere entreprenørens overholdelse af arbejdsklausulen og bede om yderligere dokumentation, hvis der er mistanke om misligholdelse af kontrakten. Hovedstadens Letbane kan endvidere bede entreprenøren om at indhente en revisor- eller advokaterklæring på, at entreprenøren eller dennes underentreprenør overholder kravene i klausulen.

Sanktioner

Hvis entreprenøren ikke lever op til kravene i klausulen kan Hovedstadens Letbane lave tilbagehold i entreprisensummen eller pålægge bod. I særligt grelle tilfælde kan selskabet bringe samarbejdet med entreprenøren helt eller delvist til ophør. Hvis entreprenøren har tegnet overenskomst og har foretaget efterbetaling/bodsbetaling for den samme forseelse via det fagretlige system, kan entreprenøren få tilbagebetalt den bod, som Hovedstadens Letbane har pålagt, således at entreprenøren ikke "straffes dobbelt" for samme forseelse.

Indkvartering

Med henblik på at kunne indgå i en dialog vedrørende arbejdernes indkvartering, hvis de tilbydes sådanne, har Hovedstadens Letbane stillet krav til, at entreprenøren eller underentreprenøren skal tilbyde de ansatte, som ikke med rimelighed kan pendle på arbejde, indkvartering. Denne skal leve op til gældende danske regler og love på området.

3.7.2. Social klausul

Den sociale klausul stiller krav til entreprenøren om, at denne skal sikre et minimum antal lærlinge-årsværk, der anvendes til at opfylde kontrakten. Antallet udmåles på baggrund af en screening af arbejdets karakter og under hensyntagen til, at lærlingene skal have et udbytterigt uddannelsesforløb. På baggrund af erfaringer fra byggeriet af Cityringen, har Hovedstadens Letbane udviklet en beregningsmodel, der dels tager hensyn til fagområdet, dels sikrer, at uddannelsen for den enkelte lærling bliver så varieret, at praktikmålene i uddannelsen kan opfyldes. Derudover tager selskabets beregningsmodel højde for om, der er en relevant uddannelse inden antallet af lærlinge beregnes på den enkelte kontrakt.



For Hovedstadens Letbane er det samlede antal lærlinge-årsværk i udførelsesfasen 65. Kravene til lærlinge-årsværk kan bortfalde eller nedjusteres, hvis entreprenøren kan dokumentere, at denne ikke har været i stand til at rekruttere det krævede antal lærlinge.

For at indgå i lærlingekontraktkravet skal lærlingene have en uddannelsesaftale i henhold til lov om erhvervsuddannelser eller lignende regelsæt udenfor Danmark, enten som en fuld aftale eller som en delaftale som en del af lærlingens uddannelsesforløb.

Manglende efterlevelse af lærlingeforpligtigelsen kan udløse en bod på 240.000 kr. per manglende årsværk, dog reduceres bodsstørrelsen til 100.000 per manglende årsværk, hvis entreprenøren har levet op til mindst 75 procent af forpligtigelsen. Dette bodsspørgsmål udmåles først efter entreprisernes ophør.

3.7.3. Arbejdsmiljø

I tilfælde af at arbejdsmiljølovgivningen og Hovedstadens Letbanes arbejdsmiljøkrav ikke opfyldes er der i kontrakten som noget nyt implementeret en sanktionstrappe bestående af muligheder for strakshandlinger ved akutte situationer og økonomiske sanktioner (dagbod) og mulighed for hel eller delvis terminering ved kontinuerlige og særligt alvorlige mislighold.

Det skal bemærkes, at sanktionerne har et præventivt sigte, og at bygherren ikke forventer at anvende de økonomiske sanktioner hyppigt.

3.8. Beskæftigelseseffekten

I samarbejde med bl.a. Hovedstadens Rekrutteringsservice har Hovedstadens Letbane fået COWI til at udarbejde analysen "Kompetent arbejdskraft til Greater Copenhagen - Sydhavnsmetro, Hovedstadens Letbane og Nyt hospital Nordsjælland".

Analysen viser på baggrund af bygherreoverslaget, at den direkte efterspørgsel efter arbejdskraft til Hovedstadens Letbane skønnes at blive cirka 2.300 årsværk. Analysen viser endvidere, at cirka 66 procent af arbejdskraftefterspørgslen vil være efter ikke-faglærte arbejdskraft. Den næstmest efterspurgte faggruppe vil være elektrikere. Herefter kommer bl.a. smede, chauffører og teknikere. Analysen viser ydermere, at efterspørgslen forventes størst i 2019, 2020 og 2021. Den indirekte beskæftigelseseffekt forventes at svare til cirka 2.100 årsværk. Den indirekte beskæftigelse vedrører en bred vifte af faggrupper, hvoraf den ufaglærte forventes at være den mest efterspurgte.

4. Andre forhold med indflydelse på anlægs- og driftsomkostningerne samt projektets funktionalitet og udformning

4.2. Tilkøb



Af Principaftalen fremgår det: "at anlæg af letbanen er omfattet af et "tilkøbsprincip", der definerer anlæggets udformning, således som det er beskrevet i "Udredning om letbane på Ring 3", som "det nødvendige og tilstrækkelige". Såfremt staten, kommunerne eller regionen ønsker væsentlige ændringer i anlægget, vil denne part selv skulle finansiere den eventuelle merudgift, der er forbundet hermed fuldt ud."

I det følgende gennemgås ejernes tilkøb.

4.2.1. Linjeføring gennem DTU

I basisløsningen var linjeføringen ved DTU placeret langs Helsingørmotorvejen fra Klampenborgvej og nordpå. Transport-, Bygnings-, og Boligministeriet, Region Hovedstaden og Lyngby-Taarbæk Kommune har besluttet at tilkøbe linjeføring gennem DTU.

Linjeføringen gennem DTU følger Akademivej, Asmussens Allé og Anker Engelundsvej, har en ekstra station og er ca. en halv km længere end basisløsningen. Med letbanens 3 stationer ved DTU vil størstedelen af DTU blive stationsnært. Letbanens passagertal anslås at være ca. 1.200-1.300 højere pr. hverdagsdøgn end i basisløsningen. De forventede ekstra passagerindtægter vurderes at kunne dække de ekstra løbende driftsomkostninger ved den lidt længere linjeføring. Driftsøkonomisk vurderes linjeføring gennem DTU derfor at være neutral.

Det er aftalt, DTU forestår og finansierer vejombygningen knyttet til en sideforskydning af Akademivej mod nord forud for letbanens anlægsarbejde.

4.2.2. Sportyper

I basisløsningen er der for hovedparten af letbanestrækningen forudsat ballasteret spor. Rilleskinnespor benyttes på strækninger, hvor letbanen deler areal med vejtrafikken, det vil sige i kryds og på strækningen gennem det centrale Lyngby, hvor busserne skal kunne benytte letbanens tracé. Rilleskinnespor eller betonspor er endvidere valgt på en række andre strækninger af tekniske årsager, herunder klimahensyn. På strækninger med basisløsningen med ballasteret spor er rilleskinnespor eller betonspor derfor et tilkøb.

I letbaneprojektet skelnes mellem følgende sportyper:

- Ballasteret spor (almindelige jernbanespor, som ligger på skærver, og som rager over omgivelserne, således at man ikke kan køre hen over sporene)
- Betonspor (jernbanespor placeret på beton, og hvor sporene fortsat rager op over omgivelserne, således at man ikke kan køre hen over sporene),
- Rilleskinnespor nedfældet i beton (spor, som er nedfældet i forhold til omgivelserne, således at den øvrige trafik kan passere hen over eller køre



ovenpå skinnerne). Rilleskinnespor kan også etableres med græs eller sedum (spor nedfældet i beton med en overbygning af græs eller sedum, hvor man ikke kan køre hen over sporene)

Ejerne har mulighed for at tilkøbe de nævnte sporløsninger. På baggrund af udbuddet er tillægsprisen for at ændre ballastspor til en af de nævnte sportyper vist i nedenstående skema.

Sportype	Tillægspris i mio. kr. pr. km. (2017-priser)
Rilleskinnespor - nedfældet spor i beton	33,0
Rilleskinnespor - nedfældet spor med græs eller andet	29,5
Betonspor - ikke nedfældet spor på beton	25,5

*Inkl. tillæg for bygherreomkostninger.

Det er forudsat, at ejerne beslutter, om de ønsker tilkøb af rilleskinnespor eller betonspor med eller uden græs eller sedum, i forbindelse med ejergodkendelsen af letbanen eller kort tid herefter. Ejerne vil få forelagt et selvstændigt beslutningsoplæg om dette spørgsmål som tillæg til nærværende indstilling, men ejerne vil kunne behandle indstillingen om tilkøb uafhængigt af ./.. ejergodkendelsen. Se evt. vedlagt notat om "Tilkøb af spor".

4.2.3. Andre tilkøb

Der er aftalt en række tilkøb med ejerne affødt af ønsker om tilpasning af projektet i forhold til en basisløsning. Hovedparten af tilkøbene omfatter vejudformning, adgangsveje for fodgængere og fælles afvandingsløsninger.

Ændringer af vejudformningen har primært til formål at forberede vejens kapacitet til den fremtidige forventede byvækst.

Adgangsveje for fodgængere knytter sig til stationerne og omfatter en forlænget perrontunnel ved Lyngby st., ekstra elevator ved Herlev st. samt stiadgang ved stationen v/Hersted Industripark.

De fælles afvandingsløsninger omfatter en række forskellige tiltag afhængig af lokalitet med det formål at forbedre vejens serviceniveau ved regnhændelser. Herved bidrager de fælles afvandingsløsninger til klimasikring af letbanens omgivelser.

Herudover har Vallensbæk Kommune besluttet at udnytte muligheden for at tilkøbe den forberedte station Delta Park. Med tilkøbet får letbanen 29 stationer. Med henblik på at sikre det størst mulige passagergrundlag for stationen er det anbefalet, at Vallensbæk Kommune etablerer en stiforbindelse på tværs af Søndre Ringvej, således at boligområderne mod øst får kortest mulig adgang til stationen.



Endvidere har Region Hovedstaden tilkøbt del af støjskærm ved Den Sociale Virksomhed og Psykiatrisk Center Glostrup, således at der i alt etableres 190 meter støjskærm ved lokaliteten.

I 2018 vil Hovedstadens Letbane i dialog med vejmyndighederne belyse mulighederne for at etablere en fælles trafiksignalløsning, der kan optimere trafikafviklingen i driftsfasen. Ekstraomkostningerne herved i forhold til en basisløsning vil i givet fald være et tilkøb.

4.2.4. Samlet oversigt og økonomi i relation til tilkøb

Ejerne har taget stilling til tilkøb på baggrund af en fast anlægspris. I prisen er indeholdt tillæg for projektering, tilsyn og andre bygherrerelaterede omkostninger. Følgende tilkøb er planlagt:

	Tilkøber	Anlægspris, mio. kr. (2017 priser)
Alternativ linjeføring ved DTU	Lyngby-Taarbæk, Transport-, Bygnings-, og Boligministeriet, Region Hovedstaden	101,3
Forberedelse af vejudvidelse på Anker Engelundsvej	Lyngby-Taarbæk	1,5
Justeret vejforløb på Lundtoftegårdsvej ved Lyngbygårdsvej.	Lyngby-Taarbæk	14,1
Forlængelse af perrontunnel ved Lyngby	Lyngby-Taarbæk	4,9
Rilleskinnespor Engelsborgvej – Christian X Allé	Lyngby-Taarbæk	4,5
Ekstra frihøjde under bro ved Buddinge st.	Gladsaxe	0,5
Udvidelse af Gladsaxe Boulevard	Gladsaxe	25,1
Ekstra svingbaner ved Gladsaxevej og Tobaksvejen	Gladsaxe	0,5
Nyt vejkryds ved Lyskær	Herlev	3,0



Ekstra elevator ved Herlev st.	Herlev	3,9
Fodgængerovergang ved Hersted Industripark	Albertslund	0,9
Sti til Rødkælkevej	Glostrup	0,3
afskærmning ved Den Sociale Virksomhed og Psykiatrisk Center Glostrup	Region Hovedstaden	1,0
Opgraderet fælles afvandingssystem i Glostrup Kommune	Glostrup	34,1
Ekstra station v/Delta Park	Vallensbæk	9,9
Opgraderet fælles afvandingssystem i Ishøj Kommune	Ishøj	1,6

Samlet set beløber tilkøbene sig til ca. 207 mio. kr. Hertil kommer alternativ parkeringsløsning mv. i Lyngby (96 mio. kr.), der finansieres af kommunen efter principperne for tilkøb.

Enkelte af tilkøbene kræver ekstra ekspropriation. Det er aftalt, at ekspropriationsomkostningerne betales efter de faktisk konstaterede netto ekspropriationsomkostninger. Finansieringen kan ske efter samme principper som for betaling af anlægsdelen af tilkøbet.

Enkelte mindre arbejder udføres af praktiske årsager af kommunerne for letbaneprojektet. I disse tilfælde er aftalt en pris, som afregnes af projektet til de pågældende kommuner.

4.2.5. Konsekvenser af tilkøb for de enkelte parter

Kommunerne og Region Hovedstaden har ønsket at kunne finansiere tilkøb efter samme principper som indskud til finansiering af anlæg. Dette er imødekommet, hvilket indebærer for kommunerne, at et indskud på 15 pct. betales ved aftalens indgåelse, idet tidspunktet er fastlagt under hensyntagen til den kommunale budgetlægningsproces. De resterende 85 pct. betales i perioden frem til 2056. For Region Hovedstaden skal indskud på 15 pct. betales senest i 2019 og de resterende 85 pct. frem til 2059.



Det er til enhver tid muligt at betale tidligere, hvis der er ønske herom. I enkelte tilfælde er der aftalt et andet betalingsforløb.

4.3. Cykler i letbanen

Letbanetogene er indrettet med særlige åbne flexområder omkring indgangene, således at de kan medtage barnevogne, kørestole og cykler m.v. Der vil under alle omstændigheder skulle være plads til barnevogne og kørestole i flexområderne. Hvorvidt og i hvilket omfang letbanetogene skal medtage cykler, vil der skulle tages stilling til i forbindelse med driften af letbanen.

4.4. Trafikoplægninger i anlægsperioden

Trafikken på og omkring Ring 3 vil blive påvirket mærkbart af anlægget af letbanen. Det kan ikke undgås, at et vejarbejde, som strækker sig over 28 kilometer, og som krydser en række af de vigtigste indfaldsveje til København, vil få betydning for den daglige trafikafvikling i korridoren. Samtidig kompliceres trafikafviklingen yderligere af, at det er nødvendigt at håndtere blandet trafik i form af biler, busser, cyklister og fodgængere, ligesom der på strækningen er et særligt hensyn at tage til ambulancer til og fra de to store sygehuse i Glostrup og Herlev.

Der blev med ejernes principaftale af 2013, som bygger på ”Udredning om Letbane på Ring 3”, forudsat optimal fremdrift for anlægsprojektet, hvilket indebærer ”reduceret kapacitet for vejtrafikken på Ring 3 i anlægsperioden, eksempelvis fra fire til to eller ingen spor på delstrækninger for at skabe et tilpas stort arbejdsareal.”

For at sikre den bedst mulige afvikling af trafikken undervejs i anlægsperioden anvendes tre hovedgreb. For det første har Hovedstadens Letbane stillet en række kontraktkrav til entreprenørerne vedr. trafikafvikling. For det andet vil vejmyndighederne som led i deres myndighedsopgave tilvejebringe trafikinformation til trafikanterne via de platforme, som biltrafikanterne allerede i forvejen benytter. For det tredje har Hovedstadens Letbane etableret et system til monitorering af rejsetider, som giver realtidsinformation om den aktuelle trafiksituation.

4.4.1. Kontraktkrav vedr. trafikafvikling

For så vidt angår kontraktkrav til entreprenørerne vedr. trafikafvikling, så har Hovedstadens Letbane fokus på kryds, idet krydsene er afgørende for fremkommelighed og kapacitet. Hovedstadens Letbane har derfor opstillet en række krav til entreprenørernes tidsplanlægning af arbejderne i form af en begrænsning på, hvilke kryds, der må arbejdes i samtidigt. Herigennem sikres det, at trafikanterne har nærliggende omkørselsmuligheder, når der arbejdes i ét kryds, og der sikres tillige adgang til alle lokalområder langs strækningen. Det



skal i den forbindelse bemærkes, at evt. afværgeforanstaltninger på det tilstødende vejnet skal finansieres af vejmyndighederne.

Udover de tidsmæssige begrænsninger på entreprenørernes arbejde er der i kontrakten indarbejdet en række krav vedr. afviklingen af trafikken ved de enkelte arbejdsområder. Disse krav omhandler blandt andet cyklisters og fodgængeres fremkommelighed, og er en udmøntning af de principper, som blev forelagt vejmyndighederne i foråret 2016.

Under udarbejdelsen af kravene har Hovedstadens Letbane involveret vejmyndighederne i identifikation af løsninger for de delstrækninger, hvor arbejderne vil have en særligt kompleks karakter. Det drejer sig især om arbejderne i de tætteste byområder, ved krydsning af regionale veje og omkring Vejdirektoratets tilslutningsanlæg ved motorvejene. Kommunerne og Vejdirektoratet har i denne proces medvirket til at finde konkrete løsninger for hver lokalitet og opstille supplerende krav til entreprenørernes arbejde.

Tilsvarende har Movia været tæt involveret i arbejdet med planlægningen af trafikafviklingen. På baggrund af arbejdet er der identificeret en række tiltag og stillet supplerende krav til afbødning af den forringede fremkommelighed for busserne under anlægsperioden.

I det videre forløb under anlægsarbejderne vil Hovedstadens Letbane lægge vægt på at opnå en tilsvarende fælles forståelse af krav til entreprenørerne og af at muligheder for løsning af trafikafvikling ved arbejderne opretholdes. En fravigelse fra disse vil kunne have både tidsmæssige og økonomiske konsekvenser for færdiggørelsen af letbanen.

Entreprenørerne vil – hvis ikke andet aftales – have ansvar for at gennemføre de nødvendige ændringer af signalanlæggene på strækningen gennem byggefaserne. Disse ændringer vil være begrænset til hvad der er sikkerhedsmæssigt nødvendigt i forhold til den trafikafviklingsplan, som entreprenøren indsender i forbindelse med graveansøgninger.

I den seneste tid har der været en række drøftelser mellem kommunerne og Vejdirektoratet som vejmyndighederne på de berørte veje, om fremkommeligheden på vejene i anlægsperioden vil kunne forbedres ved øget brug af trafikstyring, samordning og teknisk overvågning. Hovedstadens Letbane følger vejmyndighedernes overvejelser om signalstyring tæt.

4.4.2. Trafikinformation

God og præcis information om vejarbejder og trafikomlægninger er en forudsætning for, at trafikanterne kan planlægge og tilpasse deres rejse efter de givne omstændigheder. Vejmyndighederne er ansvarlige for – som et led i



myndighedsopgaven – at tilvejebringe trafikinformation til trafikanterne. Vejmyndighederne er enige om løbende at informere om aktuelle gravearbejder samt om eventuelle ulykker. Varetagelsen af denne opgave sker i samarbejde med Vejdirektoratet og formidles på Vejdirektoratets platforme og herfra videre til P4 trafikradio, navigationsanlæg, mv. Det betyder, at trafikinformationen vil ske via de kanaler og platforme, som trafikanterne allerede kender og anvender i dag.

4.4.3. Trafikovervågning

Hovedstadens Letbane har etableret et system til monitorering af rejsetider, som giver realtidsinformation om den aktuelle trafiksituation. Flere kommuner har indkøbt supplerende sensorer til dette system, så detaljeringsgraden øges i lokalområderne. Systemet monitorerer fremkommelighed for både biler og blødere trafikanter, og oplysningerne herfra kan bruges til løbende optimering af trafikafviklingen på strækningen og til at kvalificere planlægningen af trafikomlægninger fremadrettet.

I anlægsperioden vil Hovedstadens Letbane desuden føre tilsyn med arbejderne og følge, at entreprenørerne får søgt de nødvendige tilladelser til anlægsarbejder og trafikomlægninger hos vejmyndighederne på det rette grundlag og til den rette tid. Vurderingen af de trafikale konsekvenser af trafikomlægninger vil blive baseret på erfaringerne med den faktiske trafikafvikling dokumenteret af rejsetidsmålesystemet, vejmyndighedens ekspertise og lokalkendskab samt det analysearbejde, der ligger til grund for udbuddet.

4.5. Miljøforhold

I det følgende gives en kort beskrivelse af VVM-processen og enkelte miljøforhold, der er særligt i fokus i letbaneprojektet: Støj, jord og klima.

4.5.1. VVM-vurdering

Med udgangspunkt i Lov om letbane på Ring 3 fra februar 2014 har letbaneprojektet gennemgået en miljøvurdering (VVM). Vurderingen behandler både anlægsperioden og driftsperioden og gennemgår de påvirkninger, projektet vil have på miljøet, herunder støj, vibrationer, landskab og arkitektur, kulturarv, jord, grundvand, afvanding, materialer, luft, natur og overfladevand, befolkning og rekreative interesser m.v.

Forslag til VVM-redegørelse, som er udarbejdet af Transport-, Bygnings- og Boligministeriet, blev sendt i offentlig høring i maj 2015. Som resultat af den offentlige høring blev der foretaget en række ændringer af projektet. I den forbindelse blev der udarbejdet supplerende VVM-redegørelser for Ishøj Kommune og Lyngby-Taarbæk Kommune. Den samlede VVM-vurdering blev



godkendt af Folketinget som led i vedtagelsen af anlægsloven for letbanen i maj 2016.

4.5.2. Støj

Letbanen støjer kun lidt i forhold til biltrafikken. I driftsperioden vil støjen fra Ring 3 de fleste steder blive mindre end uden en letbane. Især vil antallet af særligt støjramte boliger langs Ring 3 blive reduceret.

I anlægsperioden vil støjen blive relativt høj, dels om dagen og i kortere perioder også om aftenen og natten. En del af anlægsarbejderne vil nødvendigvis skulle foregå om aftenen og natten under hensyn til fremkommeligheden for trafikken både på Ring 3 og på de tværgående store trafikårer. Dette gælder især ved ombygning af de større signalregulerede kryds. Mellem krydsene vil anlægsarbejdet foregå på begrænsede strækninger og løbende blive flyttet langs letbanelinjen. Dette indebærer, at generne for de omboende vil være koncentreret i perioder af begrænset varighed.

Støjen vil blive reguleret gennem kommunale forskrifter og evt. dispensationer fra disse. De enkelte kommuner har bestemt, hvilke støjgrænser og hvilke tidsmæssige rammer, der skal gælde for anlægsarbejderne og fører myndighedstilsyn med arbejderne. Entreprenørerne er desuden kontraktligt forpligtet til at begrænse støj og i øvrigt andre gener mest muligt under hensyn til anlægsarbejdets gennemførelse.

4.5.3. Jord

Hovedstadens Letbane har over for entreprenørerne krav om en hensigtsmæssig og miljøvenlig håndtering af forurenede jord. Hovedstadens Letbane drøfter endvidere indgåelse af en aftale med Albertslund Kommune om anvendelse af overskydende jord i et planlagt støjvolds-, natur- og landskabsprojekt langs motorvejen. Letbanen vil dermed kunne sikre en ressourcebevidst håndtering af overskydende jord.

På enkelte lokaliteter er der konstateret eksisterende forureninger under de arealer, hvor letbanen skal placeres. Håndteringen af disse forureninger drøftes med regionen og de berørte kommuner med henblik på om muligt at finde løsninger, der ikke forringer mulighederne for i fremtiden at oprense de pågældende forureninger uden at belaste letbaneprojektet mere end højst nødvendigt.



4.5.4. Klima

Når det gælder sikring af letbanen imod klimarelaterede skader, skelnes der imellem konsekvenser af stormflod og skybrud.

I letbanens tilfælde er det kun den sydligste del af strækningen, som berøres af en eventuel stormflod. Specielt den del af banen, som løber ind over Strandengen i Ishøj, er i risiko for oversvømmelse. Da det ikke er muligt at hæve banelegemet til det krævede sikringsniveau, oversvømmes banen på denne del af strækningen i ekstreme tilfælde.

Langs hele letbanestrækningen er identificeret såkaldte "safe zones", hvor togene kan parkeres uden risiko for oversvømmelse under ekstreme stormfloder og skybrud helt op til 2000 års hændelser. Derved sikres letbanens materiel samt efterfølgende hurtig igangsættelse af driften.

I forhold til sikring af letbanen mod skybrud arbejder Hovedstadens Letbane med forskellige sikringsniveauer for forskellige dele af letbanen, hvilket afspejler en vurdering af de tekniske installationers betydning for letbanens drift og levetid. Omformerstationer og kontrol- og vedligeholdelsescentret (CMC) er sikret til en 2000 års-hændelse med en høj klimafaktor, da disse repræsenterer omkostningstunge installationer med stor betydning for drift og levetid. Derudover er identificeret enkelte steder langs strækningen med vand strømmende på tværs af banen, hvor der eksisterer en øget risiko for erosion af anlægget. På disse steder er etableret betonspor eller lignende for at sikre banen bedst muligt mod ekstreme hændelser i hele letbanens levetid.

Ovennævnte sikring af letbanens anlæg udgør forudsætningerne for, at letbanen ikke ødelægges, undermineres eller eroderes ved skybrud.

Når det gælder sikring af letbanen i forhold til driftsstabilitet skal udfordringerne blandt andet findes i letbanens indpasning i byrummet og sammenhæng med anden trafik. Derudover påvirker serviceniveauet i de enkelte kommuner risikoen for oversvømmelse af letbanestrækningen. I samarbejde med Kommuner og Forsyningsselskaber har Hovedstadens Letbane udarbejdet en fælles afvandingsstrategi. Afvandingsstrategien lægger op til et forbedret og ensartet serviceniveau langs letbanen og tilhørende vejareal indenfor økonomisk og teknisk realistiske rammer.

Hovedstadens Letbane har på den baggrund tilpasset letbanens afvandingsystem, så selve letbanen i videst muligt omfang er sikret til et ensartet og forbedret serviceniveau langs hele strækningen, hvilket repræsenterer en 10 års hændelse med en standard klimafaktor 1,3. Afhængigt



af den enkelte kommunes afvandingsløsning, er det omkringliggende areal langs strækningen sikret til forskellige serviceniveauer.

4.6. Involvering af naboer og kommunikation til omgivelserne i letbanens anlægsfase

Anlægget af Hovedstadens Letbane vil komme til at berøre mange tusinde menneskers hverdag, og efterspørgslen på kommunikation fra en række forskellige målgrupper forventes at være høj.

Selskabet har således udarbejdet en kommunikationsstrategi for letbanens anlægsfase med input fra ejerkredsen, en lang række interessenter og dataindsamling om virksomheder og borgere i letbanekommunerne.

Strategien fastlægger hovedbudskaber og indsatsområder, og har særligt fokus på målgrupperne trafikanter, naboer og virksomheder/handelsdrivende. Naboer defineres som borgere og virksomheder/handelsdrivende, som bor i første eller anden række til byggeriet. Hovedstadens Letbane vil her lægge vægt på at levere information om byggeriet i god tid, så naboerne kan indrette deres hverdag derefter.

Hovedstadens Letbane er særegen i forhold til antallet af aktører, herunder 13 politiske ejere, 53 ledningsejere og op til otte entreprenører og deres underleverandører. Strategien udstikker derfor konkrete rammer for ansvarsfordelingen mellem de mange letbaneaktører i kommunikationsarbejdet. Kommunerne har ønsket en fremtrædende rolle i kommunikationen til borgerne og virksomhederne, hvilket strategien afspejler.

Formålet med strategien er at sikre målgrupperne et højt serviceniveau med relevant, ensartet og imødekommende kommunikation gennem hele anlægsfasen. Strategien skal samtidig sikre en fornuftig balance i kommunikationen om gener og gevinster ved letbanen, idet begge fortællinger er nødvendige og værdifulde for det samlede billede af projektet.

4.7. Ekspropriationer og ledningsomlægninger

Anlægsarbejderne og letbanen i drift kræver, at der gennemføres et omfattende antal ekspropriationer. Der er både nødvendigt med midlertidige og permanente ekspropriationer, herunder ekspropriationer, hvor selskabet erhverver hhv. arealer/ejendomme og rettigheder. Der skal erhverves areal og rettigheder langs linjen, herunder også de steder, hvor letbanen krydser de mange store indfaldsveje til København og eksisterende toglinjer, som letbanen passerer. Ekspropriationerne er en forudsætning for, at ledningsomlægningerne og senere entreprenørerne kan gå i gang, herunder at berørte beboere har haft



den fornødne varslings til at fraflytte deres boliger, hvilket minimum vil være 6 måneder.

4.7.1. Ledningsomlægninger

Det var i forbindelse med udredningen og vedtagelsen af projekteringsloven forudsat, at forberedelse og igangsætning af ledningsomlægningerne skulle foregå parallelt med udbudsprocessen. De nødvendige ekspropriationer hertil skulle derfor indgå som en del af de forberedende arbejder.

I forbindelse med høringsprocessen til anlægsloven blev det klart, at en række væsentlige ledningsejere ikke ønskede at igangsætte de forudsatte ledningsomlægninger. Strategien blev som følge heraf ændret, hvorfor ledningsarbejderne først igangsættes efter ejergodkendelsen. Dette medførte en forlængelse af anlægsperioden, således at åbning af letbanen var forudsat at finde sted i 2023/24. Senere skete der som følge heraf en udskydelse af ekspropriationsforretningerne, således at disse først kan gennemføres efter ejergodkendelsen. Dette medførte en yderligere forlængelse af anlægsperioden med 5 – 7 måneder, som det har været nødvendigt at indarbejde i tidsplanen for anlægsarbejderne.

4.7.2. Tidskritiske ekspropriationer

Ekspropriationskommissionen kan ikke foretage ekspropriationsforretningerne uden, at der foreligger en ejergodkendelse.

Flere af ekspropriationernes gennemførelse er tidskritiske for, at entreprenørerne kan komme i gang som planlagt. Det gælder ekspropriationerne for overtagelse og nedrivning af ejendomme, flere af ledningsomlægningerne, samt ekspropriationer for vej- og broombygninger, herunder tilslutningsanlæggene til indfaldsvejene til København og midlertidige spæringer af togspor.

De tidskritiske ekspropriationer har været planlagt over længere tid, og Ekspropriationskommissionen har i deres planlægning fastlagt, at de kan påbegyndes fra og med uge 9 i 2018 og henover 1. halvår 2018. Datoerne er fastlagt i kommissionens planlægning sammen med andre offentlige anlægsmyndigheder som Hovedstadens Letbane, der skal have gennemført ekspropriationer, og kommissionens indkaldelse af berørte parter til den første ekspropriation var planlagt til blive sendt ud i uge 4. Idet der ikke, som forudsat da kommissionen lagde planen for 1. halvår 2018 fast, foreligger en ejergodkendelse i uge 4, vil ekspropriationerne skulle rykkes, og tidsplanen ændres.

Hovedstadens Letbane har derfor påbegyndt dialogen med Ekspropriationskommissionens sekretariat med henblik på at få re-planlagt



ekspropriationskommissionens plan for 1. halvår. Idet den fastlagte mødeplan også vedrører ekspropriationer for andre anlægsmyndigheder, og kommissionens medlemmer og dennes eksperter muligheder for at deltage, kan det tage tid, før der er klarhed over, hvornår kommissionen kan finde tid til at foretage de tidskritiske ekspropriationer. Endvidere udestår endelig afklaring af, hvornår ejergodkendelsen, som er en forudsætning for ekspropriationerne, kan forventes at foreligge.

Så snart tidspunktet for ejergodkendelsen foreligger, vil selskabet anmode Ekspropriationskommissionen om en endelig afklaring. Det tilstræbes, at tidsplanen med åbning i andet halvår 2024 så vidt muligt kan fastholdes, men der består en risiko for, at dette ikke er muligt.

4.7.3. Ekspropriationsomkostninger

Detaljeringen af letbaneprojektet fra dispositionsforslaget til det endeligt udbudte projekt herunder de foretagne ændringer, dels som følge af ønsker fra ejerne, dels som følge af trafikale og trafikikkerhedsmæssige krav – har medført ændringer af ekspropriationsbehovet. Der er dels tale om justeringer af indgreb på allerede omfattede ejendomme, dels at der er kommet indgreb til på en række yderligere ejendomme.

Disse ændringer er indarbejdet i det reviderede projekt, der danner grundlag for de kontrakter, som skal indgås med entreprenørerne. Samlet har dette betydet en forøgelse af anlægsbudgettet, som indgår i beskrivelsen under afsnittet om anlægsøkonomi.

Med vedtagelsen af projekteringsloven i februar 2014 fik de ejere, som berøres særligt indgribende, som har særlige behov, og som ikke kan afhænde deres ejendom på normale vilkår, mulighed for at anmode om at få deres ejendom overtaget ved fremrykket ekspropriation. Der er således gennemført en række fremrykkede ekspropriationer, som indgår i nettoomkostningerne til de forberedende arbejder.

5. Driftsindtægter

5.2. Passagertal

Passagertallene (antallet af påstigere) er fastlagt med udgangspunkt i OTM (Ørestad Trafik Model) beregningerne fra "Udredning om Letbane på Ring 3" fra marts 2013.

OTM er en matematisk model, som er udviklet i et samarbejde mellem blandt andet Transport-, Bygnings- og Boligministeriet, en række kommuner og transportselskaber i Hovedstadsområdet og DTU. OTM modellen anvendes til beregning af stort set alle prognoser for den fremtidige udvikling af trafikken i Hovedstadsområdet. OTM modellen er således det bedste nuværende redskab



til forudsigelse af den fremtidige trafikudvikling ved ændringer i trafikudbuddet som for eksempel etablering af letbanen på Ring 3. Men resultaterne må tages med det forbehold, at der er tale om en matematisk model, som er afhængig af beskrivelsen af den hidtidige udvikling og planlægningsmyndighedernes forventninger til den fremtidige udvikling i befolkning og arbejdspladser m.v.

Udgangspunktet for den gældende passagerprognose for letbanen på Ring 3 er således de beregninger, som blev foretaget i forbindelse med udarbejdelse af Udredningen og dermed Principaftalen fra 2013. Herudover er effekten af linjeføringsalternativet gennem DTU inkluderet. Principaftalen er baseret på passager scenariet med høj byvækst. Der er forudsat et trafikalt indsving i de to første driftsår på henholdsvis 85 % og 95 %.

Der budgetteres med i alt ca. 11,4 mio. passagerer i det første år med passagerdrift stigende til ca. 19,3 mio. passagerer årligt i 2036 og fremover.

5.3. Passagerindtægter

Ved takstforudsætningerne er der taget udgangspunkt i principaftalen fra juni 2013. Indtægten pr. påstiger er baseret på forventningerne til takstudviklingen i perioden 2009 – 2020, jf. udredningen. Indtægten er fremskrevet til 8,81 kr. pr. påstiger i 2024 i 2013-priser. Tilsvarende er gennemsnitsindtægten pr. passager i 2036 beregnet til 10,14 kr. i 2013-priser. Takstindtægten (passagerindtægten) er reguleret til 2017-priser med udgangspunkt i en generel prisfremskrivning på 2 % p.a.

Passagerindtægterne er i det første hele driftsår budgetteret til 108 mio. kr. (2017-priser) stigende til 212 mio. kr. årligt i 2036 og fremover (2017-priser).

5.4. Andre indtægter

Ved Letbanens overgang til passagerdrift er indarbejdet et årligt indskud fra kommunerne og Region Hovedstaden til dækning af de årlige driftsomkostninger inkl. driftsrelaterede anlægsinvesteringer modregnet passagerindtægter. Kommunernes samlede indskud udgør 44 mio. kr. (2013-priser) og Region Hovedstadens indskud udgør 34 mio. kr. (2013-priser). Driftsindskuddene er reguleret til 2017-priser med udgangspunkt i en generel fremskrivning på 2 % p.a.

Driftsindskuddene er i 2024 og frem årligt budgetteret til henholdsvis 47,6 mio.kr. (2017-priser) vedr. kommunerne og 36,8 mio. kr. (2017-priser) vedr. Region Hovedstaden.



6. Økonomi, risiko og reserver

6.1. Hovedstadens Letbanes samlede anlægsøkonomi

Hovedstadens Letbane har nu gennemført udbud af anlægs- og driftskontrakterne for letbanen og revurderet selskabets samlede anlægsomkostninger, herunder omkostninger til bygherreorganisationen. Selskabets bestyrelse har samtidig besluttet at foretage en renteafdækning af op til 2/3 af selskabets forudsatte realiserede nettogæld med henblik på at minimere selskabets finansielle risiko. Renteafdækningen forventes at nedbringe selskabets finansieringsomkostninger med ca. 700 mio. kr. (2017-priser).

Samlet er anlægsomkostningerne efter udbuddet blevet forhøjet med 725 mio. kr. (2017-priser), men samtidig er omkostningerne til finansiering af anlægsopgaverne, som nævnt, faldet med ca. 700 mio. kr. 2017-priser, således at der alene vil være behov for anvendelse af 25 mio. kr. (2017-priser) af den afsatte korrektionsreserve på 1.106 mio. kr. (2017 priser).

Den resulterende samlede anlægsøkonomi for Hovedstadens Letbane fremgår af nedenstående skema:

Hovedstadens Letbanes samlede projektøkonomi

Mio. kr. 2017-priser	Omkostninger	Finansiel besparelse	Reserver/risiko	Budget
Anlægslov/principaftale	+5.118		+1.106	+6.224
Tillæg efter udbud	+425			
Tillæg – længere anlægsperiode m.v.	+300			
Renteafdækning		-700		
Brug af reserve			-25	
I alt	+5.843	-700	+1.081	+6.224

Skemaet viser den samlede anlægsøkonomi for letbanen på Ring 3.

Letbaneprojektets anlægsomkostninger er imidlertid opdelt i egentlige anlægsomkostninger (anlægsomkostninger), som finansieres af staten, Region Hovedstaden og de elleve letbanekommuner, og driftsrelaterede anlægsinvesteringer (driftsrelaterede anlægsinvesteringer), som finansieres af Region Hovedstaden og de elleve letbanekommuner som led i finansieringen af driften af letbanen. I det følgende er der redegjort for anlægsomkostningerne i et selvstændigt afsnit, mens de driftsrelaterede anlægsinvesteringer indgår i afsnittet om driftsøkonomi.



6.2. Anlægsomkostninger

Anlægsomkostningerne finansieres af staten med 40 pct., regionen med 26 pct. og de elleve kommuner i fællesskab med 34 pct. Anlægsomkostningerne omfatter omkostninger til ombygning af veje, broer m.v. – CW-kontrakterne – omkostninger til anlæg af transportsystemets infrastruktur (skinner, kørestrøm, transformatorstationer m.v.) – TS-kontrakten – samt omkostninger til ledningsomlægninger, ekspropriationer, bygherreorganisation, mobilisering m.v.

På grundlag af det gennemførte udbud er kontraktsummerne nu fastlagt og indarbejdet i anlægsbudgettet. Samtidig er der foretaget en opdatering af de øvrige omkostninger til anlæg af letbanen, herunder omkostningerne til ekspropriationer, bygherreomkostningerne m.v., ligesom projektets risikoregister for anlæg og dermed projektets aggregerede risiko er opdateret.

Som led i forberedelse af gennemførelsen af letbanen efter ejergodkendelsen har bestyrelsen desuden – efter anbefaling fra selskabets finansieringsrådgiver Sund & Bælt Finans - besluttet at renteafdække op til 2/3 af selskabets forudsatte realiserede nettogæld med henblik på at minimere projektets finansieringsrisiko. Renteafdækningen indebærer en besparelse på de forudsatte finansieringsomkostninger på ca. 700 mio. kr., afhængigt af renteniveauet på tidspunktet for ejergodkendelsen.

6.2.1. Ekstern kvalitetssikring af anlægsprojektets aggregerede risiko og det afledte reservebehov

Efter anmodning fra transport-, bygnings- og boligministeren har selskabet bedt revisionsfirmaet EY foretage en kvalitetssikring af projektets aggregerede risiko og på dette grundlag fremkomme med en vurdering af det afledte behov for ./.. reserver. EY' rapport er vedlagt.

EY har gennemgået og opdateret resultaterne af den granskning, som EY foretog af letbaneprojektets økonomi i sommeren/efteråret 2016. EY har herunder gennemgået letbaneprojektets opdaterede basisoverslag. På baggrund af denne gennemgang vurderer EY, at det opdaterede basisoverslag giver et retvisende billede af projektets forventede anlægsomkostninger.

EY har endvidere gennemgået letbaneprojektets risikoregister og risikoproces. EY har i den forbindelse også gennemgået de justeringer af risikofordelingen mellem entreprenører og selskab, som er sket under udbudsprocessen med henblik på at opnå det optimale resultat af udbuddet, og har vurderet selskabets risikovurdering af disse justeringer. EY har ikke fundet anledning til en anden vurdering end selskabets. Baseret på gennemgangen af risikoregister og risikoproces er det EY' vurdering, at Hovedstadens Letbanes risikovurdering er på et passende niveau i forhold til projektets stade.



Med hensyn til vurdering af reservebehovet tilkendegiver EY, at der ved anvendelse af en kvantitativ risikovurdering altid vil være en vis usikkerhed, som gør, at det er nødvendigt også at sammenholde reservebehovet med, hvad der måtte forventes af projekter med tilsvarende kompleksitet og projektstade.

På baggrund af den gennemførte gennemgang af letbaneprojektets basisoverslag, risikoregister og aggregerede risikovurdering samt en pejling i forhold til Ny Anlægsbudgettering og benchmarkingprojekter er det EY' vurdering, at letbaneprojektet på sit nuværende projektstade skal have reserver på 10-20 pct. af basisoverslaget, det vil sige mellem 440 og 880 mio. kr. (2017-priser).

Endelig har EY gransket principperne for den praktiske etablering af den af Sund & Bælt anbefalede renteafdækning af op til 2/3 af selskabets forventede maksimale gæld. EY vurderer, at principperne og tilgangen tager udgangspunkt i rimelige og realistiske forudsætninger. Det er EY' forståelse, at selskabet forventer, at selskabets gældsudvikling indledningsvis vil blive lidt højere end i det gældende langtidsbudget på grund af det forhøjede anlægsbudget, men at afviklingen af gælden på længere sigt som følge af renteafdækningen vil være tilbage og matche de tidligere forudsætninger for gældsudviklingen. Dermed forventes den samme ydelse og tilbagebetalingsprofil.

6.2.2. Resultat af udbud og ekstern kvalitetssikring

Resultatet af udbud, opdatering af anlægsomkostninger og renteafdækningen fremgår af nedenstående skema.

Projektøkonomi - anlægsbudget

Mio. kr. 2017-priser	Omkostninger	Finansiel besparelse	Reserver	Budget
Anlægsloven	+3.675		+1.106	+4.781
Tillæg efter udbud	+425			
Tillæg – anlægsperiode	+300			
Renteafdækning / Brug af reserve		-700	-25	
Efter udbud m. v.	+4.400	-700	+1.081	+4.781

Som det fremgår af skemaet, er det samlede basisbudget fra anlægsloven på 3.675 mio. kr. Med en korrektionsreserve på 1.106 mio.kr. udgør dette et samlet anlægsbudget på i alt 4.781 mio. kr. (2017-priser).



Som det ligeledes fremgår af skemaet, indebærer indgåelsen af kontrakter efter det gennemførte udbud en forøgelse af anlægsomkostningerne med 425 mio. kr. Forøgelsen skyldes højere priser på CW-kontrakterne, hvilket vurderes at være en følge af høj aktivitet på dette marked og deraf følgende mindre konkurrence. Samtidig ligger tilbuddet på TS-kontrakten lidt lavere end budgetteret.

Endvidere vurderes det nødvendigt at opskrive de øvrige anlægsomkostninger med 300 mio. kr. primært som følge af den ændrede strategi for ledningsomlægninger, der indebærer ekstraomkostninger til koordineringen mellem ledningsomlægningerne og entreprenørarbejderne og en forlængelse af anlægsperioden, herunder også som følge af udskudt ekspropriation, med ca. 3 år, det vil sige med forventet åbning af letbanen i andet halvår af 2024, dog med forbehold for en række tidskritiske ekspropriationer, jf. afsnit 4.7.2. Tidskritiske ekspropriationer.

Samtidig vil finansieringsomkostningerne blive reduceret med ca. 700 mio. kr. som følge af den af bestyrelsen besluttede renteafdækning med henblik på at risikominimere projektets finansieringsomkostninger.

Samlet indebærer de øgede anlægsomkostninger og de reducerede finansieringsomkostninger, at der vil være behov for at bruge ca. 25 mio. kr. af korrektionsreserven, som derved reduceres til 1.081 mio. kr. (2017-priser) svarende til ca. 30 pct. af anlægslovens basisoverslag og ca. 25 pct. af det opdaterede basisoverslag, det vil sige en større reserve end anbefalet af EY.

6.2.3. Anvendelse af korrektionsreserve og renteafdækning

Det bemærkes, at anvendelsen af reserverne på til sammen 1.806 mio. kr. (korrektionsreserve på 1.106 og renteafdækning på 700 mio. kr.) (2017-priser) til dækning af ekstraomkostningerne på 725 mio. kr. (2017-priser) kan fordeles på andre måder end den foreslåede, jf. også EY' vurdering af behovet for reserver. Ekstraomkostningerne kan således finansieres enten primært gennem anvendelse af besparelsen ved renteafdækningen, som foreslået, eller gennem anvendelse af en større eller mindre del af korrektionsreserven, som vist i nedenstående skema.



Finansiering af anlægsbudget – resterende reserver

Mio. kr. 2017-priser	Korrektionsreserve (forbrug/rest)	Renteafdækning (forbrug/rest)	Resterende reserve
Renteafdækning	-25/+1081	-700/+0	+1.081
Korrektionsreserven	-725/+381	-0/+700	+1.081
EY 10 pct. reserve	-666/+440	-59/+641	+1.081
EY 20 pct. reserve	-226/+880	-499/+201	+1.081
Risikoafdækning	-776/+330	+51/+751*	+1.081

*Teoretisk beregning blot som illustration

Skemaets første linje viser den foreslåede finansiering af ekstraomkostningerne, hvor hele besparelsen ved renteafdækningen - suppleret med 25 mio. kr. fra korrektionsreserven – anvendes til afdækning af ekstraomkostningerne. Anden linje illustrerer finansiering af ekstraomkostningerne alene ved anvendelse af korrektionsreserven. Tredje og fjerde linje illustrerer den nedre henholdsvis øvre grænse for den af EY anbefalede reserve på 10-20 pct., såfremt denne reserve alene skulle tages fra korrektionsreserven. Endelig illustrerer den sidste linje den teoretiske situation, at korrektionsreserven alene skulle dække den aggregerede risiko for letbaneprojektet. Som det fremgår af skemaet vil projektet under alle omstændigheder have en anlægsreserve på 1.081 mio. kr. (2017-priser), med mindre ejerne beslutter at nedsætte deres anlægsindskud.

6.2.4. Aggregeret risiko, reservebehov og disponering af korrektionsreserve

Som nævnt, resulterer opdateringen af letbaneprojektets risikoregister, der er kvalitetssikret af EY, i en aggregeret risiko på 330 mio. kr., der omfatter både risiko for ekstraomkostninger og en kapitaliseret risiko for forsinkelser vurderet på 80 pct. fraktilen. EY har på dette grundlag vurderet, at behovet for reserver vil være på 10 -20 pct. EY' vurdering er baseret, dels på projektets aggregerede risiko, dels på pejling i forhold til Ny Anlægsbudgettering og erfaringer fra andre projekter på samme stadiet som letbaneprojektet. Når der tages hensyn til de forhøjede anlægsomkostninger, svarer dette til 440 -880 mio. kr. Såfremt det af EY vurderede reservebehov på 10-20 pct. lægges til grund, vil korrektionsreserven kunne nedsættes til 440-880, således at der kun vil være behov for at anvende 59 mio. kr. henholdsvis 499 mio. kr. af besparelsen ved renteafdækningen.

Det er bestyrelsens opfattelse, at det af forsigtighedsmæssige grunde vil være mest hensigtsmæssigt at fastholde de allerede afsatte korrektionsreserver med fradrag af de omtalte 25 mio. kr. til at sikre det opdaterede anlægsbudget. Bestyrelsen anbefaler derfor, at de afsatte korrektionsreserver fastholdes, og dermed også, at ejernes forudsatte indbetalinger til finansiering af anlægsomkostningerne fastholdes på det forudsatte niveau. I henhold til letbaneloven vil der under alle omstændigheder ved afslutningen af



anlægsarbejdet og overgangen til drift skulle foretages en vurdering af projektets samlede anlægsøkonomi og dermed af ejernes indbetalinger.

Under hensyn til, at projektet er omfattet af Ny Anlægsbudgettering, anbefaler bestyrelsen, at den resterende del af den såkaldte 10 pct. korrektionsreserve – som efter fradrag af de ovenfor omtalte 25 mio. kr. er på 342 mio. kr. - indgår i selskabets økonomistyring og således håndteres efter principperne for Ny Anlægsbudgettering. Den resterende del af korrektionsreserven forudsættes ligeledes håndteret efter principperne i Ny Anlægsbudgettering for den såkaldte 20 pct. reserve. Det vil sige, at statens andel indskydes i en central anlægsreserve i statsligt regi, og at kommunernes og regionens andele indbetales til selskabet, men med samme klausuler for frigivelse, som gælder for statens andel.

6.3. Driftsøkonomi

Det årlige driftsresultat er sammensat af omkostninger til finansiering af de driftsrelaterede anlægsinvesteringer, takstindtægter fra passagerdriften, driftsomkostninger og ejernes årlige driftsindskud.

6.3.1. Driftsrelaterede anlægsinvesteringer

De driftsrelaterede anlægsinvesteringer, som finansieres af regionen og kommunerne i fælleskab i form af driftsindskud til dækning af de årlige netto driftsomkostninger, omfatter anskaffelse af tog, etablering af et kontrol- og vedligeholdelsescenter (CMC), prøvedrift (Trial Run) m.v.

På grundlag af det gennemførte udbud er kontraktsummen nu fastlagt og indarbejdet i budgettet for driftsrelaterede anlægsinvesteringer. Samtidig er de øvrige omkostninger relateret til de driftsrelaterede anlægsinvesteringer, herunder bygherreomkostninger, gennemgået. Dette har ikke givet anledning til ændring af det driftsrelaterede anlægsbudget.

Samtidig er der foretaget en opdatering af risikoregistret knyttet til de driftsrelaterede anlægsinvesteringer. Denne del af projektets aggregerede risikoprofil, er efter opdateringen på 38 mio. kr. vurderet på 80 pct. fraktilen. De driftsrelaterede anlægsinvesteringer er ikke omfattet af statens principper for Ny Anlægsbudgettering, og der er således ikke afsat korrektionsreserver til dette formål.

Resultatet af udbuddet af de driftsrelaterede anlægsinvesteringer fremgår af skemaet nedenfor.



Budget for driftsrelaterede anlægsinvesteringer

Mio. kr. 2017-priser	Anlægslov	Afvigelse	Budget efter udbud
Driftsrelaterede anlægsinvesteringer	+1.443	-9	+1.434*

*Inklusiv 27 mio. kr. til busløsning på letbanens etape 2

Som det fremgår af skemaet, ligger det vindende tilbud på de driftsrelaterede anlægsinvesteringer samlet lidt under budgettet, og der er ikke fundet behov for en ændring af den øvrige del af dette budget, herunder af omkostningerne til bygherreorganisationen.

Det skal dog nævnes, at tilbudsgiverne på drifts- og vedligeholdelseskontrakten under forhandlingerne har tilkendegivet, at antallet af tog er en udfordring for leveringen af den forudsatte drift med den krævede høje driftsstabilitet og dermed også for letbanens kapacitet på længere sigt. TS-kontrakten forudsætter anskaffelse af 27 letbanetog. Dette svarer til forudsætningen i Principaftalen fra 2013. I mellemtiden er det besluttet at ændre linjeføringen ved DTU med en forlængelse af letbanen med ca. 0,5 km og etablering af en ekstra station. Endvidere er det besluttet at etablere en ekstra station ved Delta Park. Ingen af disse udvidelser af letbanen giver i sig selv grundlag for anskaffelse af ekstra tog, men sammen med det fastlagte øgede hensyn til biltrafikkens fremkommelighed, som er indeholdt i anlægsloven, indebærer ændringerne en udfordring for driften af letbanen, således som påpeget af tilbudsgiverne på drifts- og vedligeholdelseskontrakten. På denne baggrund finder bestyrelsen, at de sparede 9 mio. kr. mest hensigtsmæssigt kan afsættes i en pulje med henblik på opsparing til mulige fremtidige behov, herunder behov for kapacitetsudvidelser af letbanen. Afsættelse af en sådan pulje kan ske uden at ændre ejernes årlige driftsindskud.

6.3.2. Drift og vedligeholdelse af letbanen

Kontrakten om drift og vedligeholdelse af letbanen har ligeledes været i udbud. Udbuddet omfatter kontrakten om den daglige drift og vedligeholdelse af letbanen. Med henblik på at give leverandøren af transportsystemet incitament til at sikre, at systemet fungerer tilfredsstillende gennem hele driftsperioden, er TS-leverandøren underleverandør på en del af den tekniske vedligeholdelse af transportsystemet, herunder tog, styresystem m.v. Omkostningerne til drift og vedligeholdelse er således sammensat af tilbuddene på begge de omtalte kontrakter. Kontrakterne løber i 15 år, hvorefter drift og vedligeholdelse skal genudbydes.

For den første 15-års driftsperiode betyder dette årlige driftsomkostninger på ca. 190 mio. kr. i 2017-priser. På baggrund af erfaringerne fra bl.a. Metroen vurderes det, at der efter den første driftsperiode vil være indvundet erfaringer

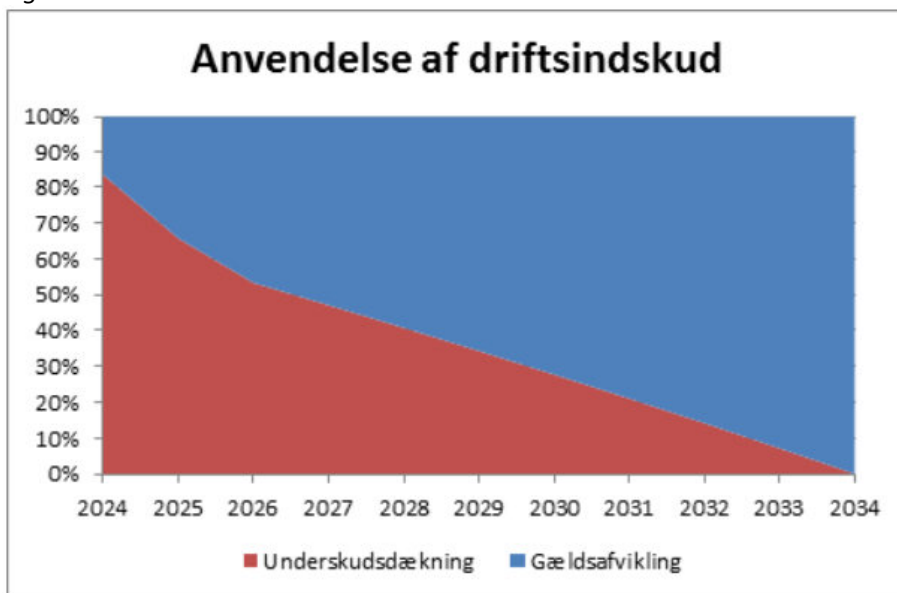
med drift og vedligeholdelse af letbanen, som vil reducere kontraktomkostningerne ved genudbuddet efter de første 15 år.

Driftsomkostningerne indgår i langtidsbudgettet som en del af det årlige driftsresultat. Langtidsbudgettets årlige driftsresultat er sammensat af takstindtægter fra passagerdriften, driftsomkostninger og ejernes driftsindskud. Resultaterne for de enkelte år omfatter herudover selskabets finansieringsomkostninger. Disse fremtidige omkostninger og indtægter er selvsagt behæftet med usikkerhed i både opadgående og nedadgående retning. Driftsomkostningerne som følge af udbuddet ligger inden for langtidsbudgettets rammer og den dertil knyttede usikkerhed og giver således ikke anledning til ændring af ejernes årlige driftsindskud.

6.3.3. Ejernes årlige driftsindskud

Det årlige driftsindskud, som er aftalt til samlet at udgøre 84,4 mio. kr. (2017-priser) – heraf 47,6 mio.kr. fra kommunerne og 36,8 mio. kr. fra Region Hovedstaden – vil således kunne fastholdes. Størstedelen af ejernes driftsindskud vil i de første år medgå til at dække driftsunderskuddet, indtil det forudsatte passagertal på helårsniveau opnås, hvorefter en stadig stigende andel af indskuddet vil gå til nedbringelse og betaling af renter på lån optaget til finansiering af de driftsrelaterede anlægsinvesteringer, jf. nedenstående figur 1.

Figur 1: Anvendelse af driftsindskud



Det er aftalt, at eventuelle reguleringer af driftsindskuddene som følge af ændrede investeringer i drift og dertil knyttede driftsomkostninger fastlægges endeligt i en betalingsplan senest et år, før letbanen overgår til passagerdrift.



7. Konsekvenser for de enkelte ejere

Som det fremgår af afsnit 6 Økonomi, risiko og reserver vil konsekvenserne af udbuddet af anlægs- og driftskontrakterne og opdateringen af selskabets anlægs- og driftsbudgetter være, at ejernes forudsatte indskud/indbetalinger til såvel anlæg som drift kan fastholdes på det forudsatte niveau.

8. Tidsplan

Med beslutningen i anlægsloven om at ændre strategien for ledningsomlægninger blev anlægsperioden forlænget, således at det forventede åbningstidspunkt for passagerdrift blev sat til 2023 med risiko for 2024. Det vil sige en forlængelse med 2-3 år. Samtidig blev udbudsprocessen udskudt med henblik på gennemførelse af en ekstern granskning af letbaneprojektets økonomi i sommeren/efteråret 2016, som blev foretaget af EY.

I erkendelse af, at ledningsomlægningerne først kunne gennemføres i marken efter ejergodkendelsen, blev det efterfølgende besluttet, at gennemførelse af ekspropriationerne ligeledes burde afvente ejergodkendelsen. Dette skal ses i sammenhæng med meldinger fra ledningsejerne om behov for længere tid og resultatet af forhandlingerne med tilbudsgiverne med henblik på at sikre en realistisk anlægstidsplan. Samlet indebærer dette, at den samlede forlængelse af anlægsperioden vil være på ca. 3 år, og at åbningen af letbanen for passagerdrift derfor først kan forventes at finde sted i andet halvår af 2024.

I forbindelse med afslutningen af udbudsprocessen har transport-, bygnings- og boligministeren anmodet selskabet om at få foretaget en ekstern kvalitetssikring af letbaneprojektets aggregerede risiko og det deraf afledte behov for reserver. En sådan kvalitetssikring er foretaget af EY og indgår som grundlag for nærværende indstilling. Dette har imidlertid udskudt ejergodkendelsesprocessen til at finde sted i begyndelsen af 2018.

Som det fremgår af afsnit 4.7. Ekspropriationer og ledningsomlægninger indebærer dette en risiko for en yderligere forlængelse af tidsplanen, fordi den med Ekspropriationskommissionen aftalte ekspropriationsproces ikke kan gennemføres som planlagt, da kommissionen skal have den nødvendige bemyndigelse til at gennemføre ekspropriationerne ifm. ejergodkendelsen. En yderligere forlængelse af tidsplanen vil blive søgt imødegået i et samarbejde med Ekspropriationskommissionen med henblik på at fastholde åbningen af letbanen til andet halvår af 2024. Men der består, som nævnt, en risiko for, at det ikke er muligt for ekspropriationskommissionen at ændre planlægningen af deres aktiviteter. Selskabet er derfor i dialog med kommissionen herom og vil i løbet af foråret 2018 meddele ejerne resultatet af kommissionens planlægning af ekspropriationerne.



9. Organisation og tilrettelæggelse af forholdet mellem ejerne og selskabet i anlægsperioden

9.2. Bestyrelsen for Hovedstadens Letbane I/S

I henhold til § 6 i lov om letbane på Ring 3 består Hovedstadens Letbanes bestyrelse af 9 medlemmer. Transportministeren udpeger 5 bestyrelsesmedlemmer, Region Hovedstaden udpeger 2 bestyrelsesmedlemmer og de 11 kommuner udpeger i fællesskab 2 bestyrelsesmedlemmer.

9.3. Grundlaget for Hovedstadens Letbanes nuværende mødestruktur

Det følger af bemærkningerne til lov om letbane på Ring 3 samt af principaftalen, at de 11 ejerkommuner etablerer et borgmesterforum til koordinering af kommunernes valg af repræsentanter til bestyrelsen samt afklaring af kommunernes fælles mandat for deltagelse i interessentskabsmøder mv.

Borgmesterforum er formelt etableret ved indgåelse af en ejeraftale mellem kommunerne, der er interessenter i Hovedstadens Letbane. Ejeraftalen er tiltrådt af den Danske Stat ved Transport- Bygnings- og Boligministeren og Region Hovedstaden. Formålet med ejeraftalen er at regulere kommunernes indbyrdes forhold i relation til Hovedstadens Letbane således, at kommunerne får mulighed for at kunne tale med én stemme på interessentskabsmøderne mv. og i fællesskab udpege kommunernes to medlemmer af bestyrelsen i Hovedstadens Letbane. I henhold til bemærkningerne til lov om letbane på Ring 3 og ejeraftalen sekretariatsbetjenes borgmesterforum af Hovedstadens Letbane.

9.4. Borgmesterforums arbejde

Af hensyn til fremdriften i planlægningen af projektet har Borgmesterforum i hele forberedelsesfasen haft mulighed for at mødes forud for alle bestyrelsesmøder (ca. seks gange årligt) og forud for alle ejermøder (ét årsmøde og tre kvartalsmøder).

Dette har bl.a. været meget gunstigt for projektet af hensyn til de mange beslutninger vedrørende projektets mange – og ofte lokalt principielle - forhold i kommunerne, som bestyrelsen har skullet tage stilling til i detailplanlægningen.

Omvendt har ejermøderne (kvartalsmøder og Interessentskabsmøde) primært haft "tilsynspunkter" på dagsordenen (økonomiopfølgning og rapportering om projektet), da de større principielle forhold vedrørende letbanen er fastlagt i aftalerne mellem ejerne.

Disse forhold forventes, at ændres i anlægsfasen af to primære grunde.

For det første har Transport- Bygnings- og Boligministeriet klassificeret Letbanen på Ring 3 som et mega-projekt. Det betyder i hovedsagen, at ministeriet fører et



ekstraordinært tilsyn med projektet, som ligger ud over det gængse tilsyn med anlægsprojekter. Konkret betyder det, at der skal udarbejdes en særlig rapportering til ejerne til behandling på kvartalsmøderne, hvor rapporteringspunkterne bl.a. er udarbejdet på baggrund af krav fra Rigsrevisionen. Ejernes drøftelser af fremdriften i projektet vil således blive mere udførlige og strategiske på kvartalsmøderne fremadrettet.

For det andet vil de mere lokalt principielle forholds betydning også blive ændret, da kommunernes beslutninger om disse, f.eks. vejlukninger, udvidelser af kryds etc., indgår i de relevante kontrakter med entreprenørerne. Derimod vil kommunernes rolle som myndigheder på f.eks. vej-, støj-, og klimaområdet træde mere i forgrunden, og der er derfor etableret et fast mødeforum for kommunernes tekniske direktører, som kan formidle og koordinere samarbejdet om disse forhold mellem Hovedstadens Letbane og kommunerne.

På baggrund af ovenstående – og især behovet for, at alle ejernes repræsentanter har mulighed for at drøfte rapporteringen om fremdriften i projektet efter retningslinjerne om mega-projekter – vil Hovedstadens Letbane i efteråret 2018 forberede en ny arbejdsgang til drøftelse i Borgmesterforum, som sikrer, at alle ejerne, dvs. repræsentanter for kommunerne, ministeriet og regionen, kan mødes til de fire årlige ejermøder.

I forslaget, som Borgmesterforum skal drøfte, vil indgå, at Borgmesterforum fortsat skal være det koordinerende forum for kommunerne. Hovedstadens letbane afholder 6 årlige bestyrelsesmøder. Materialet der drøftes på de 4 af bestyrelsesmøderne udgør også materialet til de 4 efterfølgende ejermøder. Forud for disse bestyrelses-/ejermøder afholdes Borgmesterforum.

For de to årlige bestyrelsesmøder, som ikke følges af et ejermøde, vil der fortsat være mulighed for at afholde Borgmesterforum forud for bestyrelsesmødet. Borgmesterforums repræsentanter i bestyrelsen vil forud for disse 2 bestyrelsesmøder vurdere, om der er punkter på bestyrelsens dagsorden, som behøver en separat drøftelse i Borgmesterforum, f.eks. fordi drøftelsen i Borgmesterforum kan være et værdifuldt input til bestyrelsens drøftelser.



Notat

Emne: Køreledningsanlæg gennem det centrale Lyngby

Fra: HL

Til: Lyngby-Taarbæk kommune

Kopi til:

Dato: 2019-03-27

1 Baggrund

I forbindelse med udarbejdelse af udbudsmaterialet (Tender Design) for letbanen, har det været en forudsætning at køreledningsanlægget gennem det centrale Lyngby, dvs. strækningen fra Lyngby Torv til Kanalvej, delvist blev ophængt/fastgjort i nabobygningerne til letbanen. Forudsætningen blev gjort, uagtet at der ikke i Tender Design fasen har været foretaget konkrete tekniske vurderinger af de bygninger hvori ophængene skal placeres. Dette er gjort ud fra en antagelse om, at ophængning af ledninger i bygninger traditionelt har været gjort gennem mange år til brug for gadebelysning mv., hvorfor en teknisk løsning blev vurderet mulig. Endvidere er det et relativt omfattende arbejde at besigtige bygningerne og studere dokumentationen af disse, ligesom ejerne sandsynligvis skulle have været ulejlige i forbindelse med besigtigelserne af deres ejendomme. Ophængningsmetode skal ideelt set baseres på entreprenørens design, hvilket naturligt ikke var kendt i Tender Design fasen.

Forudsætningen om ophængning af køreledningsanlægget i nabobygningerne var også grundlaget for besigtigelsesforretningen, der blev gennemført den 17. november 2017. På besigtigelsesforretning fremførte ejerne af matr.nr. 10t Kgs. Lyngby By, Kgs. Lyngby deres bekymring omkring dette, se s. 262 i protokol fra besigtigelsesforretningen¹.

På møde mellem Lyngby-Taarbæk kommune (LTK) og Hovedstadens Letbane (HL) den 10. september 2018, blev det aftalt at der skulle udarbejdes et teknisk notat (nærværende notat) med tilhørende visualiseringer, visende den nuværende løsning med ophængning i bygninger samt en alternativ løsning alene med brug af kørestrømsmaster (uden ophængning af køreledningsanlæg i nabobygningerne). Visualiseringerne udarbejdet til brug for dette notat er lavet på baggrund af entreprenørens præliminære design, og kan således ikke betragtes som udtryk for det endelige design/udseende.

Notatet skal indgå i en kommende politisk behandling af eventuel tilpasning af køreledningsanlægget på Klampenborgvej, i forhold til dispositionsforslaget. Nedenfor er i tabelform oplistet de væsentligste pointer fra notatet.

¹ http://www.komoe.dk/uploads/4/9/7/4/49746391/24_h%C3%A6fte_-_151117_-_lyngby-taarb%C3%A6k_kommune.pdf



Emne	Facadeophængt kørestrøm	Masteophængt kørestrøm
Anskaffelse/ændring – økonomisk konsekvens	Inkluderet i kontrakten. Ingen ændring.	Prisneutralt.
Driftsomkostninger	Inkluderet i kontrakten. Ingen ændring.	Prisneutralt.
Vedligehold af facader – hvilke forpligtigelser/restriktioner pålægges ejendommene fremtidigt	HL eksproprierer retten til at ophænge køreledningsanlægget i bygningsfacaderne svarende til hvordan gadebelysning tidligere har været ophængt. Krav til entreprenøren er, at arbejderne skal gennemføres udefra (ikke indefra bygningen). Restriktioner på ejendommen vil blive tinglyst via "Letbaneservitutten" evt. suppleret med yderligere lokale restriktioner. Det vil typisk være restriktioner der ikke begrænser HL's adgang til ophænget, samt til udførelse af vedligeholdelsesarbejder.	Ingen restriktioner ud over "Letbaneservitutten" (der tinglyses på alle ejendomme der ligger tættere end 10 m på letbanen).
Arkitektonisk påvirkning af byrummet	Dette vil HL overlade til LTK at vurdere.	Dette vil HL overlade til LTK at vurdere.
Antal ophæng facader	Som grundregel kan en køreledningsmast med udligger, der dækker begge spor, erstattes af facadeophængt wiresystem. Der kan forekomme mindre afvigelser i placeringen set på langs af banen afhængig af åbninger (vinduer mv.) i bygningsfacaden. Som udgangspunkt vil der skulle etableres 11 ophæng i bygningsfacader. Hvert ophæng skal fastgøre i hver side af Klampenborgvej.	Ingen.

Emne	Facadeophængt kørestrøm	Masteophængt kørestrøm
Antal nødvendige master	7 master i alt, fra ca. facaden Lyngby rådhus til vejkrydset Klampenborgvej/Kanalvej. 3 af disse master er nødvendige aht. jording/afbrydelse af kørestrøm.	18 master i alt, fra ca. facaden Lyngby rådhus til vejkrydset Klampenborgvej/Kanalvej

Tabel 1: Væsentlige pointer og opsummeringer.

1.1 Eksisterende forhold

Til orientering/sammenligning er baggrundsbillederne brugt til de viste visualiseringer vist nedenfor.



Figur 1: Eksisterende forhold, vejkryds Klampenborgvej / Lyngby Hovedgade.



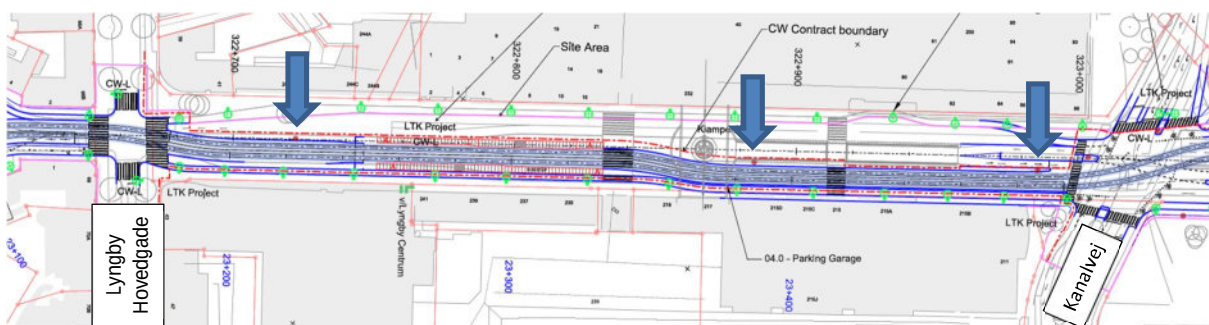
Figur 2: Eksisterende forhold, Klampenborgvej ved kommende Lyngby Centrum station.

2 Forudsat løsning

Den forudsatte løsning er baseret på en kombineret brug af køreledningsmaster og ophængning i facaderne på nabobygningerne. Det har ikke været muligt fuldstændigt at undgå brug af køreledningsmaster, i det beredskabsmyndigheden i nødstilfælde skal have mulighed for at kunne afbryde kørestrømmen, samt foretage nødjording af køreledningsanlægget. Dette kræver at der på delstrækningen opstilles 3 køreledningsmaster med dertilhørende udstyr for evt. afbrydelse og jordingsmulighed. Derudover er der opstillet 4 master langs Lyngby Torv, hvorved det samlede antal master på delstrækningen fra ca. facaden af Lyngby Rådhus til vejkrydset Klampenborgvej/Kanalvej er 7 master (ekskl. selve vejkrydset ved Kanalvej).

På /R1/ er med cirkler vist den mellem beredskabsmyndigheden og HL aftalte placering af de nødvendige 3 køreledningsmaster samt de 4 master langs Lyngby Torv. Nedenfor er vist udsnit af tegningen. Det er med pile markeret hvor de 3 køreledningsmaster, nødvendige af hensyn til beredskabsmyndigheden, er placeret.

Det skal for god ordens skyld nævnes, at kontrakten giver mulighed for at entreprenøren kan optimere masteplaceringerne, men at flyttede og/eller tilføjede masters placering skal godkendes af HL.



Figur 3: Udsnit af /R1/ - tegning L3-RU-KOM=LTk-RU-DES-DWG-224103. Køreledningsmaster er markeret med pile.

Den forudsatte løsning er visualiseret på henholdsvis /R4/ og /R5/. Nedenfor er de to visualiseringer vist.



Figur 4: Forudsat løsning med ophængning i nabobygninger, vejkrødet Lyngby Hovedgade/Klampenborgvej (/R4/). Nødvendig køreledningsmast ses i baggrunden (markeret med rød oval).



Figur 5: Forudsat løsning med ophængning i nabobygninger, set ved Lyngby Centrum station (/R5/). Nødvendige køreledningsmaster er markeret med rød oval.

3 Alternativ løsning

Som alternativ til ophængning af køreledningsanlægget i nabobygningerne, kan der i stedet anvendes kørestrømsmaster som det sker på den øvrige del af letbanen. På /R6/ og /R7/ er vist hvordan en sådan løsning kunne se ud. Visualiseringen er dannet på baggrund af teknisk input fra entreprenøren, hvilket betyder at mastedimensioner og -placeringer vil fremstå som vist. /R8/ viser entreprenørens forslag til masteplaceringer gennem det central Lyngby.

For at forenkle byrummet kan gadebelysningen eventuelt monteres på køreledningsmasterne, og dermed kan nogle af de eksisterende master til gadebelysning fjernes fra området. Da placeringen af kørestrømsmaster er forholdsvis låst, vil det sætte en del begrænsninger i lysprojektet at benytte kørestrømsmaster til lysarmaturer.



Figur 6: Alternativ løsning med master, vejkrydset Lyngby Hovedgade/Klampenborgvej (/R6/)



Figur 7: Alternativ løsning med master, set ved Lyngby Centrum station (/R7/)

4 Muligheder, udfordringer og konsekvenser

Den eksisterende gadebelysning er delvist ophængt i bygningsfacaderne, se f.eks. Figur 1. Det har derfor i Tender Design fasen været forudsat, men ikke undersøgt nærmere, at også et køreledningsanlæg delvist kunne ophænges i bygningsfacaderne i området.

Som det fremgik på besigtigelsesforretningen jf. afsnit 1, så er bygningsejerne ikke begejstrede for løsningen, hvor køreledningsanlægget ophænges i bygningsfacaderne.

Løsningen med ophængning i bygningsfacader blev i sin tid valgt ud fra et arkitektonisk synspunkt, da området mellem Lyngby Hovedgade og Kanalvej er tænkt omdannet til et gågadelignende gaderum, hvor biler ikke vil have adgang, se Figur 7. For at skabe et så åbent byrum som muligt, blev køreledningsmasterne fjernet fra gadebilledet, i det omfang det var muligt. Ophængning i bygningsfacaderne er dog ikke uden gener, da der vil komme lokale restriktioner for f.eks. ophængning af julepynt, reklameskilte mv. Endvidere kan der være begrænsninger i eventuelt fremtidige modifikationer af bygningerne. De bærende wirer vil være elektrisk isoleret fra selve køreledningen, hvorfor der ikke vil være risiko for elektrisk stød mv. ved ophængene i bygningen. De begrænsninger og andre forhold der vil påvirke den enkelte ejendom vil blive beskrevet i "Letbaneservitutten" og evt. lokale tilføjelser til denne. Servitutten vil blive tinglyst på ejendommen sammen med/i forlængelse af ekspropriationsforretningen. Letbaneservitutten er ikke endeligt udarbejdet endnu, men vil i store træk minde om de servitutter Banedanmark tinglyser på ejendomme langs deres elektrificerede jernbaner.



På grund af bygningshøjden ved den laveste del af Lyngby Storcenter, vil det i givet fald være nødvendigt at lave en specialløsning til fastgørelsen, da bygningen i sig selv ikke har tilstrækkelig højde til en direkte ophængning.

Da der er tale om en Design & Build kontrakt, og entreprenøren ikke i tilbudsfasen har haft adgang til at undersøge de bygninger køreledningsanlægget er tænkt at skulle fastgøres til, vil der i forbindelse med designet af evt. ophæng, skulle foretages besigtigelser mv. af de berørte ejendomme. Set fra entreprenørens vinkel er dette en risiko som de helst er foruden. Entreprenøren er interesseret i at begrænse risici mest muligt, og vil derfor hellere anvende de mere traditionelle og velkendte løsninger som køreledningsmaster på hele delstrækningen, uagtet at dette måske kan medføre yderligere koordinering med ledningsejere.

Spørger man generelt andre letbaneselskaber til erfaringer med ophængning af køreledningsanlæg i bygningsfacader, så er svarene alle noget i retning af "Gør det kun hvis ikke der er andre muligheder". Dette skyldes at der altid er ubekendte faktorer involveret, ligesom det efterfølgende vedligehold bliver besværliggjort af, at der vil være særløsninger i et ellers standardiseret system.

Et skift fra ophængning i bygningsfacader til masteophængt køreledningsanlæg, anses for at være økonomisk neutralt – måske ligefrem fordelagtigt, men det er tvivlsomt om det er muligt at forhandle et afslag i prisen hos Transportsystem entreprenøren. Uanset, så vil et eventuelt prisnedslag være relativt lille, hvorfor det ikke bør have indflydelse på beslutningen om, hvorvidt der skal skiftes til den alternative løsning eller ej.

5 Hovedstadens Letbanes anbefaling

Det er HL's anbefaling, at facadeophæng bør undgås, og at der i stedet opstilles køreledningsmaster som vist på visualiseringerne, se Figur 6 og Figur 7. Anbefalingen begrundes dels med ønsket fra de berørte boligejere, men også ud fra et teknisk og vedligeholdelsesmæssigt synspunkt

Ud fra et teknisk og vedligeholdelsesmæssigt perspektiv er det enklere og sikrere at benytte et masteophængt køreledningsanlæg. Både for så vidt angår selve køreledningsanlægget, men også vedligehold af bygningerne som anlægget i modsat fald skulle have været ophængt i.

HL har ikke forholdt sig til det arkitektoniske og byrumsmæssige perspektiv og vil lade vurdering af dette være op til LKT, da en sådan vurdering vil skulle forholde sig til den overordnede plan for byrumsindretningen.

6 Referencer

Reference	Indhold
/R1/	HL tegning L3-RU-KOM=LTK-RU-DES-DWG-224103, version 4.0 Generel vejtegning, st. 322.600 - 323.340, Klampenborgvej
/R2/	Billede af nuværende forhold, vejkrydset Lyngby Hovedgade/Klampenborgvej.
/R3/	Billede af nuværende forhold, området foran Lyngby Centrum.



Reference	Indhold
/R4/	Visualisering af nuværende løsning med ophængning i bygninger og delvis brug af master, området omkring vejkrydset Lyngby Hovedgade/Klampenborgvej.
/R5/	Visualisering af nuværende løsning med ophængning i bygninger og delvis brug af master, området omkring Lyngby Centrum station.
/R6/	Visualisering af alternativ løsning med master, området omkring vejkrydset Lyngby Hovedgade/Klampenborgvej.
/R7/	Visualisering af alternativ løsning med master, området omkring Lyngby Centrum station.
/R8/	Preliminary design, Light rail alignment overhead line, OHL layout plan

N O T A T
om

Arkitektonisk vurdering af kørestrømsanlæg i Kgs. Lyngby Bymidte

Forvaltningen har modtaget et notat fra Hovedstadens Letbane (HL) dateret 27.03 2019 om køreledningsanlæg gennem det centrale Kgs. Lyngby. I notatet redegøres for forskellene mellem masteophængte kørestrømsledninger og facadeophængte kørestrømsledninger.

HL påpeger, at den facadeophængte løsning er teknisk mere vanskelig end den traditionelle masteophængte kørestrøm. HL anbefaler ud fra tekniske og vedligeholdelsesmæssige hensyn, at der bør vælges en løsning, hvor kørestrømmen er masteophængt. HL lægger også vægt på, at enkelte grundejere på strækningen ikke er positivt stemt overfor en facadeophængt løsning.

Letbaneprojektet i Lyngby-Taarbæk har et særligt fokus på at udnytte potentialerne i det kommende byrum ved Klampenborgvej mest muligt. Lukningen af Klampenborgvej giver en unik mulighed for at indrette og udnytte et centralt byrum på en ny måde, som kan løfte hele bymidten og binde handlen bedre sammen på tværs af Klampenborgvej.

Der er et ønske om at have så frie rammer som muligt for at sikre, at det nye byrum bliver et attraktivt rum for borgere og besøgende i Kgs. Lyngby. Det har derfor været en forudsætning i letbaneprojektet, at kørestrøm i dette område så vidt muligt skal etableres som facadeophængt i stedet for masteophængt. Herved kan byrummets muligheder og kvaliteter optimeres, f.eks. ved indretning af en grøn "rambla", torvedannelser eller lignende.

HL's notat oplyser, at der ved facadeophængt kørestrøm skal etableres i alt 7 master (4 langs Lyngby Torv og 3 på Klampenborgvej fra Hovedgaden til Kanalvej). En masteophængt løsning vil kræve i alt 18 master langs hele strækningen, hvoraf de 4 også her er langs Lyngby Torv. HL har desuden oplyst, at selve ledningen skal holdes i en højde på mindst 5,5 m fra kørebanens niveau.

Forvaltningen anser det for en væsentlig forringelse af det visuelle udtryk i det kommende byrum, at der for ca. hver 25. meter skal placeres en mast i stedet for, at disse erstattes af 11 krydsninger med kabler/ledninger. Masterne vil qua deres størrelse (jf. HL's visualiseringer) kunne medføre en forringelse af byrummet set i gadeplan. Masterne fremstår efter forvaltningens vurdering noget bastante i deres udtryk og afviger også en del fra kommunens øvrige byrumsinventardesign. HL har oplyst, at masternes udformning ligger fast, men at de kan indfarves i kommunens blå RAL farve.

Ved den facadeophængte løsning vil der være ca. 120 meter mellem de 3 master på Klampenborgvej. På Lyngby Torv vil masterne forsat skulle stå relativt tæt.

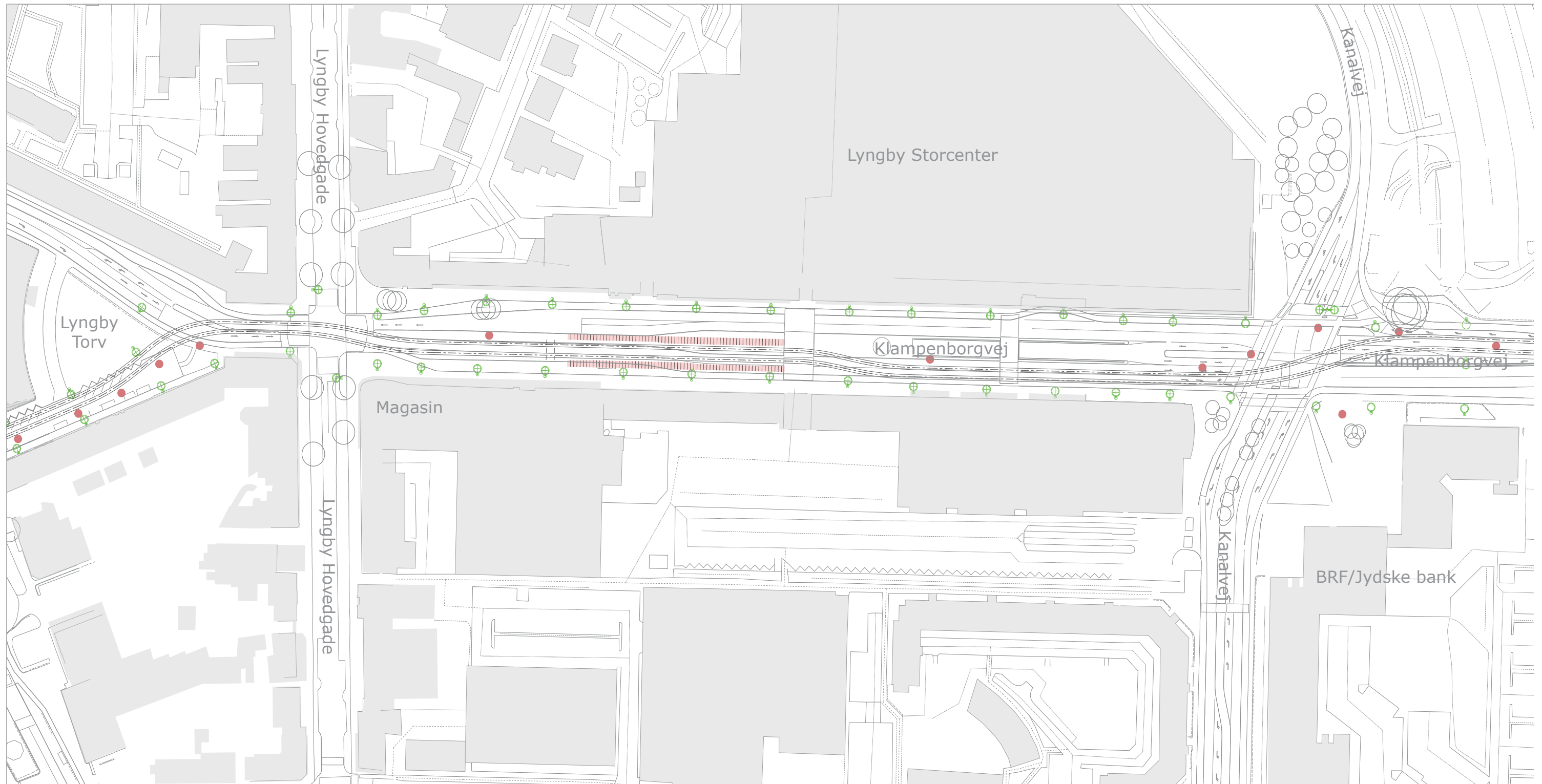
Forvaltningen har spurgt ind til notatet ift. mulighederne for at benytte de nye facadeophæng til andre ting også. HL oplyser, at facadeophængene alene kan anvendes til kørestrømsledninger. Forvaltningen har også spurgt ind til, hvordan de to løsninger påvirker muligheden for at etablere beplantning i byrummet. HL har svaret, at der vil være restriktioner i forhold til beplantningstyper og højder langs letbanen både med en

facadeophængt og masteophængt løsning, men det har ikke været muligt at få en nærmere definition af dette. Det er derfor ikke pt. muligt at vurdere, hvordan de to løsninger konkret påvirker muligheden for fremtidig beplantning i byrummet på Klampenborgvej.

Samlet vurdering:

Forvaltningen mener, at en facadeophængt løsning er at foretrække ud fra en æstetisk og funktionel anvendelse af det nye byrum på Klampenborgvej. Som alternativ hertil kan der arbejdes med en løsning, hvor strækningen mellem krydset Lyngby Hovedgade og nedkørslen til Lyngby Storcenterets parkeringskælder har ophængte ledninger, og strækningen fra nedkørslen til Kanalvej har master.

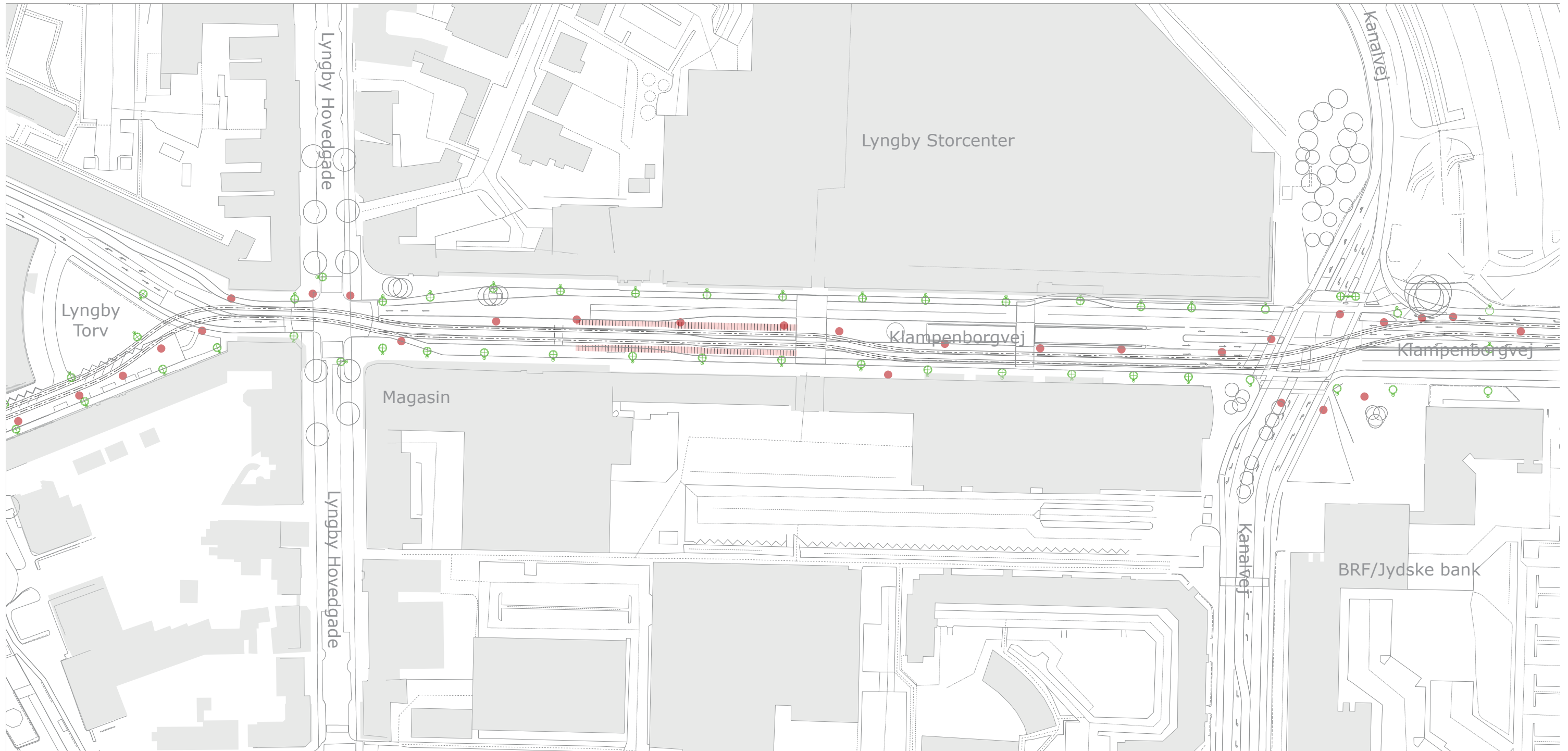
Oversigtskort med facadeophængt kørestrøm



De røde markeringer viser den omtrentlige placering af master ved Klampenborgvej.

De grønne markeringer er HL's forslag til placering af lysmaster. Lysmasterne er så vidt muligt placeret samme sted som de nuværende lysmaster. Placeringen er foreløbig, og der kan komme ændringer i forbindelse med indretningen af byrummene, og overvejelser af muligheden samtænkning mellem masterne.

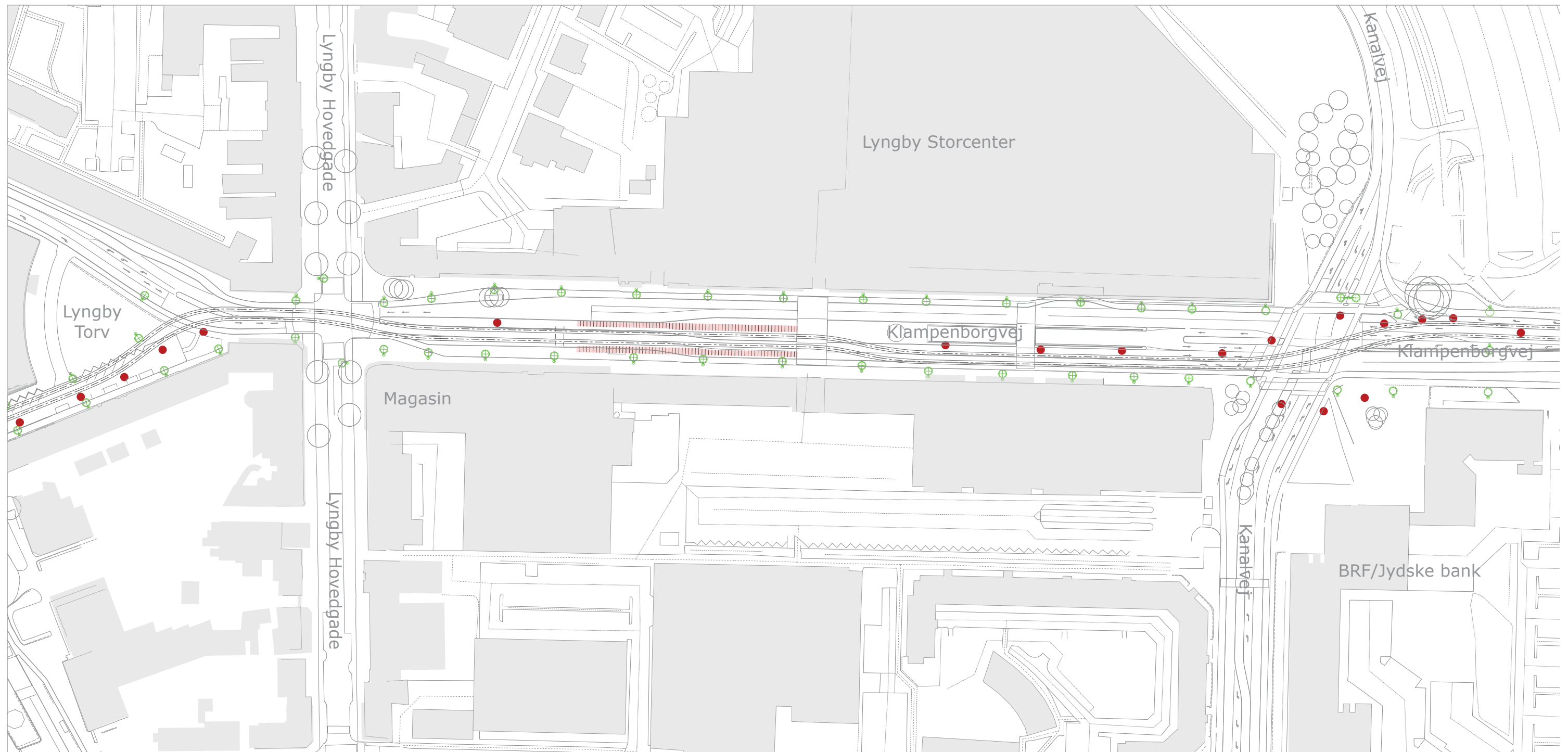
Oversigtskort med masteophængt kørestrøm



De røde markeringer viser den omtrentlige placering af master ved Klampenborgvej.

De grønne markeringer er HL's forslag til placering af lysmaster. Lysmasterne er så vidt muligt placeret samme sted som de nuværende lysmaster. Placeringen er foreløbig, og der kan komme ændringer i forbindelse med indretningen af byrummene, og overvejelser af muligheden samtænkning mellem masterne.

Oversigtskort med et forslag til kombinationsløsning med både facade- og masteophængt kørestrøm



De røde markeringer viser den omtrentlige placering af master ved Klampenborgvej i et forslag til en kombinationsløsning. Hvis denne løsning vælges, skal de endelige placeringer af master drøftes med HL.

De grønne markeringer er HL's forslag til placering af lysmaster. Lysmasterne er så vidt muligt placeret samme sted som de nuværende lysmaster. Placeringen er foreløbig, og der kan komme ændringer i forbindelse med indretningen af byrummene, og overvejelser af muligheden samtænkning mellem masterne.

Visualiseringer af kørestrøms løsning på Klampenborgvej

Eksisterende forhold:



Figur 1: Eksisterende forhold, vejkrøds Klampenborgvej / Lyngby Hovedgade.



Figur 2: Eksisterende forhold, Klampenborgvej ved kommende Lyngby Centrum station.

Facadehængt løsning:



Figur 3: Forudsat løsning med ophængning i nabobygninger, vejkrødet Lyngby Hovedgade/Klampenborgvej (/R4/). Nødvendig køreledningsmast ses i baggrunden (markeret med rød oval).



Figur 4: Forudsat løsning med ophængning i nabobygninger, set ved Lyngby Centrum station (/R5/). Nødvendige køreledningsmaster er markeret med rød oval.

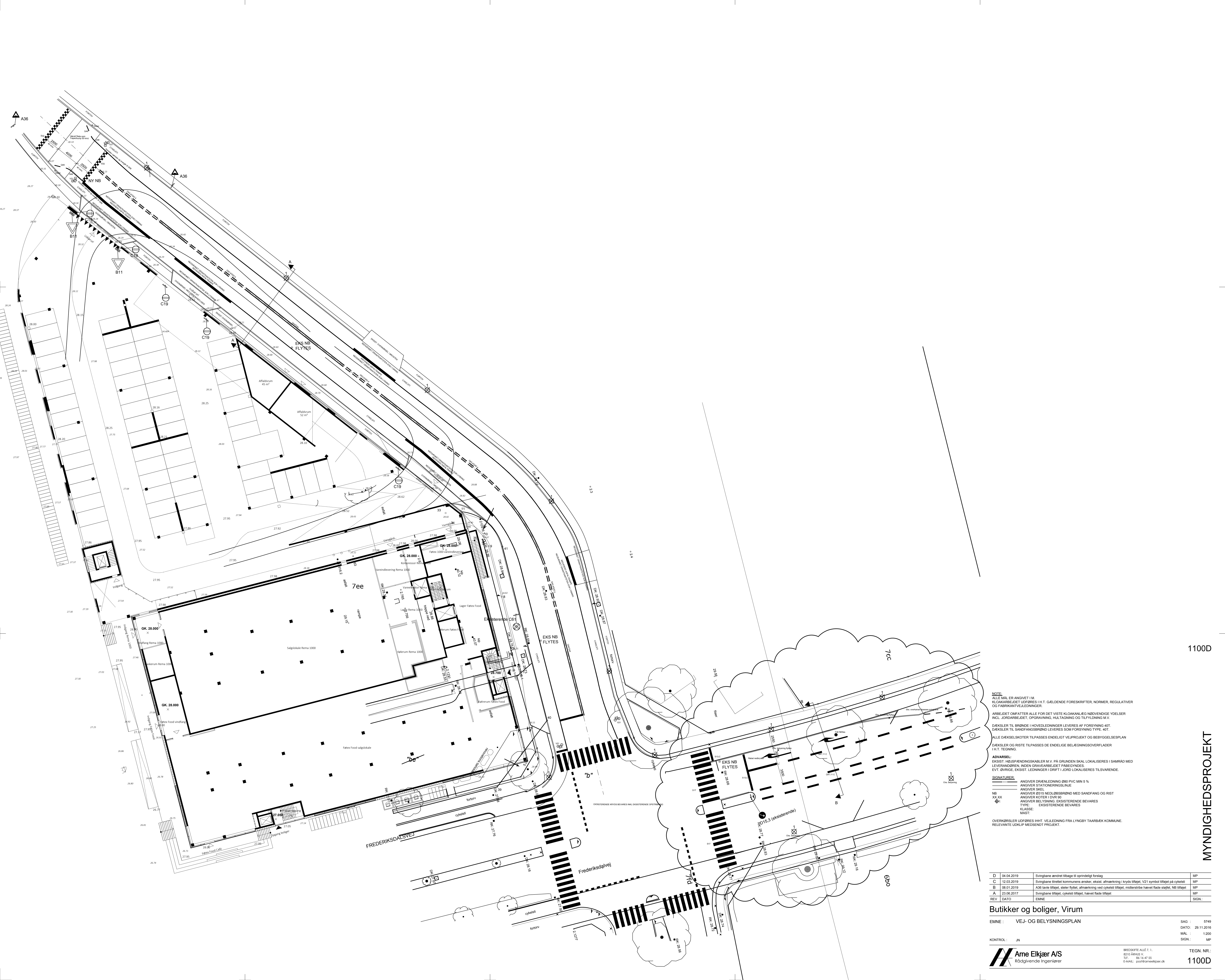
Mastehængt løsning:



Figur 5: Alternativ løsning med master, vejkrydset Lyngby Hovedgade/Klampenborgvej (/R6/)



Figur 6: Alternativ løsning med master, set ved Lyngby Centrum station (/R7/)



NOTE:
ALLE MÅL ER ANGIVET I M.
KLOAKARBEJDET UDFØRES I H.T. GÆLDENDE FORESKRIFTER, NORMER, REGULATIVER OG FABRIKANTVEJLEDNINGER.

ARBEJDET OMFATTER ALLE FOR DET VISTE KLOAKANLÆG NØDVENDIGE YDELSER INCL. JORDARBEJDET, OPGRAVNING, HULTAGNING OG TILFYLDNING M.V.

DEKSLER TIL BRØNDE I HOVEDLEDNINGER LEVERES AF FORSYNING 40T. DEKSLER TIL SANDFANGSRØND LEVERES SOM FORSYNING TYPE 40T.

ALLE DEKSELSKOTER TILPASSES ENDELIGT VEJPROJEKT OG BEBYGGELSEPLAN

DEKSLER OG RISTE TILPASSES DE ENDELIGE BELEGNINGSOVERFLADER I H.T. TEKNING.

ADVARSEL:
EKSIST. HØJSPÆNDINGSKABLER M.V. PÅ GRUNDEN SKAL LOKALISERES I SAMRÅD MED LEVERANDØREN, INDEN GRAVARBEJDET PÅBEGYNDEN.

EVT. ØVRIGE, EKSIST. LEDNINGER I DRIFT I JORD LOKALISERES TILSVARENDE.

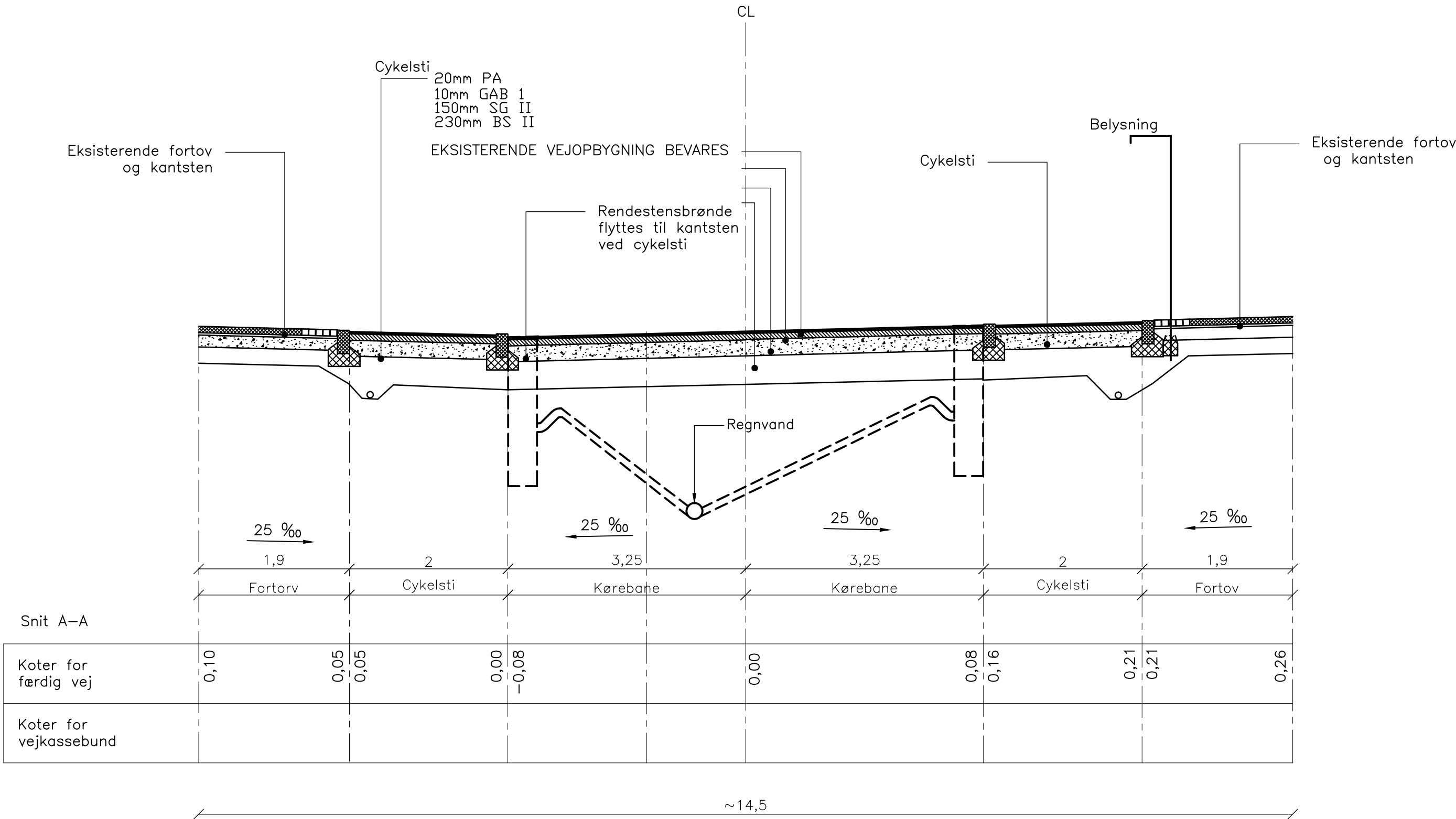
SIGNATURER:

_____	ANGIVER DRÆNLEDNING Ø80 PVC MIN 5 %
_____	ANGIVER STATIONERINGSLINJE
_____	ANGIVER RØR
NB	ANGIVER Ø315 NEDLØBSRØND MED SANDFANG OG RIST
X-X	ANGIVER KOTER I DVRS 60
⊕	ANGIVER BELYSNING. EKSISTERENDE BEVARES
_____	TYPE: EKSISTERENDE BEVARES
_____	KLASSE:
_____	MAST:

OVERKØRSLER UDFØRES IHHT. VEJLEDNING FRA LYNGBY TAARBÆK KOMMUNE. RELEVANTE UDKLIP MEDSENDT PROJEKT.

D	04.04.2019	Svingbane ændret tilbage til oprindeligt forslag	MP
C	12.03.2019	Svingbane tilrettet kommunens ønsker, eksist. afmærkning i kryds tilføjet, V21 symbol tilføjet på cykelsti	MP
B	08.01.2019	A36 lavet tilføjet, stier flyttet, afmærkning ved cykelsti tilføjet, midterstribe hævet fæde tilføjet, NB tilføjet	MP
A	23.08.2017	Svingbane tilføjet, cykelsti tilføjet, hævet fæde tilføjet	MP
REV	DATO	EMNE	SIGN.

Butikker og boliger, Virum			
EMNE :	VEJ- OG BELYSNINGSPLAN	SAG :	5749
KONTROL :	JN	DATO :	29.11.2016
		MÅL :	1:200
		SIGN :	MP



NOTE:
ALLE MÅL ER ANGIVET I M.

ADVARSEL:
EVT. EKSIST. HØJSPÆNDINGSKABLER M.V. PÅ GRUNDEN SKAL LOKALISERES I SAMRÅD MED
LEVERANDØREN, INDEN GRAVEARBEJDET PÅBEGYNDEN.

SIGNATURER:
XX.XX ANGIVER KOTER
CL ANGIVER CENTERLINIE

FALDET PÅ VEJEN VARIERER I LÆNGDERETNINGEN, HVORFOR DE ANGIVNE KOTER VIL VARIERE.

MYNDIGHEDSPROJEKT

D			
C			
B			
A	23-06-2017	Cykelsti tilføjet i stedet for cykelbane	MP
REV	DATO	EMNE	SIGN.:

Butiker og boliger, Virum

EMNE : SNIT A-A I VEJ

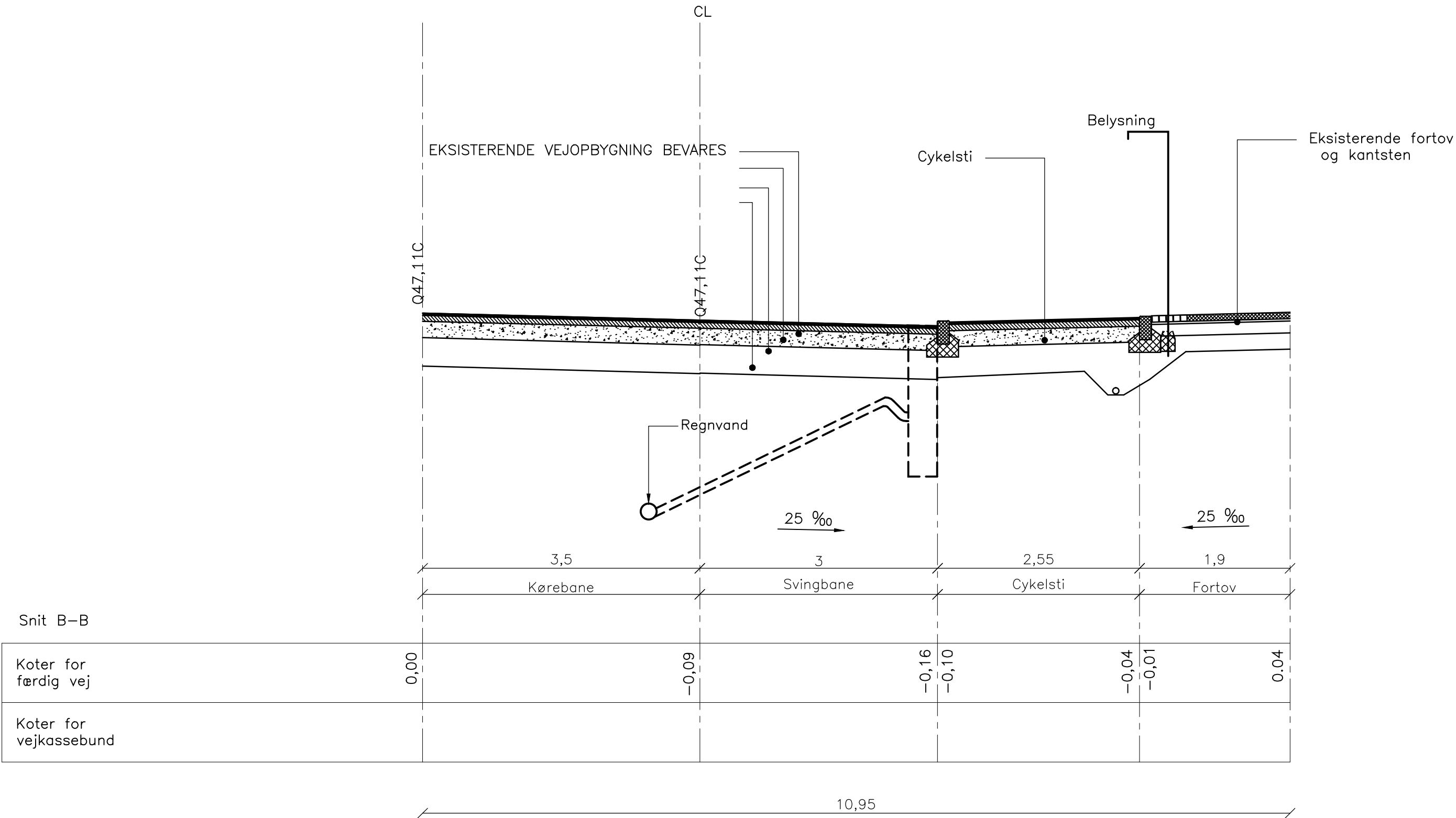
SAG : 5749

DATO: 29.11.2016

MÅL : 1:50

SIGN.: MP

KONTROL : JN



NOTE:
ALLE MÅL ER ANGIVET I M.

ADVARSEL:
EVT. EKSIST. HØJSPÆNDINGSKABLER M.V. PÅ GRUNDEN SKAL LOKALISERES I SAMRÅD MED
LEVERANDØREN, INDEN GRAVEARBEJDET PÅBEGYNDES.

SIGNATURER:
XX.XX ANGIVER KOTER
CL ANGIVER CENTERLINIE

FALDET PÅ VEJEN VARIERER I LÆNGDERETNINGEN, HVORFOR DE ANGIVNE KOTER VIL VARIERE.

Butiker og boliger, Virum

EMNE : SNIT B-B I VEJ

SAG : 5749

DATO: 23.06.2017

MÅL : 1:50

SIGN.: MP

KONTROL : JN

Arne Elkjær A/S
Rådgivende Ingeniører

BREDSKIFTE ALLÉ 7, 1.
8210 ÅRHUS V.
TLF. 86 16 47 55
E-MAIL: post@arneelkjaer.dk

TEGN. NR.:

Notat N_01

Dato 11-01-2019
Sagsnr. 5749
Init. MP
Mail mp@arneelkjaer.dk
Telefon 29 72 63 88
Rev./dato

Butikker og boliger, Virum

Vedr.: Beskrivelse af vejprojekt

1. Beskrivelse af projekt

Nærværende beskrivelse har til formål at beskrive de planlagte ændringer til vejanlægget.

I forbindelse med etablering af ny Rema1000 butik med boliger oven på vil trafikintensiteten øges på de omkringliggende veje. I den forbindelse skal der ske en renovering af de eksisterende veje.

På Frederiksdalsvej etableres en mindre vejudvidelse, således der kan etableres en ny højresvingsbane. I forbindelse hermed tilpasses lysreguleringen med et nyt detektorfelt i højresvingsbanen. Mellemtider og signalprogrammer ændres ikke.

På Skovriddergårdsvej etableres cykelsti i begge sider af vejen med kantsten mod vejbanen. I den forbindelse flyttes eksisterende nedløbsbrønde ud til kanten af det nye vejtracé. Der etableres desuden ny opstribning af kørebanen.

Til den nye Rema1000 butik etableres 3 nye overkørsler i forbindelse med parkeringspladsen.

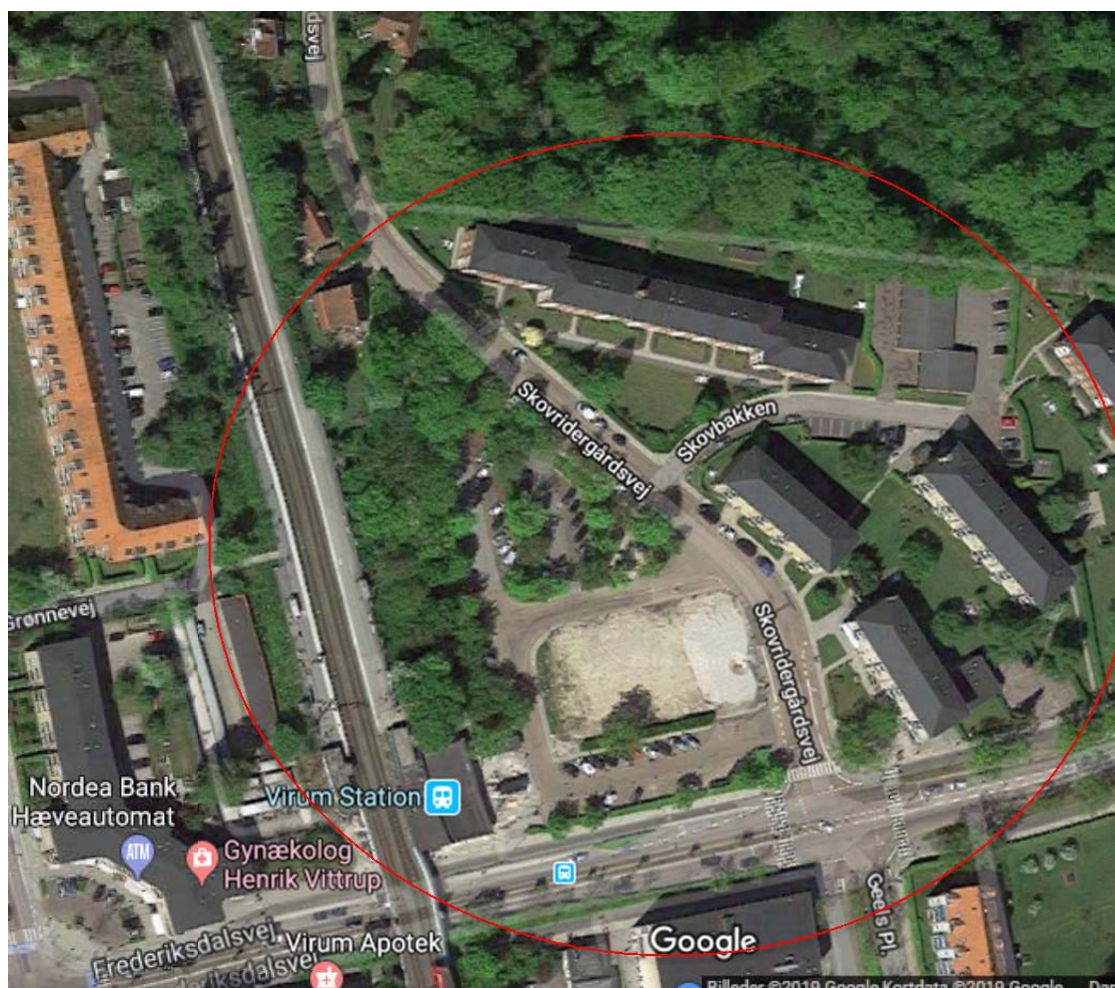
I den nordlige ende af projektet etableres hævet flade som trapezbump dimensioneret til en hastighed på 50 km/t. Bumpet markeres med S32 tern og A36 tavle.

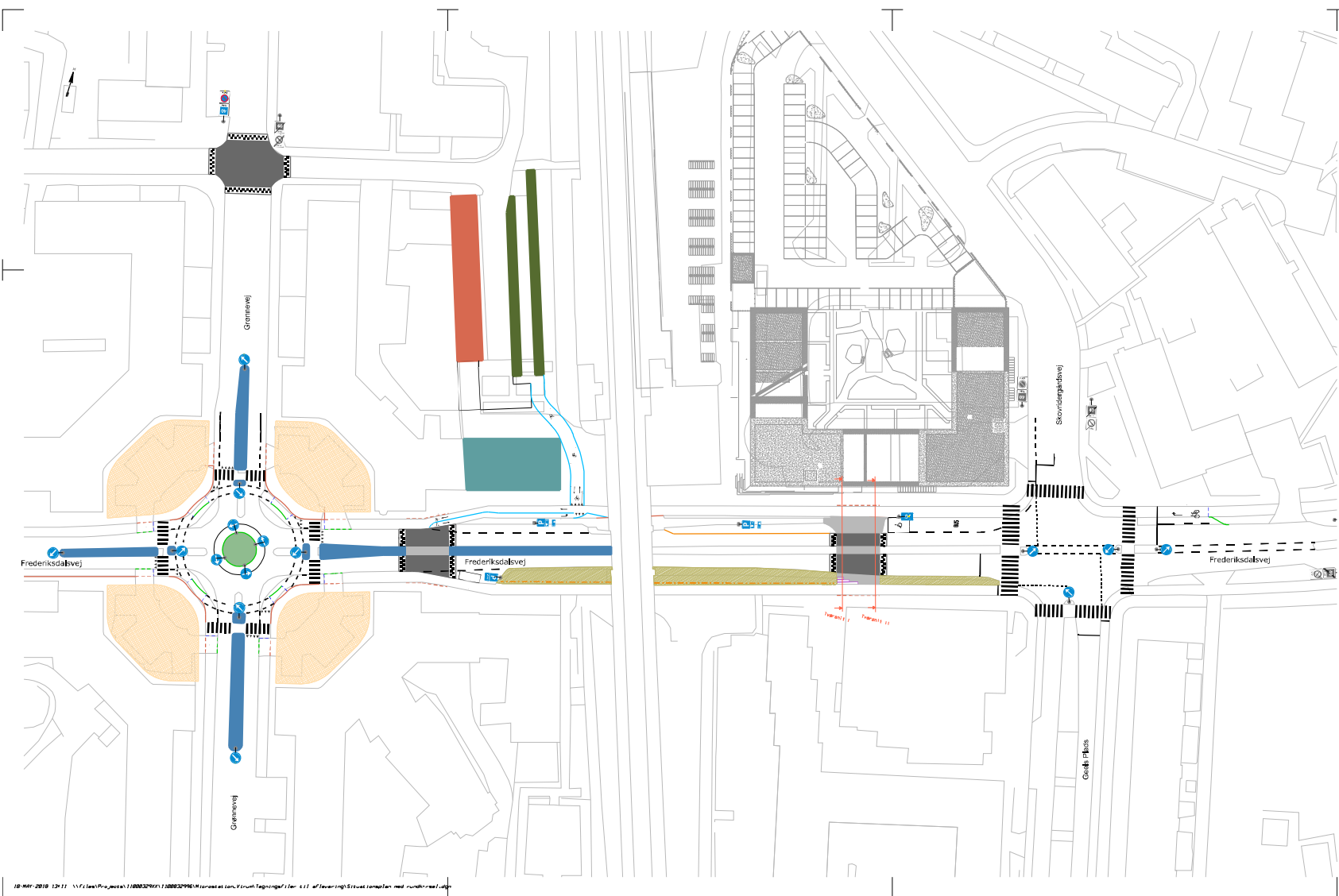
Arne Elkjær A/S
Bredskifte Allé 7
8210 Aarhus V

+45 86 16 47 55
post@arneelkjaer.dk

arneelkjaer.dk
CVR: 10 27 78 33

Området er beliggende i Virum på hjørnet mellem Frederiksdalsvej og Skovriddersvej.





NOTE:
Alle måler i m.
Projektet er udarbejdet på Luftfoto grundkort og kan derfor adskille sig fra de eksisterende forhold.

- SIGNATURER:
- Eksisterende forfald
 - Nye bukker, bølger og pælder
 - Kansten ved forfald
 - Dykket kansten ved forfald
 - Kansten ved cykelst
 - Dykket kansten ved cykelst
 - Start/afslutning på cykelst
 - Dobbeltrettet cykelst/cykelst i parkeringsareal
 - Hegn
 - Overgang i brostensareal
 - Trappe
 - Midterhegn
 - Hævet flade
 - Hele med anden belægning
 - Ny, liv beplantning
 - Opholds- og parkeringsområde (se yderligere information i designmanual)
 - Ny bygning
 - Garageanlæg
 - Overdækket cykelparkering

Rev.	Dato	Konstr./Tegn.	Kontrol	Godk.	Rev.
	18-05-18	MSHO	MDY	MDY	

Projekt: 1100032996 Mål: 1:500

Trafikanalyse Virum Byrådets
Oversigtsplan

Løsningsforslag 1 - rundkørsel

Tagning nr. VIRU-D-TV-1100

Rambøll
Høje Taastrup
Tlf. +45 3161 1000
Fax +45 3161 1001
www.ramboll.dk

Til: Lyngby-Taarbæk Kommune og Gentofte Kommune**Kopi til:****Dokumentnummer**
742564**Dato**
26 04 2019**Sagsbehandler:**
MVN**Direkte:** +45 36 13 15 78**CVR nr:** 29 89 65 69**EAN nr:** 5798000016798**Anbefaling og nøgletal for linje 179, 180, 181, 182 og 183 i forbindelse med udbud A19**

I forbindelse med udbud A19, skal kommuner/regioner på baggrund af det udsendte udbudsgrundlag tage stilling til følgende elementer: Digital trafikinformation (infotainment), reklamer, busstørrelse og serviceniveau, miljøkrav samt kontraktlængde.

Indeværende notat indeholder Movias anbefalinger til ovenstående beslutningspunkter for linje 179, 180, 181, 182 og 183. Linje 179 kører i både Lyngby-Taarbæk Kommune og Gentofte Kommune, mens de øvrige linjer kun kører i Lyngby-Taarbæk Kommune.

Movia anbefaler som udgangspunkt digital trafikinformation på linjer, som er en del af det strategiske net samt øvrige passagertunge linjer og dermed også på linje 179, 180, 181, 182 og 183. Ligeledes anbefaler Movia, at der på linjerne fortsat tillades reklamer både udvendigt og indvendigt i bussen samt på den digitale trafikinformation.

Da vi teknologisk er i en overgangsfase, hvor nulemission på kort sigt er dyrere, erfaringerne er få og hvor storskalaudrulning først lige er begyndt, anbefaler Movia at fortsætte med konventionelle busser på fossilfri drivmidler på de berørte linjer.

Såfremt kommunerne ønsker, at Movia stiller krav om nulemission, kan der blive behov for at opstille ladeinfrastruktur ved Lyngby St., som rammes hårdt af anlægsarbejdet i forbindelse med letbanen. Det vil i den situation være en forudsætning, at linjerne kan få adgang til ladeinfrastrukturen i kontraktperioden. Det er muligt at flytte ladeinfrastrukturen, men det har væsentlige omkostninger.

Derudover vil der i de kommende år forestå et arbejde med at tilpasse busserne til den kommende letbane. Der vil i den periode være et særligt højt behov for fleksibilitet på linje 180 og 181, der kører parallelt med den kommende letbanestrækning. Der kan i den forbindelse også opstå behov for ændringer på de øvrige linjer.

På kort sigt vil fossilfrihed være et sikrere og billigere alternativ, men på længere sigt kan øgede krav til miljøstandard gøre det dyrt (og politisk svært) at være bundet af kontrakter i op til 12 år med konventionelle busser bl.a. grundet Regeringens klima- og luftudspil fra efteråret 2018. Det betyder, at kontrakter på fossilfrihed i A19 indgås med en kortere kontraktperiode på 5 + 2 år, dvs. op til 7 år mod tidligere 12 år. For linje 180 og 181, der forventes tilpasset letbanens åbning i Ring 3, anbefaler Movia at der udbydes med endnu kortere kontrakter, der er tilpasset letbanens forventede åbning i 2025.

Kapacitetsbehovet på de fem linjer varierer over dagen, hvilket betyder at kapacitetsbehovet i myldretiderne er større end midt på dagen og om aftenen.

Linjerne 180 og 181 fungerer som pendulbusser mellem Lyngby St. og DTU,

og på disse linjer er der et stort kapacitetsbehov, hvorfor Movia anbefaler linjerne udbudt med lange busser på ml. 13,2-13,7 m.

Linjerne 179, 182 og 183 er lokallinjer, som i myldretiderne er væsentlig mere benyttede end i dagtimerne. I myldretiderne egner almindelige 12 m. busser sig bedst, mens der i øvrige tidsrum ikke er samme høje kapacitetsbehov. Ved indsættelse af kortere materiel, vil der skulle påregnes ekstraudgifter til indsættelse af ekstrakørsel på tidspunkter med for lille kapacitet. Allerede i dag er der ekstrakørsel på linje 182 og 183.

Omkostningsmæssigt er der ikke nogen fordel i at vælge kortere busser, da udgiftsniveauet erfaringsmæssigt er meget ens. Muligheden for at anvende forskelligt busmateriel hen over dagen anbefales ikke, da det vil øge udgifterne til busdriften betydeligt som følge af, at der skal indkøbes flere busser end der reelt er behov for til at udføre driften.

Movias anbefaling til udbudskrav

Udbudspakke	Busstørrelse	Miljøkrav	Kontraktlængde
Linje 179, 182 og 183	10-12 m.	Fossilfrihed	5 + 2 år
Linje 180 og 181	13,2-13,7 m.	Fossilfrihed	Tilpasset letbanens åbning i 2025

Nøgletal for fossilfrihed

Nedenstående tabeller angiver forventet meromkostning på kommuneniveau ved korte fossilfri kontrakter. Da erfaringen med korte, fossilfri kontrakter er begrænset, er prisoverslaget baseret på Movias interne kalkulationer med udgangspunkt i vores generelle forventning baseret på allerede gennemførte udbud. Korte fossilfri kontrakter kan risikere at være dyrere, i tilfælde af, at operatøren er nødsaget til at købe nye busser. I værste fald, kan det medføre en meromkostning som angivet i nedenstående.

Tilskudsbehov, antal timer og selvfinansierungsgrad er fra trafikbestillingsgrundlag 2020.

Priser for øvrige miljøkrav og kontraktlængder fremgår af Bilag 2.

Linje 179

	Tilskudsbehov (mio. kr.)	Timer	Andel af linjen	Fossilfrihed (kort kontrakt) Meromkostning (mio. kr.)
Lyngby-Taarbæk	0,79	1.642	14%	0 - 0,2
Gentofte	4,53	9.803	86%	0,2 - 0,9

Forventet selvfinansierungsgrad i 2020: 40%

Linje 180

	Tilskudsbehov (mio. kr.)	Timer	Fossilfrihed (kort kontrakt) Meromkostning (mio. kr.)
Lyngby-Taarbæk	1,00	1.568	0,1 - 0,3

Forventet selvfinansieringsgrad i 2020: 63%

Linje 181

	Tilskudsbehov (mio. kr.)	Timer	Fossilfrihed (kort kontrakt) Meromkostning (mio. kr.)
Lyngby-Taarbæk	2,54	2.710	0,1 - 0,5

Forventet selvfinansieringsgrad i 2020: 32%

Linje 182

	Tilskudsbehov (mio. kr.)	Timer	Fossilfrihed (kort kontrakt) Meromkostning (mio. kr.)
Lyngby-Taarbæk	4,46	7.788	0,2 - 0,9

Forventet selvfinansieringsgrad i 2020: 39%

Linje 183

	Tilskudsbehov (mio. kr.)	Timer	Fossilfrihed (kort kontrakt) Meromkostning (mio. kr.)
Lyngby-Taarbæk	5,53	9.343	0,3 - 1

Forventet selvfinansieringsgrad i 2020: 39%

Nøgletal for digital trafikinformation og reklamer

Nedenstående tabeller angiver henholdsvis den maksimale forventede meromkostning ved tilvalg af digital trafikinformation, samt den maksimale forventede merudgift ved fravalg af reklamer. Da der i dag er reklamer på linjerne, vil et evt. fravalg af reklamer således medføre en merudgift i forhold til i dag.

Linje 179

	Digital trafikinformation Maksimal meromkostning (kr. pr. år)	Forventet merudgift ved fravalg af reklamer Maksimal meromkostning (kr. pr. år)
Lyngby-Taarbæk	<5.000	10.000
Gentofte	20.000	50.000

Linje 180, 181, 182 og 183 (Lyngby-Taarbæk Kommune)

	Digital trafikinformation Maksimal meromkostning (kr. pr. år)	Forventet merudgift ved fravalg af reklamer Maksimal meromkostning (kr. pr. år)
Linje 180	10.000	30.000
Linje 181	20.000	40.000
Linje 182	20.000	40.000
Linje 183	20.000	40.000

Forklaring:
Nedenstående tabel skal anvendes til brug for omkostningsvurdering af fossilfrihed og nulemission.

Omkostningsintervallerne tager udgangspunkt i vores generelle forventning baseret på allerede gennemførte udbud. Da erfaringerne for korte kontraktperioder er begrænsede, er disse endvidere baseret på Movias interne kalkulationer.

Forventningsbetragtningen er anvendelig på 12 meter busser, som kører minimum 3.000 timer per år. Endvidere er der usikkerhed om omkostningen for længere regionale linjer eller landlinier. Såfremt der sker udskiftning i materielstørrelse eller andre større tilpasninger på linien som en del af udbuddet, kan det påvirke omkostningen både op- og nedadgående retning.

Omkostningsændringen er set i forhold til en fossil kontrakt på 12 år - dvs. prisen i dag.

Beløb og timer er fra trafikbestillingsgrundlaget 2020, hvorved at ændringer jf. Nyt Bynet er taget med.

			Operatørudgifter (mio. kr.)	Tilskudsbehov (mio. kr.)	Fossil <u>Kort</u> kontraktlængde (5+2) Meromkostning (mio. kr.)	Fossilfrihed <u>Kort</u> kontraktlængde (5+2) Meromkostning (mio. kr.)	Fossilfrihed <u>Lang</u> kontraktlængde (6+2+2) Meromkostning (mio. kr.)	Nulemission <u>Kort</u> kontraktlængde (5+2) Meromkostning (mio. kr.)	Nulemission <u>Lang</u> kontraktlængde (10+2) Meromkostning (mio. kr.)	Bemærkninger
9	200S	Region Hovedstaden	28,35	14,57	0 - 1,7	1 - 4	1 - 2,3	2 - 4,3	0,9 - 3,1	
		Gladsaxe	5,00	2,33	0 - 0,3	0,2 - 0,7	0,2 - 0,4	0,4 - 0,8	0,2 - 0,6	
11	179	Lyngby-Taarbæk	1,09	0,79	0 - 0,1	0 - 0,2	0 - 0,1	0,1 - 0,2	0 - 0,1	
		Gentofte	6,25	4,53	0 - 0,4	0,2 - 0,9	0,2 - 0,5	0,4 - 0,9	0,2 - 0,7	
	180E	Lyngby-Taarbæk	2,21	1,00	0 - 0,1	0,1 - 0,3	0,1 - 0,2	0,2 - 0,3	0,1 - 0,2	
	181E	Lyngby-Taarbæk	3,37	2,54	0 - 0,2	0,1 - 0,5	0,1 - 0,3	0,2 - 0,5	0,1 - 0,4	
	182	Lyngby-Taarbæk	6,13	4,46	0 - 0,4	0,2 - 0,9	0,2 - 0,5	0,4 - 0,9	0,2 - 0,7	
	183	Lyngby-Taarbæk	7,15	5,53	0 - 0,4	0,3 - 1	0,3 - 0,6	0,5 - 1,1	0,2 - 0,8	
12	301	Hillerød	12,81	6,78	0 - 0,8	0,4 - 1,8	0,4 - 1	0,9 - 1,9	0,4 - 1,4	
	302	Hillerød	8,80	5,08	0 - 0,5	0,3 - 1,2	0,3 - 0,7	0,6 - 1,3	0,3 - 1	
	303	Hillerød	2,38	1,91	0 - 0,1	0,1 - 0,3	0,1 - 0,2	0,2 - 0,4	0,1 - 0,3	
13	10	København	33,74	27,10	0 - 2	1,2 - 4,7	1,2 - 2,7	2,4 - 5,1	1 - 3,7	
14	133	København	3,50	2,91	0 - 0,2	0,1 - 0,5	0,1 - 0,3	0,2 - 0,5	0,1 - 0,4	
		Hvidovre	4,12	3,48	0 - 0,2	0,1 - 0,6	0,1 - 0,3	0,3 - 0,6	0,1 - 0,5	
		Gentofte	4,03	2,30	(-0,14) - 0,06	(-0,04) - 0,46	(-0,04) - 0,16		(-0,04) - 0,26	BEMÆRK - Priserne for linje 1A indeholder

14	1A	København	48,00	27,70	(-1,64) - 1,26	0,06 - 5,06	0,06 - 2,16	(-0,24) - 3,66	desuden omkostningsforventningen ved et skift til 12 meter busser i stedet for de nuværende 13,7 meter busser.
		Frederiksberg	8,15	4,70	(-0,28) - 0,22	0,02 - 0,82	0,02 - 0,42	(-0,08) - 0,62	
		Hvidovre	13,20	7,72	(-0,45) - 0,35	0,05 - 1,35	0,05 - 0,65	(-0,05) - 1,05	
15	141	Albertslund	6,93	3,71	0 - 0,4	0,2 - 1	0,2 - 0,6	0,5 - 1	0,2 - 0,8
		Glostrup	2,84	1,52	0 - 0,2	0,1 - 0,4	0,1 - 0,2	0,2 - 0,4	0,1 - 0,3
	143	Ballerup	1,30	0,92	0 - 0,1	0 - 0,2	0 - 0,1	0,1 - 0,2	0 - 0,1
		Albertslund	2,21	1,55	0 - 0,1	0,1 - 0,3	0,1 - 0,2	0,2 - 0,3	0,1 - 0,2
		Vallensbæk	1,71	1,21	0 - 0,1	0,1 - 0,2	0,1 - 0,1	0,1 - 0,3	0,1 - 0,2
	144	Ballerup	1,36	1,14	0 - 0,1	0 - 0,2	0 - 0,1	0,1 - 0,2	0 - 0,1
		Egedal	0,87	0,72	0 - 0,1	0 - 0,1	0 - 0,1	0,1 - 0,1	0 - 0,1
		Albertslund	2,39	2,00	0 - 0,1	0,1 - 0,3	0,1 - 0,2	0,2 - 0,4	0,1 - 0,3
		Vallensbæk	2,08	1,74	0 - 0,1	0,1 - 0,3	0,1 - 0,2	0,1 - 0,3	0,1 - 0,2
	149	Glostrup	1,74	0,97	0 - 0,1	0,1 - 0,2	0,1 - 0,1	0,1 - 0,3	0,1 - 0,2
		Albertslund	4,63	2,59	0 - 0,3	0,2 - 0,6	0,2 - 0,4	0,3 - 0,7	0,1 - 0,5
16	164	København	2,78	1,87	0 - 0,2	0,1 - 0,4	0,1 - 0,2	0,2 - 0,4	0,1 - 0,3
		Gentofte	5,85	4,22	0 - 0,4	0,2 - 0,8	0,2 - 0,5	0,4 - 0,9	0,2 - 0,6
		Gladsaxe	5,84	4,21	0 - 0,4	0,2 - 0,8	0,2 - 0,5	0,4 - 0,9	0,2 - 0,6
		Herlev	2,34	1,68	0 - 0,1	0,1 - 0,3	0,1 - 0,2	0,2 - 0,4	0,1 - 0,3
		Ballerup	4,97	3,58	0 - 0,3	0,2 - 0,7	0,2 - 0,4	0,3 - 0,7	0,1 - 0,5
17	160	Gladsaxe	2,11	2,08	0 - 0,1	0,1 - 0,3	0,1 - 0,2	0,1 - 0,3	0,1 - 0,2
	166	Vallensbæk	0,56	0,40	0 - 0	0 - 0,1	0 - 0	0 - 0,1	0 - 0,1
		Glostrup	6,10	4,39	0 - 0,4	0,2 - 0,9	0,2 - 0,5	0,4 - 0,9	0,2 - 0,7
		Rødovre	2,55	1,82	0 - 0,2	0,1 - 0,4	0,1 - 0,2	0,2 - 0,4	0,1 - 0,3
		Brøndby	4,58	3,29	0 - 0,3	0,2 - 0,6	0,2 - 0,4	0,3 - 0,7	0,1 - 0,5
		Gladsaxe	11,85	8,52	0 - 0,7	0,4 - 1,7	0,4 - 0,9	0,8 - 1,8	0,4 - 1,3
		København	4,40	2,95	0 - 0,3	0,2 - 0,6	0,2 - 0,4	0,3 - 0,7	0,1 - 0,5
18	354	Fredensborg	6,40	4,53	0 - 0,4	0,2 - 0,9	0,2 - 0,5	0,4 - 1	0,2 - 0,7
		Hørsholm	2,61	1,85	0 - 0,2	0,1 - 0,4	0,1 - 0,2	0,2 - 0,4	0,1 - 0,3
		Rudersdal	4,36	3,08	0 - 0,3	0,2 - 0,6	0,2 - 0,3	0,3 - 0,7	0,1 - 0,5

Udbudsgrundlag

A19 – Udbud af almindelig rutekørsel

1.	Om A19 – Udbud af almindelig rutekørsel	2
2.	Tidsplan og proces	2
3.	Driftsomfang.....	4
4.	Buslængde og kapacitet.....	4
5.	Reklamer i busserne	5
6.	Digital trafikinformation	6
7.	Miljø	8
7.1.	Tiltag ved krav om nulemission.....	12
7.2.	Kommunale/regionale forpligtelser ved krav om nulemission	15

1. Om A19 – Udbud af almindelig rutekørsel

A19 er udbud af almindelig rutekørsel omfattende linjer, som kører i Vest- og Sydsjælland og Storkøbenhavn. De nuværende kontrakter ophører senest sommeren 2022.

Linjerne, som er omfattet af de nuværende kontrakter, fremgår af udkastet til udbudsgrundlaget til A19 – Bilag 1 – Udbudsgrundlag_A19.

I perioden frem til 30. oktober 2019 skal de kommuner og regioner, som er ejere af disse linjer, efter rådgivning fra Movia, beslutte det endelige udbudsgrundlag.

Et vigtigt element i beslutningen af det endelige udbudsgrundlag er en koordinering af udbudsgrundlaget for linjer, som har flere ejere.

Nedenfor fremgår tidsplan for udbudsprocessen samt en beskrivelse af de emner, som kommuner/regioner skal forholde sig til inden den endelige godkendelse af udbudsgrundlaget. Det omhandler driftsoplæg, buslængder, kapacitet, miljøkrav mv.

Kommuner/regioners godkendelse af udbudsgrundlaget sætter rammerne for Movias mandat til at udbyde de omfattede linjer.

2. Tidsplan og proces

Movia gennemfører udbuddet i fire faser, jf. nedenstående oversigt.

Fase 1, Forberedelsesfasen, er den fase af udbuddet, hvor kommuner/regioner har størst indflydelse på resultatet af den fremtidige kørsel.

Fase 2, Tilbudsfasen, er en fase af udbuddet, hvor Movia vil orientere kommuner/regioner, hvor det er nødvendigt.

Fase 2 er samtidig en fase, hvor det kan være nødvendigt for Movia at have en hurtig dialog med kommuner/regioner. Dette behov kan opstå, hvis eksempelvis et kommunalt ønske har vist sig at være en uhensigtsmæssig cost driver, eller hvis budgettet umiddelbart er overskredet.

Fase 1 – Forberedelser

Opstartsmøder med kommuner i Storkøbenhavn	April 2019
Opstartsmøde med kommuner i Syd- og Vestsjælland	8. april 2019
Løbende dialog mellem kommuner/regioner og Movia	Primo april – 30. oktober 2019
Udbudsgrundlag besluttet af kommuner/regioner	Senest 30. oktober 2019
Tilpasning af udbudsmateriale	August – oktober 2019
Markedsdialog	November 2019
Orienteringsmøde kommuner/regioner	December 2019

Fase 2 – Prækvalifikation og tilbud

Udsendelse af bekendtgørelse	Januar 2020
Prækvalifikation	Februar 2020
Aflevering af første tilbud og forhandlingsrunde	April – maj 2020
Aflevering af endeligt tilbud	Juni 2020

Fase 3 – Evaluering

Orienteringsmøde med kommuner/regioner	Ultimo august 2020
Tildeling	Ultimo august 2020
Detaljeret skriftlig orientering om tildeling til kommuner /regioner	Ultimo august 2020
Standstill-periode	September 2020
Valg af eventuel option	Primo oktober 2020
Kontraktindgåelse	Oktober 2020

Fase 4 – Drift

Driftsstart Vinter 2021 (se bilag 1 for linjer)	12. december 2021
Driftsstart Sommer 2022 (se bilag 1 for linjer)	April eller juni 2022

3. Driftsomfang

Driftsomfanget af den kørsel, som er i udbud, fremgår af bilag 1 - Udkast til udbudsgrundlag for A19.

Med mindre der er saglige forhold, som gør sig gældende, tager driftsomfanget udgangspunkt i en videreførelse af eksisterende drift. Dette gælder både i forhold til køretider, frekvenser, materiel mv.

Af bilag 1 fremgår et bemærkningsfelt, hvori det er angivet, hvis vi på nuværende tidspunkt er bekendt med et ønske/behov eller overvejelser om ændringer i forhold til den nuværende drift.

En drøftelse af hvorvidt det er nødvendigt med en ændring af driftsomfanget hænger sammen med valg af buslængde og kapaciteten, der er behov for.

For at kunne nå frem til et endeligt udbudsgrundlag, med driftsoplæg, kapacitet, miljø og infrastruktur, som kommunen kan behandle, kan det være nødvendigt at se på passagertællinger – og planperspektiver i en ny kontraktperiode. Dette aftales med Movia i den løbende kommunikation frem mod den endelige godkendelse af udbudsgrundlaget.

4. Buslængde og kapacitet

Kommuner og regioner skal for de enkelte linjer vælge hvilken busstørrelse de ønsker, driften skal udføres med. Beslutningen kan/skal træffes på baggrund af linjens forventede/kendte belægning, som oplyses af Movias rådgiver eller ved at udføre en prøvekørsel på den aktuelle linjeføring, særligt hvis der ønskes med ændret buslængde.

Movia opererer på nuværende tidspunkt med forskellige længder af busser:

- Minibusser: indtil 8,4 m
- Små busser: 9,0-10,6 m
- 12 m busser: 11,9-12,2 m
- 13,7 m busser: 12,9-13,7 m
- Ledbusser: 18 m busser 17,9-18,75 m

Vælges busser længere end 12,0 m kræver det tilladelse fra vejmyndighederne, jf. dimensionsbekendtgørelsen, og kan betyde ændringer i vejinfrastrukturen. Viljen til etablering af den fornødne infrastruktur inden driftsstart, skal være afklaret forud for udbuddet.

Vælges busser kortere end 12 m skal den begrænsede kapacitet iagttages. Den kan medføre dels hyppig brug af ståpladser, dels forøgede udgifter til dublering (ekstra busser på afgang med for mange passagerer til kapaciteten i en enkelt bus).

Antallet af leverandører i Danmark af mindre busser er beskedent, hvilket kan påvirke konkurrencen og dermed prisen.

Uanset om der vælges korte eller lange busser, skal man være opmærksom på, at valget kan medføre lavere fleksibilitet i forhold til omplacering af busser ved ændringer i driftsomfang – såvel i opad- som nedadgående retning.

Der gøres desuden opmærksom på, at markedet for elbusser i 2019 fortsat er relativt umodent. Flere og flere producenter kommer med på markedet, men der er fortsat et mere begrænset udvalg af bustyper og -størrelser end for dieselbusser. Busproducenterne fokuserer på at få udviklet elbusser, inden for de typer og størrelser der er mest udbredte i Europa, dvs. 12 m busser og ledbusser foreløbigt kun med fuldt lavgulv. I Skandinavien har man typisk været vant til andre standarder, end i resten af Europa. Det betyder eksempelvis, at en typisk skandinavisk størrelse som 13,7 meter ikke findes på markedet, og at der derfor skal forventes busser i enten størrelsen 12 - 12,9 meter, eller 17,9 - 18,75 meter.

Brændstofforbrug

Brændstof udgør en relativ stor andel af udgifterne til busdrift. Generelt er driften af større og tungere busser derfor relativt dyrere, end mindre busser. Omvendt udgør udgifterne til chaufførlønninger generelt den største andel af udgifterne til busdrift. Movia anbefaler derfor, at løsningen for den enkelte linje optimeres ift. frekvens og busstørrelse, og at der generelt anvendes større busser på linjer med stort passagergrundlag. Ved anvendelse af større busser under de rette forudsætninger, sikres samtidigt en optimering af miljømæssigt udslip pr. passagerkilometer.

Med undtagelse af linje 1A og evt. 200S tager Movias anbefaling udgangspunkt i en videreførelse af eksisterende forhold med hensyn til buslængder, jf. bilag 1.

5. Reklamer i busserne

For at sikre at relevant trafikinformation og markedsføring fra Movia når frem til passagererne, disponerer Movia over en delmængde af de reklamepladser, der er både udvendigt og indvendigt på bussen samt på digital information (infotainment). Jævnfør udbudsmaterialets krav er det muligt for operatørerne at udnytte den resterende del af bussens reklamepladser til salg af reklamer. Den indtægt, som operatøren forventer at opnå i kontraktperioden indarbejder de i tilbudsprisen, og busdriften bliver derfor billigere.

Kommuner/regioner skal tage stilling til, hvorvidt denne mulighed ønskes bevaret. Hvis det besluttet, at det ikke skal være muligt at bruge reklamer på og i busserne, skal man være opmærksom på, at dette valg gælder i hele kontraktperioden, og at det gælder for alle typer af reklamer – både indvendigt og udvendigt på busserne.

Udover at udbudsmaterialet medfører muligheden for brug af reklamer, er der indskrevet et krav i udbudsmaterialet, som giver kommuner/regioner mulighed for fravalg af reklamer i kontraktperioden. Hvis kommuner/regioner i kontraktperioden ønsker at benytte sig af dette fravalg, sker det mod kompensation til operatøren.

Kompensationen ligger mellem 7.500 og 20.000 kr. pr. bus pr. år. Kompensationsstørrelsen afhænger hovedsageligt af, hvor driften udføres.

Hvis kommuner/regioner har et ønske om selv at kunne sætte reklamer på busserne, kan reklamepladserne købes af operatørerne.

Movia anbefaler, at kørslen udbydes, hvor retten til salg af reklamer ligger hos operatøren.

6. Digital trafikinformation

Digital trafikinformation er et visuelt medie, der gør det muligt at kommunikere direkte til passagererne via skærme i busserne. Løsningen er onlinebaseret, så informationen altid er opdateret.

Den digitale trafikinformation vises via dobbeltskærmsinfotainment og på større linjer eventuelt også via digitale linjefriser.

The image shows a digital display on a bus screen. On the left, a photograph of a family (a man, a woman, and a young girl) looking out the window at a tropical scene with palm trees and a beach. On the right, the display shows the next stop as 'Margrethehåbsvej'. Below this, it lists the line '201A' and the zone '28'. The time is '20:07'. There are two tables: one for 'Bus' and one for 'S-tog S-train'. The 'Bus' table lists stops like 'Lufthavnen, Ellehammersvej', 'Brenshøj Torv', 'Glostrup st.', 'Bellahøj', 'Skovlunde st.', 'Hellerup st.', 'Rådhuspladsen', and 'Rødovre st.' with their respective times. The 'S-tog S-train' table lists stops like 'Østerport', 'Sønderborg', 'København H', 'Østerport', 'Karlundborg', 'Østerport', 'Rødby Færge', and 'København H' with their respective times and departure tracks.

Linje	Til	Om min. (i min.)
1046	Lufthavnen, Ellehammersvej	01
10	Brenshøj Torv	01
13	Glostrup st.	06
13	Bellahøj	06
142	Skovlunde st.	06
21	Hellerup st.	06
10	Rådhuspladsen	07
21	Rødovre st.	11

Til	Afgang	Spor
Østerport	07.36	2
Sønderborg	07.43	3
København H	07.45	1
Østerport	07.48	2
Bemærk sporændring		
Karlundborg	07.51	4
Østerport	08.38	2
Rødby Færge	07.58	4
København H	08.44	2

Dobbelt-skærmsinfotainment



Digital linjefrise

Digital trafikinformation er visning af skiftemuligheder i realtid til andre busser og togtrafik,

angivelse af eventuelle forsinkelser (også i realtid) samt tekstmeddelelser fra Movias Trafikcentral om større hændelser i det samlede trafiksystem af busser, tog og metro. Den højre skærm benyttes alene til denne visning.

Derudover er der visning af al information og meddelelser som hver enkelt kommune og region vurderer, at de med fordel kan formidle til kunder og borgere i bussen: Fx alt fra ændring af åbningstider i borgerservice over kommunale kulturfestivaler til sundhedskampagner. Visningssystemet i bussen sikrer, at relevant visning sker inden for relevante kommune/regionsgrænser.

Derudover vises der også nyheder, underholdning og reklamer m.m.

Venstre skærm 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%

Infotainment er delvist reklamefinansieret. Ud over reklameindtægten (der tilfalder operatøren) vurderes informationsskærmene at koste ca. 0,2 % mere per pr. køreplantime ved en lang kontrakt. Ved en kort kontrakt vurderes informationsskærme at koste ca. 0,4 % mere per køreplantime. Ved en køreplantimepris på 650 kr., svarer det til en pris på henholdsvis 1,4 og 2,8 kr. per køreplantime.

På digitale linjefriser vises kun indhold anvist og leveret af Movia. Den samlede omkostning for at supplere den digitale information (infotainment) med linjefriser vurderes af Movia at koste ca. 0,1 % mere per pr. køreplantime ved en lang kontrakt. Ved en kort kontrakt vurderes informationsskærme at koste ca. 0,2 % mere per køreplantime. Ved en køreplantimepris på 650 kr., svarer det til en pris på henholdsvis 0,7 og 1,1 kr. per køreplantime.

Det fremgår af bilag 1, hvilke linjer, som Movia anbefaler digital trafikinformation på (dobbeltskærmsinfotainment). Som udgangspunkt anbefaler Movia digital trafikinformation på linjer, som er en del af det strategiske net. Dette er svarende til Movias bestyrelses anbefaling. Af bilag 1 fremgår endvidere hvilke linjer, Movia som udgangspunkt anbefaler, at der også installeres digitale linjefriser.

7. Miljø

I Trafikplan 2016 har Movias bestyrelse på baggrund af høring af kommuner og regioner fastsat mål for udledningen af CO₂, NO_x, partikler og støj frem mod 2030. Udgangsåret er 2008. Konkret er der følgende mål:

- at Movia i 2030 er fossilfri,
- at udledningen af NO_x er reduceret med 97 pct. i 2030,
- at udledningen af partikler er reduceret med 92 pct. i 2030,
- at udledningen af den oplevede indvendig støj er reduceret med 15 pct., mens den oplevede udvendige støj er reduceret med 25 pct.

Movias indstilling er, at linjer, som er omfattet af udbuddet, som *minimum* udbydes med krav om fossilfrihed. Movia anbefaler desuden, at linjer som potentielt ændres, når Letbanen åbner udbydes med fossilfrihed. Kommuner og regioner kan som udgangspunkt vælge imellem emissionsniveauerne *fossile busser med option på fossilfrihed, fossilfrihed og nulemission*.

Løsning 1: Fossilfrihed

Fossilfrihed betyder, at der ikke anvendes fossile brændstoffer i afvikling af busdriften, og at driften gennemføres uden udledning af CO₂¹. En fossilfri busdrift kan med nuværende teknologier afvikles med busser, som anvender biogas, syntetisk biodiesel (HVO), el eller brint. Et krav om fossilfrihed forventes løst ved brug af biogas eller syntetisk biodiesel.

Forventningen er, at fossilfrihed vil koste 3½-8 pct. mere fra operatørernes side i forhold til eksisterende omkostningsniveau. Da der ikke er en forventning om flere passagerer som følge af fossilfrihed, vil de pågældende kommuner og regioner skulle betale hele meromkostningen, som uden en øget egenfinansiering fra passageres side, vil være på og ca. 7-16 pct. mere årligt for de pågældende kommuner og regioner. Eksemplet er regnet med 50 pct. medfinansiering fra passageres side for linjen. Omkostningsforventningen tager udgangspunkt i en linje med 12 meter busser, der kører ca. 3.000 timer om året, hvilket er gennemsnitsproduktionen for en bus i Movia regi. Der er ikke taget højde for et samtidigt skift i buslængde eller andre signifikante ændringer i busmateriellet.

De seneste års udvikling i forhold til nulemission peger på, at vi er i en teknologisk

¹ Opgjort efter tank-til-hjul princippet. Udledningen af CO₂ der kommer fra bussen modsvarer den mængde CO₂ som er optaget i biomaterialet.

overgangsfase, hvor nulemission på kort sigt er dyrere, erfaringerne er få og storskalaudrulning først lige er begyndt. På kort sigt vil der derfor for nogle kommuner og regioner være gode grunde til at fortsætte med konventionelle busser på fossilfri drivmidler. På kort sigt vil det være et både sikrere og billigere alternativ, men på længere sigt kan øgede krav til miljøstandard gøre det dyrt (og politisk svært) at være bundet af kontrakter i op til 12 år med konventionelle busser, når rammene for nulemission først falder endeligt på plads. Usikkerheden understreges af Regeringens klima- og luftudspil fra efteråret 2018, hvor der dels fremgår et minimumskrav om fossilfrihed på alle nye busser fra 2020, dels et krav om nulemission i byerne begyndende fra 2025 og et krav om en totalt omstillet busflåde i byerne i 2030. Indtil videre er udspillet dog ikke omsat til formel statslig regulering.

I den nuværende situation skal kommuner og regioner altså vælge mellem miljøstrategier, der rummer udfordringer enten på kort sigt (nulemission) eller på lang sigt (fossilfrihed).

I den forestående situation betyder det, at kontrakter på fossilfrihed i udbud A19 indgås med en kortere kontraktperiode på 5+2 år, dvs. op til 7 år mod tidligere 12 år.

Det kan potentielt medføre højere priser grundet den kortere afskrivning. Merprisen vurderes i værste fald at være yderligere op til 6 procentpoint, dvs. op til 12 procentpoint ved en 50 % medfinansiering for kommuner og regioner. For at imødekomme dette, vil udbudsbetingelserne åbne for brugte busser på baggrund af en markedsdialog. Der vil ikke blive lempet på miljøkravene.

For at fremme operatørernes mulighed for på eget initiativ at tilbyde nulemissionsbusser i enheder med krav om fossilfrihed, anbefales det, at kommunerne og regionerne kompenserer operatører i tilfælde af, at den lave energifgift for elbusser ikke videreføres. Læs mere om energifgiften i afsnit 7.2.

Lokal luftforurening

Elbusser anvender alene el som drivmiddel, hvorfor busserne ikke udleder lokal luftforurening (NO_x og partikler) fra bussens motor. NO_x og ultrafine partikler er helbredsskadelige i høje koncentrationer.

Nye busser med dieselmotorer skal overholde Euro 6-normen. Euro 6-normen sikrer en meget høj grad af reduktion i udledning af lokal luftforurening. Reduktionen ved anvendelse af Euro 6 i forhold til busser, som indfrier ældre miljønormer fremgår af **Fejl!**
Henvisningskilde ikke fundet..

Tabel 1. Grænseværdier for udledning af NO_x og partikler ved forskellige miljønormer samt reduktionspotentialitet ved anvendelse af Euro 6 ift. lavere euronormer

Miljønorm	NO _x		Partikler (PM)	
	g/kWh	Reduktion ved Euro 6	g/kWh	Reduktion ved Euro 6
Euro 3	5	91%	0,16	94%
Euro 4	3,5	87%	0,03	67%
Euro 5	2	77%	0,03	67%
EEV	2	77%	0,02	50%
Euro 6	0,46	0%	0,01	0%

Løsning 2: Nulemission

Såfremt der ønskes busser som både er fri for CO₂ og lokal luftforurening (NO_x og partikler), og som har en betydelig lavere støjpåvirkning, kan der stilles krav om nulemission, hvorved kørslen bliver udført med enten el- eller brintbusser.

NO_x og partikler forurener lokalt, hvor bussen kører og giver anledning til alvorlige sundhedsmæssige påvirkninger. CO₂ er en klimagas og medvirker til klimaforandringer. Trafikstøj er en væsentlig kilde til støjforurening og har ved længerevarende påvirkning tydelige sundhedsmæssige påvirkninger. Movia modtager jævnligt henvendelser fra borgere, der ønsker en mindre støjbelastning fra busserne. Erfaringer fra Movias forsøg med elbusser på linjer i omegnskommunerne viste, at 49 % af kunderne oplevede elbusserne som mindre støjende ved busstoppestederne (nej: 13 %, ved ikke: 38 %). 90 % af de adspurgte angav, at det er vigtigt, at der bliver kørt med en miljøvenlig bus (Uenig: 2 %, hverken eller: 8 %).

Forventningen er, at nulemission vil koste 3-11 pct. over for operatørerne. Med en 50 pct. medfinansiering fra kundernes side, vil dette medføre et øget tilskudsbehov på mellem 6-22 pct. for de pågældende kommuner/regioner i forhold til eksisterende drift. Som intervallet indikerer, er der stadigvæk en stor usikkerhed i dette estimat, da der pt. kun er gennemført to udbud med nulemissionsbusser. I prisen indgår eventuel ladeinfrastruktur.

Ud over den forventede højere omkostning, skal kommuner/regioner desuden være opmærksomme på, at der også er begrænsninger forbundet med krav om nulemission. Hvis der stilles krav om nulemission, er der på nuværende tidspunkt stor sandsynlighed for, at kravet bliver løst med elbusser, som bl.a. er udfordret af en begrænset rækkevidde. Dette giver mindre fleksibilitet i driften, eksempelvis i forbindelse med midlertidige omlægninger, ligesom linjer ikke bare kan forlænges, da ladestationerne evt. også skal flyttes.

Denne erfaring samt den usikkerhed ved kravene til nulemission, som operatørerne har givet

udtryk for, har medført, at Movia har indarbejdet forskellige tiltag, som er anderledes end de krav, som vi stiller, hvor der ikke er krav om nulemission. Disse tiltag vil, i takt med udviklingen af elbusmarkedet, løbende blive evalueret. Tiltagene er beskrevet i de efterfølgende afsnit 7.2.

Ud over disse tiltag skal kommuner/regioner være opmærksom på, at stilles der krav om nulemission, accepterer kommuner/regioner samtidig de forhold, som er beskrevet i Afsnit 7.3 – Kommunale/regionale forpligtelser ved krav om nulemission.

7.1 Andre miljøgevinster

Støj

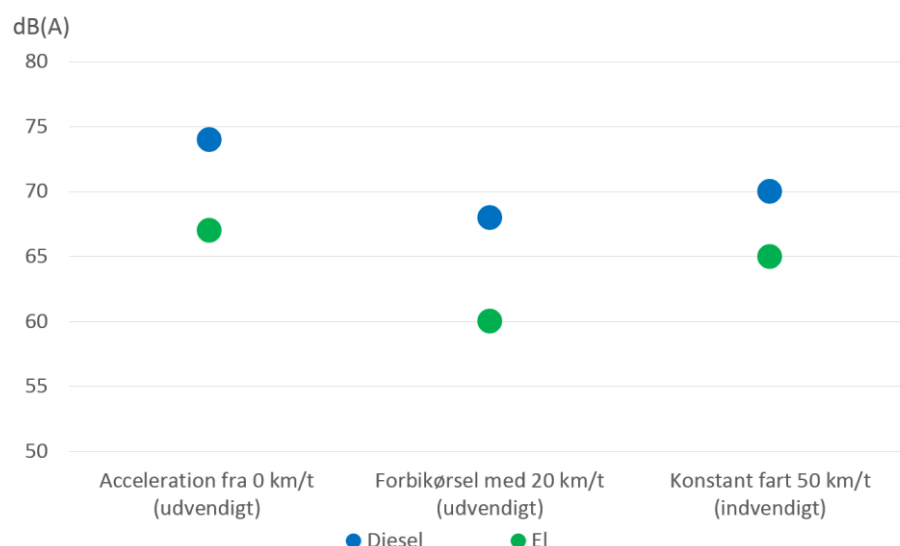
Elbusser støjer markant mindre end dieselbusser. Movia har i samarbejde med Roskilde Kommune undersøgt forskellen i støj fra de dieselbusser, som frem til den 14. april 2019 betjente Roskilde Kommunes bybuslinjer, med støjniveauet fra de elbusser, som siden den 14. april 2019 har betjent kommunens bybusser. Forskellen i støjniveauet ved hhv. forbikørsel med 30 km/t og ved stop og igangsætning for dieselbussen og elbussen fremgår af en kort film. Klik [her](#) for at afspille filmen.

Volvo har sammenlignet støjniveauet fra diesel- med elbusser. Ifølge Volvo er støjniveauet for acceleration af en bus fra 0 km/t med elmotor ca. 67 dB(A). En dieselbus udleder ca. 7 dB(A) mere end en elbus. Til sammenligning er almindelig trafikstøj fra gade på ca. 65 dB(A). Ved forbikørsel med 20 km/t udleder en elbus ca. 8 dB(A) mindre støj end en dieselbus.

Der er forskel på det indvendige støjniveau i forskellige elbusmodeller. Støjniveauet måles almindeligvis ved jævn fart med 50 km/t. Støjniveauet i moderne elbusser varierer fra ca. 65-70 dB(A). Ved kørsel ved 20 km/t er støjniveauet betydeligt lavere, og nogle elbusmodeller opleves helt stille.

Figur 1 viser støjniveau for eldrevne busser og dieselbusser.

Figur 1. Støjmission ved anvendelse af hhv. diesel- og eldrivlinje



Eldrift omfatter elbusser og plug-in hybridbusser, som alene anvender elmotorer.
 Kilde: Volvo, Noise Benefits with Electric Vehicles, Janos Turcsany, præsentation.

Den samfundsmæssig værdi af reduceret trafikstøj fra den kollektiv bustrafik ved anvendelse af elbusser er vurderet i en svensk sammenhæng². Movia er ikke bekendt med, at der er lavet tilsvarende analyser i Danmark. Den svenske undersøgelse anslår, at den samfundsmæssige værdi af reduceret trafikstøj ved anvendelse af elbusser kan medføre besparelser af en værdi til over SEK 4 per kilometer. Omsat til en dansk sammenhæng svarer en besparelse på SEK 4 per kilometer til en samfundsmæssig værdi på 5-9 % af de samlede driftsomkostninger til gennemførelse af busdriften. Den samfundsmæssige omkostning ved vejstøj omfatter dårligere helbreds niveau, produktionsnedgang og lavere ejendoms værdi.

7.2. Tiltag ved krav om nulemission

Følgende tiltag vil fremme operatørernes mulighed for anvendelse af nulemissionsbusser og derigennem bidrage til at reducere kommunernes/regioners tilskudsbehov til busdriften.

Længde af garanteret kontraktperiode

For nulemissionsbusser udbyder Movia kontraktperioder på 10+2 år. Den garanterede andel af kontraktperioden er fire år længere end for konventionelle busser. Dette er introduceret på baggrund af markedsdialog og hensigten er at minimere operatørernes risiko i forhold til

² Tystare stadsbussar -kravställning vid upphandling för minskat källbuller, Koucky & Partners AB p vegne af Trafikverket, 2013.

restværdien af busserne ved kontraktens udløb.

Gradvis øgning af krav til nulemission

Movia tillader mulighed for en gradvis indfasning af 100 % eldrift på en buslinje.

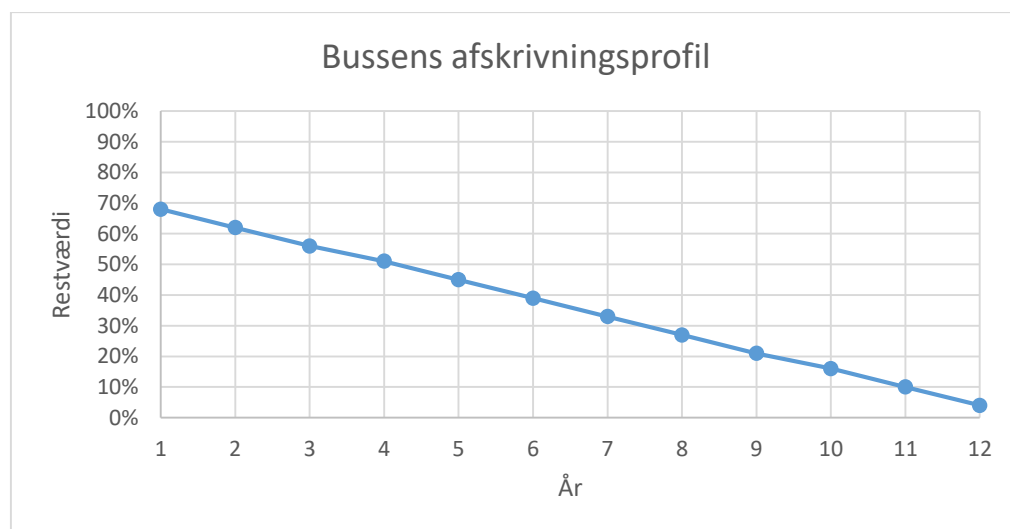
Der gives mulighed for, at operatørerne i det første og andet kontraktår kan gennemføre driften med henholdsvis 15% og 10 % dieselbusser uden at operatøren vil blive pålagt bod for forkert anvendelse af bustype.

Busser der anvendes i stedet for elbusser vil være fossilfrie, dvs. med krav om CO₂-neutralitet.

Mulighed for tilpasning af antal driftsbusser

Operatørerne ser en betydelig risiko forbundet med Movias almindelige vilkår for reduktion af antal driftsbusser. I forhold til reduktion af antallet af driftsbusser skyldes dette, at elbusser i en vis udstrækning designs specifikt i forhold til den enkelte buslinje, at det er usikkert, om der er et marked for brugte nulemissionsbusser og at der dermed er betydelig usikkerhed om bussens gensalgsværdi.

Movia håndterer dette ved at fastsætte en specifik kompensation ved reduktion af antallet af driftsbusser. Kompensationen er beregnet som en %-sats af bussens nyværdi (eksklusive moms). Dette vil være en teknologineutral model, jf. grafen nedenfor.



Elafgift

Den 31. december 2023 udløber den midlertidige ordning med fritagelse af elafgift for

elbusser i kollektiv rutekørsel. Såfremt ordningen ikke forlænges, stiger elafgiften fra 0,4 øre/kWh til ca. 91 øre/kWh (eksklusive moms). Af aftaleteksten fremgår det, at parterne bag aftalen er enige om at arbejde for en forlængelse af ordningen med den lave energifgift efter 1. januar 2024.

Operatøren lægger den lave energifgift til grund for sit tilbud gennem hele kontraktperioden. Såfremt elafgiften i løbet af kontraktperioden sættes op, kompenseres operatøren for den omkostning, dette måtte medføre. Det vurderes, at compensationen for en gennemsnitlig Moviabus vil være ca. 90.000 kr.³ om året.

Opvarmning af buskabinen

Test af elbusser i danske klimatiske forhold viser et betydeligt energiforbrug til opvarmning af bussen om vinteren.

Denne opvarmning kan ske elektrisk og derved uden udledning af NO_x og partikler. Det store energiforbrug dræner imidlertid bussernes batteri og betyder, at bussens batteri skal være større for at have samme rækkevidde og det kan meget vel være nødvendigt med flere busser for at opretholde driften.

Da elektrisk opvarmning alene vil have en fordyrende effekt på timeprisen på grund af behov for indkøb af yderligere busser), stiller Movia på nuværende tidspunkt derfor ikke krav om, at opvarmningen skal ske ved ren el.

Movia stiller krav om elopvarmning, men med mulighed for, at opvarmningen kan ske ved hjælp af et oliefyr, når udendørstemperaturen falder til under 5 grader celsius. Oliefyret vil i så fald anvende CO₂ neutralt syntetisk biodiesel (HVO) eller lignende.

I vintermånederne accepteres en lavere indetemperatur på 16°C i stedet for 18°C.

Garageanlæg

Operatørerne har oplyst, at mulighed for etablering af garageanlæg nær ved en linjes endestation ofte kan være en forudsætning for, at de kan afgive konkurrencedygtige tilbud, når der stilles krav om nulemission.

Elbusser har en begrænset rækkevidde, og prisen for at øge rækkevidden er høj. Omkostningen til tomkørsel vil være betydelig.

I nogle områder er det ikke muligt for operatørerne at finde lokationer til garagering af

³ 85.000 km. kørsel om året. Forbrug på 1,3 kWh/km. Afgiftslempelse per kWh på 1,4 kr.

busserne, hvorfor det kan være afgørende for konkurrencen og prisniveauet for busdriften, at kommuner/regioner tilbyder en grund til etablering af garageanlæg.

Movia ønsker derfor, hvor der stilles krav om nulemission, at have en dialog med kommuner/regioner om mulighederne for at tilbyde operatørerne adgang til at købe eller leje en grund, der i forhold til placering, størrelse og lokalplanforhold mv. er egnet til etablering af garageanlæg.

7.3. Kommunale/regionale forpligtelser ved krav om nulemission

Movias udbudsmodel er så vidt muligt baseret på funktionskrav, så det påhviler den enkelte operatør at træffe beslutning om, hvordan krav opfyldes, så driften kan gennemføres på bedst mulige måde.

Krav om nulemission kan løses ved hjælp af en drivlinje til brint eller el. El kan løses enten ved depotopladning eller i en kombination af depotopladning og endestationsopladning.

I en teknisk dialog med Movia har en række operatører dog givet udtryk for, at de vil afholde sig fra eller kun meget nødt vil afgive tilbud på drift med elbusser, hvis de pålægges ansvar for etablering og drift af ladeinfrastruktur i byrummet. På den baggrund besluttede Movia at understøtte udrulning af endestationsopladte elbusser ved at udbyde en rammeaftale for etablering og drift af ladestationer samt leverance af el.

Opladning af elbusser i byrummet

Efter udbud er rammeaftalen i 2018 blevet tildelt Siemens, som herefter står for levering og opsætning af ladestationer, vedligeholdelse samt levering af elektricitet i hele kontraktperioden. Rammeaftalen giver Movia enhedspriser for etablering og drift af ladestationer samt el. Endvidere opnår Siemens med rammeaftalen eksklusivitet for etablering og drift af ladestationer i byrummet og leverance af el gennem kontraktperioden til brug for kollektiv rutekørsel foranstaltet af Movia.

I forbindelse med Movias udbud af almindelig rutekørsel (fra og med udbud A17) oplyses de tilbudsgivende operatører om omkostninger til etablering og drift af ladestationer i byrummet. Dermed bliver det muligt for operatørerne at beregne de samlede omkostninger for anskaffelse og drift af elbusser og den nødvendige ladeinfrastruktur. Det gør det muligt for operatørerne at sammenligne omkostninger til drift med teknisk forskellige bustyper, og på den baggrund tilbyde den økonomisk mest attraktive løsning.

Etablering og drift af ladeinfrastruktur til elbusser på buslinjer, som går på tværs af

kommunegrænser, stiller særlige krav til samarbejde mellem de berørte myndigheder. Derfor har Movia i sammenhæng med rammeaftalen udarbejdet en samarbejdsaftale, der giver et ensartet sæt spilleregler for de kommuner/regioner, som deler ansvaret for de berørte buslinjer. Rammeaftalen for ladeinfrastruktur i byrummet kan kun anvendes, hvis de involverede kommuner/regioner har tilsluttet sig samarbejdsaftalen.

Der udarbejdes en samarbejdsaftale til de kommuner/regioner, der overvejer at stille krav om nulemission.

Kommuners særlige ansvar i forbindelse med ladeinfrastruktur i byrummet

På linjer udbudt med krav om nulemission skal kommuner/regioner være opmærksom på kommunens forpligtelse både i forberedelsesperioden og i løbet af kontraktperioden. I forberedelsesperioden skal kommunerne medvirke og understøtte besigtigelse af arealer til ladeinfrastruktur samt stille arealer vederlagsfrit til rådighed for placering af ladeinfrastruktur. I tilfælde af private jordejere, skal kommunen foranstalte en tinglyst lejeaftale med jordejer. Hvis der tilbydes nulemission med endestationsopladte busser, skal kommuner/regioner i løbet af kontraktperioden være opmærksom på at de har ansvaret for at:

- Fjerne ulovligt parkerede biler på busholdepladser med ladestationer
- Ryde sne på busholdepladser med ladestationer
- Beskære træer således, at de ikke er til gene for anvendelsen af busholdepladser med ladestationer
- Give Movia besked i god tid om evt. vejarbejde, der berører busholdepladser med ladestationer eller som forhindrer adgang til disse.

Bilag 1 - Udbudsgrundlag, A19 - Udbud af almindelig rutekørsel

Linje	Ejer	Timer	Busser	Bestilling busstørrelse (m)	Bestilling reklame	Bestilling Digital trafikinfo (infotainment)	Bestilling Digital linjefrise	Bestilling Euronorm	Bestilling miljøstandard	Driftstart	Bemærkninger	Bestilling
401A	Ringsted	14.210	5	11,9-12,2m	ja	ja		¼6		apr-22		
402		3.292		11,9-12,2m	ja	ja						
404		785		11,9-12,2m	ja	ja						
466	Ringsted	1.818	2	9,0-12,2m	ja			¼6		apr-22		
411		3.248		9,0-12,2m	ja							
520	Region Sjælland	12.008	7	11,9-12,2m	ja	ja				apr-22		
540		7.960		11,9-12,2m	ja	ja						
490		7.106		9,0-12,2m	ja	ja						
512	Holbæk	739	2	9,0-12,2m	ja							
583	Holbæk	796		9,0-12,2m	ja							
553	Kalundborg	4.207	1	11,9-12,2m	ja			¼6		apr-22	udbydes evt. med udløb december 2025	
251	Stevns, Køge	4.918	4	11,9-12,2m	ja			¼6		apr-22	udbydes evt. med udløb august 2028 sammen med øvrige Stevns-linjer	
252	Stevns	5.652		11,9-12,2m	ja							
99N	Stevns, Faxe, Køge	594		11,9-12,2m	ja							
246	Køge, Solrød	5.556	2	11,9-12,2m	ja			¼6		Vinter 2021	evt. 2 årig kontraktlængde, så den kan udbydes sammen med Køges øvrige kørsel	
263	Region Sjælland	3.557	9	11,9-12,2m	ja	ja						
440R		9.240		11,9-12,2m	ja	ja						
630R		20.232		11,9-12,2m	ja	ja						
261	Faxe	1.807	6	MINI	ja			¼6		apr-22		
264		3.025		9-12,2m	ja							
281		757		MINI	ja							
282		727		MINI	ja							
283		817		MINI	ja							
285		650		MINI	ja							
287		460		MINI	ja							
620R	Region Sjælland	13.122	3	11,9-12,2m	ja	ja		¼6		apr-22		
611	Næstved	5.433	4	11,9-12,2m	ja							
696		878		11,9-12,2m	ja							
697		806		11,9-12,2m	ja							
661R	Vordingborg	19.579	7	11,9-12,2m	ja	ja						
669		4.641		MINI	ja							
660R	Region Sjælland	15.408	5	11,9-12,2m	ja	ja		¼6		apr-22		
750	Region Sjælland	1.224		11,9-12,2m	ja							
664	Vordingborg	14.746	6	11,9-12,2m	ja	ja						
667		5.236		11,9-12,2m	ja							
678		1.257		11,9-12,2m	ja							
601	Næstved	17.778	17	11,9-12,2m	ja	ja		¼6		apr-22		
602		11.730		11,9-12,2m	ja	ja						
603		11.990		11,9-12,2m	ja	ja						
604		4.288		9,0-10,6m	ja							
605		2.963		9,0-10,6m	ja							
607		205		9,0-10,6m	ja							
608		102		11,9-12,2m	ja							
681		520		MINI	ja							
682		1.006		MINI	ja							
683		622		9,0-10,6m	ja							
684		993		9,0-10,6m	ja							
640	Næstved, Vordingborg	5.866	2	11,9-12,2m	ja			¼6		apr-22		
680	Region Sjælland	12.981	4	11,9-12,2m	ja	ja						
685	Næstved	1.007	5	11,9-12,2m	ja							
687		802		11,9-12,2m	ja							
688		751		11,9-12,2m	ja							
689		1.102		11,9-12,2m	ja							
699		707		11,9-12,2m	ja							
200S	Region Hovedstadsområdet, København, Brøndby, Gladsaxe, Hvidovre, Rødovre	44.650	13	11,9-13,7m	ja	ja		¼6		Vinter 2021	Overvejelser om to sideordnede bud med hhv. 12 og 13,7 m busser mhb. på at vælge den økonomisk mest fordelagtige løsning	

340	Helsingør	6.046	13	11,9-12,2m	ja	ja		¼6		Vinter 2021		
345	Helsingør	1.585		11,9-12,2m	ja	ja						
347	Helsingør	4.099		11,9-12,2m	ja	ja						
802	Helsingør	17.391		11,9-12,2m	ja	ja						
803	Helsingør	8.402		11,9-12,2m	ja	ja						
801A	Helsingør	7.645		11,9-12,2m	ja	ja						
179	Lyngby-Taarbæk, Gentofte	11.445	15	10-12,2 m.	ja	ja		¼6		Vinter 2021		
180	Lyngby-Taarbæk	1.568		13,2-13,7 m.	ja	ja						
181	Lyngby-Taarbæk	2.710		13,2-13,7 m.	ja	ja						
182	Lyngby-Taarbæk	7.788		10-12,2 m.	ja	ja						
183	Lyngby-Taarbæk	9.343		10-12,2 m.	ja	ja						
193	Rudersdal	11.417		11,9-12,2m	ja	ja		¼6		Vinter 2021	Udbud af linje 193 og 195 i A19 er med forbehold for endelig juridisk vurdering	
195	Rudersdal	11.086		11,9-12,2m	ja	ja						
354	Rudersdal, Fredensborg, Hørsholm	20.625	5	11,9-12,2m	ja	ja		¼6		Vinter 2021		
10	København	42.975	11	11,9-12,2m	ja	ja		¼6	Nulemission	Vinter 2021		
1A	Gentofte, København, Frederiksberg, Hvidovre	110.799	33	11,9-13,7m	ja	ja	ja	¼6	Nulemission	apr-22		
133	København, Hvidovre	11.210	2	11,9-12,2m	ja	ja						
141	Glostrup, Albertslund	16.672	12	11,9-12,2m	ja	ja		¼6		Vinter 2021		
143	Ballerup, Albertslund, Vallensbæk	8.737		11,9-12,2m	ja	ja						
144	Ballerup, Egedal, Albertslund, Vallensbæk	11.811		11,9-12,2m	ja	ja						
149	Glostrup, Albertslund	11.260		11,9-12,2m	ja	ja						
164	København, Gentofte, Gladsaxe, Herlev, Ballerup	30.550	10	11,9-12,2m	ja	ja		¼6		Vinter 2021		
160	Gladsaxe	2.636	11	11,9-12,2m	ja	ja		¼6		Vinter 2021		
166	Vallensbæk, Glostrup, Rødovre, Brøndby, København, Gladsaxe	47.221		11,9-12,2m	ja	ja						

Til: Lyngby-Taarbæk Kommune

Kopi til: Rudersdal Kommune

Dokumentnummer

740554

Dato

24.04.2019

Sagsbehandler:

MKL

Direkte: +45 36 13 15 56

CVR nr: 29 89 65 69

EAN nr: 5798000016798

Busbetjening af byudviklingsområder

Lyngby-Taarbæk kommune har bedt Movia vurdere om byudvikling af forskellige områder i kommunen, kan give anledning til kapacitetsudfordringer i den eksisterende busbetjening og dermed et øget behov for busbetjening.

Movia har fra forvaltning i Lyngby-Taarbæk Kommune modtaget en oversigt over større bolig-, erhvervs- og uddannelsesbyggerier, der kan medvirke til en øget efterspørgsel af busdriften.

I det følgende gennemgås de enkelte byudviklingsområder, med en vurdering af om der er behov for en styrket busbetjening.

Byudviklingsområder med behov for øget betjening

Trongårdskvarteret

En stor del af udbygningerne sker ved Trongårdskvarteret, dels som boliger og dels ved opførslen af H.C. Ørsted Gymnasium. Området er i dag betjent af linje 182/183 fra Hjortekærvej/Klampenborgvej, linje 388 fra Klampenborgvej og linje 40E, 180, 181 og 190 fra Lundtoftegårdsvej.

Undersøgelser af hvem der primært bruger den kollektive transport viser, at studerende på ungdoms- og videregående uddannelser, er den gruppe der er de flittigste brugere af den kollektive transport.



Figur 1 - Lokal busbetjening omkring Trongårdskvarteret

Allerede i dag er der indsat ekstrakørsel, mellem Lyngby St. og Trongårdsvej, til betjening af eleverne på Knord Handelsgymnasium på Hjortehøjsvej, både morgen og eftermiddag.

Movia vurderer, at de elever på H.C. Ørsted Gymnasium, vil have nogenlunde sammen rejsebehov som eleverne på Knord. Hvilket betyder, at det primært er transport til og fra Lyngby St. der efterspørges, hvorfor der forventeligt vil være et øget kapacitetsbehov i området, da de nuværende busser allerede i dag er fyldte i myldretiden.

Movia foreslår derfor at der indsættes yderligere betjening for, at kunne imødekomme den efterspørgsel boligområdet og gymnasiet vil genererer. I det følgende gennemgås forskellige muligheder for, at imødesee den fremtidige efterspørgsel. Det skal bemærkes, at det kun er nødvendigt, at indføre et af de beskrevne forslag.

Alternativ A: Udvidelse af linje 190

I dag er linje 190 den eneste linje der forbinder Virum, DTU direkte. Linjen er velbenyttet og har en ruteføring der giver en hurtig forbindelse til DTU fra Holte og det østlige Virum, ligesom linjen vil give en hurtig og direkte forbindelse til og fra udbygningerne i Trongårds kvarteret, herunder H.C. Ørsted Gymnasium, og Lyngby St. Ud over Lyngby St. betjener linjen også Virum St. og Holte St.



Figur 2 - Linje 190s rute inkl. mulig forlængelse til Kulturcenter Mariehøj

For at sikre en øget kapacitet i myldretiderne, hvor passagerstrømmene er størst, foreslår Movia, at linjen udvides fra 2 til 3 afgang i timen i disse tidsrum. Gennem en ændret køreplanmæssig planlægning af flere linjer på Lyngby St., vil det blive muligt, at linjen en gang i timen kan betjene Mariehøjcentret på Øverødvej i Rudersdal Kommune. Den ændrede køreplanmæssige kobling forudsætter, at frekvensen på linjen 190 hæves til 3 afgang i timen, for at kunne lade sig gøre. I myldretiderne vil det betyde, at den nære betjening af Paradiskvarteret i Rudersdal i myldretiden vil ske med 20/40 minutters drift, mens der uden for myldretiden vil være timesdrift. Dog vil der fortsat være mulighed for, at benytte linje 190 fra Øverødvej på alle ture.

Ved at udvide linje 190, bliver det mere attraktivt for passagerer der kommer nordfra på S-togsnettet, at benytte denne linje ved hhv. Virum St. og Holte St. Dermed kan noget af presset på busserne på Lyngby St. formentlig reduceres. Linje 190 vil desuden give et bredt løft af den kollektive transport i Lyngby-Taarbæk Kommune og løfte den tværgående forbindelse mellem Virum og Lundtofte.

Udvidelse af driften på linje 190 kræver en ekstra bus og vurderes, at tiltrække 80.000 passagerer pr. år. I nedenstående tabel ses udgifterne til driftsudvidelsen for de to kommuner.

Kommune	Ekstra timer [kr. pr. år]	Ændret økonomi [kr. pr. år]
Lyngby-Taarbæk	1300	0,8 mio.
Rudersdal	700	0,4 mio.

Der tages forbehold for ændringer i forudsætningerne for økonomiberegningen og kontraktlige forhold, ligesom der gøres opmærksom på, at udgiften det første år kun vil have halv effekt, da det nye trafikbestillingstidspunkt betyder, at idriftsættelse af bestilte ændringer fremover sker den sidste weekend i juni måned.

Da linjen er flerkommunal og ændringen har økonomisk effekt i andre kommuner, skal ændringer også godkendes i Rudersdal Kommune.

Alternativ B: Udvidelse af linje 182 og 183

I dag betjener de to ringlinjer 182 og 183 bl.a. Hjortekær og Fortunen, og kommer tæt på det nye H.C. Ørsted Gymnasium ved Trongårdsarealet. Linjerne vil give en hurtig adgang til og fra Lyngby St. og en direkte forbindelse fra store dele af Lyngby.

For, at sikre øget kapacitet i spidstimerne, foreslås de to linjer udvidet fra 3 til 4 afgang i timen i myldretiderne. Forudsætningen for, at udvidelsen køreplanmæssigt kan hænge sammen er dog, at betjeningen af Raadvad tages ud af køreplanen på linje 182 og 183. Det vil betyde, at alternativer til den nuværende betjening skal belyses.

Dette kan fx ske ved, at henvise til Lyngby-Taarbæk Kommunes Flextur ordning, Movias nye Plustur-koncept, og/eller ved evt. indsættelse af faste Flexrute ture.

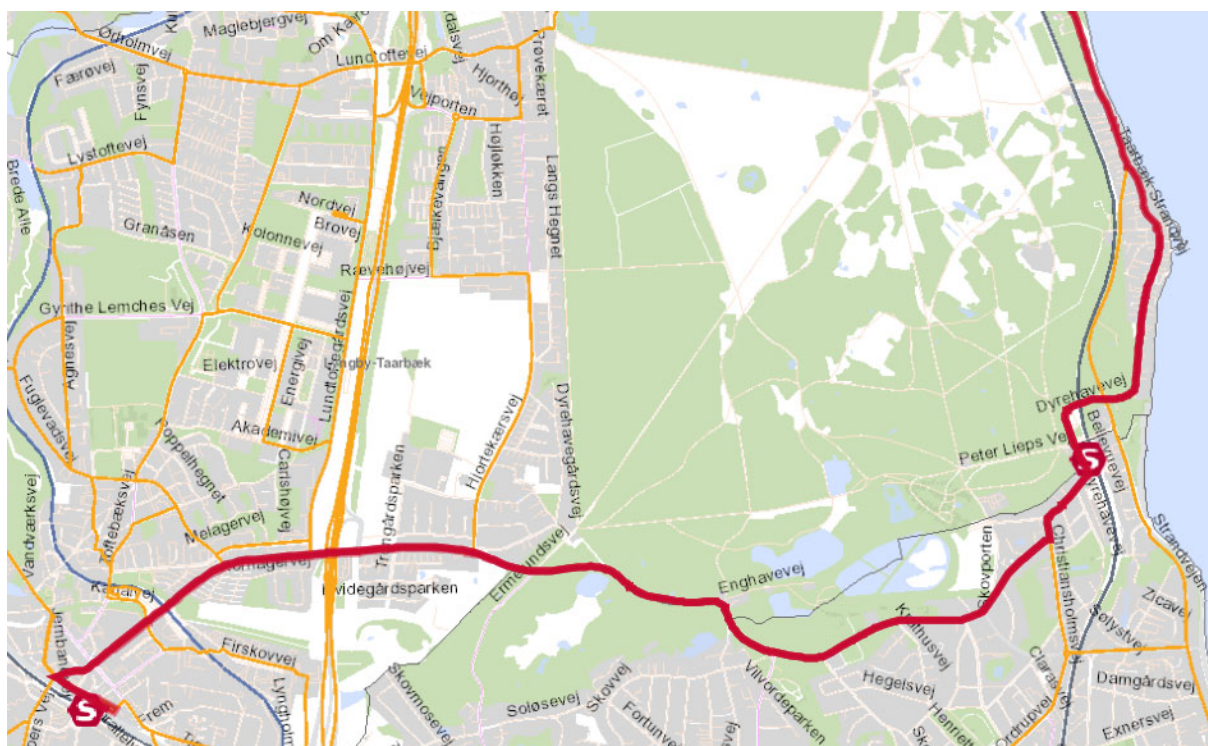
- Flextur giver borgerne mulighed for, at bestille dør til dør transport mod brugerbetaling. Turene skal bestilles 2 timer før planlagt afgang og kræver flexibilitet ift. afgang- og ankomsttid. Hertil kommer brugerbetaling. Lyngby-Taarbæk kommune har i dag Flextur i en forsøgsordning.
- Plustur er et nyt tilbud kommunerne kan tilvælge. Plustur give borgerne mulighed for, at blive transporteret fra fx et område uden aftenbetjening, til et Plustur skiftested, hvor der kan skiftes til andre kollektive transportformer. Plustur kan bestilles gennem rejseplanen, når den tilbydes som rejse. Plustur tilbydes kun når der ikke er andre transportmuligheder og foreslås i se fleste tilfælde som del af en længere rejse. Plustur har som Flextur brugerbetaling.
- Flexrute er faste ture der har en fast rute fx kørsel mellem bopæl og skole, det er dermed ture som ikke som Flextur og Plustur skal bestilles, hver gang man ønsker betjening, men som har noget der minder om en fast køreplan, med afhentningssted og destination. Lyngby-Taarbæk har i dag Flexrute.

En yderlige belysning af Flextur, Plustur og Flexrute mulighederne er nødvendig, dels i forhold til en afdækning af de konkrete behov i Raadvad og dels ift. omkostningen for både kommunen og den enkelte borger.

Udvidelse af driften på linje 182 og 183 kræver to ekstra busser og vurderes, at tiltrække 30.000 passagerer pr. år. I nedenstående tabel ses udgifterne til driftsudvidelsen.

Kommune	Ekstra timer [kr. pr. år]	Ændret økonomi [kr. pr. år]
Lyngby-Taarbæk	1600	2,0 mio.

Der tages forbehold for ændringer i forudsætningerne for økonomiberegningen og kontraktlige forhold, ligesom der gøres opmærksom på, at udgiften det første år kun vil have halv effekt, da det nye trafikbestillingstidspunkt betyder, at idriftsættelse af bestilte ændringer fremover sker den sidste weekend i juni måned.



Figur 4 - Linje 388s rute mellem Lyngby St. og Taarbæk

En udvidelse af driften på linje 388 kræver en ekstra busser og vurderes, at tiltrække 30.000 passagerer pr. år. I nedenstående tabel ses udgifterne til driftsudvidelsen.

Udvidelsen sker internt i Lyngby-Taarbæk Kommune og vil kun have lille økonomisk effekt for de øvrige kommuner linjen i øvrigt betjener, hvorfor disse ikke indgår i nedenstående tabel.

Kommune	Ekstra timer [kr. pr. år]	Ændret økonomi [kr. pr. år]
Lyngby-Taarbæk	1150	0,6 mio.

Der tages forbehold for ændringer i forudsætningerne for økonomiberegningen og kontraktlige forhold, ligesom der gøres opmærksom på, at udgiften det første år kun vil have halv effekt, da det nye trafikbestillingstidspunkt betyder, at idriftsættelse af bestilte ændringer fremover sker den sidste weekend i juni måned.

Alternativ D: Indsættelse af ekstrakørsel

I dag er der indsat ekstrakørsel flere steder for, at imødesee efterspørgslen på bestemte tidspunkter. Det gælder fx fra Knord ved Trongårdsvej.

For at imødesee det øgede kapacitetsbehov, når H.C. Ørstedgymnasium kan det overvejes at indsætte ekstrakørsel som alternativ til udvidelser af de ordinære busruter.

Det anslås, at omkostningen til ekstrakørsel vil ligge på ca. 0,6 mio. kr. pr. år. Og at der årligt vil være ca. 15.000 passagerer der vil benytte denne løsning.

Kommune	Ekstra timer [kr. pr. år]	Ændret økonomi [kr. pr. år]
Lyngby-Taarbæk	700	0,6 mio.

Udbygningsområder uden behov for øget busbetjening

Novozymes

Novozymes nye domicil ved Rævehøjvej vurderes, at være fint betjent af 150S og 15E fra Helsingørsmotorvejen og linjerne 30E, 40E og 300S fra Lundtoftegårdsvej. Det vurderes derfor, at der ikke er behov for yderligere betjening af dette område.

BaseCamp

De nye studieboliger i BaseCamp ved Sorgenfri St., vurderes ikke at medføre et øget kapacitetsbehov pga. nærheden til S-tog og den forholdsvis korte afstand til DTU på 2,5 km, som det vurderes at de fleste vil benytte en cykel til at transportere sig med.

Nordvej studieboliger

På DTU sker der en større udbygning, bl.a. af et større antal studieboliger på nordvej. De nye studieboliger vurderes, at være tilstrækkeligt betjent af 30E og 40E fra Nordvej og vurderes ikke at medføre kapacitetsproblemer.

Firskovvej

Udbygninger langs Firskovvej og betjening af området bør indgå i planlægningsarbejdet, når tilpasninger til Letbanen planlægges.

Anbefaling

For, at sikre en nogenlunde stabil busdrift og med øje for de udfordringer, anlægget af Letbanen forventes at give trafik- og busafviklingen i det centrale Lyngby og ved DTU, er det Movias anbefaling, at Lyngby-Taarbæk Kommune venter med at implementere markante ændringer i busbetjeningen.

Det er Movias vurdering, at åbningen af H.C. Ørsted Gymnasium i 2020 og udbygningen af Trongårdens Byområde vil øge efterspørgslen på busdrift, i grad der kræver et øget driftomfang end i dag. Med en trafikbestilling til 2020, har Lyngby-Taarbæk mulighed for, med rettidig omhu, at tilpasse busbetjeningen, så efterspørgslen kan imødekommes.

Nedenfor ses en oversigt over de økonomiske konsekvenser ved de fire alternativer, efterfulgt af en anbefaling ift. hvilke to alternativer Movia vurderer giver mest værdi for kunder og borgere.

Alternativ	Beskrivelse	Ændret økonomi [kr. pr. år]
A	Udvidelse af linje 190	0,8 mio.
B	Udvidelse af linje 182 og 183	2,0 mio.
C	Udvidelse af linje 388	0,6 mio.
D	Indsættelse af ekstrakørsel	0,6 mio.

Movias anbefaling er at Lyngby-Taarbæk enten udvider driften på linje 190 eller indsætter ekstrakørsel, som kan indgå i de større overvejelser omkring busbetjeningen ifb. med Letbanens åbning i 2025.

Fordelen ved indsættelse af ekstrakørsel er, at der målrettet kan indsættes busser på de tidspunkter hvor de kritiske behov opstår. Løsningen er en snæver løsninger der kun gavner en bestemt rejserelation og dermed ikke giver et generelt løft for en bredere målgruppe.

Fordelen ved en udvidelse af linje 190 er, at denne løsning vurderes at være robust og samtidig vil gøre linjen mere attraktiv og medvirke til, at passagerer der kommer nordfra på S-togsnettet og vil rejse til DTU og H.C. Ørsted Gymnasium, kan flyttes væk fra Lyngby St. til hhv. Virum og Holte St. På den måde udnyttes kapaciteten i nettet bedre end den vil kunne udnyttes på hhv. linje 182, 183 og 388, da det på disse linjer primært er den ene retning der vil blive benyttet på disse linjer, da der ift. Trongårdsområdet er en aktuel retning fra Lyngby St. og morgenen og til Lyngby St. om eftermiddagen.

Derudover anbefaler Movia, at en grundig screening af busnettet i kommunen, med henblik på en kommende tilpasning til Letbanen, påbegyndes inden for et til to år.

Til: Lyngby-Taarbæk Kommune

Kopi til:

Dokumentnummer

740552

Dato

06.04.2019

Sagsbehandler:

MKL

Direkte: +45 36 13 15 56

CVR nr: 29 89 65 69

EAN nr: 5798000016798

Vurdering af "Forslag til bedre busbetjening"

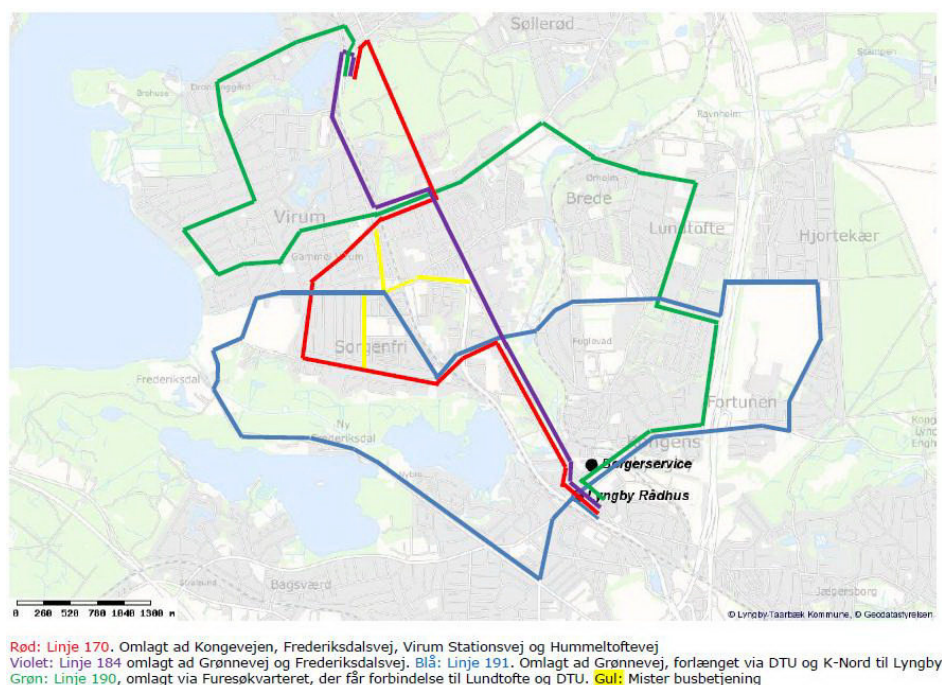
Lyngby-Taarbæk kommune har modtaget et forslag til forbedring af kommunens busbetjening, Kommunen har bedt Movia vurdere forslaget.

I forslaget, som er udarbejdet af en lokal borger, fremhæves forskellige argumenter for, at gennemføre ændringer af busnettet, før åbningen af den kommende Letbane, herunder:

- Et øget antal boliger og ungdomsboliger i Virum og Sorgenfri
- Busbetjeningen er for lavfrekvent ift. S-togs driften
- Mindre forbedringer af busnettet vil give store forbedringer for kunderne

Ud over tilpasninger i udvalgte buslinjers rute, lægges der også op til at de linjer der i dag har 30-minutters drift hæves til 20-minutters drift.

På nedenstående figur ses det forslag borgeren har udarbejdet.



Figur 1 – Kort over forslag til forbedret busbetjening

Movias vurdering af forslaget

Forslaget indeholder ændringer på flere buslinjer, der påvirker både rute og driftsomfang. Movia betragter forslaget som en større ændring af busbetjeningen.

Fordele:

Forslaget indeholder elementer der er værd at forfølge og undersøge grundlaget for, nærmere. Herunder:

- En styrket betjening på tværs af kommunen mellem Virum og DTU. I takt med bolig-, erhvervs- og uddannelses udbygningerne langs Helsingørmotorvejen færdiggøres, kan behovet for en bedre tværgående busbetjening øges.
- En styrkelse af busdriften gennem flere afgange, vil gøre det mere attraktivt at benytte de lokale busser.

Ulemper:

Forslaget indeholder også elementer der ikke umiddelbart kan anbefales. Herunder:

- At føre linje 184 via Frederiksdalvej, vil kræve at der indsættes flere busser på linjen, da den øgede køretid ikke vil kunne rummes i den nuværende køreplan.
- Forslaget efterlader Virum Gymnasium uden busbetjening, hvilket ikke kan anbefales, da elever på ungdomsuddannelser er en af de målgrupper der benytter busser mest.
- En ændret ruteføring på linje 190, hvor linjen overtager linje 170's betjening af Virum, vil give mange passagerer en længere rejse, der vil gøre linjen mindre attraktiv.
- Forslaget vil betyde en betydelig meromkostning for Lyngby-Taarbæk Kommune.
- Borgerne efterspørger generelt en stabil busdrift, som ikke ændres for ofte. En større tilpasning af det nuværende net inden for kort tid, samt endnu en tilpasning når Letbanen åbner kan derfor ikke anbefales. Derudover vil trafikken over de næste par år generelt være påvirket af Letbaneanlægget, hvilket også vil påvirke bustrafikken.

Movia anbefaler, at der ikke arbejdes videre med forslaget, men at elementer i forslaget bringes med i det kommende arbejde med at tilpasse busdriften til den ny Letbane.

Indkaldelse

Sofia Osmani
Karsten Andersen
Hanne Agersnap
Sigurd Agersnap
Henrik Bang
Henriette Breum
Ib Carlsen
Dorthe la Cour
Mette Hoff
Gitte Kjær-Westermann
Bodil Kornbek
Kasper Langberg
Karsten Lomholt
Martin Vendel Nielsen
Søren P. Rasmussen
Mette Schmidt Olsen
Richard Sandbæk
Simon Pihl Sørensen
Charlotte Shafer
John Tefke
Magnus Von Dreiager

Punkt 2

Alternativ placering af letbanestation ved Lyngbygårdsvej (Beslutning)

Sagsfremstilling

Et flertal i Kommunalbestyrelsen besluttede den 25. Januar 2018 atter at få undersøgt muligheden for en flytning af letbanestationen ved Lyngbygårdsvej.

Hovedstadens Letbane har sammen med ekstern rådgiver gennemført nye undersøgelser af 3 mulige alternative placeringer (Bilag). En helt ny placeringsmulighed har nu vist sig - en placering, hvor letbanen forbliver i det projekterede tracé og muliggør fortsat drift af tankstationen med visse justeringer - justeringer, der er væsentlig mindre indgribende end hovedforslagets.

Beslutning

Kommunalbestyrelsen, den 5. marts 2018

Kommunalbestyrelsen besluttede følgende: I overensstemmelse med Hovedstadens Letbanes udsendte notats forslag 3 med tegningsbilag, foreslås det at flytte letbanestationen syd over langs Klampenborgvej til en placering på Klampenborgvej ud for ejendommen Lyngbygårdsvej 132 A-132 P/Matrikelgård og varmecentral. Forvaltningen anmodes om – hurtigt i samarbejde med Hovedstadens Letbane – at iværksætte de fornødne arbejder omkring gennemførelse af en trafiksikkerhedsrevision m.v. af den nye stationsplacering.

Kasper Langberg (B) var fraværende. I stedet deltog Marcus Christensen (B).

Ib Carlsen (A) var fraværende. I stedet deltog Silas Mudoh (A).

Richard Sandbæk (C) var fraværende. I stedet deltog Marcus Perathoner (C).

John Tefke (C) var fraværende. I stedet deltog Nils Hovland (C).

Bilag

- Vurdering af flytning af letbanestation
- Forslag nr. 1
- Forslag nr. 2
- Forslag nr. 3

Underskrifter

Sofia Osmani

Karsten Andersen

Hanne Agersnap

Sigurd Agersnap

Henrik Bang

Henriette Breum

Ib Carlsen

Dorthe la Cour

Mette Hoff

Gitte Kjær-Westermann

Bodil Kornbek

Kasper Langberg

Karsten Lomholt

Martin Vendel Nielsen

Søren P. Rasmussen

Mette Schmidt Olsen

Richard Sandbæk

Simon Pihl Sørensen

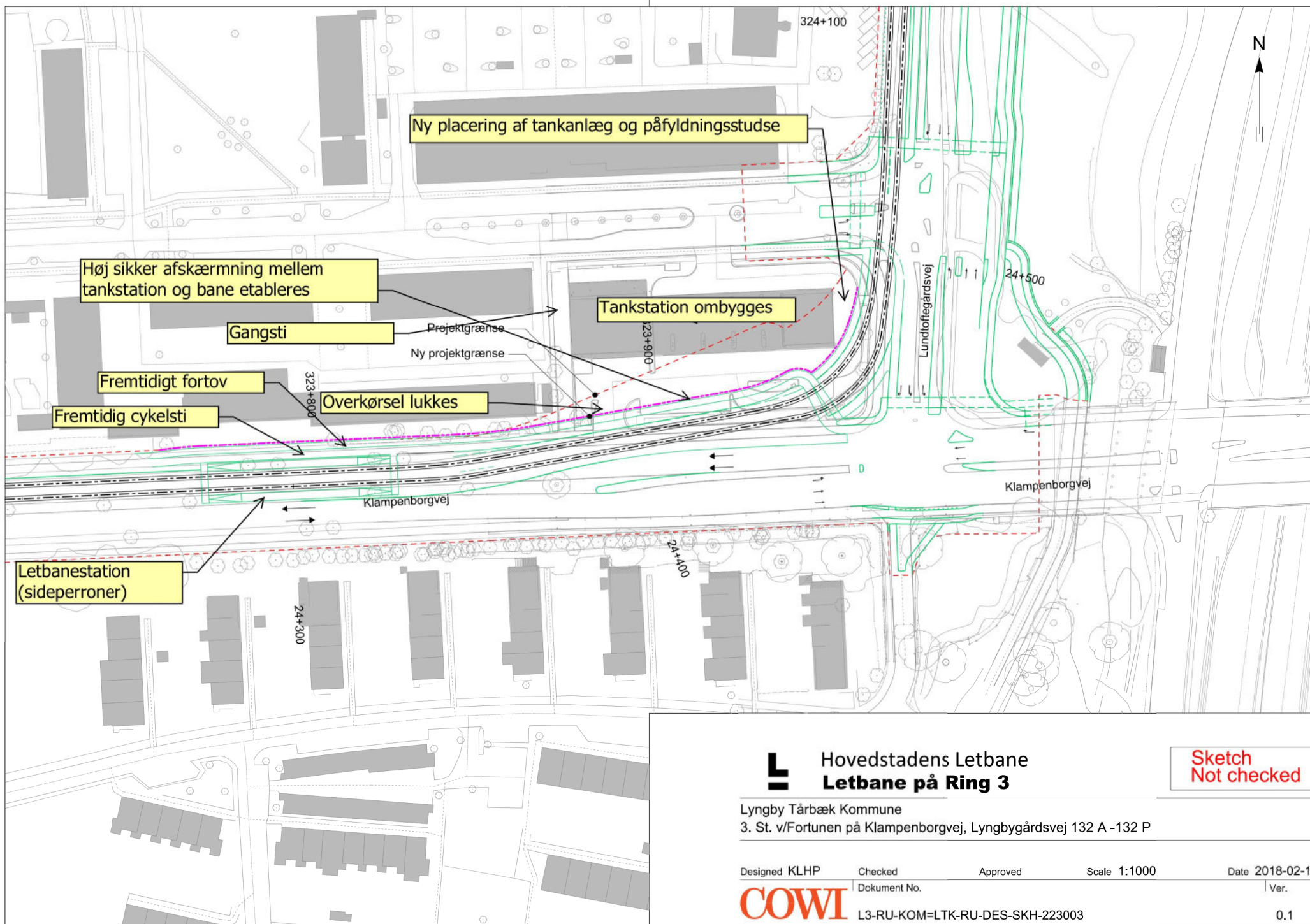
Charlotte Shafer

John Tefke

Magnus Von Dreiager

Bilag

- Vurdering af flytning af letbanestation
- Forslag nr. 1
- Forslag nr. 2
- Forslag nr. 3



Hovedstadens Letbane Letbane på Ring 3

Sketch
Not checked

Lyngby Tårnbæk Kommune

3. St. v/Fortunen på Klampenborgvej, Lyngbygårdsvej 132 A -132 P

Designed KLHP

Checked

Approved

Scale 1:1000

Date 2018-02-19

COWI

Dokument No.

L3-RU-KOM=LTK-RU-DES-SKH-223003

Ver.

0.1

Klampenborgvej/Lyngbygårdsvej Trafiksikkerhedsrevision Trin 2

Rapport: Lyngby-Taarbæk Kommune- Klampenborgvej/Lundtoftegårdsvej (kmt 323,740 – 324,100)

Dato	1. februar 2019
Sagsbehandler	Aleks Danmark
Mail	alda@vd.dk
Telefon	+45 7244 2041
Dokument	
Side	1/37



Indledning

Revisionsrapporten og revisionsprocessen

Denne rapport indeholder resultatet af en trafiksikkerhedsrevision af følgende projekt:

Letbane på Ring 3

Detailprojekt

Rapport Lyngby-Taarbæk Kommune - Klampenborgvej/Lundtoftegårdsvej

st. 323,740 – 324,100

Rapporten er tillægsrevision til de 8 revisionsrapporter, der er udarbejdet for hver af de involverede kommuner i letbaneprojektet samt til den allerede udførte tillægsrevision af krydset fra 29. maj 2017. De 8 delrapporter udgør tilsammen trafiksikkerhedsrevisionsrapporten for hele Letbanen på Ring 3 mellem Ishøj Station og Lundtofte (DTU). Denne rapport er det supplement til de eksisterende revisioner. Materialet er ikke i samme detaljeringsgrad som tidligere reviderede tegninger og notater. Dette betyder, at der udelukkende er set på de overordnede streger og derfor er det vigtigt, at man samtidig forholder sig til tillægsrevisionen af krydset fra d. 29. maj 2017.

Denne trafiksikkerhedsrevision af krydset ved Klampenborgvej og Lundtoftegårdsvej er udført af én trafiksikkerhedsrevisor. Rapporten er kvalitetssikret af en anden trafiksikkerhedsrevisor.

Revisionen er foretaget på baggrund af fremsendte tegninger med skitserede kryds. Materialet er ikke detaljeret nok til at kunne kaldes en trin 3, dette er nærmere en trin 2. Trafiksikkerhedsrevisionen er en ren trafiksikkerhedsmæssig granskning af det forelagte projektmateriale, og der er ikke foretaget andre vurderinger end de rent trafiksikkerhedsmæssige. Projektmaterialet er systematisk gennemgået med henblik på at afdække, om projektet rummer geometriske udformninger, afmærkninger eller andre former for tekniske løsninger, som kan forventes at give anledning til trafiksikkerhedsmæssige problemer.

Trafiksikkerhedsrevisionens resultat foreligger som en række kommentarer til projektet. Revisionskommentarerne er opdelt på følgende vis:

<i>Problemer</i>	Beskriver forhold af en sådan trafiksikkerhedsmæssig betydning, at det efter revisors vurdering bør føre til projektændring inden videre projektering.
------------------	--

<i>Anbefalinger</i>	Beskriver for hvert af de beskrevne problemer et muligt løsningsforslag med henblik på at fjerne eller på afgørende vis reducere ulykkesrisikoen eller – hvis dette ikke er muligt – at beskytte eller advare trafikanterne.
<i>Bemærkninger</i>	Beskriver forhold, der erfaringsmæssigt kan udvikle sig til problemer, og bør søges imødegået i det videre arbejde med projektet, men ikke nødvendigvis kræver stillingtagen til projektændringer på det aktuelle stade i projektførelsen.

Det skal understreges, at trafiksikkerhedsrevisionen af natur er "negativ", idet revisionsrapporten alene kommenterer forhold, der vurderes at kunne medføre trafiksikkerhedsmæssige problemer, mens der ikke bruges ressourcer på at fremhæve de gode løsninger.

Vejdirektoratet har i foråret 2015 gennemført en trafiksikkerhedsrevision af projektet svarende til Trin 2, Skitseprojekt. Derudover er projektet blevet justeret efter ønske/aftale med kommunerne, bl.a. ændring af linjeføring. Efterfølgende foretog Vejdirektoratet en trin 2/3 trafiksikkerhedsrevision af letbaneprojektet, også den pågældende strækning med tilhørende kryds, denne blev afleveret 29. nov. 2016.

Parterne og revisionsgrundlaget

Trafiksikkerhedsrevisionen er foretaget i januar 2019 af Vejdirektoratet ved certificeret trafiksikkerhedsrevisor Aleks Danmark, Vejdirektoratet. Kvalitetskontrollen er udført af certificerede trafiksikkerhedsrevisor Kristian Larsen Nørgaard, Vejdirektoratet.

Bygherre for projektet er Metroselskabet I/S ved trafikplanlægger Morten Nørgaard Olesen på vegne af Ring 3 Letbane I/S. Projekterende er firmaet COWI A/S.

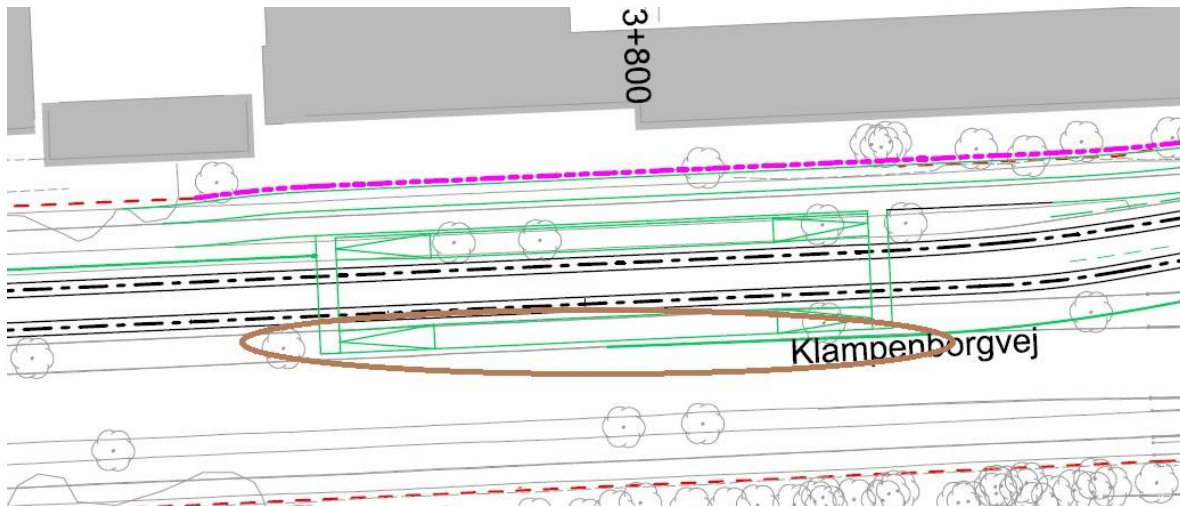
Revisionen er gennemført på grundlag af følgende tegningsmateriale:

- 3.St. v/fortunen på Klampenborgvej, Lyngbygårdsvej 132 A – 132 P mål: 1:1000
- 3.St. v/fortunen på Klampenborgvej, Lyngbygårdsvej 132 A – 132 P mål: 1:1000 med tekster.

Letbane-perron placeret meget tæt på Klampenborgvej

Problem

Den nye nærbanestation på Klampenborgvej ligger meget tæt på kørebanen. Ud fra tegningen er det vurderet, at der er ca. 0,5 meter mellem perronen og den vestgående kørebane på Klampenborgvej.



Afstanden mellem kørebanen og perronen er meget lille

Ventende passagerer på perronen vil have fokus på letbanetoget og vil ikke have øje for biltrafikken på Klampenborgvej, selvom den er meget tæt på. Det må forventes, at letbanepassagererne vil stå med ryggen til biltrafikken. En uopmærksom letbanepassager, der træder baglæns, eller en vildfaren bil vil let kunne medføre en trafikulykke.

Anbefaling

Der bør være minimum én meter skillerabat mellem kørebane og perron. Endvidere bør der være en fysisk adskillelse mellem kørebane og perronen, som forhindrer at letbanepassagererne træder ud på kørebanen og bilerne i at komme ind på perronen. For eksempel et ikke påkørselsfarligt trådhegn, rækværkel.

Alternativt kan letbanestationen ændres, således at der er en perron mellem sporene, så de ventende letbanepassagerer ikke kommer tæt på kørebanen.

Projekterendes svar:

Projekterende er enig i anbefaling. Der sikres 1,0 m's rabatbredde mellem bagkant af perron og nærmeste kørespor. Stationsdesignet forhindrer at ventende passagerer kan træde ud på kørebanen. Den nødvendige bredde tilvejebringes ved mindre sideudvidelse mod syd, hvor der er eksisterende rabat mellem østgående kørespor og cykelsti.

Bygherres beslutning:

Bygherre er enig. Rabatbredde tilvejebringes jf. projekterendes svar.

Placering af letbanestation udenfor vejryds

Problem

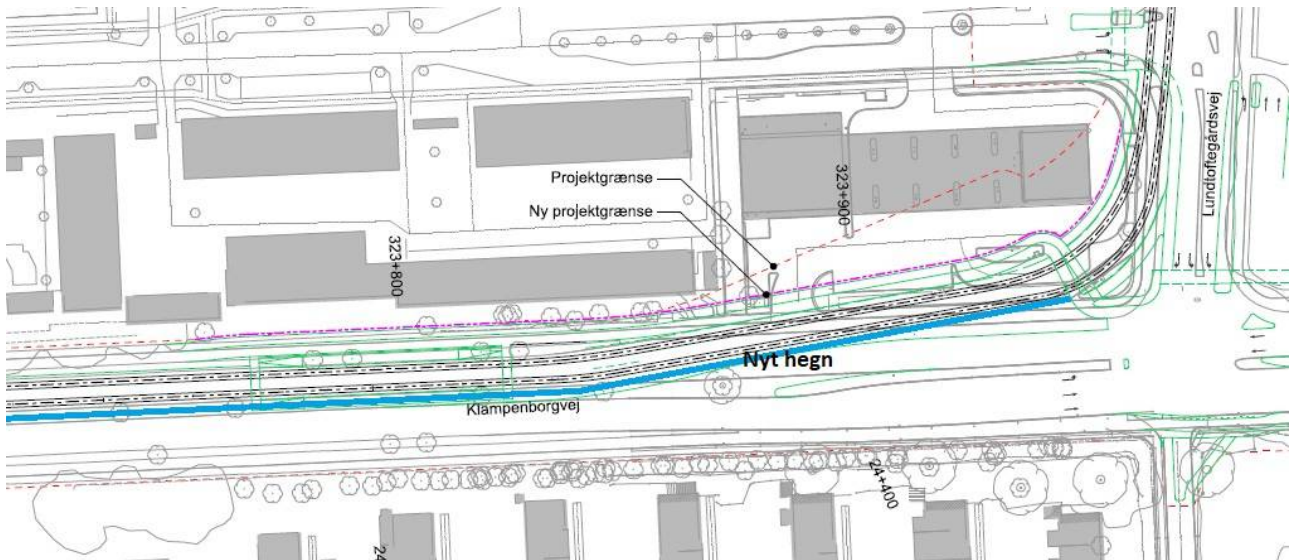
Placering af en letbanestation udenfor vejryds bevirker, at cyklister og fodgængere vil forsøge at krydse Klampenborgvej udenfor kryds for at krydse over til letbanestationen i stedet for at anvende de signalregulerede kryds ved Lundtoftegårdsvej og ved Sorgenfrigårdsvej.



Cyklister og fodgængere vil krydset over Klampenborgvej til og fra letbanestationen, hvis de kan komme til det.

Anbefaling

Der bør opsættes et hegn langs Klampenborgvej på så lang en strækning, at trafikanter til og fra letbanetoget tvinges til at gå hen til de nærliggende signalregulerede kryds for at krydse over Klampenborgvej.



Forslag til nyt hegn langs Klampenborgvej

Projekterendes svar:

Projekterende er delvist enig i anbefaling.

Klampenborgvej er facadeløs og naturlige gangveje er via det interne vejsystem på Kornager på sydsiden

af Klampenborgvej, hvorfor risikoen for gående der krydser Klampenborgvej midt på strækningen er minimal. Det medgives at der kan være behov for at styre fodgængere hen til krydset ved Lundtoftegårdsvej og hindre fodgængeres krydsning over Klampenborgvej mellem stationen og krydset.

Projekterende vil derfor anbefale at afhjælpning af denne risiko kombineres med afhjælpning af risikoen for at biler påkører stationen eller tog i spor, hvorfor rabat anvendes til opsætning af autoværn mod øst tilbage til cykelstiens krydsning af sporene umiddelbart øst for krydset med Lundtoftegårdsvej.

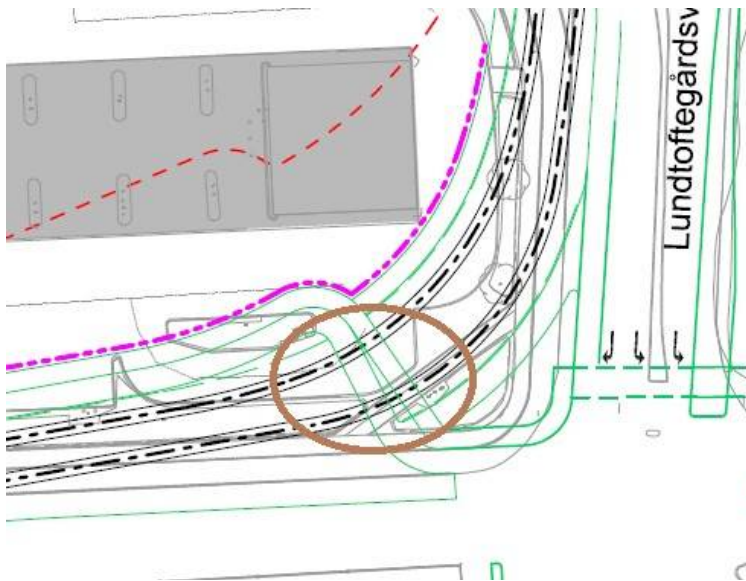
Bygherres beslutning:

Bygherre er delvist enig i problemstillingen. Autoværn anvendes øst for stationen frem til cykelstiens krydsning af sporene ved Lundtoftegårdsvej til at forhindre at fodgængere krydser letbanen og Klampenborgvej i til-/frafarten for krydset.

Venteareal for fodgængere mellem sporene

Problem

I krydset mellem Luntoftegårdsvej og Klampenborgvej, hvor letbanen drejer rundt om hjørnet, er der ca. 5 meter mellem letbanesporerne. Afstanden vurderes, så stor, at fodgængere let kan tro, at man kan stå i midten mellem sporene og vente, med risiko for at blive kørt ned af et letbanetog fra den modsatte retning.



Støttepunkt mellem letbanesporene

Anbefaling

Enten bør afstanden mellem skinner være så lille, at det er åbenlyst, at man ikke kan vente mellem de 2 letbanespor ellers bør afstanden være så stor, at der kan udformes et egentligt kantstensbegrænset støttepunkt mellem de 2 spor.

Projekterendes svar:

Projekterende er ikke uenig i problemstilling men er uenig i anbefaling.

Sporenes indbyrdes placering i kurven er dikteret af nødvendigt fritrumsprofil for tog der mødes og afstand mellem spor kan ikke reduceres. En øget afstand for etablering af støttehelle kræver lille radius og er ikke optimal for letbanens drift og sikkerhed.

Projekterende anbefaler at der i den videre projektering arbejdes med tydeliggørelse af arealets status ved hjælp af afmærkning og skiltning der gør brugere opmærksom på at ophold ikke er tilladt.

Bygherres beslutning:

Bygherre er enig i problemstillingen. Skiltning og afmærkning, fx ubrudt markering af fodgængerfelt og evt. blå cykelfelt, anvendes til at understrege at begge spor krydses uden ophold.

Dobbeltrettet cykeltrafik

Problem

Den enkeltrettet cykelsti i nordsiden af Klampenborgvej vil meget sandsynlig blive brugt som dobbeltrettet cykelsti, da letbanestationen ligger omtrent midt på strækningen mellem Luntøftegårdsvej og Sorgenfrigårdsvej.



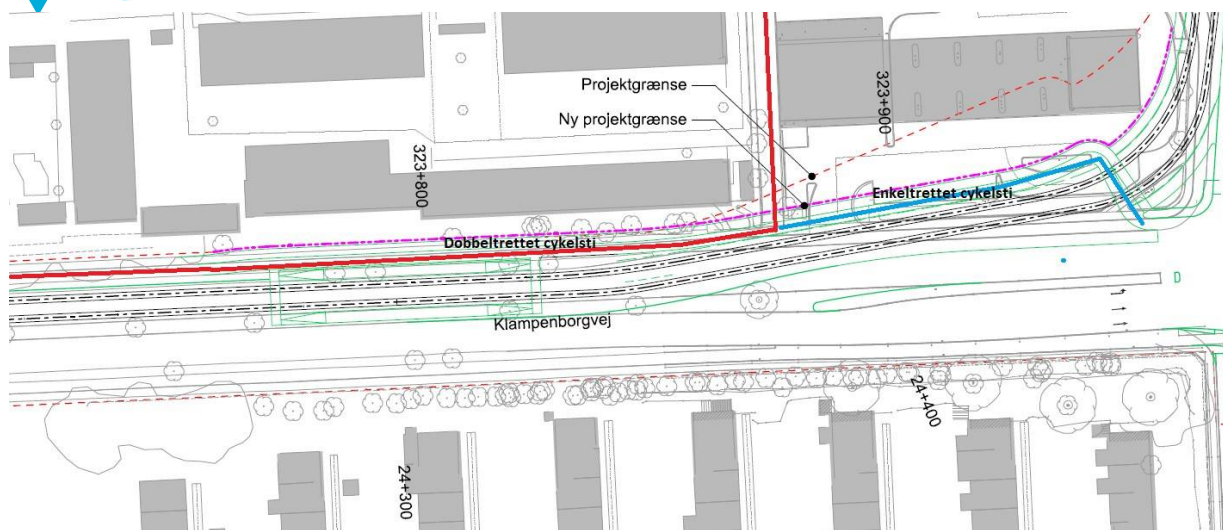
Cykelstien i nordsiden vil blive brugt dobbeltrettet

Det vil være tidsbesparende for cyklister, som kommer på Klampenborgvej fra Sorgenfrigårdsvej, at cykle på den nordlige cykelsti i stedet for at cykle hen til stitunnellen øst for Luntøftegårdsvej eller cykle bag om via Lyngbygårdsvej. Endvidere vil der være cyklister, der kommer fra letbanestationen, og skal mod øst mod Lyngbygårdsvej, som vi fristes til at cykle mod færdselsretningen.

Cykeltrafik i begge retninger på en enkeltrettet cykelsti vil betyde, at der kan blive trængsel og tæt trafik på stien, samt der vil opstå risiko for at en overhalende cyklist vil støde ind i en modkørende cyklist.

Anbefaling

Det anbefales at etablere en dobbeltrettet sti i nordsiden af vejen mellem stien vest for tankstationen og hen til krydset ved Sorgenfrigårdsvej. Ved krydset ved Sorgenfrigårdsvej laves der mulighed for at anvende det signalregulerede krydset til at krydse vejen. Ved stien vest for tankstationen ledes de østkørende cyklister ned af stien ned til Lyngbygårdsvej.



Projekterendes svar:

Projekterende er uenig i anbefaling.

Afhængig af cyklistens destination mod nord, så vurderes en cyklist ikke at fremme sin rejse ved at vælge en rute der sker via cykelstien langs nordsiden af Klampenborgvej for at passere letbanestationen og dreje ind på stien langs tankstationen og videre til Lyngbygårdsvej fremfor at vælge en sikker rute på sydsiden af Klampenborgvej der krydser Klampenborgvej ude af niveau eller for den mere sikre cyklist at vælge den direkte rute via Lyngbygårdsvej. Projekt fastholdes.

Bygherres beslutning:

Bygherre er uenig i behovet for dobbeltrettet cykelsti på nordsiden. Projektet ændres ikke.

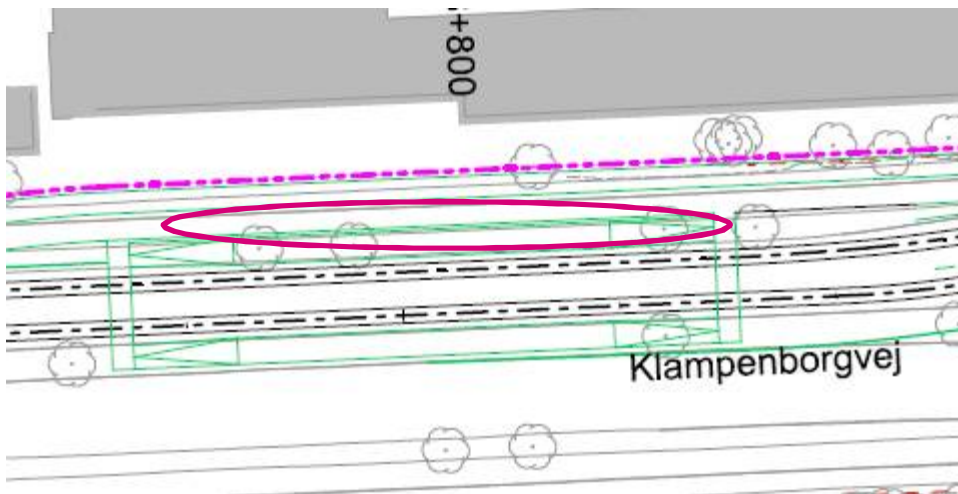
Afstand og adskillelse mellem cykelsti og perron

Problem

Det antages, at perronen er i et højere niveau end den sideliggende cykelsti. Afstanden mellem perron og cykelsti har betydning for trafiksikkerheden for cyklisterne. Hvis der ikke er den fornødne afstand, er der risiko for, at cyklisterne rammer perron/rækværk på perron og kan vælte.

Løsning

Der sikres en afstand mellem perron/rækværk og cykelstien på min. 30 cm for at sikre det fornødne fritrum til cyklisterne.



Projekterendes svar:

Projekterende er enig i anbefaling.

Cykelstiens kant mod perron skal som minimum have en afstand på 30 cm til bagkant af perron, hvilket også er det som revisionsgrundlaget er baseret på.

Bygherres beslutning:

Bygherre er enig. De 30 cm afstand skal være sikret i detailprojektet.

Manglende faciliteter til cykelparkering mm.

Bemærkning

Det fremgår ikke af materialet, at der ved eller omkring letbaneperronen etableres cykelparkering mm. Dette kan være et problem for de mange kunder, som vil vælge dette stop. Cykler mm. vil derfor blive henstillet og smidt ved nærmeste lygtepæl, hegn, skur mm. Dette er til gene for de andre trafikanter og cyklister på strækningen. Det bør overvejes, hvorledes publikumsfaciliteter placeres således, at der er fri fremkommelighed på fortov såvel som cykelsti.

Projekterendes svar:

Ansaret for etablering af cykelparkering til letbanens stationer påhviler vejmyndigheden i dette tilfælde er det Lyngby-Taarbæk Kommunes ansvar og opgave at etablere den fornødne cykelparkering.

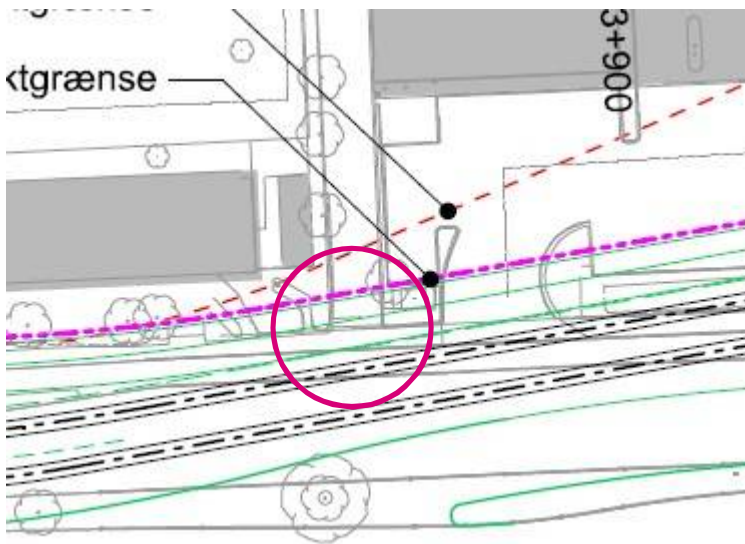
Bygherres beslutning:

Bygherre er enig, cykelparkering og øvrige faciliteter på stationspladsen skal planlægges og bearbejdes. Det er Lyngby-Taarbæk Kommune der er ansvarlig for udarbejdelse af dette projekt.

Lukning af stiforbindelse

Bemærkning

Det fremgår af tegningen, at der er en stiforbindelse mellem boligområdet og letbanestationen. Denne bliver dog ifg. tegning lukket med en høj sikker afskærmning mellem tankstation og letbane. Det bør overvejes, om det vil være mere hensigtsmæssigt, hvis fodgængere kunne anvende stien til betjening af letbanestationen.



Projekterendes svar:

Revisors kommentar er desværre afledt af en misforståelse.

Den viste linje på tegningen indikerer ikke en afskærmning og adgang til stien er åben som ønsket. Ingen ændring til projektet.

Bygherres beslutning:

Bygherre er enig i projekterendes besvarelse. Adgang til stien skal være åben. Ingen ændring til projektet.

Tidligere revisionskommentarer.

Bemærkning

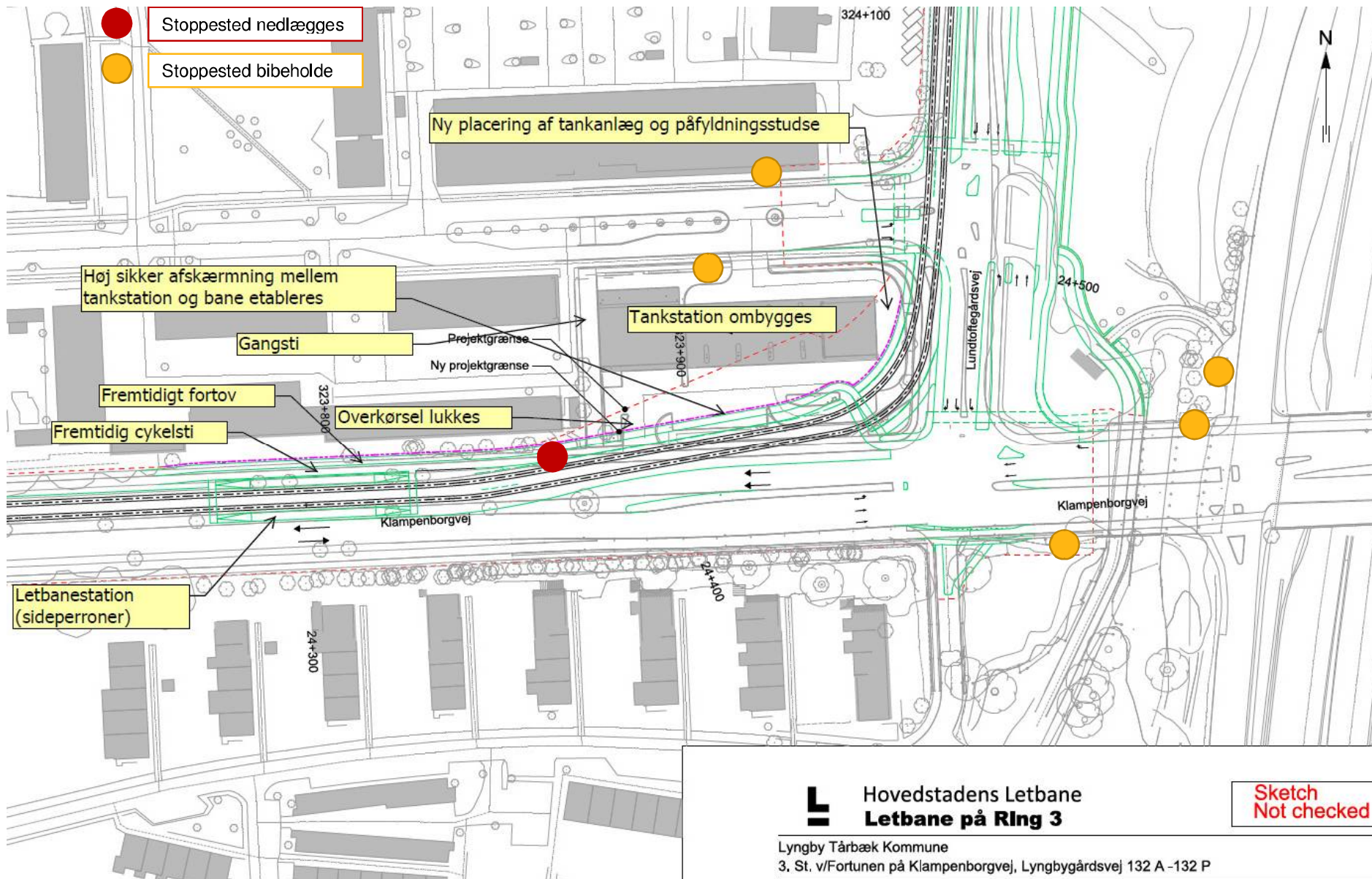
Da dette er en tillægsrevision til allerede tidligere fremsendte revisioner af krydset – som er foretaget på et højere revisionstrin - skal I huske at medtage de problemer og bemærkninger, som allerede er pointeret i disse revisioner.

Erklæring

Vi har gennemgået planerne og dokumenterne, som er nævnt i afsnit 01.2. Trafiksikkerhedsrevisionen er gennemført med det ene formål at udpege alle de forhold ved projektet, som bør ændres for at forbedre forslagets trafiksikkerhed. De fundne problemer er beskrevet i denne rapport. De ledsagende anbefalinger fremsættes hermed til overvejelse.

Aalborg, den 01. februar 2019, revisor Aleks Danmark







Overordnet tidsplan Gl. Jernbanevej	Marts	April					Maj					Juni				Juli					August				September				Oktober					November				December																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
	Uge	Uge	Uge	Uge	Uge	Uge	Uge	Uge	Uge	Uge	Uge	Uge	Uge	Uge	Uge	Uge	Uge	Uge	Uge	Uge	Uge	Uge	Uge	Uge	Uge	Uge	Uge	Uge	Uge	Uge	Uge	Uge	Uge	Uge	Uge	Uge	Uge	Uge	Uge	Uge	Uge	Uge	Uge	Uge	Uge	Uge	Uge	Uge	Uge	Uge	Uge	Uge	Uge	Uge	Uge	Uge	Uge	Uge	Uge	Uge	Uge	Uge	Uge	Uge	Uge	Uge	Uge	Uge	Uge	Uge	Uge	Uge	Uge	Uge	Uge	Uge	Uge	Uge	Uge	Uge	Uge	Uge	Uge	Uge	Uge	Uge	Uge	Uge	Uge	Uge	Uge	Uge	Uge	Uge	Uge	Uge	Uge	Uge	Uge	Uge	Uge	Uge	Uge	Uge	Uge	Uge	Uge	Uge	Uge	Uge	Uge	Uge	Uge	Uge	Uge	Uge	Uge	Uge	Uge	Uge	Uge	Uge	Uge	Uge	Uge	Uge	Uge	Uge	Uge	Uge	Uge	Uge	Uge	Uge	Uge	Uge	Uge	Uge	Uge	Uge	Uge	Uge	Uge	Uge	Uge	Uge	Uge	Uge	Uge	Uge	Uge	Uge	Uge	Uge	Uge	Uge	Uge	Uge	Uge	Uge	Uge	Uge	Uge	Uge	Uge	Uge	Uge	Uge	Uge	Uge	Uge	Uge	Uge	Uge	Uge	Uge	Uge	Uge	Uge	Uge	Uge	Uge	Uge	Uge	Uge	Uge	Uge	Uge	Uge	Uge	Uge	Uge	Uge	Uge	Uge	Uge	Uge	Uge	Uge	Uge	Uge	Uge	Uge	Uge	Uge	Uge	Uge	Uge	Uge	Uge	Uge	Uge	Uge	Uge	Uge	Uge	Uge	Uge	Uge	Uge	Uge	Uge	Uge	Uge	Uge	Uge	Uge	Uge	Uge	Uge	Uge	Uge	Uge	Uge	Uge	Uge	Uge	Uge	Uge	Uge	Uge	Uge	Uge	Uge	Uge	Uge	Uge	Uge	Uge	Uge	Uge	Uge	Uge	Uge	Uge	Uge	Uge	Uge	Uge	Uge	Uge	Uge	Uge	Uge	Uge	Uge	Uge	Uge	Uge	Uge	Uge	Uge	Uge	Uge	Uge	Uge	Uge	Uge	Uge	Uge	Uge	Uge	Uge	Uge	Uge	Uge	Uge	Uge	Uge	Uge	Uge	Uge	Uge	Uge	Uge	Uge	Uge	Uge	Uge	Uge	Uge	Uge	Uge	Uge	Uge	Uge	Uge	Uge	Uge	Uge	Uge	Uge	Uge	Uge	Uge	Uge	Uge	Uge	Uge	Uge	Uge	Uge	Uge	Uge	Uge	Uge	Uge	Uge	Uge	Uge	Uge	Uge	Uge	Uge	Uge	Uge	Uge	Uge	Uge	Uge	Uge	Uge	Uge	Uge	Uge	Uge	Uge	Uge	Uge	Uge	Uge	Uge	Uge	Uge	Uge	Uge	Uge	Uge	Uge	Uge	Uge	Uge	Uge	Uge	Uge	Uge	Uge	Uge	Uge	Uge	Uge	Uge	Uge	Uge	Uge	Uge	Uge	Uge	Uge	Uge	Uge	Uge	Uge	Uge	Uge	Uge	Uge	Uge	Uge	Uge	Uge	Uge	Uge	Uge	Uge	Uge	Uge	Uge	Uge	Uge	Uge	Uge	Uge	Uge	Uge	Uge	Uge	Uge	Uge	Uge	Uge	Uge	Uge	Uge	Uge	Uge	Uge	Uge	Uge	Uge	Uge	Uge	Uge	Uge	Uge	Uge	Uge	Uge	Uge	Uge	Uge	Uge	Uge	Uge	Uge	Uge	Uge	Uge	Uge	Uge	Uge	Uge	Uge	Uge	Uge	Uge	Uge	Uge	Uge	Uge	Uge	Uge	Uge	Uge	Uge	Uge	Uge	Uge	Uge	Uge	Uge	Uge	Uge	Uge	Uge	Uge	Uge	Uge	Uge	Uge	Uge	Uge	Uge	Uge	Uge	Uge	Uge	Uge	Uge	Uge	Uge	Uge	Uge	Uge	Uge	Uge	Uge	Uge	Uge	Uge	Uge	Uge	Uge	Uge	Uge	Uge	Uge	Uge	Uge	Uge	Uge	Uge	Uge	Uge	Uge	Uge	Uge	Uge	Uge	Uge	Uge	Uge	Uge	Uge	Uge	Uge	Uge	Uge	Uge	Uge	Uge	Uge	Uge	Uge	Uge	Uge	Uge	Uge	Uge	Uge	Uge	Uge	Uge	Uge	Uge	Uge	Uge	Uge	Uge	Uge	Uge	Uge	Uge	Uge	Uge	Uge	Uge	Uge	Uge	Uge	Uge	Uge	Uge	Uge	Uge	Uge	Uge	Uge	Uge	Uge	Uge	Uge	Uge	Uge	Uge	Uge	Uge	Uge	Uge	Uge	Uge	Uge	Uge	Uge	Uge	Uge	Uge	Uge	Uge	Uge	Uge	Uge	Uge	Uge	Uge	Uge	Uge	Uge	Uge	Uge	Uge	Uge	Uge	Uge	Uge	Uge	Uge	Uge	Uge	Uge	Uge	Uge	Uge	Uge	Uge	Uge	Uge	Uge	Uge	Uge	Uge	Uge	Uge	Uge	Uge	Uge	Uge	Uge	Uge	Uge	Uge	Uge	Uge	Uge	Uge	Uge	Uge	Uge	Uge	Uge	Uge	Uge	Uge	Uge	Uge	Uge	Uge	Uge	Uge	Uge	Uge	Uge	Uge	Uge	Uge	Uge	Uge	Uge	Uge	Uge	Uge	Uge	Uge	Uge	Uge	Uge	Uge	Uge	Uge	Uge	Uge	Uge	Uge	Uge	Uge	Uge	Uge	Uge	Uge	Uge	Uge	Uge	Uge	Uge	Uge	Uge	Uge	Uge	Uge	Uge	Uge	Uge	Uge	Uge	Uge	Uge	Uge	Uge	Uge	Uge	Uge	Uge	Uge	Uge	Uge	Uge	Uge	Uge	Uge	Uge	Uge	Uge	Uge	Uge	Uge	Uge	Uge	Uge	Uge	Uge	Uge	Uge	Uge	Uge	Uge	Uge	Uge	Uge	Uge	Uge	Uge	Uge	Uge	Uge	Uge	Uge	Uge	Uge	Uge	Uge	Uge	Uge	Uge	Uge	Uge	Uge	Uge	Uge	Uge	Uge	Uge	Uge	Uge	Uge	Uge	Uge	Uge	Uge	Uge	Uge	Uge	Uge	Uge	Uge	Uge	Uge	Uge	Uge	Uge	Uge	Uge	Uge	Uge	Uge	Uge	Uge	Uge	Uge	Uge	Uge	Uge	Uge	Uge	Uge	Uge	Uge	Uge	Uge	Uge	Uge	Uge	Uge	Uge	Uge	Uge	Uge	Uge	Uge	Uge	Uge	Uge	Uge	Uge	Uge	Uge	Uge	Uge	Uge	Uge	Uge	Uge	Uge	Uge	Uge	Uge	Uge	Uge	Uge	Uge	Uge	Uge	Uge	Uge	Uge	Uge	Uge	Uge	Uge	Uge	Uge	Uge	Uge	Uge	Uge	Uge	Uge	Uge	Uge	Uge	Uge	Uge	Uge	Uge	Uge	Uge	Uge	Uge	Uge	Uge	Uge	Uge	Uge	Uge	Uge	Uge	Uge	Uge	Uge	Uge	Uge	Uge	Uge	Uge	Uge	Uge	Uge	Uge	Uge	Uge	Uge	Uge	Uge	Uge	Uge	Uge	Uge	Uge	Uge	Uge	Uge	Uge	Uge	Uge	Uge	Uge	Uge	Uge	Uge	Uge	Uge	Uge	Uge	Uge	Uge	Uge	Uge	Uge	Uge	Uge	Uge	Uge	Uge	Uge	Uge	Uge	Uge	Uge	Uge	Uge	Uge	Uge	Uge	Uge	Uge	Uge	Uge	Uge	Uge	Uge	Uge	Uge	Uge	Uge	Uge	Uge	Uge	Uge	Uge	Uge	Uge	Uge	Uge	Uge	Uge	Uge	Uge	Uge	Uge	Uge	Uge	Uge	Uge	Uge	Uge	Uge	Uge	Uge	Uge	Uge	Uge	Uge	Uge	Uge	Uge	Uge	Uge	Uge	Uge	Uge	Uge	Uge	Uge	Uge	Uge	Uge	Uge	Uge	Uge	Uge	Uge	Uge	Uge	Uge	Uge	Uge	Uge	Uge	Uge	Uge	Uge	Uge	Uge	Uge	Uge	Uge	Uge	Uge	Uge	Uge	Uge	Uge	Uge	Uge	Uge	Uge	Uge	Uge	Uge	Uge	Uge	Uge	Uge	Uge	Uge	Uge	Uge	Uge	Uge	Uge	Uge	Uge	Uge

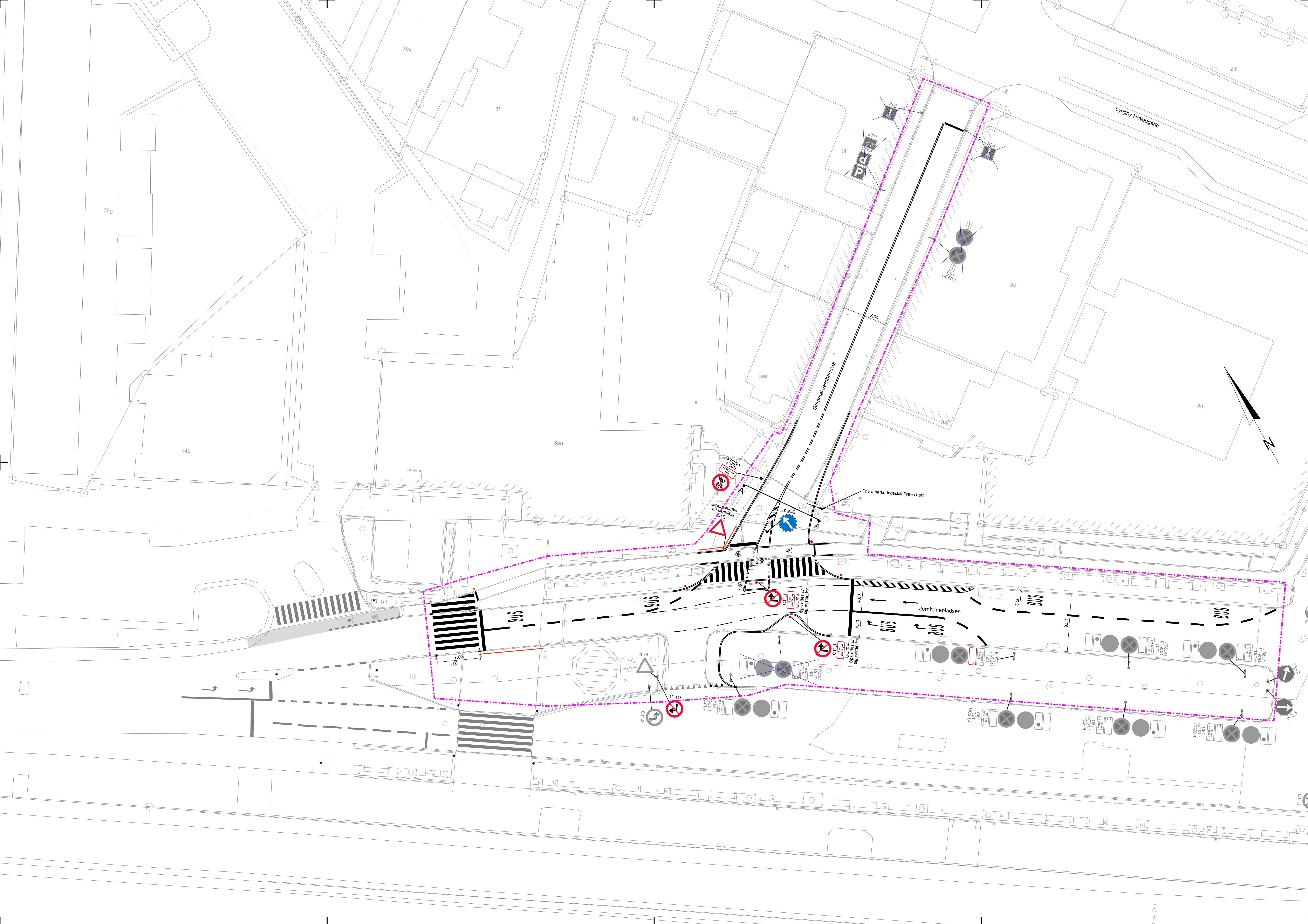
Dato: 01.04.2019

TEGNINGSLISTE MYNDIGHEDSPROJEKT

Tegn.nr.	Rev.	Rev. dato	Dato	Emne	Mål	Org. Format	App.
K11_N1000			2019.05.14	Oversigtsplan	1:500	2x5	MIC
K11_N1001			2019.05.14	Eksisterende forhold	1:250	2x5	MIC
K11_N1100			2019.05.14	Geometri- og afmærkningsplan	1:250	2x5	MIC
K11_N1120			2019.05.14	Situationsplan	1:250	2x5	MIC
K11_N1130			2019.05.14	Eksisterende ledningsplan	1:250	2x5	MIC
K11_N1300			2019.05.14	Tværsnit	1:50	1x3	MIC
K11_N1400			2019.05.14	Længdeprofiler	1:500/1:50	1x3	MIC

Tegningsfordelingsliste

Bygherre	Landinspektør	MOE	Entreprenør																



NOTE:
Koordinatsystem / kotesystem: DKT43/ DVR90
Eksisterende forhold er vist nedtonede
Alle ubenævnte mål er i meter

- SIGNATURER:**
- Projekteret kantsten
 - Projekteret sænket kantsten
 - Projekteret rækværk
 - Projekteret afmærkning
 - Entreprisegrænse
 - Ny signalmast
 - Signalmast, som flyttes
 - Eksisterende signalmast
- Projekteret vejskilt
C11.1
Eksisterende vejskilt
C11.2
Eksisterende vejskilt, som fjernes
C11.2



NOTE:

Koordinatsystem / kotesystem: DKT13/ DVR90
Eksisterende forhold er vist nedtonede
Alle ubenævnte mål er i meter

K11_N1120

SIGNATURER:

- | | | | |
|--|--------------------------------|--|-------------------------|
| | Ny kørebane | | Ny signalmast |
| | Udskiftning af kørebane | | Signalmast, som flyttes |
| | Regulering af cykelsti | | Eksisterende signalmast |
| | Fliseareal | | |
| | Chaussésten | | |
| | Rabat | | |
| | Belægningssten | | |
| | Forstærket belægningsopbygning | | |
| | Entreprisegrænse | | |
| | Projekteret sænket kantsten | | |
| | Projekteret kantsten | | |
| | Projekteret rækværk | | |

FORELØBIGT TRYK

14.05.2019

Projekt: LYNGBY-TAARBÆK KOMMUNE
ÅBNING AF GL. JERNBANEVEJ

Tekst: Situationsplan

Tegningsnr.:

Rev.:

K11_N1120

Projektnr.: 1011290 Udført: MABI Kontrol: JHRA Godkendt: EHH Mål: 1:250 Dato:



MOE A/S
Storetvedsvej 10
DK - 7000 Fredericia
T: +45 7593 5030
CVR nr.: 64 04 56 26
www.moe.dk

Fk: Skjoldhøjs

29. maj 2019

Ansøgning om afholdelse af Musikevent for/med/af unge

Lyngby-Taarbæk Kommunes unge-aktører ønsker at afholde et musikevent for/med/af unge den 31. august 2019 i Idrætsbyen v. Badeparken.

Baggrund

Kultur- og Fritidsudvalget besluttede i november 2018, at der i sommeren 2019 skal afholdes et musikevent for, med og af unge. Ungerådet bakker op om forslaget og bidrager med 145.000 kr. af Ungekulturlpuljen til afviklingen. Kommunalbestyrelsen godkendte i december 2018, at der anvendes midler til formålet. Derudover er der opnået eksterne fondsmidler på 25.000 kr.

Arrangører

Ungerådet er – sammen med Templet og Ungdomsskolen – hovedarrangør. Indtil videre indgår 10-15 unge i alderen 15-18 fra Ungerådet, Templet, Musikskolen og Ungdomsskolen i en planlægningsgruppe, som afklarer og planlægger eventets afvikling, herunder scene/lyd, kunstnere, markedsføring, salg af mad/drikke mv.

Formål

Formålet med eventet er

- at give unge mulighed for selv at engagere sig og sammen skabe et kulturarrangement, som er målrettet og afviklet på egne præmisser
- at forskellige ungegrupper får mulighed for at mødes, samarbejde og opleve et fælles kulturarrangement
- at kommunens forskellige ungeaktører får mulighed for at samarbejde på tværs af organisatoriske skel
- at understøtte unges engagement, ungekultur og frivilligt kulturentreprenørskab i kommunen



Lyngby-Taarbæk Ungdomsskole
Jernbanepladsen 22
2800 Lyngby
Tlf.: (+45) 4528 4480
ungdomsskolen@ltk.dk
www.ltu.dk

29. maj 2019

Hvornår

Lørdag den 31. august 2019

Datoen er valgt af de unge, sådan at den ikke karambolerer med forårets eksaminer, og samtidig kan understøtte studiestart på kommunens gymnasier.

Foreløbigt program

- Kl. 15-17: Forskellige udendørs aktiviteter
- Kl. 17-19 Musikindslag fra lokale bands
- Kl. 20-24 En/flere anerkendte kunstnere i ungemiljøet som hovednavne
- Kl. 24-02 Afslutning, oprydning og nedlukning af event

Hvor

Planlægningsgruppen/ungegruppen har undersøgt en række af lokaliteterne i kommunen for at finde den bedst egnede ift. infrastruktur, logistik, sikkerhed, adgangsforhold, profil m.v. På den baggrund ønsker planlægningsgruppen at anvende Badeparken i Idrætsbyen, alternativt Furesøparken. Begge lokationer er ledige på datoen.

A/ Idrætsbyen – "Badeparken"

Arrangørerne/planlægningsgruppen foreslår Badeparken som det ideelle sted til afholdelse af eventet. Området kan rumme et stort antal deltagere, har gode adgangsforhold, toiletfaciliteter, strøm mv. Derudover er der god mulighed for at sikre en optimal infrastruktur, beredskabsplan, sikkerhedsplan mv.

Der tages hensyn til omkringliggende naboer ved placering af scenen.

B/ Furesøparken

Som alternativ foreslår arrangørerne Furesøparken, som også vurderes stor nok til at rumme det påtænkte arrangement. Der vil være mulighed for at placere scene/musik, så lyden vender udover Furesøen. Her er til gengæld ikke gode adgangsforhold eller mulighed for at trække på strøm, toiletfaciliteter mv., ligesom det vil være vanskeligere at sikre den nødvendige infrastruktur.

Målgruppe/Deltagere

Der forventes deltagelse af ca. 500 unge fra kommunens gymnasier, ungdomsuddannelser, ungdomsskole, musikskole mv. Da eventet er arrangeret for, med og af unge, står de unge selv for spredning, invitationer, booking, markedsføring, presse, kommunikation mv.



Lyngby-Taarbæk Ungdomsskole
Jernbanepladsen 22
2800 Lyngby
Tlf.: (+45) 4528 4480
ungdomsskolen@ltk.dk
www.ltu.dk

29. maj 2019

Økonomi

Der er indtil videre afsat 145.000 kr. til afvikling af arrangementet af Ungerådets ungekultur-pulje. Derudover er der indtil videre opnået 25.000 fra en ekstern fond.

Det skal afklares, hvilke afledte udgifter, eventet forventes at medføre (fx renhold, genopretning mv.)

Opstilling af scene, foodtrucks mv.

Der bliver behov for opsætning af scenefacilitet, foodtrucks mv.
Se kortbilag.

Tilladelser

Det skal afklares, hvilke tilladelser, der skal indhentes fra relevante myndigheder:

- Anvendelse af arealet (Center for Areal og Ejendomme)
- Opsætning og placering af scene, foodtrucks, toiletvogne mv. (Center for Miljø og Plan)
- Musik/lyd (Center for Miljø og Plan)
- Salg af mad/drikke (Center for Miljø og Plan)
- Alkoholbevilling (Politi)
- Sikkerhed/beredskabsplan (Politi/SSP/Beredskab)

Bemanding/Sikkerhed/beredskab/SSP

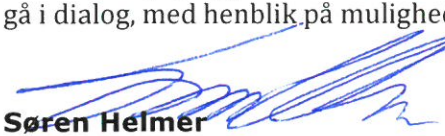
Der er taget kontakt til politi/beredskab/SSP mhp en vurdering af nødvendige sikkerhedsforanstaltninger.

Eventet forventes bemanded med personale fra Ungdomsskolen, gademedarbejdere samt frivillige fra Templet.

Naboer/støj

Eventet vil efter al sandsynlighed give anledning til nabogener og -klager. Også selvom scene/lyd søges placeret mest hensigtsmæssigt.

Planlægningsgruppen sikrer kontakt til relevante naboer og søger i god tid inden eventets afvikling at gå i dialog, med henblik på muligheden for at forberede sig på afviklingen.



Søren Helmer
ungdomsskoleleder



LYNGBY-TAARBÆK KOMMUNE

Center for Uddannelse og Pædagogik
Decentrale Institutioner
Ungdomsskolen
Jernbanepladsen 22
2800 Kgs. Lyngby
Direkte: 4528 4487
Mobil: 2627 2610
E-mail: she@ltk.dk
Internet: www.ltk.dk



Lyngby-Taarbæk Ungdomsskole
Jernbanepladsen 22
2800 Lyngby
Tlf.: (+45) 4528 4480
ungdomsskolen@ltk.dk
www.ltu.dk



Scene område:
Max 7*12m mobil-scene
Scenen er certificeret og kræver dermed ikke byggetilladelse.



Lyd-/lyspulte:
Overdækkes med have-pavillion.



Spilleretning:
Anlægget spiller i retning mod hallen. Det skulle give mindst gener for omkringliggende boliger.



Strømkabler:
Overdækkes med cable-crossing hvor det er nødvendigt. Eller føres ophængt i træer uden for rækkevidde.



Foodtrucks/madboder:
Professionelle aktører står for opgaven.



Overdækning:
Der lejes mindre telte til overdækning. Diameter ca. 14 m.
Barer placeres under teltene.









0 30 m 60 m



