

STATUS LETBANE

Afrapportering

April 2021



Indhold

1	Sammenfatning	3
1.1	Generelt.....	3
1.2	Økonomi	3
1.3	Tid	3
1.4	Myndighedsforhold	3
1.5	Risiko	3
1.6	Øvrige informationer	3
2	Økonomi	4
2.1	Samlet økonomisk fremdrift - Anlægsomkostninger	4
2.2	Samlet økonomisk fremdrift - Driftsrelaterede Anlægsinvesteringer	5
3	Tid.....	7
3.1	Fremdrift på det samlede anlægsprojekt.....	7
3.2	Fremdrift på transportsystem	10
3.3	Kritisk vej	10
4	Myndighedsforhold	12
4.1	Generelt.....	12
4.2	Myndighedsgodkendelser af design.....	12
4.3	Vejmyndigheder og gravetilladelser.....	12
4.4	Miljømyndigheder og -tilladelser	13
5	Risiko	13
5.1	Det nuværende risikobillede	13
6	Øvrige informationer	16
6.1	Ledningsomlægninger	16
6.2	Arbejds miljø	18
6.3	Kommunikation, dialog og samarbejde med omgivelserne.....	22
6.4	Trafikafvikling	24
6.5	Ekspropriationer.....	25
6.6	Retssager	25
6.7	Lærlinge	26
6.8	Signalanlæg	27

1 Sammenfatning

1.1 Generelt

Denne rapport dækker som udgangspunkt perioden frem til ultimo april 2021. Skæringsdatoer er afhængige af, hvornår data er tilgængeligt for selskabet.

1.2 Økonomi

Budgettet for både anlægsomkostninger og de driftsrelaterede anlægsinvesteringer til og med april 2021 forløber med mindre afvigelser som opstår under entreprisekontrakterne og ledningsomlægningsarbejderne. De budgetterede anlægsudgifter frem til slut april 2021 er 2.259 mio. kr. De budgetterede driftsrelaterede anlægsudgifter til slut april 2021 er 483 mio. kr.

1.3 Tid

Letbaneprojektet oplever lokale forsinkelser på en række delstrækninger. Det skyldes bl.a. forsinkede ledningsomlægninger, manglende forberedende arbejder samt uafklarede myndighedsforhold. De pt. største udfordringer ses på C.G Jensens arbejder i Herlev og Gladsaxe Kommuner samt på C.G. Jensens arbejder i Vejdirektoratets myndighedsområde. Selskabet har i tæt samarbejde med C.G. Jensen arbejdet med en justering af tidsplanen for CW-RH og senere CW-G i form af re-planlægning af udførelsessekvens med henblik på at opnå færdiggørelse af alle arbejder til de aftalte terminer/milepæle med afsæt i de forskellige udfordringer kendt pr. 1. oktober 2020 og senest pr. 15. marts 2021. Arbejdet har taget længere tid end forventet. Pt. er status, at der er en plan for CW-RH og der arbejdes med CW-G planen. Dette arbejde forventes afsluttet med udgangen af 2. kvartal 2021.

1.4 Myndighedsforhold

Uafklarede myndighedsforhold udgør stadig en nævneværdig risiko for letbaneprojektets fremdrift. C.G. Jensen har endnu ikke fået myndighedsgodkendt deres design af myndighederne i Herlev og Gladsaxe Kommuner, ligesom Vejdirektoratet også mangler at myndighedsgodkende dele af deres design. Per Aarsleff har fået design myndighedsgodkendt i kommunerne, men afventer stadig myndighedsgodkendelse af dele af deres design fra Vejdirektoratet. Entreprenørernes uafklarede designforhold besværliggør indhentelse af gravetilladelser hos myndighederne, hvilket har givet anledning til lokale forsinkelser.

1.5 Risiko

Den samlede økonomiske risiko for anlægsprojektet (Anlæg-A) er i 2. kvartal 2021 opgjort til ca. 505 mio. kr. Svarende til ca. 10,2 pct. af basisoverslaget på 4.956 mio. kr. Korrektionsreserven for anlægsprojektet udgør 914 mio. kr. Den samlede økonomiske risiko for de driftsrelaterede anlægsaktiviteter (Anlæg-D) er vurderet til ca. 72 mio. kr., svarende til ca. 4,7 pct. af de driftsrelaterede anlægsinvesteringer på 1.541 mio. kr. Den samlede risiko for projektet er således opgjort til 577 mio. kr., hvilket kan holdes indenfor de samlede reserver på 961 mio. kr. bestående af 914 mio. kr. afsat i korrektionsreserve til anlægsbudgettet, samt 47 mio. kr. afsat i generel finansieringsreserve.

1.6 Øvrige informationer

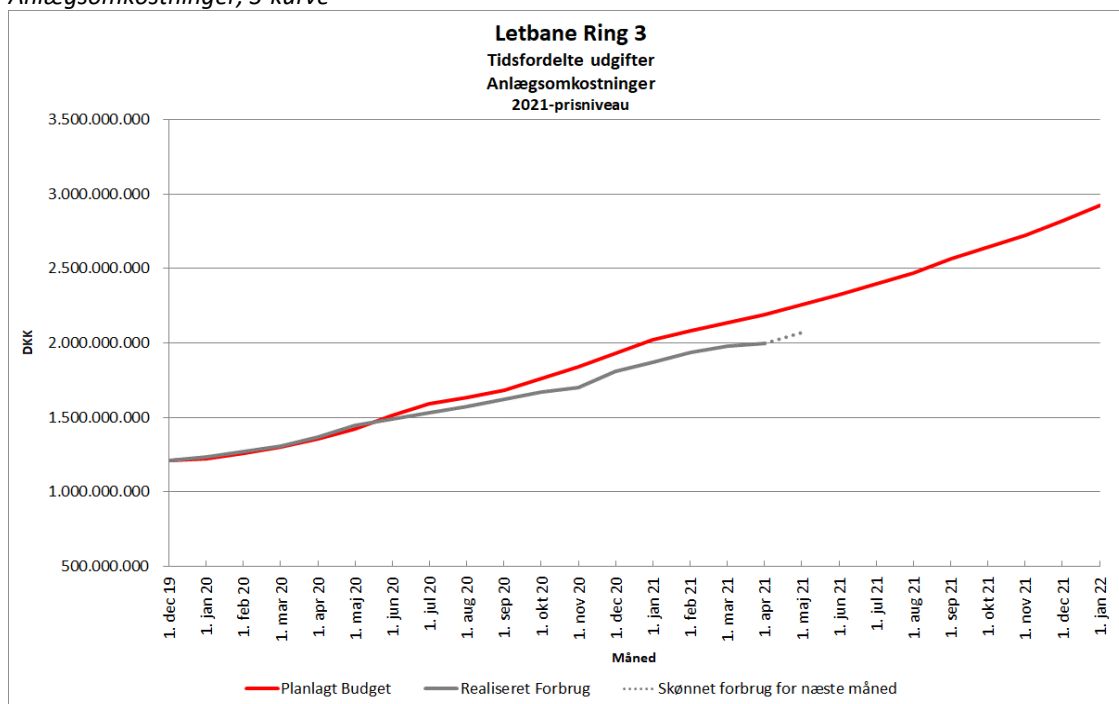
- Der har i perioden februar 2021 til og med april 2021 været 2 ulykker med fravær.
- Fra februar til april 2021 har selskabet modtaget i alt 135 klager fordelt med 41 i februar, 46 i marts og 48 i april. Samlet set fik selskabet 320 klager i løbet af 2020. Det svarer til ca. 6 klager pr. uge. I perioden for denne rapport; februar til april 2021 er det tilsvarende tal ca. 11 klager pr. uge, mens det for sidste periode fra november 2020 til januar 2021 var ca. 10 klager pr. uge.

2 Økonomi

2.1 Samlet økonomisk fremdrift - Anlægsomkostninger

Budgettet for anlægsomkostninger er i nedenstående S-kurve fordelt tidsmæssigt i forhold til godkendt budget 2021. Figuren belyser anlægsomkostninger for letbanen til og med april 2021.

Anlægsomkostninger, S-kurve



Kurven viser de afholdte udgifter (grå linje) sammenholdt med de forventede udgifter (rød linje). De forventede faktiske udgifter er tilmed angivet (grå stiplede linje).

Nedenfor vises den samlede økonomiske fremdrift på anlæg af letbanen. Forekommer en afvigelse mellem det planlagte forbrug (sort progressionslinje) og det aktuelle forbrug (grøn progressionslinje) vil denne fremgå til højre i figurene, hvor også det samlede budget pr. hovedaktivitet fremgår.

Fremdriften er opgjort på baggrund af forbrug. De budgetterede anlægsudgifter til slut april 2021 er 2.2259 mio. kr. De afholdte udgifter frem til og med marts 2021 samt estimerede udgifter for april 2021 er 2.073 mio. kr.

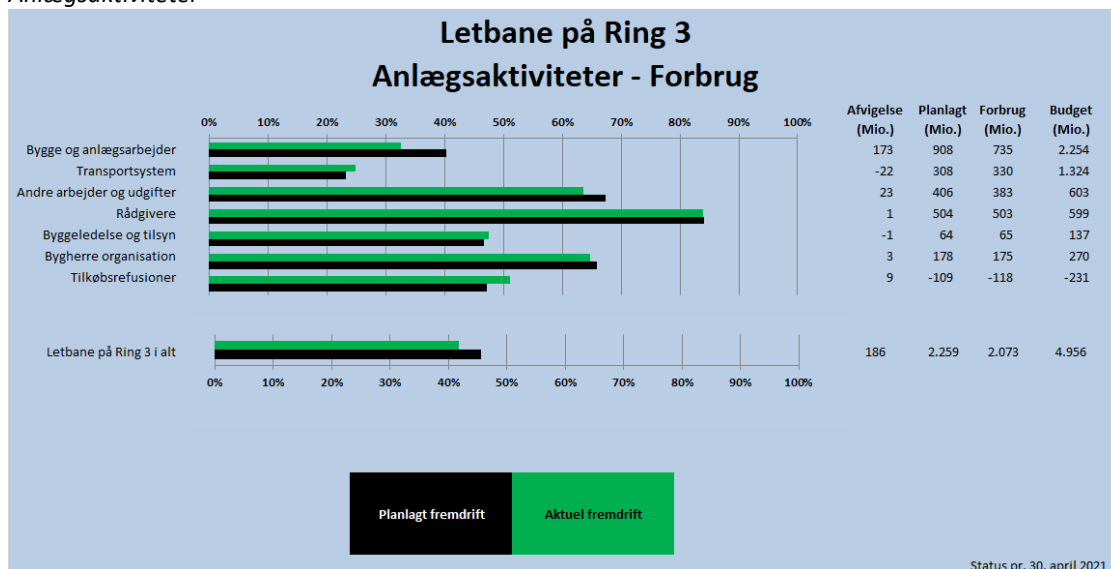
Den samlede afvigelse på projektet viser et underforbrug på 186 mio. kr. i forhold til budgettet. Under posten bygge- og anlægsarbejder er det planlagte budget 173 mio. kr. større end forbruget.

Afvigelsen opstår primært på kontrakterne CW-RH (Rødovre og Herlev) og CW-G (Gladsaxe) og skyldes hovedsageligt forsinkelser i ledningsomlægningsarbejdet, hvilket påvirker fremdriften ude på strækningen. Entreprenøren har samtidig ikke opnået myndighedsgodkendelse i Herlev og Gladsaxe Kommuner og har dermed ikke startet arbejdet ude på dele af strækningen, da ansøgningen sendt til myndighederne ikke er af tilstrækkelig kvalitet, for at kunne opnå godkendelse. Der er samtidig en afvigelse på CW-VBG (Vallensbæk-Brøndby-Glostrup) kontrakten grundet manglende myndighedsgodkendelse og CW-L (Lyngby) kontrakten grundet ledningsarbejder, der påvirker entreprenørens fremdrift.

Under posten transportsystemer er der en afvigelse på -22 mio. kr. grundet BU kontrakten (kontrol- og vedligeholdelsescenteret), er foran tidsplanen på udendørsarealet.

Under posten andre arbejder og udgifter er der noteret en afvigelse på 23 mio. kr., hvor forbruget er mindre end det planlagte budget. Dette skyldes at ledningsomlægningsarbejderne er forsinket ift. tidsplanen.

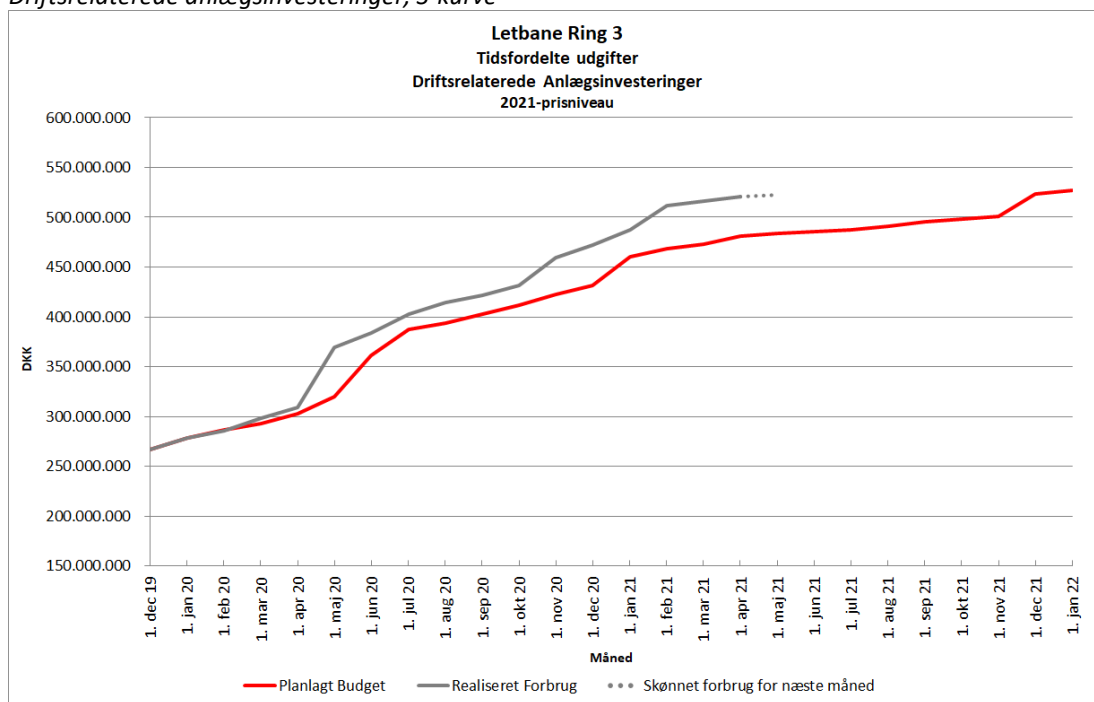
Anlægsaktiviteter



2.2 Samlet økonomisk fremdrift - Driftsrelaterede Anlægsinvesteringer

Budgettet for driftsrelaterede anlægsinvesteringer er i nedenstående S-kurve fordelt tidsmæssigt i forhold til godkendt budget 2021. Figuren belyser de driftsrelaterede anlægsinvesteringer for letbanen til og med april 2021.

Driftsrelaterede anlægsinvesteringer, S-kurve



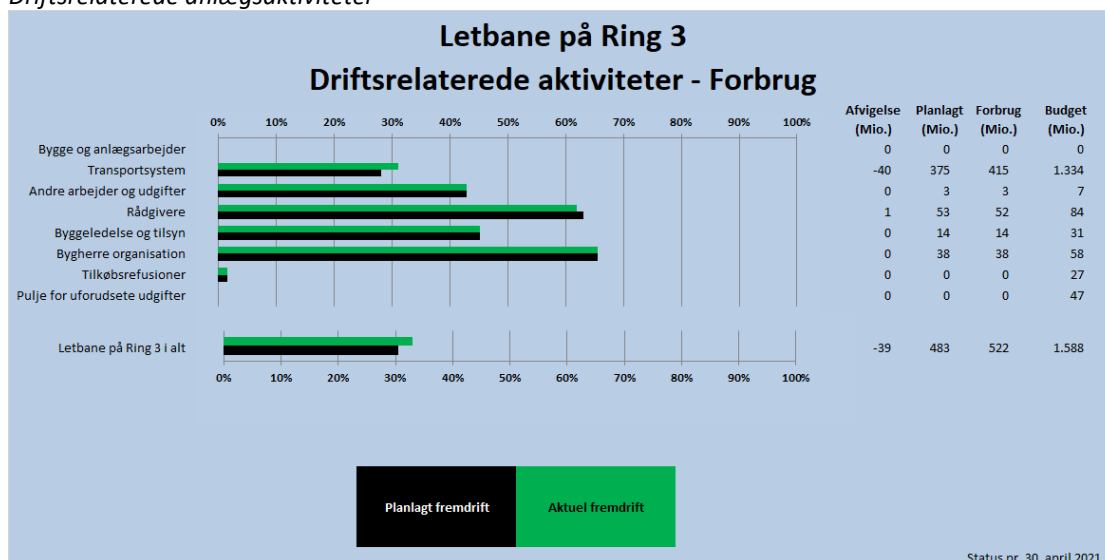
Kurven viser de afholdte udgifter (grå linje) sammenholdt med de forventede udgifter (rød linje). De forventede faktiske udgifter er tilmed angivet (grå stiplede linje).

Nedenfor vises den samlede økonomiske fremdrift på driftsrelaterede anlægsinvesteringer. Forekommer en afvigelse mellem det planlagte forbrug (sort progressionslinje) og det aktuelle forbrug (grøn progressionslinje) vil denne fremgå til højre i figurerne, hvor også det samlede budget pr. hovedaktivitet fremgår.

Fremdriften er opgjort på baggrund af forbrug. De budgetterede driftsrelaterede anlægsinvesteringer til slut april 2021 er 483 mio. kr. De afholdte udgifter frem til og med marts 2021 samt estimerede udgifter for april 2021 er 522 mio. kr.

De driftsrelaterede anlægsinvesteringer forløber som forventet, med en undtagelse for posten transportsystemer, som har et merforbrug på 40 mio. kr. i forhold til det planlagte budget. Dette merforbrug skyldes at BU kontrakten (kontrol- og vedligeholdelsescenteret), længe har haft en god fremdrift på bygningen og er foran iht. tidsplanen.

Driftsrelaterede anlægsaktiviteter



3 Tid

3.1 Fremdrift på det samlede anlægsprojekt

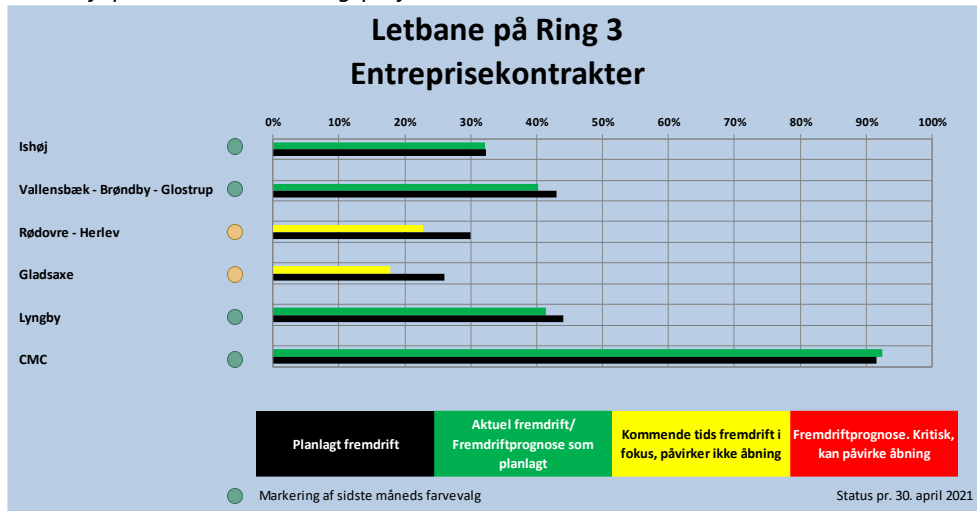
Som nedenstående figur viser, er den planlagte fremdrift på projektet hovedsageligt udfordret på C.G. Jensens kontrakter i Rødovre, Herlev og Gladsaxe Kommune. Ikke desto mindre oplever Per Aarsleff også udfordringer ift. fremdrift, hvorfor Per Aarsleff i øjeblikket analyserer deres tidsplan med henblik på at finde mitigerende forslag, der kan øge fremdriften. Der har været god fremdrift på C.G Jensens færdiggørelse af drifts- og vedligeholdelsescentret, således at bygningen er overdraget tidligere end planlagt. SiAr planlægger at starte deres arbejde udenfor bygningen (sporarbejde) i august 2021. Arbejdet indeni selve bygningen forventes igangsat ultimo 2021.

Selskabet har stort fokus på den manglende fremdrift på CW-RH (Rødovre-Herlev) og CW-G (Gladsaxe) kontrakten. HL og C.G Jensen er derfor i gang med at afsøge muligheden for at justere og udarbejde en ny arbejdstidsplan, der skal anskueliggøre, hvordan C.G Jensen kan opnå letbaneprojektets milepæle på trods af den nuværende forsinkelse. Forventningen er, at C.G. Jensen ved at ændre arbejdssekvenser og udføre arbejder parallelt kan øge projektets fremdrift. Arbejdet hermed er længst fremskredet på CW-RH kontrakten, men pågår dog fortsat på begge.

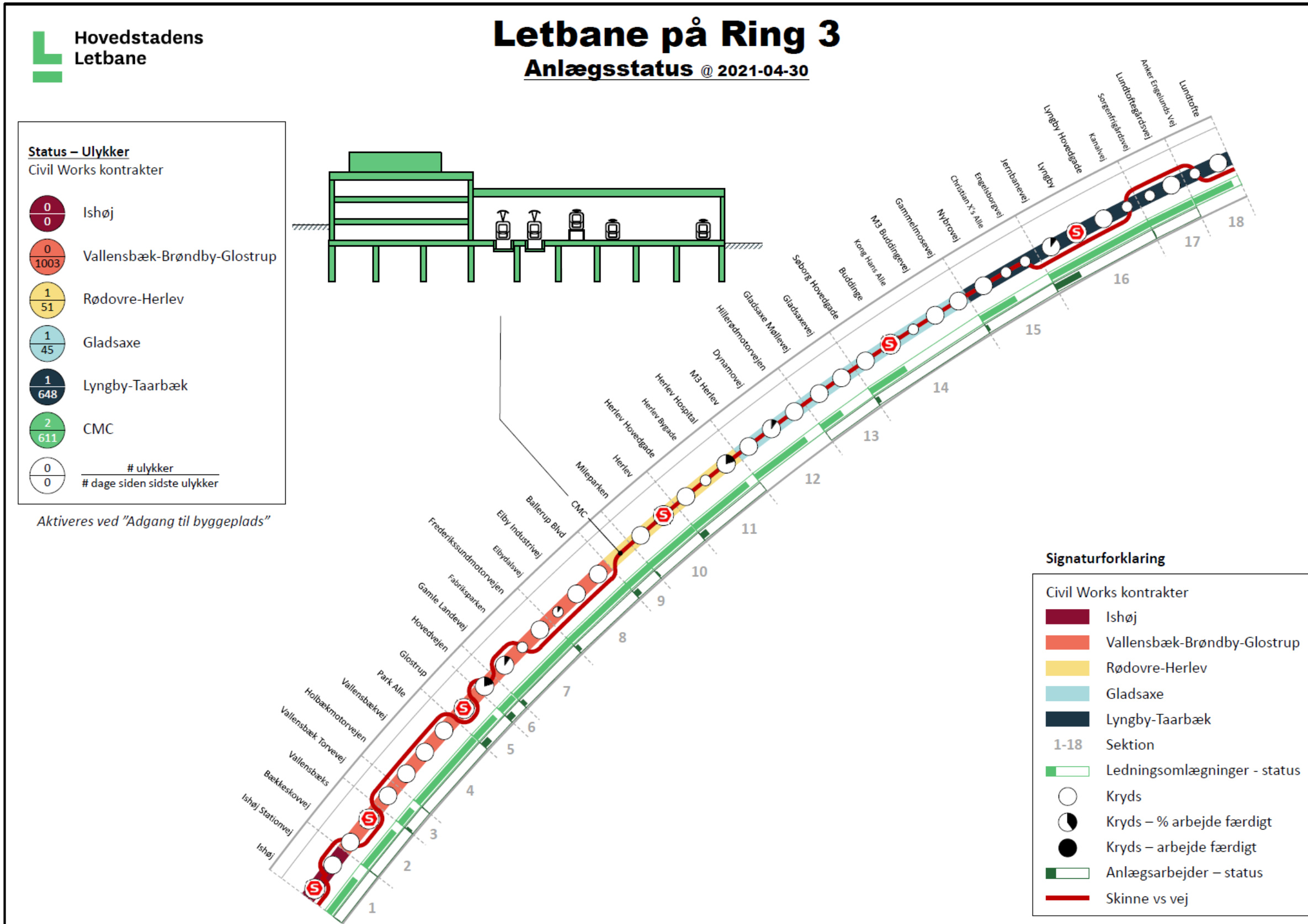
I nedenstående figur refererer "planlagt" til de p.t. gældende tidsplaner. Med en aftale om en revideret tidsplan, der viser opnåelse af anlægsentreprenørens milepæle for de enkelte kontrakter, vil den forsinkelse, der ses p.t. blive erstattet af en tidsplan, der viser flere parallelle arbejder i samme områder/strækninger, hvor det ikke hidtil har været planen. Der vil være øget sårbarhed overfor mulige påvirkninger fra f.eks. designgodkendelse, 3. parts forhold eller andre udfordringer, der kan påvirke fremdriften. Dette er fokusområder for selskabet, ligesom entreprenørens ressourcer og fremdrift vil blive fulgt tæt.

For en nærmere beskrivelse af områder, hvor der i øjeblikket er letbanerelaterede anlægsarbejder, se figuren over anlægsstatus på side 9.

Fremdrift på det samlede anlægsprojekt



Anlægsstatus



Ledningsomlægninger:
Arbejder pågår på størstedelen af strækningen.

CMC:
De sidste arbejder vedr. aptering i administrationsbygningen og værksted er afsluttet. Facadearbejder, montering af de sidste vinduer og døre er afsluttet. Testning af installationerne er afsluttet. Afleveringsdokumenterne for bygningen er under granskning.

Anlægsarbejder:
Anlægsarbejder foregår i langt de fleste af de 18 sektioner.

Herunder fremgår nogle af områderne, hvor anlægsarbejder pågår:

- Rampe til Glostrup Station
- Hovedvejskrydset i Glostrup
- Glostrup Hospital
- Herlev station herunder udvidelse af bro over S-banen
- Strækningen mellem Gladsaxe Møllevej og Tobaksvej
- Buddingevej i Gladsaxe.
- Lyngby Station fodgængertunnel samt Lyngby Torv
- Frederikssundmotorvejen (M12)

3.2 Fremdrift på transportsystem

Stationsdesignet (både den tekniske del og den arkitektoniske udformning) foregår med nogen ugers forsinkelse frem til juni/juli 2021. Fremstilling af materialer og udstyr til SiAr' tekniske systemer startede op i april 2021.

SiAr har god fremdrift på mockup'en i Ejby, hvor de frem til sommeren 2021 installerer bl.a. platforms elementer, informationsstander, bænke og skraldespande. Deres arbejde på CMC starter til august, hvor de får adgang til området.

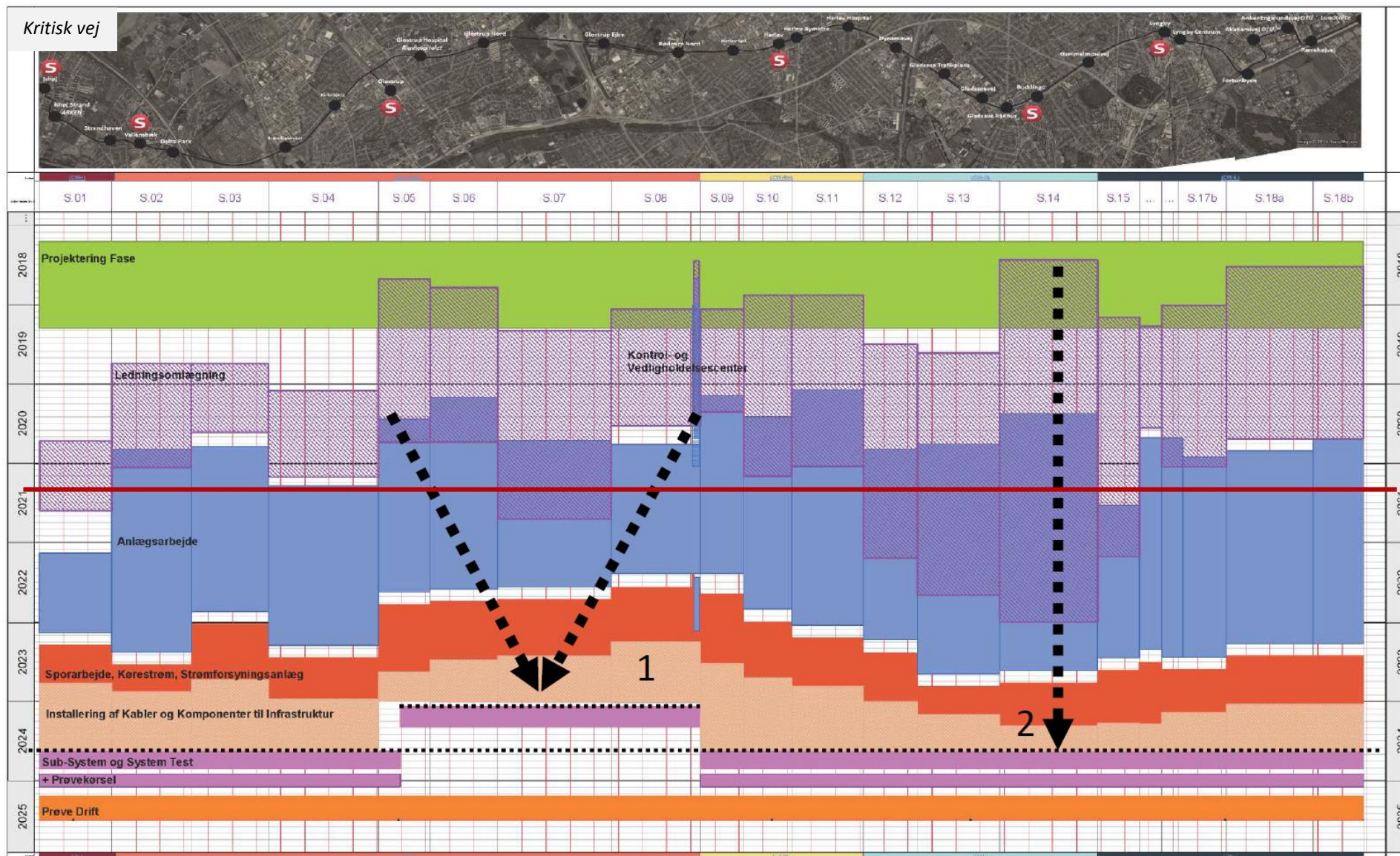
Indgåelse af aftale om ekstra vibrationsdæpende tiltag behandles som et selvstændigt punkt på dagsordenen – pkt. 5.

3.3 Kritisk vej

Den kritiske vej viser de anlægsforløb/strækninger, hvor en given forsinkelse risikerer at påvirke den samlede tidsplan negativt. Med andre ord vil en forsinkelse på den kritiske vej kunne medføre en forsinkelse af åbningen af letbanen. Den kritiske vej kan i løbet af letbaneprojektet variere afhængig af, hvorledes projektet forløber.

Den kritiske vej angivet med nr. 1 omfatter færdiggørelse af Kontrol- og vedligeholdelsescenteret sammen med den første teststrækning frem til Glostrup. Denne kritiske vej omfatter protokol 5-8. Resultaterne fra denne teststrækning vil give mulighed for at justere systemer og udstyr og dermed optimere test og prøvedrift på den fulde strækning.

Den kritiske vej angivet med nr. 2 omfatter hele letbaneprojektets rettidige færdiggørelse. Den nuværende kritiske vejstrækning er mellem rundkørslen ved Buddingevej og afkørslen til Motorring 3, den såkaldte protokol 14, hvorfor denne strækning for nuværende har et særligt fokus. Denne strækning er specielt i fokus, da anlægsarbejderne er planlagt senere afsluttet end de øvrige strækninger, hvilket efterlader mindre tid og fleksibilitet for skinnelægning, kørestrøm, komponenter og tekniske systemer. Endvidere er det på denne strækning der ses at anlægsarbejder og ledningsomlægninger i stor udstrækning skal foregå parallelt, hvilket ligeledes kan udfordre den planlagte fremdrift.



4 Myndighedsforhold

4.1 Generelt

Der er stadig udfordringer i håndteringen af forskellige myndighedsforhold, hvilket udgør en risiko for projektets fremdrift. Ydermere udfordrer håndteringen af myndighedsforholdene også den generelle samarbejdsrelation mellem myndighederne og entreprenør.

Ovenstående gælder primært håndteringen af myndighedsforhold i Herlev og Gladsaxe og i forhold til Vejdirektoratet.

4.2 Myndighedsgodkendelser af design

Generelt har kommenteringsprocessen med myndighederne været langt mere omstændig end forudset. En væsentlig del af udfordringerne omhandler, at relevante myndigheder i kommunerne og Vejdirektoratet endnu ikke har modtaget et tilfredsstillende detailed design fra entreprenørerne. Dette gælder primært for C. G. Jensens kontrakter. Derfor vil myndighederne ikke give en endelig myndighedsgodkendelse af designet, hvilket er forudsætningen for igangsættelsen af anlægsarbejder. Konsekvensen har derfor i flere tilfælde været, at entreprenørerne ikke har igangsat anlægsarbejder rettidigt. I lyset af ovenstående har myndighederne i flere situationer været fleksible og godkendt delelementer af designet, så entreprenøren på trods af en manglende myndighedsgodkendelse har kunne igangsætte de mest kritiske anlægsarbejder. Det gælder bl.a. i P10, P11 og P14. Ligesom HL har en god dialog med VD om at sikre en korrekt prioritering af projektets VD-godkendelser, i de tilfælde hvor en samlet godkendelse ikke kan nås. I Herlev Kommune nærmer en strækning sig sin færdiggørelse uden, at designet foreligger til fulde. Derfor er selskabet i tæt dialog med Herlev Kommune om, hvordan ibrugtagning af strækningen skal arrangeres. Der er stort fokus på ovenstående udfordringer med henblik på at undgå negative påvirkninger af letbaneprojektets fremdrift.,

Alle Per Aarsleffs protokoller er blevet myndighedsgodkendt af de respektive kommunale myndigheder langs letbanestrækningen, det vil sige Vallensbæk, Brøndby, Glostrup og Lyngby Kommuner.

4.3 Vejmyndigheder og gravetilladelser

Der er generelt et rigtigt godt samarbejde med kommunerne lokalt omkring tilvejebringelse af de nødvendige gravetilladelser.

Letbaneprojektet har brugt flere ressourcer end forventet på at understøtte entreprenørens indhentning af gravetilladelser. Dels bliver processerne udfordret af mangelfuldt design og den deraf manglende myndighedsgodkendelse fra flere kommuner og Vejdirektoratet, og dels mangler der i nogle tilfælde afklaring fra 3. part ift. grænsefladeprojekter. De mere omstændige processer kombineret med en mangelfuld dokumentation til myndigheden fra entreprenørens side forud for anlægsarbejder, bevirker at der i en række tilfælde opstår lokale forsinkelser. Blandt andet i Vejdirektoratets myndighedsområder, er der opstået væsentlige lokale forsinkelser ift. C.G Jensens arbejder. HL er i løbende dialog med både Vejdirektoratet og C.G. Jensen ift. at finde en løsning på uoverensstemmelserne, og de fleste forhold, der har givet lokale forsinkelser, er efterhånden ved at blive løst.

Der er konstateret en mangelfuld opfyldelse af myndighedsvilkår fra CG Jensens side i Herlev Kommune. HL har derfor valgt i en periode at føre øget tilsyn med C.G Jensens arbejder, med henblik på at samarbejde med entreprenøren om en bedre praksis.

De til dato gennemførte tilsyn med afmærkningen, er udført i et positivt samarbejde mellem HL og C. G. Jensen, samt de berørte kommuners vejmyndigheder. De fælles tilsyn og opfølgninger på disse har allerede båret frugt. Strækningerne fremstår nu bedre afmærket end tidligere og lever op til de udstedte tilladelser, hvilket har en positiv effekt på den gode og trafiksikre afvikling af trafikken hvor der arbejdes. Den observation bekræftes også af Herlev kommune ved tilbagevendende opfølgnings- og koordineringsmøder.

Tilsynet med afmærkningen og overholdelsen af udstedte tilladelser udvides nu også, som planlagt, til Gladsaxe kommune, for også her at opnå en positiv effekt på trafikafviklingen, trafiksikkerheden og samarbejdet med myndighederne.

Ligeledes arbejder HL sammen med Per Aarsleff og relevante myndigheder på at løse situationer, hvor forudsatte trafikale restriktioner udfordres.

4.4 Miljømyndigheder og -tilladelser

Der er både fra selskabets side og entreprenørernes side en god dialog med miljømyndighederne, som bidrager til at sikre en fortsat smidig og rettidig sagsbehandling af de for arbejderne nødvendige miljøtilladelser. På miljøområdet har selskabet generelt fokus på håndtering af jord og støj. Derudover er der begyndende fokus på behovet for tilladelser til driftssituationen. Selskabet deponerer overskudsjord i Albertslund på de vilkår, som er givet ved Jordmodtagefacilitetens, Hyldager Bakkers, miljøgodkendelse. En del af den overskudsjord, som var tiltænkt Hyldager Bakker, må dog som følge af modtagekravene sendes til andre jordmodtagere. Selskabet afsøger nye muligheder for at øge jordmængderne til HBJord. Detaljerede beregninger af vibrationspåvirkningen af naboer til Letbanen er udført til brug for design af sporsystem.

5 Risiko

5.1 Det nuværende risikobillede

Afsnittet er opdateret i denne rapport på grundlag af risikorapporten. Risikobilledet i denne rapport er baseret på opdateringen i 2. kvartal 2021.

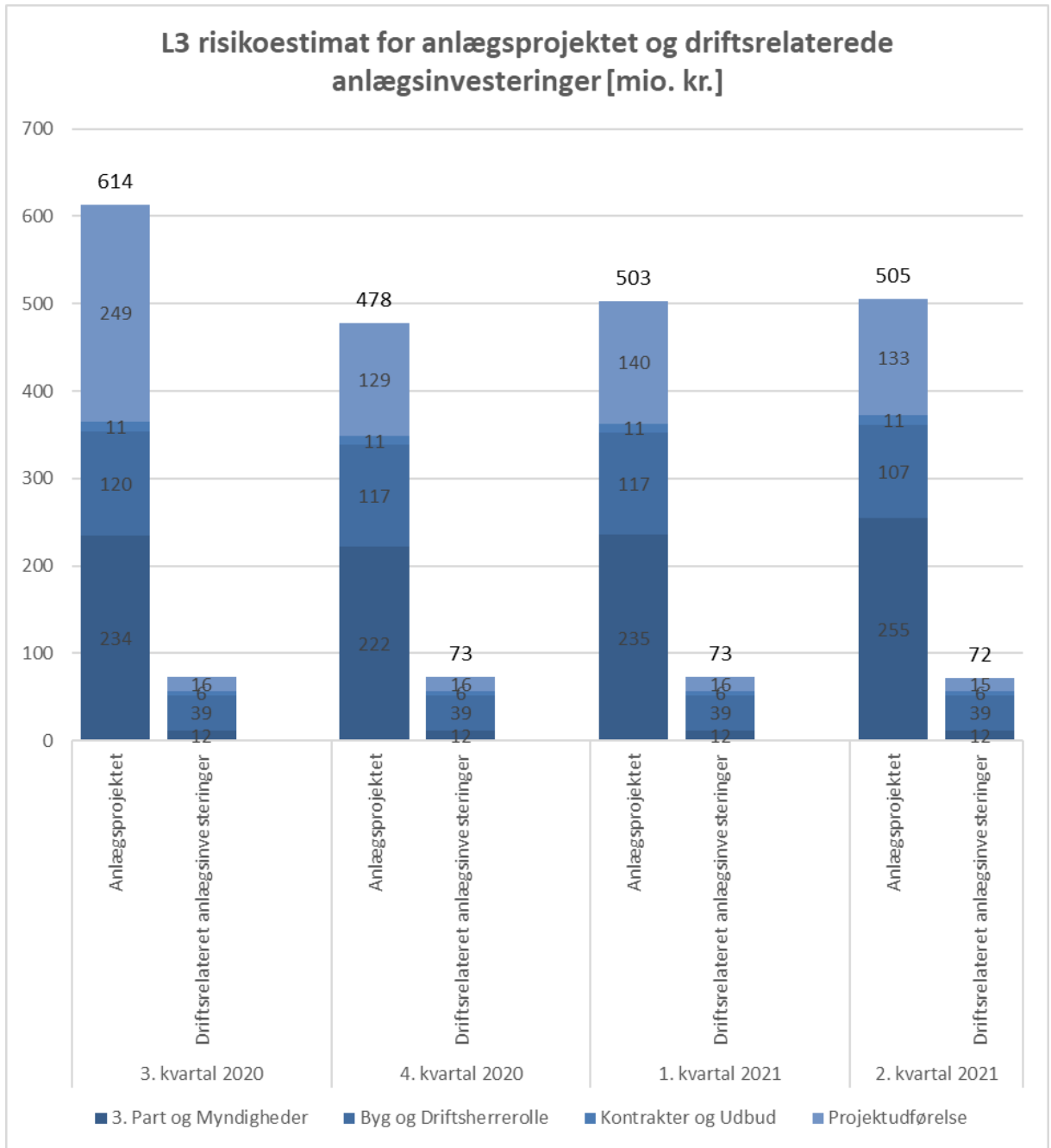
Den økonomiske risiko for anlægsprojektet (Anlæg-A) er vurderet til ca. 395 mio. kr. Den samlede tidsmæssige risiko er vurderet til ca. 305 dage. Denne tidsmæssige risiko omregnes til en økonomisk effekt på ca. 110 mio. kr. Således er den samlede økonomiske risiko opgjort til ca. 505 mio. kr., svarende til 10,2 pct. af basisoverslaget på 4.956 mio. kr. Dette er en samlet opjustering på ca. 2 mio. kr. siden 1. kvartal 2021. Ændringen af risikoniveauet skyldes primært udfordringer med ledningsomlægninger, da der er konstateret forsinkelse i ledningsejernes arbejder (P14 Gladsaxe og P15 Lyngby) og at allerede omlagte ledninger nogle lokationer ledninger er lagt forkert, og derfor skal flyttes igen (P14 Gladsaxe).

Den økonomiske risiko for de driftsrelaterede anlægsaktiviteter (Anlæg-D) er vurderet til ca. 50 mio. kr., og den samlede tidsmæssige risiko er vurderet til ca. 61 dage. Den tidsmæssige risiko omregnes til en økonomisk effekt på ca. 22 mio. kr.

Således er den samlede økonomiske risiko opgjort til ca. 72 mio. kr., hvilket svarer til 4,7 pct. af de driftsrelaterede anlægsinvesteringer på 1.541 mio. kr. Risikobilledet for de driftsrelaterede anlægsaktiviteter er således nedjusteret med ca. 1 mio. kr. siden sidste rapportering i 1. kvartal 2021. Nedjusteringen skyldes en revurdering af risikoen ang. utilstrækkelig kvalitet af entreprenørens leverancer (TS), hvor det vurderes at følgevirkninger fra TS-entreprenøren til driftsoperatøren (O&M) er lille. TS-entreprenøren vil selv rette eventuelle fejl i testfasen, og evt. ekstrakrav fra driftsoperatør vil blive sendt videre til TS-entreprenøren.

For projektet samlet er den samlede risiko (økonomi og tidsmæssige) således opgjort til 577 mio. kr., hvilket kan holdes indenfor de samlede reserver på 961 mio. kr. bestående af 914 mio. kr. afsat i korrektionsreserve til anlægsbudgettet, samt 47 mio. kr. afsat i generel finansieringsreserve. På nedenstående figur er udviklingen af risikoniveauet for anlægsprojektet samt for de driftsrelaterede anlægsaktiviteter for de sidste fire kvartaler vist.

Risikoestimat



6 Øvrige informationer

6.1 Ledningsomlægninger

Ledningsomlægningerne er i gang på hele strækningen, flere protokoller er dog i den afsluttende fase for omlægninger. Generelt har der været udfordringer med at opnå den planlagte fremdrift, men der er løbende fokus på dette og årsagerne forsøges løbende afdækket og håndteret. Komplexiteten varierer i høj grad fra protokol til protokol. Det generelle billede er, at der er flere og større ledningsomlægninger i den nordlige halvdel, og også større risiko for forsinkelse. HL har for protokol 10 og 11 påtaget sig en større koordineringsopgave i form af detaljeret håndtering af ledningsejernes tidsplan og arbejdsområder samt disses grænseflader til anlægsentreprenørens arbejder i området. For protokol 12, 13 og 14 har HL ligeledes påtaget sig denne opgave på foranledning af ledningsejerne for at optimere tidsplanen. Ledningsejerne bidrager aktivt i koordineringen af arbejderne og med at finde løsninger til de udfordringer, der opstår i forbindelse med ledningsomlægningerne.

Gældende for protokol 14 ses det, at placering af bløde ledninger ligger højt i forholdt til det fremtidige færdige gadeniveau på en strækning midt i P14 i vestres side. Ledningsejerne har på denne strækning lagt sig efter det eksisterende terræn hvorfor disse må omlægges. Arbejdet er igangsat. For at imødekomme evt. samme situation på øvrige strækninger i venstre side udføres der prøvegravninger for verificering af situationen inden CGJ's opstart. Dette er for at der fremadrettet kan sikres en aftale om en evt. håndteringsplan mellem CGJ og ledningsejerne for at undgå forsinkelser på CGJ's udførelses perioder og den samlede tidsplan for P14.

Nedenfor vise opdateret tabel over status for ledningsarbejdernes effekt på fremdrift af anlægsarbejder.

Sektion / Protokol	Status januar 2021	Status april 2021	Bemærkninger
1 – Ishøj	Grøn	Grøn	
2 – Vallensbæk	Grøn	Grøn	
3 – Brøndby syd	Grøn	Grøn	
4 – Brøndby nord	Rød	Grøn	Der er koordineret en løsning mellem PAA og HOFOR, hvor PAA har mulighed for at starte deres CW arbejder fra Seminarvej til Park Alle. HOFOR forventes afsluttet ultimo maj 21.
5 – Glostrup st.	Grøn	Grøn	
6 - Glostrup Hospital	Grøn	Grøn	
7 - Nordre Ringvej Syd	Grøn	Grøn	
8 - Nordre Ringvej Nord	Grøn	Grøn	
9 - CMC/Rødovre	Grøn	Grøn	
10 - Herlev Syd	Gul	Grøn	
11 - Herlev Nord	Rød	Grøn	HOFOR forventes afsluttet ultimo maj 21. Et enkelt blødt ledningstracé er udestående, og afventer Design samt udførelse fra CGJ.
12 - Gladsaxe ved Dynamovej	Gul	Grøn	
13 - Gladsaxe Ringvej	Rød	Gul	Bløde ledningsomlægninger er påvirket af forsinkelse fra forberedende arbejder. Afslutning af bløde ledningsomlægninger afhænger af CGJ fremdrift af forberedende arbejder. Forventet afslutning ultimo 2021.
14 - Buddinge St.	Gul	Gul	Koordinering pågår løbende.
15 - Lyngby Buddingevej	Rød	Rød	Lyngby-Taarbæk Forsyning undersøger mulig forcering, trafik giver udfordringer. Forhandlinger med Anlægsentreprenør om omprioritering af arbejdstakt pågår.

16 - Lyngby St.	Gul	Grøn	Ledningsomlægninger er afsluttet.
17 - Lyngby City Klampenborgvej	Gul	Grøn	Enkelt udestående arbejde, som er koordineret og udføres i samarbejde med PAA, sommer 2021.
18 - Lyngby Lundtoftegårdsvej	Grøn	Grøn	Anlægsentreprenøren har udskudt planlagt opstart, hvorved ledningsarbejderne kan afsluttes inden.

Status for ledningsarbejdernes effekt på fremdrift af anlægsarbejder.

Der er vurderet i tre kategorier, som er:

- **Grøn:** Følger planen
- **Gul:** Mindre forsinkelse, risiko for effekt på anlægsarbejdernes fremdrift.
- **Rød:** Forsinkelse af ledningsomlægning er indtrådt, effekt på anlægsarbejdernes fremdrift.

At en protokol er Rød, er ikke ensbetydende med at åbningsdatoen er påvirket.

6.2 Arbejdsmiljø

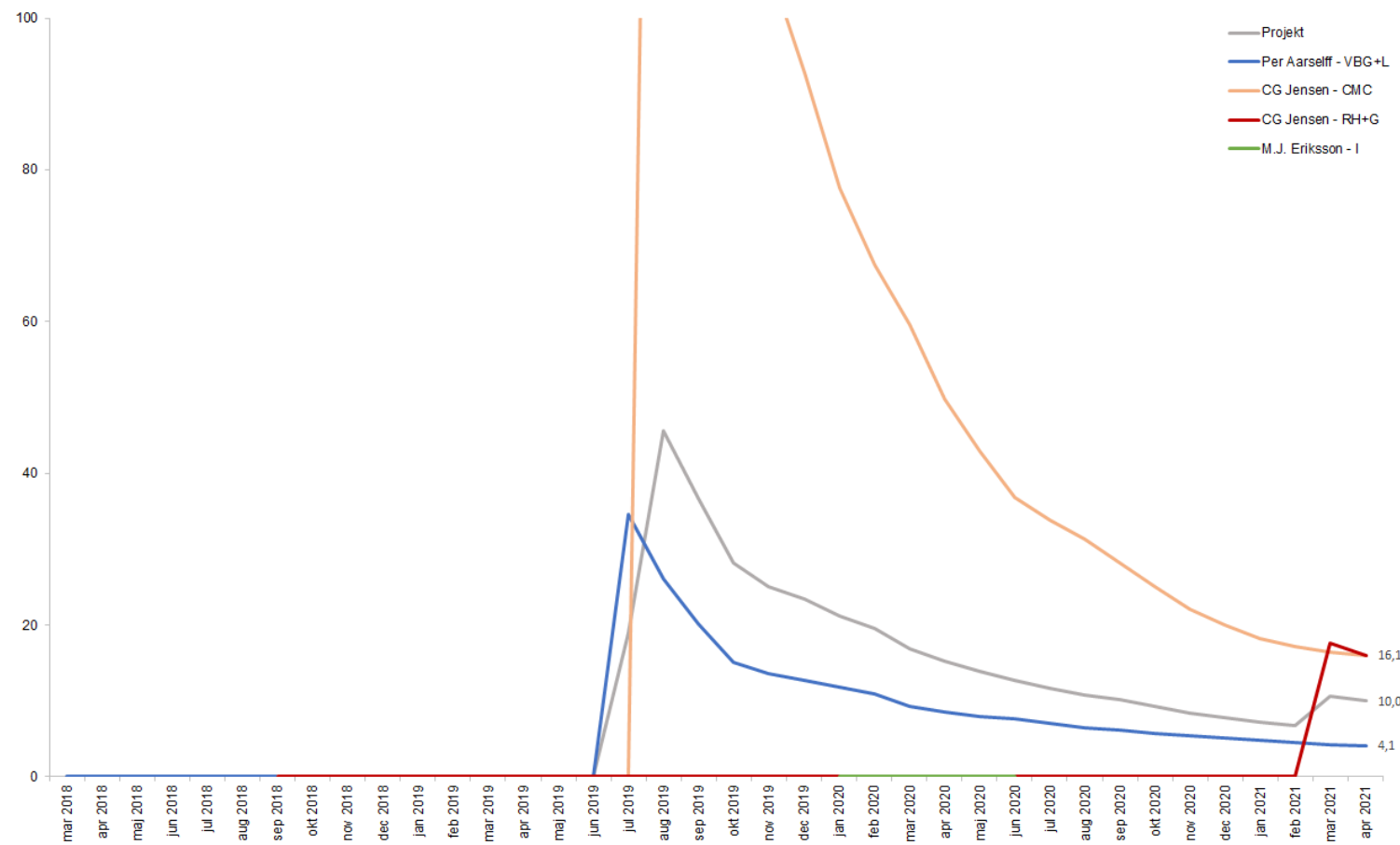
Der er i perioden februar 2021 til og med april 2021 afholdt 9 Safety Orientation kurser med deltagelse fra 62 medarbejdere fra entreprenørerne på Letbanen. Akkumuleret har 481 medarbejdere fra entreprenørerne på Letbanen deltaget på kurset.

Afviklingen af kurser i Safety Academy tilpasses løbende de gældende Covid-19 restriktioner, hvilket i perioden februar 2021 til og med april 2021 har betydet, at det kun har været praktisk muligt at afholde Safety Orientation kurset. Der har således ikke været afholdt Intervention training-kurser og on-site risk assesment-kurser.

Ulykker med fravær

Der har i perioden februar 2021 til og med april 2021 været 2 ulykker med fravær på Letbanen. Den ene ulykke omhandlede en medarbejder, som forvred sin ankel, da han trådte ned af trappen fra en mandskabsvogn. Den anden ulykke omhandlede en medarbejder, som gled og fik en forvridning i sit knæ.

Akkumuleret ulykkesfrekvens. Ulykkesfrekvensen angiver raten for ulykker pr. million arbejdstimer. Grafen viser ulykkesfrekvensen for arbejdere fra begyndelsen af Letbaneprojektet til og med april 2021.



Arbejds miljø Key Performance Indicators

For at følge entreprenørernes sikkerhedsarbejde tættere og mere proaktivt, end antallet af ulykker giver mulighed for, er der etableret et sæt KPI'er. Nedenstående skema angiver, hvilken procentsats entreprenøren har opnået på de tre KPI'er frem til og med januar 2020.

KPI'erne dækker over tre områder af sikkerhedsarbejdet.

- KPI 1 er fokuseret på inspektioner og pladssikkerhed. KPI'en angiver, hvor stor en andel af de observationer, der skematisk bruges til at vurdere byggepladsen ved ugentlige inspektioner, som er grønne eller med andre ord – ikke udgør en risiko. Det giver en indikation af, hvor mange forhold på byggepladsen der løbende observeres som usikre og udgør dermed et pejlemærke til at vurdere sikkerhedsniveauet på byggepladsen.
- KPI 2 fokuserer på topledelsens engagement i sikkerhed på projektet. KPI'en angiver hvor stor en andel af inspektionerne som entreprenørens eller underentreprenørens topledelse har deltaget i. Det giver både den øverste ledelse værdifuld viden om sikkerhedsniveauet på projektet, og sender et vigtigt signal om topledelsens prioritering af sikkerhed på projektet.
- KPI 3 fokuserer på Arbejdstilsynets vurdering af sikkerheden på byggepladsen i forhold til lovgivningen. KPI'en angiver hvor mange besøg den enkelte byggeplads på projektet har haft uden anledning til påbud, og giver dermed en indikation af om byggepladsen lever op til lovgivningen.

For KPI 1 og KPI 3 tegner sig generelt et positivt billede om forholdene på byggepladserne. Der bemærkes dog udfordringer med manglende afholdelse af mønsterrunderinger i april 2021, som vil blive rejst overfor entreprenøren på CMC og kontrakterne Rødovre-Herlev og Gladsaxe.

For KPI 2 tegner dig sig generelt et billede af manglende engagement i sikkerhedsinspektioner fra topledelsen i entreprenørernes projektorganisationer. Denne problematik vil ligeledes blive rejst overfor entreprenørerne.

KPI'er for arbejdsmiljø

Key Performance Indicator		2020									2021						Entreprenør / Kontrakt	
		Q2			Q3			Q4			Q1			Q2				
		apr	maj	jun	jul	aug	sep	okt	nov	dec	jan	feb	mar	apr	maj	jun		
KPI 1 Inspections and workplace safety	Total number of green/satisfying markings (Mønsterarbejdsplads) from weekly inspections at all Site Areas, in percentage of total number of observations listed.	%	%	76	80	88	94	78	%	76	88	90	71	%			CG Jensen/CW Rødovre-Herlev+Gladsaxe	
		94	95	94	98	95	87	97	91	95	84	86	86	87			Aarsleff/CW Lyngby + Vallensbæk, Brøndby, Glostrup	
																	MJ Eriksson/CW Ishøj	
		84	87	100	92	88	92	87	84	83	76	82	99	%			CG Jensen/CW CMC	
																		Siemens + Aarsleff Rail/TS-SUP
KPI 2 Commitment of management	Number of inspections with attendance from Contractor/Sub-contractor's Project or Deputy Project Manager in percentage of number of all inspections. Note: As there is a contractual requirement that senior management shall attend a safety inspection at least quarterly, the KPI is noted as the total number of inspections per quarter.	0			0			0			0			0*			CG Jensen/CW Rødovre-Herlev+Gladsaxe	
		37			22			20			0			0*			Aarsleff/CW Lyngby + Vallensbæk, Brøndby, Glostrup	
																		MJ Eriksson/CW Ishøj
		0			0			0			0				0			CG Jensen/CW CMC
KPI 3 Compliance with WEA regulation	WEA visits with no request for corrective actions, in percentage of total number of WEA-visits.	x	x	0	x	x	x	x	100	x	100	100	x	x			CG Jensen/CW Rødovre-Herlev+Gladsaxe	
		100	x	100	100	x	100	100	100	100	100	x	x	100			Aarsleff/CW Lyngby + Vallensbæk, Brøndby, Glostrup	
																		MJ Eriksson/CW Ishøj
		0	x	100	100	x	0	100	0	x	0	x	x	x			CG Jensen/CW CMC	

* Antallet af inspektioner med deltagelse fra Entreprenør/Underentreprenørs Project og Deputy Project Manager er registreret kvartalsvist. Tallet er derfor først endeligt ved kvartalets afslutning.

Bemærkninger til skemaet:

- De måneder/kontrakter, der endnu ikke har haft anlægsarbejde, er skraverede.
- Tomme felter i måneder med rapportering betyder, at der ikke er leveret data til KPI'en for den pågældende måned.
- De måneder/kontrakter, hvor der ikke har været besøg fra arbejdstilsynet er markeret med x.
- De måneder/kontrakter, hvor der ikke har været gennemført inspektioner er markeret med %.

6.3 Kommunikation, dialog og samarbejde med omgivelserne

Selskabet bestræber sig på at levere relevant og rettidig kommunikation, samt indgå i konstruktivt samarbejde med pressen og øvrige medier.

Kommunikation til omgivelserne

Kommunikation om anlægsaktiviteter

En række anlægsaktiviteter er i gang langs store dele af strækningen. Selskabet kommunikerer løbende om disse aktiviteter via selskabets hjemmeside samt de kommuneopdelte nyhedsbreve, kaldet Infoservice. Kommunikation om anlægsaktiviteterne koordineres med de enkelte kommuner i overensstemmelse med den enkelte kommunes ønske, ligesom selskabet løbende er i dialog med ejerkredsen om kommunikation om projektet generelt.

Mød selskabet på gaden i Lyngby

Selskabet har gennemført de første to af fire planlagte arrangementer i Lyngby, hvor medarbejdere fra selskabet står klar med en kop kaffe til en snak om letbanen i Lyngby med de forbigående på gaden. Arrangementerne er annonceret på forhånd via selskabets egne kanaler samt Lyngby-Taarbæk Kommunes. Interessen ved de første to arrangementer har været stor og de borgere, selskabet har mødt indtil nu, har hilset arrangementet velkomment. De øvrige to arrangementer afvikles forventeligt i maj og juni.

Kommunikation gennem egne kanaler

Hjemmeside, sociale medier og nyhedsbrev

Projektets hjemmeside, dinletbane.dk, bliver løbende opdateret med information om projektet. Blandt andet findes en side for hver kommune, hvor anlægsaktiviteter i den pågældende kommune er samlet. Ligeledes indeholder hjemmesiden information om processen, historien og dokumenter om selskabet.

I årets første kvartal er selskabets ca. 30 opslag på sociale medier i alt set af flere end 350.000 personer på tværs af de enkelte opslag, og selskabet har alene på Facebook besvaret over 500 offentlige og private henvendelser fra borgere. Selskabet arbejder fortsat målrettet med at nå ud til så mange relevante brugere som muligt med opslag, der dels fortæller de positive historier om letbanen, og dels informerer om de gener, som anlægsarbejdet medfører, så omgivelserne kan indrette deres hverdag efter det. Selskabet arbejder ligeledes med at skabe forståelse for anlægsarbejdets gener ved løbende at dele billeder og videoer fra de igangværende og kommende arbejder, så interesserede borgere kan følge med bag byggepladshegnene. Den seneste måned har selskabet understøttet budskaberne i de typiske opslag ved at dele en række egenproducerede interviews med virksomhedsledere og andre centrale interessenter langs strækningen, jf. afsnit om Cases langs letbanen. Dette arbejde videreføres og udbygges fremadrettet.

Via selskabets kommuneopdelte nyhedsbrev, Infoservice, udsendes løbende konkret information om anlægsarbejdet i den enkelte kommune samt milepæls- og visionshistorier om projektet og dets fremdrift.

I nedenstående tabel findes en oversigt over antallet af sidevisninger på dinletbane.dk samt antal tilmeldte til Letbanens Infoservice ved periodens udgang.

Oversigt over antallet af sidevisninger samt tilmeldte til Infoservice

	2018	2019	2020	1. kv. 2021	April 2021
Antal sidevisninger ^{1) 2)}	277.019	340.018	200.450	52.100	17.879
Antal tilmeldte til Infoservice	n/a	2.518	3.711	3.815	3.858

¹⁾ Sidevisninger er det samlede antal sider, der er vist. Gentagne visninger af den samme side tælles med.

²⁾ Ny hjemmeside havde premiere 7. oktober 2019 med opdateret cookie-politik, som betyder, at de besøgende kan fravælge at tælle med i statistikkerne. Dette kan påvirke det registrerede antal sidevisninger.

Henvendelser fra offentligheden

Hovedstadens Letbane modtager løbende henvendelser fra offentligheden, der har spørgsmål til letbanebyggeriet og den færdige letbane.

Hvis en nabo er utilfreds eller retter kritik af et forhold, registreres denne henvendelse som en klage. I opgørelsen af henvendelser og klager sondres ikke mellem om klagen er berettiget eller uberettiget – eksempelvis om der var tale om tilladt støjende arbejde – eller om klagen skyldes en anden entreprenørs arbejde.

Fra februar til april 2021 har selskabet modtaget i alt 135 klager fordelt med 41 i februar, 46 i marts og 48 i april.

Samlet set fik selskabet 320 klager i løbet af 2020. Det svarer til ca. 6 klager pr. uge. I perioden for denne rapport; februar til april 2021 er det tilsvarende tal ca. 11 klager pr. uge, mens det for sidste periode fra november 2020 til januar 2021 var ca. 10 klager pr. uge.

Klagebilledet for de seneste tre måneder er udtryk for, at rigtig mange aktiviteter er i gang langs store dele af strækningen i øjeblikket, blandt andet omkring Herlev Station og Glostrup Station, hvor entreprenøren bygger nye broer. I Glostrup har broerne blandt andet skullet transporteres om natten, ligesom arbejdet med at løfte broerne på plads har påvirket trafikafviklingen. Ligeledes er en række arbejder i gang ved viadukten og stationen i Lyngby, hvor både selskabets anlægsarbejde og ledningsomlægningerne er i gang. Lyngby-Taarbæk Forsyning er blandt andet fortsat i gang med en række støjende spuns-arbejder, som også påvirker trafikafviklingen i den sydlige del af kommunen – lige som selskabets arbejde er i gang både ved Lyngby Station, Lyngby Torv og på Klampeborgvej.

Nedenstående tabel viser antallet af hhv. henvendelser og klager i perioden fra 2015 og til og med april 2021.

Oversigt over antallet af henvendelser og klager til Hovedstadens Letbane fra 2015 til april 2021.

	2015	2016	2017	2018	2019	2020	1. kv. 2021	April 2021
Henvendelser ¹⁾	318	174	321	422	841	628	187	58
Klager ^{2) 3)}	n/a	n/a	n/a	n/a	119	320	137	48
Total	318	174	321	422	960	948	324	106

¹⁾ Oversigten viser alene antallet af henvendelser indkommet via mailen info@dinletbane.dk eller via nabotelefon på 72424500. Selskabet oplever også at modtage henvendelser mundtligt ved borgermøder og lignende.

²⁾ Opgørelsen af klager er påbegyndt den 25. marts 2019.

³⁾ Fra 1. oktober 2020 opgøres henvendelser om bygningskader som 'Klager' i stedet for 'Henvendelser'.

6.4

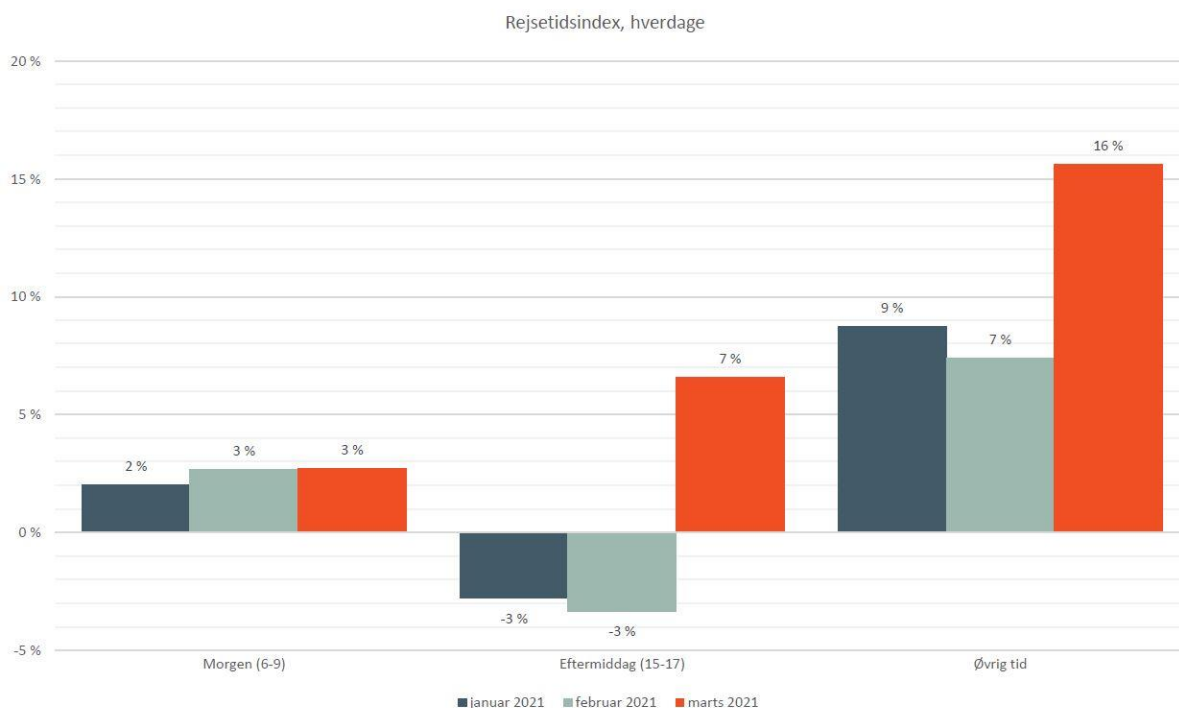
Trafikafvikling

Anden nedlukning af Danmark ifm. Corona pandemien har præget trafikken for 1. kvartal af 2021. Rejsetiderne ligger tæt på normalrejsetiden selvom der på store dele af strækningen forgår arbejder ifm. letbanen som påvirker trafikken, med nedsatte hastigheder, færre kørespor samt ændret afvikling med overflytning af trafik til modsatte side af vejen. Den relativt lille påvirkning af rejsetiderne skyldes sandsynligvis ændrede køremønstre som følge af Corona pandemien.

Det skal dog bemærkes, at City Sense data fra første kvartal af 2021, skal tages med et lille forbehold. Det skyldes at dataindsamlingen har været udfordret på grund af strømsvigt, inaktive sensorer mv. i forbindelse med lednings- og anlægsarbejder. Det er dog vurderingen, at det overordnede billede af trafikken er retvisende.

I slutningen af marts steg rejsetiden væsentligt, hvilket påvirkede den samlede rejsetidsforøgelse for marts måned. De første 3 uger af marts lå rejsetidsmæssigt på samme niveau med rejsetid fra januar og februar måned. Der har ikke været ændringer i ledningsomlægningerne eller anlægsarbejderne i den sidste uge af marts, i et omfang som menes at have påvirket rejsetidsforøgelserne i den grad som ses i City Sense data. Derfor antages det at rejsetidsforøgelserne sandsynligvis skyldes mere trafik på vejene i forbindelse med at genåbningen som begyndte i marts.

Nedenstående figur viser den gennemsnitlige rejsetid for 1. kvartal 2021 holdt op mod normalrejsetiden, ("baseline" defineret som perioden 3-4. kvartal 2017 og 1-2. kvartal 2018). Indekset omfatter alle delstrækninger dækket af City Sense – dvs. både trafikstrømme på langs og på tværs af Ring 3 såvel som svingende trafik.



Rejsetidsindeks for hele området, hverdage

6.5 Ekspropriationer

Langs hele letbanestrækningen er der midlertidige ekspropriationer som er løbet ud eller ved at løbe ud, uden at anlægsarbejderne er færdiggjort og arealerne er retableret. HL har ved flere tilfælde sikret de nødvendige rettigheder ved aftaleindgåelse direkte med den private part. Den private part kan dog vælge ikke at ville indgå i en aftale. Dette udgør en potentiel risiko for projektets fremdrift, da HL ikke nødvendigvis kan sikre de fornødne rettigheder til de midlertidige arbejdsarealer når anlægsentreprenøren skal udføre sine arbejder. I det tilfælde vil det være nødvendigt at ekspropriere arealet igen ved en ekspropriationsforretning. Det er dog en proces som kræver en længere forudgående planlægning, med risiko for anlægsarbejderne må indstilles. Der kan endvidere være en risiko for, at HL ikke kan få tilstrækkelige dage ved ekspropriationskommissionen.

For at få udnyttet de tildelte ekspropriationsdatoer optimalt er det en forudsætning, at entreprenøren leverer en tilfredsstillende tidsplan med dertilhørende nødvendig dokumentation for udførelsen af sine anlægsarbejder. Hvis dette ikke sker, kan anmodningen om ekspropriation ved ekspropriationskommissionen blive afvist, hvilket kan betyde en risiko for projektets fremdrift.

HL er derfor i tæt dialog med entreprenøren om udarbejdelse af nødvendige tidsplaner, dokumentation mm., og forsøger i videst muligt omfang at understøtte ham heri. Bestyrelsen blev også i forrige bestyrelsesrapport gjort opmærksom på ovenstående problemstilling, som der er stor fokus på at løse i samarbejde med entreprenøren.

Der har i perioden 1. februar 2021 til 30. april 2021 været afholdt ekspropriationsforretninger i Ishøj, Gladsaxe og Brøndby kommuner. Der blev taget særlige foranstaltninger af hensyn til Covid-19 under gennemførelsen af forretningerne.

Selskabet har indsendt ønsker for andet halvår af 2021 hos ekspropriationskommissionen, som overvejende vil være nabosager/opfølgning i det kommende halvår.

Alle planlagte ekspropriationsforretninger følger tidsplanen.

Ejendomme

Der er indtil 30. april 2021 udbetalt erstatninger via kommissarius i forbindelse med overtagelse af boliger, arealer samt ulemper og lign. på ca. 285 mio. kr., hvilket ligger inde for det afsatte budget.

6.6 Retssager

Sager ved domstolene

Sagsøger	Sagsøgte	Indhold	Domstol	Status
Privat borger, Nordre Ringvej Glostrup	Hovedstadens Letbane	Erstatningsstørrelse	Københavns Byret	Hovedforhandling 3. juni 2021
Privat borger, Glostrup	Hovedstadens Letbane	Grundlag for ekspropriation	Østre Landsret	Kendelse af 8. april: HL frifundet. Sagsøger har anket til Højesteret.
Hovedstadens Letbane	Erhverv, Herlev	Princip om fradrag for fordele	Københavns Byret	Ikke berammet pt.
Hovedstadens Letbane	Erhverv, Herlev	Princip om fradrag for fordele	Retten i Odense	Ikke berammet pt.
Privat borger, Søborg	Hovedstadens Letbane	Erstatningsstørrelse samt princip om fradrag for fordele	Retten i Helsingør (spørgsmålet om rette værneting er pt. uafklaret)	Ikke berammet pt.
Hovedstadens Letbane	Erhverv, Søndre Ringvej 41A, Brøndby	Princip om fradrag for fordele	Retten i Glostrup	Ikke berammet pt.
Hovedstadens Letbane	Erhverv, Søndre Ringvej 49A, Brøndby	Princip om fradrag for fordele	Retten i Glostrup	Ikke berammet pt.
Hovedstadens Letbane	Erhverv, Søborg	Princip om fradrag for fordele	Københavns Byret	Ikke berammet pt.
Hovedstadens Letbane	Erhverv, Kongens Lyngby	Princip om fradrag for fordele	Københavns Byret	Ikke berammet pt.

6.7 Lærlinge

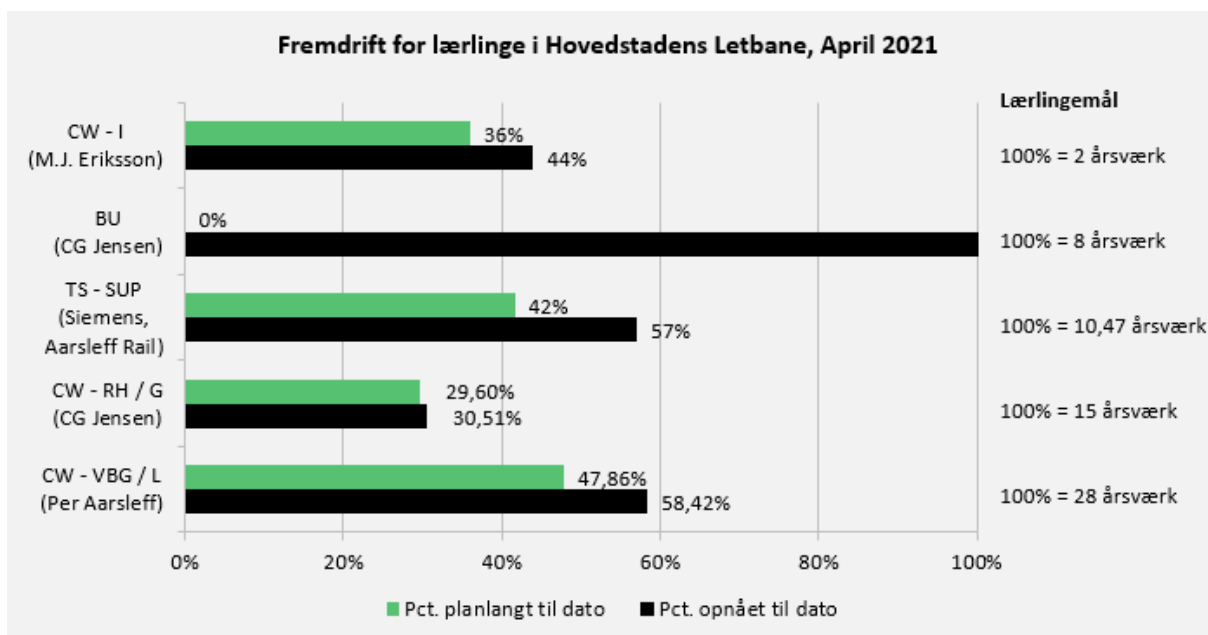
Entreprenørerne på letbanen har samlet set 39,61 årsværk under uddannelse indtil dato. Som det fremgår af figuren, er alle entreprenører foran deres plan for beskæftigelse af lærlinge.

Det skal bemærkes, at entreprenøren på CW-RH/G, CG. Jensen, med tilbagevirkende kraft har indsendt oplysninger for 2. halvår 2020, hvilket har medført en forøgelse af antallet af lærlingetimer medgået til projektet.

Entreprenøren på CW-I, MJ. Eriksson, har ikke haft produktion der har medført anvendelse af lærlinge siden medio 2020.

CG Jensen har på BU-kontrakten ved seneste indrapportering af lærlinge, opgjort det samlede antal årsværk til 13,02 hvilket er væsentligt over de i kontrakten krævede 8 årsværk

Figuren er opdateret med de seneste indrapporteringer fra entreprenøren på CW-RH/G, der således har efterrapporteret for 2. halvår i 2020.



Der er samlet 34,78 årsværk under uddannelse indtil dato.

Det skal bemærkes, at transportsystemsentrepenøren, Siemens – Aarsleff Rail, i deres lærlingeplan, forventer beskæftigelse af i alt 10,47 årsværk i kontraktperioden. De forventer lærlinge inden for det merkantile område, bl.a. kontor og IT. Kravet fra selskabets side er 5 årsværk. Siemens – Aarsleff Rail kontrakten har haft lærlinge svarende til 5,6 årsværk og har således opnået det kontraktuelle krav. I figuren måles der op imod entreprenørens forventede lærlingemål. Justerer entreprenøren på dette mål vil selskab sikre det fremgår af rapporteringen.

6.8 Signalanlæg

Leverandøren ITS Teknik A/S har gennemført de første arbejder med installation af kabler i kryds i Glostrup. ITS Teknik leverer master til CWC for enkelte kryds i Brøndby, Rødovre, Herlev og Lyngby i 2. kv. 2021, og opstarter ligeledes kabeltræk. ITS Teknicks montagearbejder skal ifølge kontrakten udføres inden for CW entreprenørernes arbejdsområder efter koordinering med CW-entreprenørerne. ITS Teknicks tidsplan er behæftet med stor usikkerhed pga. mangelfuld koordinering af tidsplaner hos CG Jensen og Per Aarsleff. HL har derfor stort fokus på at understøtte koordineringsmøder mellem ITS Teknik, PAA og CGJ. På baggrund af møderne er de næste 3-6 måneder blevet koordineret, dog udestår resterende tidsplaner frem til 2023. HL fastholder fokus på parternes koordineringsforpligtelse og bistår i videst muligt omfang processen, så fremdrift og udveksling af tidsplaner forbedres.

Programmeringen af signalerne, som udføres af Cowi for HL, skrider hurtigt fremad, og en lang række af programmerne er under klargøring til myndighedsbehandling i den nærmeste fremtid. Der er desuden foretaget en detaljeret koordinering mellem ITS Teknik A/S og Cowi vedr. grænseflade mellem hardware og software.

Hovedstadens Letbane har påbegyndt forberedelserne til opstart af driften af de første signalanlæg, forventeligt fra medio 2021, og indgår drøftelser med vejmyndighederne om de fremtidige samarbejdsflader og fordeling af opgaver under driften.