

STATUS LETBANE

Afrapportering

Februar, 2024



1 Indholdsfortegnelse

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	4
3	Tid.....	5
3.1	Fremdrift på det samlede anlægsprojekt	5
3.2	Fremdrift på transportsystem	7
3.3	Kritisk vej	7
4	Myndighedsforhold	8
4.1	Generelt	8
4.2	Myndighedsgodkendelser af design	8
4.3	Vejmyndigheder og gravetilladelser	8
4.4	Miljømyndigheder og -tilladelser	9
5	Risiko	9
5.1	Det nuværende risikobillede	9
6	Øvrige informationer	10
6.1	Ledningsomlægninger	10
6.2	Arbejds miljø	10
6.3	Kommunikation, dialog og samarbejde med omgivelserne	12
6.4	Trafikafvikling	14
6.5	Ekspropriationer	14
6.6	Lærlinge	16
6.7	Signalanlæg	17

1 Sammenfatning

1.1 Generelt

Denne rapport dækker perioden frem til ultimo februar 2024. Skæringsdatoer er afhængige af, hvornår data er tilgængeligt for selskabet.

1.2 Økonomi

Nærværende rapport er baseret på det reviderede budget for letbanen som er fremlagt til godkendelse på bestyrelsesmødet i december 2023. Budgettet for de periodiserede anlægsomkostninger udviser afvigelser, som primært opstår under CW-entreprisekontrakterne og TS-entreprisekontrakten. Budgettet for de driftsrelaterede anlægsinvesteringer udviser en afvigelse under TS-entreprisekontrakten. De budgetterede anlægsudgifter frem til slut januar 2024 er 5.616 mio. kr. med forbrug på 5.518 mio. kr. dvs. et mindre forbrug på ca. 2 procent ift. det planlagte. De budgetterede driftsrelaterede anlægsinvesteringer til slut januar 2024 er 886 mio. kr. med forbrug på 872 mio. kr. dvs. et mindre forbrug på ca. 2 procent ift. det planlagte.

Det vurderes fortsat, at projektet kan færdiggøres og idriftsættes indenfor det samlede anlægsbudget.

1.3 Tid

Sektion 1-3, sektion 5-8, sektion 15-17 samt det mest af sektion 4, 9 og 18 er nu overdraget til transportsystementreprenøren (Siemens-Aarsleff). Sektionerne 10 og 11 er planlagt overdraget i februar 2024. Samtidig arbejder anlægsentreprenørerne på de øvrige strækninger. Der arbejdes fortsat stort set på hele strækningen, hvilket er meget synligt for trafikanter og naboer.

Projektet oplever fortsat udfordringer på en række strækninger og kryds, hvor selskabets koordineringsopgave fortsat er stor. Siden sidste rapportering er fremdriften stadig ikke øget tilstrækkeligt til det ønskede og nødvendige omfang, dette bl.a. med baggrund i lange perioder med regn og frost hvortil kommer udskiftning af ikke-bæredygtig jord, afklaring af trafikale forhold i vejryds samt koordinering af overdragelse mellem entreprenørerne. Essensen heraf er således, at projektet oplever flere mindre hindringer med stigende tidsmæssig effekt. Dette udfordrer en del af de aftalte delmilepæle.

I forlængelse af ovenstående har selskabet fortsat en stor og tiltagende koordineringsopgave med på ugentlig og daglig basis, at anvise entreprenørerne arbejdsopgaver og arbejdsområder for at sikre fremdrift, fornuftig ressourceanvendelse samt håndtere de omskiftelige opgaver i denne fase af projektet. Dette besværliggør kommunikationen med de øvrige interessenter ift. kommende arbejder på konkrete strækninger, da disse arbejder afhænger af udviklingen på de givne strækninger.

Det forventes at CG Jensen overdrager sektion 10 og 11 i Herlev i februar 2024 til Siemens Aarsleff. For Gladsaxe forventes sektion 12-14 successivt overdraget i perioden april til august 2024.

Per Aarsleff arbejder fortsat på en lille del af sektion 4 samt sektion 18a i området ved DTU. Disse strækninger overdrages til Siemens-Aarsleff i marts til april 2024.

For Gladsaxe- og Herlev-kontrakterne er ingen gensidigt aftalte milepæle opnået i den forgangne periode. Selskabet har derfor analyseret sig frem til en række nye milepæle for disse kontrakter. Kontrakterne er afgørende for den samlede og bedst mulige færdiggørelse og overdragelse til den efterfølgende entreprenør, og kan efter selskabets vurdering opnås, hvis de nødvendige tiltag, i form af flere parallelle arbejder og en intensiveret indsats, gennemføres. Der pågår desuden kommercielle forhandlinger med Siemens-Aarsleff i tilknytning til de tidsmæssige konsekvenser af ændrede overdragelsesterminer, der er et resultat af de forudgående arbejder ved Aarsleff og CG Jensen samt Siemens-Aarsleffs egne manglende produktionsrater. Dette med henblik på at nå til en aftalemæssig løsning omkring de specifikke supplerende ressourcer, der er nødvendige for opnåelse af kommende milepæle, jf. selskabets planlægning.

1.4 Myndighedsforhold

Samarbejdet med trafik- og miljømyndigheder er fortsat konstruktivt fsva. tilvejebringelse af projektets nødvendige tilladelser. Letbanearbejdet er fortsat intenst på store dele af strækningen. Der foretages mange og store ændringer i arbejdsområders størrelse og placering, hvilket påvirker trafikken. Både de kommunale vejmyndigheder og Vejdirektoratet udviser stor forståelse, og arbejder konstruktivt ind i de behov, der følger med høj anlægsaktivitet.

Med baggrund i den kommende testfase for Functional Section arbejdes der med information og afklaring af de til fasen hørende myndighedsforhold. Det er i denne sammenhæng særligt politikredsen og de kommunale myndigheder der er i spil. Forventningen er at denne tidlige indsats vil medføre en både hurtigere og mere genkendelig proces for de involverede parter.

1.5 Risiko

Den samlede økonomiske risiko for anlægsprojektet (Anlæg-A) er i 1. kvartal 2024 opgjort til ca. 467 mio. kr. Den samlede økonomiske risiko for de driftsrelaterede anlægsaktiviteter (Anlæg-D) er vurderet til ca. 127 mio. kr. Den samlede risiko for projektet er således opgjort til 594 mio. kr.

I forhold til 4. kvartal 2024 er der sket en marginal opjustering af det samlede risikoniveau for hele projektet på ca. 3 mio. kr., som ikke ændrer ved det risikobillede, der blev forelagt bestyrelsen i 4. kvartal 2023.

1.6 Øvrige informationer

- Der har i perioden november 2023 til og med januar 2024 været fire ulykker med fravær.
- Fra november 2023 til januar 2024 har selskabet modtaget i alt 371 klager fordelt med 167 i november, 104 i december og 100 i januar. I perioden for denne rapport, november 2023 til januar 2024, har selskabet modtaget ca. 29 klager pr. uge, mens det for forrige periode fra august til oktober 2023 var ca. 25 klager pr. uge.

2 Økonomi

Budgetterne for anlægsomkostninger og driftsrelaterede anlægsinvesteringer er blevet indekseret til prisniveau 2024.

Der er indgået samtlige tilkøbsaftaler (nyt for gammelt) med kommunerne vedr. signalanlæg, belysningsanlæg og støjskærme på i alt 40 mio. kr. Disse aftaler fremgår af budgetterede anlægsomkostninger, herunder posterne tilkøbsrefusioner og bygge- og anlægsarbejder.

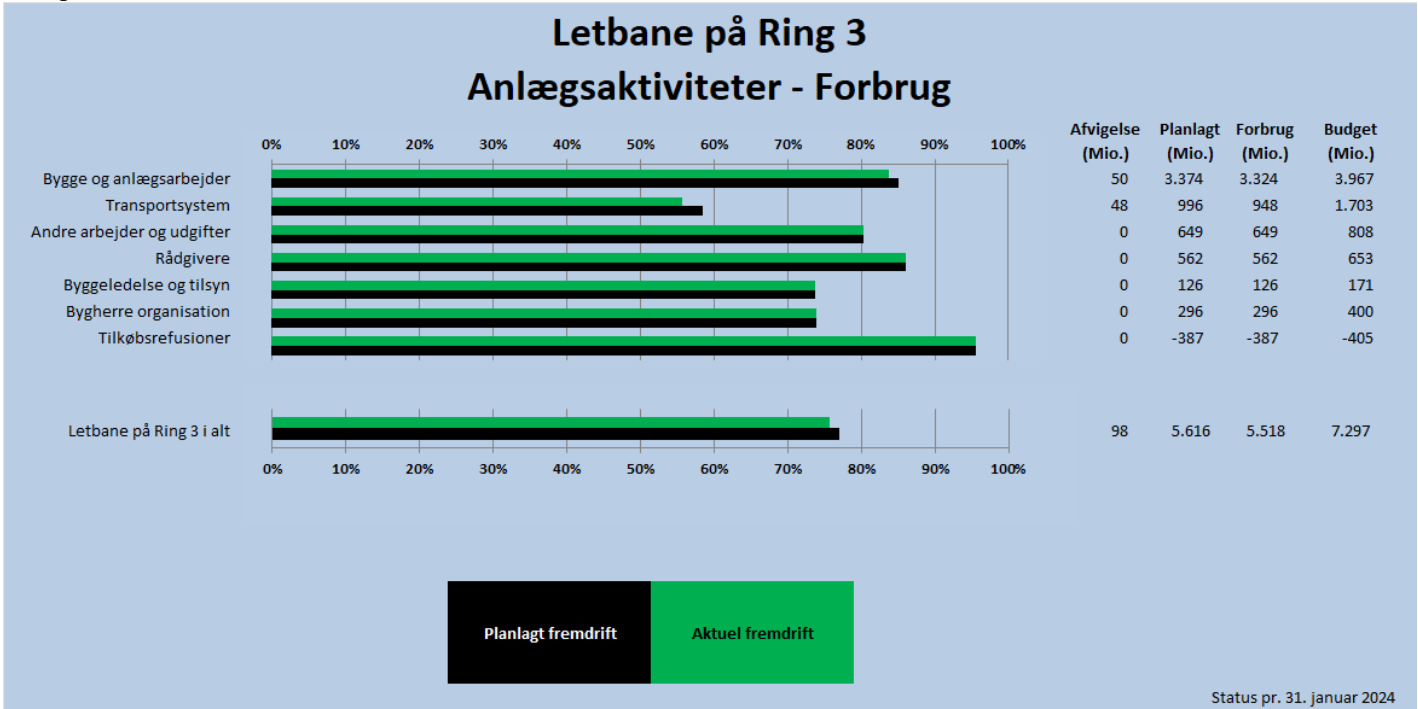
2.1 Samlet økonomisk fremdrift - Anlægsomkostninger

Nedenfor vises den samlede økonomiske fremdrift på anlæg af letbanen. Såfremt der 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 anlægsudgifter til slut januar 2024 er 5.616 mio. kr. De afholdte udgifter frem til og med december 2023 samt estimerede udgifter for januar 2024 er 5.518 mio. kr.

Den samlede afvigelse på anlægsomkostninger viser et underforbrug på 98 mio. kr. i forhold til budgettet. Afvigelsen opstår under posten ”Bygge- og anlægsarbejder”, herunder på CW-kontrakterne CW-VBG (Vallensbæk, Brøndby, Glostrup), CW-RH (Rødovre og Herlev), CW-G (Gladsaxe) og CW-L (Lyngby), og posten ”Transportsystemer”, herunder TS-SUP entreprisekontrakten.

Anlægsaktiviteter



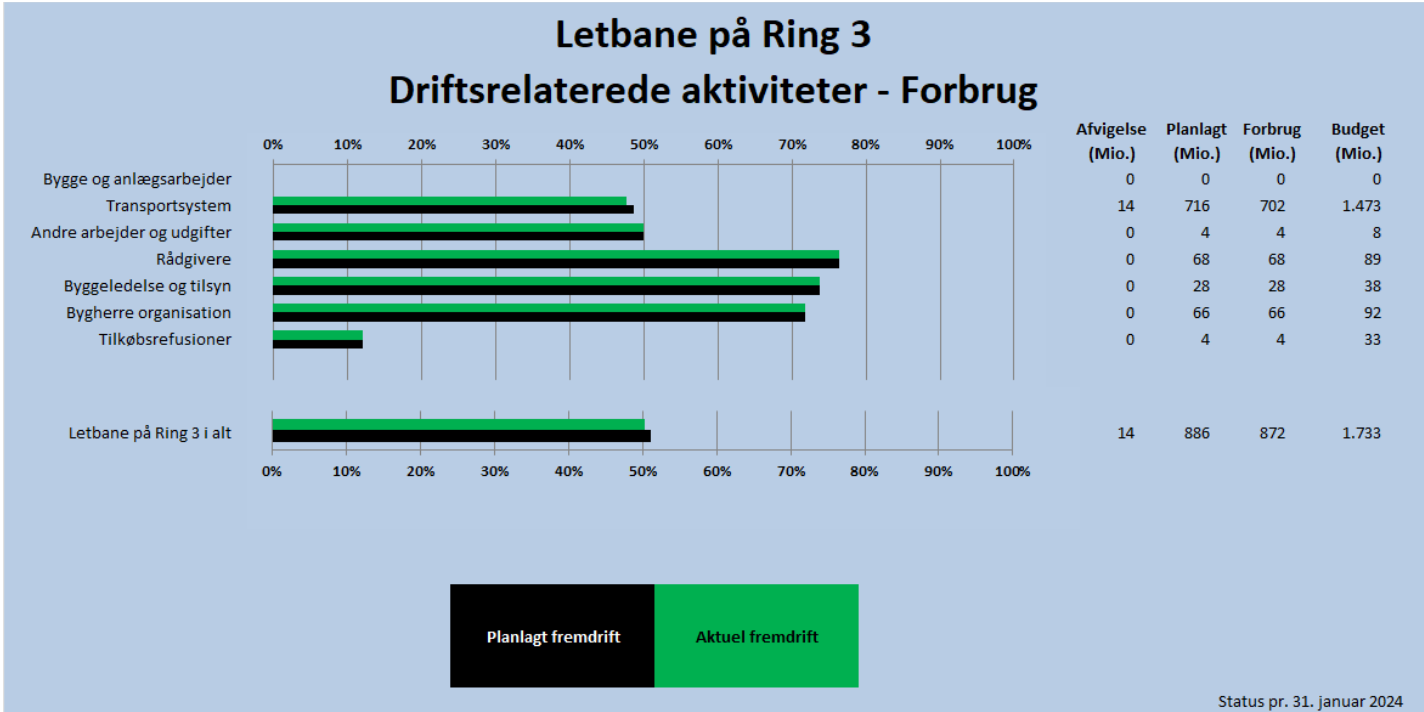
2.2 Samlet økonomisk fremdrift - Driftsrelaterede Anlægsinvesteringer

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 januar 2024 er 886 mio. kr. De afholdte udgifter frem til og med december 2023 samt estimerede udgifter for januar 2024 er 872 mio. kr.

De driftsrelaterede anlægsinvesteringer viser en afvigelse på 14 mio. kr. som skyldes et underforbrug på posten ”Transportsystemer”, herunder TS-SUP entreprisekontrakten.

Driftsrelaterede anlægsaktiviteter



3 Tid

3.1 Fremdrift på det samlede anlægsprojekt

Projektet er stadig udfordret af stor logistisk og teknisk kompleksitet i forbindelse med den fysiske gennemførelse. Der kan herunder nævnes hensyn til trafikafvikling, udskiftning af blød bund og mere specifikt udfordringer omkring skinnegeometri. Der opleves således kun mindre, men tidsmæssigt udfordrende forhindringer i Functional Section. Fokus er nu primært rettet mod Remaining Infrastructure til sikring af, at denne del af strækningen kan udføres effektivt i forlængelse af den øvrige strækning bl.a. med baggrund i de i Functional Section høstede erfaringer. Særligt skinneentreprenøren påpeger fortsat en mangel på kvalificeret arbejdskraft og specialudstyr indenfor egne specialområder som en hindring for en optimal fremdrift. Selskabet påpeger behov og krav, men er samtidig involveret i planlægningen mhp. at finde effektive muligheder for udførelsen ved en forbedring af metoder og opgaveafhængigheder.

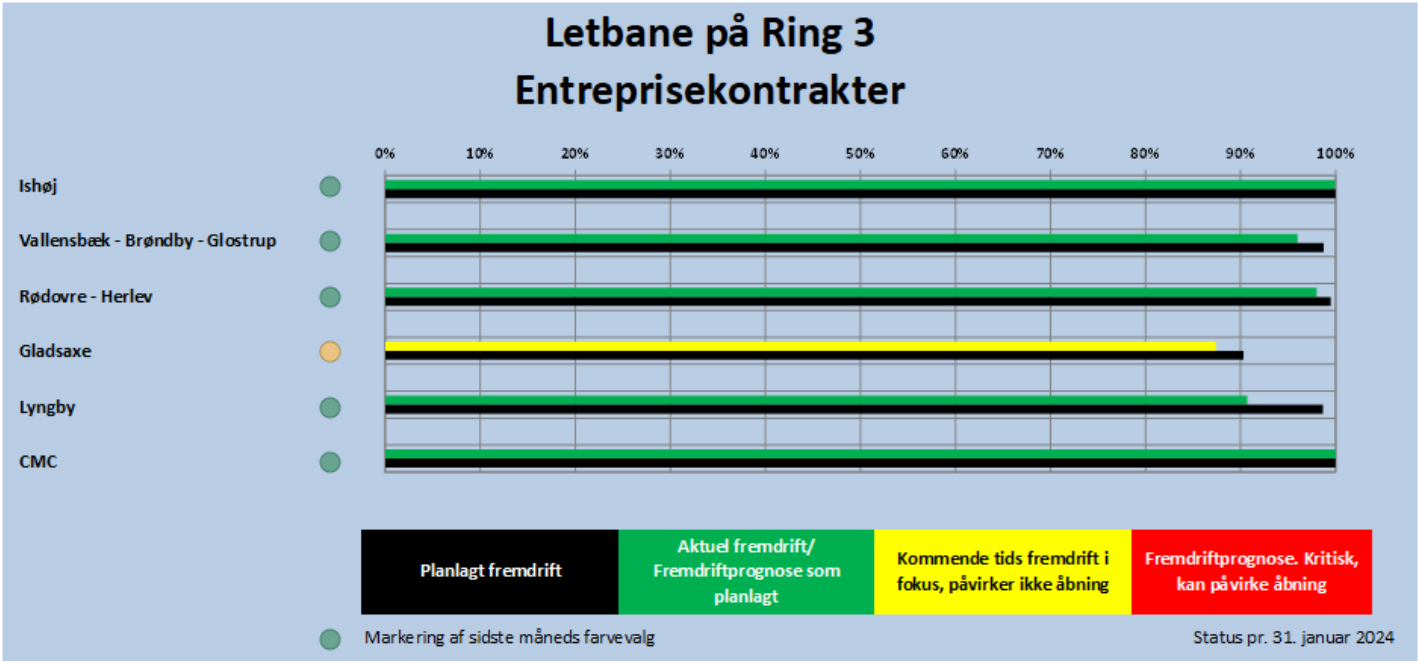
Nedenstående figur viser den planlagte og faktiske fremdrift på anlægskontrakterne med projektets anlægsentreprenører. I figuren refererer ”planlagt” til de overordnede tidsplaner, der er aftalt i forbindelse med forligsaftalerne indgået ultimo maj og primo juni 2022 justeret i forhold til den seneste aftale med PAA fra juni 2023 samt hensigtsaftalen med CG Jensen i juli/august 2023. Forsinkelserne på enkelte strækninger kan i stort omfang tilskrives manglende fremdrift som konsekvens af ikke rettidig færdiggørelse fra CW-entreprenørernes side samt udfordringer i kvaliteten af det udførte arbejde, hvilket efterfølgende kræver tid til afhjælpning og kan være en hindring for den efterfølgende skinneentreprenør.

Strækningen omkring Gladsaxe er markeret gul fordi design og godkendelse af konstruktioner for krydsning af Hillerød motorvejen har været langvarig. Samtidig med at afklaring og godkendelse pågår, overvejes mitigerende handlinger, der bl.a. omfatter optimeret trafikafvikling i forhold til færdiggørelsen og samtidig muligheden for at give Siemens-Aarsleff tidlig adgang til at udføre sine arbejder og endelig afdække mulighederne for forcering.

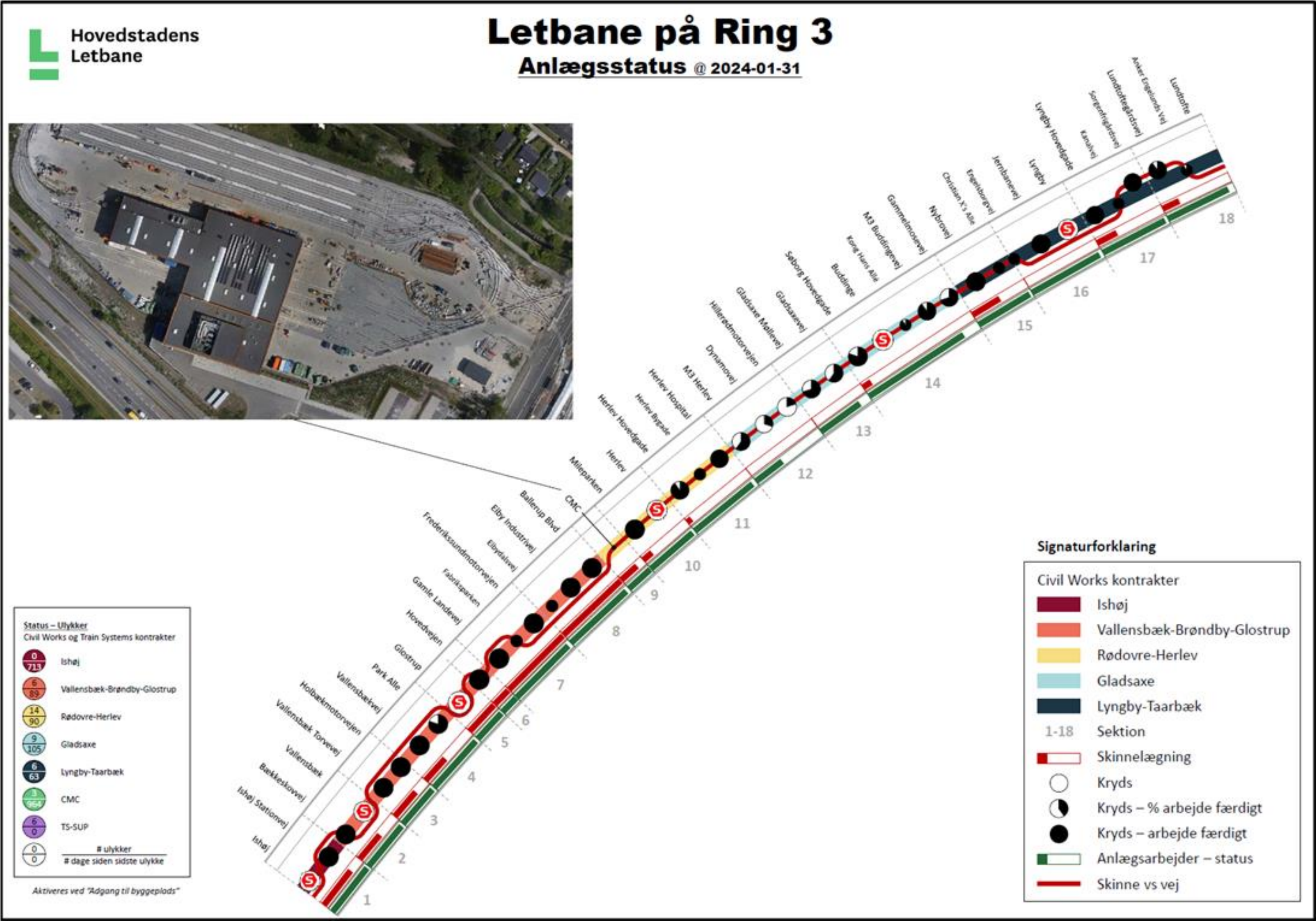
For Per Aarsleffs resterende arbejder er der indgået aftale om justering af milepæle for alle strækninger udover de allerede overdragede strækningen i Functional Section. Dette gældende for både tid og økonomiske krav. Her styres der nu efter konkrete milepæle for færdiggørelsen og mindre efter detaljerede tidsplaner (Working Schedules). For CG Jensen pågår processen mere trægt og er særligt præget af krav om supplerende honorering for overholdelsen af milepæle. Selskabet har fremlagt krav/ønsker til milepæle for færdiggørelsen, hvilke nu forhandles med entreprenøren.

Som konsekvens af, at der arbejdes efter accelererede planer med mange parallelle aktiviteter, er der øget risiko forbundet med planernes overholdelse. Det prioriteres derfor højt, at sikre løbende afklaring af forhold, der hindrer fremdriften.

Fremdrift på det samlede anlægsprojekt



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



3.2 Fremdrift på transportsystem

Siemens-Aarsleff arbejder i størstedelen af Functional Section (section 5-9) samt dele af sektionerne 1-4, 15-18, hvor der lægges spor, monteres master, trækkes kabler, installeres transformerstationer samt platformelementer og infostandere til stationerne. Den senere overdragelse af sektioner fra CW-entreprenørerne, udfordrer Siemens-Aarsleffs tidsplan. Optimering og muligheder for mitigerende undersøges i samspil med TS-entreprenøren.

Kørestrømsanlægget i området ved kontrol- og vedligeholdelsescentret er nu spændingssat.

Test af togene på Siemens test center i Wildenrath i Tyskland skrider frem som planlagt. Tog nr. 7 er ankommet til kontrol- og vedligeholdelsescentret som planlagt.

Mobilisering til drift

Selskabet har fokus på grænsefladehåndteringen mellem TS-entreprenøren og driftsoperatøren. Dialog og input fra driftsoperatøren til TS-entreprenøren er væsentlige elementer i koordineringen i forbindelse med mobiliseringen.

Metro Service anvender nu kontrol- og vedligeholdelsescentret i Glostrup, hvor 18 medarbejdere dagligt arbejder med bl.a. sikkerhedsgodkendelser og dokumentation. Desuden pågår der ansættelse af letbaneførere og udarbejdelse af træningsprogrammer for personale til at understøtte Siemens Aarsleff med kommende testkørsler.

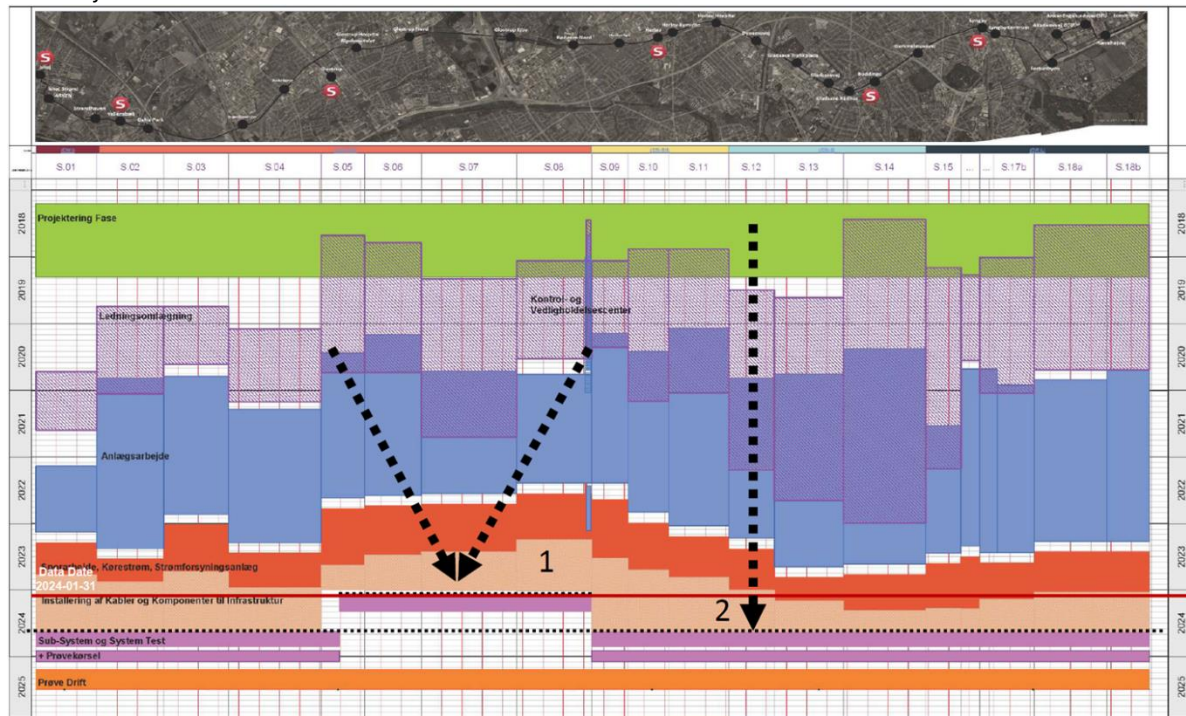
3.3 Kritisk vej

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 afhængigt af, hvorledes projektet hovedaktiviteter rent faktisk forløber.

Den kritiske vej angivet med nr. 1 i figuren nedenfor omfatter den første teststrækning fra kontrol- og vedligeholdelsescentret frem til Glostrup Station. Denne kritiske vej omfatter protokol 5 til 8 samt 9 (Functional Section). Formålet med disse tests er at sikre udvekslingen af kommunikation/data mellem de enkelte systemer på strækningen, i toget og til kontrol- og vedligeholdelsescentret. Resultaterne fra denne teststrækning kan samtidig give mulighed for at justere systemer og udstyr fremadrettet og dermed optimere test og prøvedrift på den samlede og efterfølgende test strækning. Færdiggørelsen fra anlægsentreprenørernes side i dette område (protokol 5 til 8 samt 9 (Functional Section)) har ikke fulgt det planlagte forløb, hvorfor det ikke har været muligt at overdrage protokollerne som planlagt, dette forhold har resulteret i en senere, fraktioneret og successiv overdragelse af delstrækninger.

De igangværende drøftelser angående den samlede tidsmæssige konsekvens for Siemens Aarsleffs arbejder på baggrund af det nuværende stade pågår i en konstruktiv og forbedret tillidsfuld atmosfære. Resultatet af den igangværende planlægningsøvelse er forventet medio marts 2024. Selskabet har placeret sig selv centralt i dette arbejde i erkendelse af, at det alene er her det samlede overblik befinder sig, herunder særligt i relation til mulighederne for aftaler og sonderinger med myndighederne omkring trafikreguleringer og øvrige nødvendige tilladelser.

Arbejderne i protokol 12, specielt arbejder i relation til Hillerød motorvejen (cykeltunnel, ramper, broer) er stadig udfordret særligt mht. den tilhørende trafikafvikling i forbindelse renovering af broen. De to tilhørende cykelbroer er desuden leveret på strækningen og vil blive monteret indenfor de kommende måneder og kan således anvendes til gående og cyklister i forbindelse med den kommende trafikafvikling.

Kritisk vej

4 Myndighedsforhold

4.1 Generelt

Projektet oplever fortrinsvis fleksibilitet og konstruktiv tilgang hos myndighederne og Vejdirektoratet under tilvejebringelsen af de for projektet nødvendige tilladelser og håndteringer af forhold, der opstår under udførelse.

4.2 Myndighedsgodkendelser af design

I Herlev er der indgået en aftale om at fuldføre CW-entreprenørens anlæg, baseret på de godkendelser som Herlev Kommune gav i 2020 med forbehold. I februar og marts 2024 har selskabet aftalt opfølgning med Herlev kommune, hvor det i fællesskab vurderes, hvorvidt de udførte anlægsarbejder falder inden for de betingelser, der tidligere blev stillet.

I Gladsaxe udestår fortsat endelig godkendelse af P12, P13 og P14. Her er der tale om udeståender af formel karakter, og det forventes at kunne lukke godkendelserne i de kommende måneder.

Aarsleffs protokoller P2 – P8 og P15 – P18 er alle endeligt godkendt. Opfølgning på de forbehold, vejmyndighederne har givet i deres godkendelser, pågår og der følges op løbende.

Selskabet er fortsat i tæt dialog med Vejdirektoratet, dels for at lukke de sidste ikke-kritiske designgodkendelser, men også for at afklare de designforhold, der opstår under udførelsen.

4.3 Vejmyndigheder og gravetilladelser

Samarbejde med kommunerne lokalt og Vejdirektoratet om tilvejebringelse af de nødvendige gravetilladelser forløber generelt godt.

Letbanearbejdet fylder rigtig meget og trafikomlægningerne i den forbindelse er intense på store dele af strækningen. Der foretages mange og store ændringer i arbejdsområders størrelse og placering, hvilket påvirker trafikken. Såvel de kommunale vejmyndigheder, som Vejdirektoratet, udviser stor forståelse og arbejder konstruktivt ind i de behov der følger med høj anlægsaktivitet.

Dialogen med trafikmyndighederne om udførelse af TS-fasen i flere protokoller på strækningen pågår uændret med henblik på at tilvejebringe de for TS-fasen nødvendige gravetilladelser.

Der er ligeledes indledt en overordnet dialog med politi, vejmyndighed, TS-entreprenør og operatør omkring hvorvidt og hvilke tilladelser, der er nødvendige for at kunne udføre testkørsler.

Der er fokus på at sikre den rette prioritering af rækkefølgen for etableringen af de permanente signaler, når de mange vejkryds står færdige. Hvor der også er tale om CW- såvel som TS-arbejder i en situation, hvor der arbejdes under samme gravetilladelse, skal RTSS-arbejdet også koordineres. Letbaneprojektet bruger fortsat flere ressourcer på koordinering end forventet for at understøtte entreprenørens indhentning af myndighedsgodkendelser og den forøgede kompleksitet som konsekvens af underopdeling af de oprindelige sektioner. Endelig udgør et større antal forsinkelser og ændringer til varighederne af gravetilladelserne en udfordring for både kommuner og selskabet, der vedvarende søger at tilgodese alle parter.

4.4 Miljømyndigheder og -tilladelser

Det gode samarbejde med myndighederne på miljøområdet fortsætter til gavn for den løbende håndtering af jord og støj og øvrige miløsager.

Dialog med Glostrup Kommune om deres fremtidige miljøtilsyn på kontrol- og vedligeholdelsescentret i Glostrup er initieret og pt. afventes her en spildevandstilladelse. I Lyngby-Taarbæk Kommune er der fokus på samarbejde omkring borgervarsling i de situationer, hvor arbejderne kan have støjende karakter.

Efter lukning af jordmodtagefaciliteten Hyldager Bakker, deponerer selskabet nu udelukkende overskudsjord hos kommercielle jordmodtagere. Kapaciteten hos jordmodtagerne er fortsat udfordret, hvilket også afspejles i de fortsat stigende deponeringspriser. Jordproduktionen er dog aftagende i takt med at opgravningsarbejderne afsluttes.

5 Risiko

5.1 Det nuværende risikobillede

Risikobilledet er opdateret i 1. kvartal 2024. Den samlede risiko (økonomi og forsinkelse) for hele projektet er opgjort til 594 mio. kr. I forhold til 4. kvartal 2023 er der sket en marginal opjustering af det samlede risikoniveau for hele projektet på ca. 3 mio. kr.

Den samlede økonomiske risiko (økonomi og kapitaliseret tid) for anlægsprojektet (Anlæg A) er opgjort til ca. 467 mio. kr. Dette svarer til en nedjustering af risikoniveauet på ca. 5 mio. kr. siden 4. kvartal 2023. Nedjusteringen dækker over en stigning i forhold til forsinkelsesrisici. Justeringen af risikobilledet skyldes projektets fremdrift.

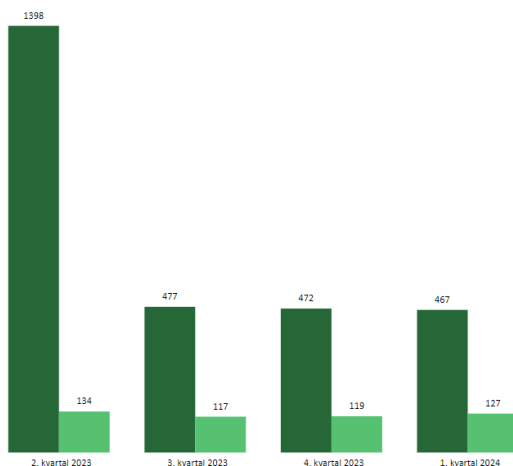
Den samlede økonomiske risiko (økonomi og kapitaliseret tid) for de driftsrelaterede anlægsaktiviteter (Anlæg D) er vurderet til ca. 127 mio.kr. Dette svarer til en opjustering af risikoniveauet på ca. 8 mio. kr. siden 4. kvartal. Opjustering skyldes en ny risiko som omhandler potentielle udfordringer, der kan opstå i forbindelse med afviklingen af testkørsler.

Risikostyring er et projektværktøj, hvor fokus først og fremmest er på at prioritere og minimere risici typisk via mitigerende tiltag. Risikoværdien er en matematisk beregnet værdi, som er udtryk for usikkerhed i projektet (ikke at det sker) og afspejler projektets risici og kompleksitet. Når projektet nærmer sig sin afslutning vil de tidsmæssige risici (forsinkelsesrisici) have en højere vægtning. Det aktuelle risikoniveau på ca. 594 mio. kr. vurderes at kunne håndteres indenfor det eksisterende budget inkl. reserver.

Nedenstående figur viser udviklingen af risikoniveauet for anlægsprojektet samt for de driftsrelaterede anlægsaktiviteter for de seneste fire kvartaler.

Risikoestimat

L3 risikoestimat for anlægsprojektet og driftsrelaterede anlægsaktiviteter [mio. kr.]
● Samlet - økonomi (anlæg) + kapitaliseret tid (beregnet) ● Samlet - økonomi (driftrelateret anlæg) + kapitaliseret tid (beregnet)



I de tre seneste kvartaler er beregningen foretaget ved anvendelse af den opdaterede kapitaliseringsfaktor, hvorimod Q2 2023 har benyttet den tidligere kapitaliseringsfaktor

6 Øvrige informationer

6.1 Ledningsomlægninger

Som ved seneste opdatering vurderes det resterende omfang af ledningsomlægninger som minimalt. Det er alene et resultat af forkert omlagte ledninger.

6.2 Arbejdsmiljø

Der er i perioden november 2023 til og med januar 2024 afholdt fire Safety Orientation kurser med deltagelse fra 47 medarbejdere fra entreprenørerne på letbaneprojektet. Akkumuleret har 1.110 medarbejdere fra entreprenørerne deltaget på kurset.

Der er i perioden november 2023 til og med januar 2024 ikke afholdt Intervention Training kurser med deltagelse fra medarbejdere fra entreprenørerne. Akkumuleret har 70 medarbejdere fra entreprenørerne deltaget på kurset.

Der er i januar afholdt en såkaldt Safety Stand Down-møde for funktionærer hos Siemens-Aarsleff Rail. Mødet havde til formål at adressere de aktuelle udfordringer med arbejdsmiljøet samt at skabe momentum i forhold til de tiltag Siemens-Aarsleff Rail har iværksat i forlængelse af den Safety Improvement Notice, som bestyrelsen tidligere er blevet orienteret om.

Ulykker med fravær

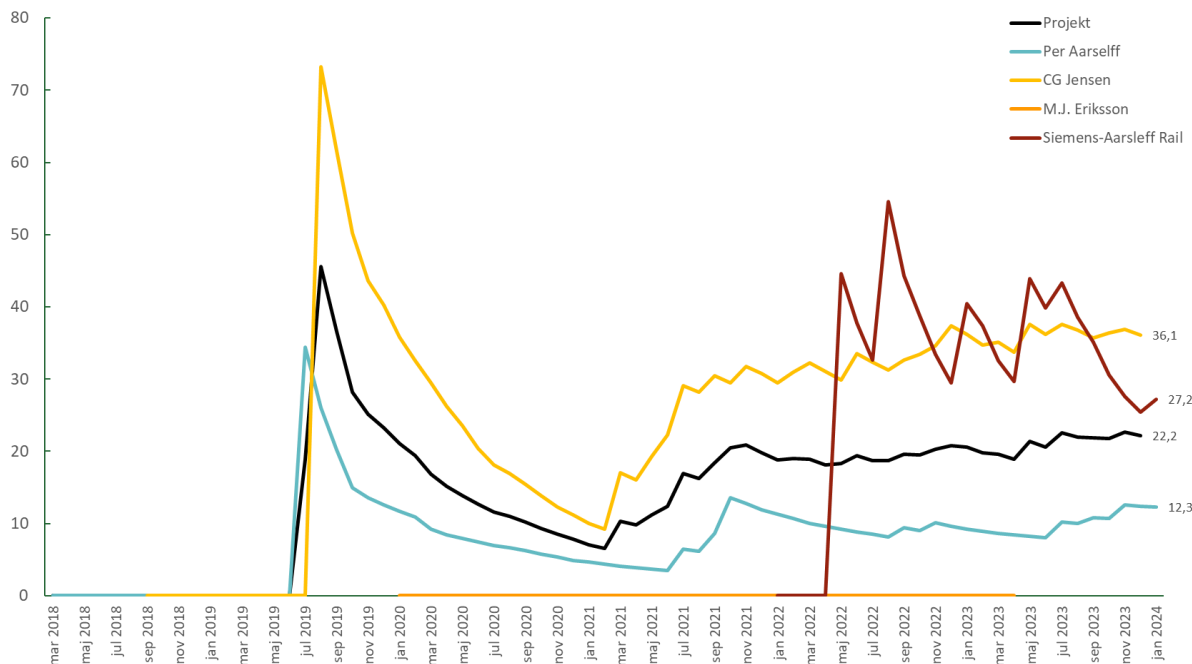
Der har i perioden november 2023 til og med januar 2024 været fire ulykker med fravær:

- En medarbejder snubler over kant hvilket medfører hævelser i benet
- En medarbejder træder baglæns ned i rende og forvrider sit knæ
- En medarbejder glider på is og rammer sig selv med brosten i hovedet
- En medarbejder falder bagover under manuel håndtering af en skinne. Rammer en stålramme og får en fraktur en ryghvirvel.

Akkumuleret ulykkesfrekvens.

Ulykkesfrekvensen angiver raten af ulykker pr. million arbejdstimer. Grafen viser ulykkesfrekvensen for arbejdere fra begyndelsen af Letbaneprojektet til og med december 2023.

Det bemærkes, at der er udfordringer med at opgøre timetal for CG Jensen, hvorfor den akkumulerede ulykkesfrekvens for CG Jensens kontrakter samt for projektet samlet kun er opdateret frem til og med december 2023.



Arbejdsmiljø Key Performance Indicators

For at følge entreprenørernes proaktive sikkerhedsarbejde, er der etableret et sæt KPI'er.

For KPI 1 bemærkes der fortsat udfordringer hos Siemens-Aarsleff Rail i november 2023 og januar 2024. Det omhandler i særdeleshed indretning af byggepladser, kontrol af elektriske installationer samt oprydning herunder vinterforanstaltninger.

For KPI 2 tegner sig fortsat et billede af udfordringer med entreprenørernes ledelses engagement i forhold til deltagelse i sikkerhedsinspektioner.

For KPI 3 ses en periode med få besøg fra arbejdstilsynet, men positive resultater for perioden.

KPI	2023									2024			Entreprenør
	2.Kvartal			3. Kvartal			4.kvartal			1. Kvartal			
	apr	maj	jun	juli	aug	sep	okt	nov	dec	jan	feb	mar	
Andel emner tjekket på inspektioner, som var tilfredsstillende (grønne).	84%	91%	88%	90%	90%	89%	93%	89%	87%				CG Jensen
	82%	90%	90%	86%	92%	91%	91%	85%	92%	88%			Per Aarsleff
	96%	89%											MJ Eriksson
	72%	64%	60%	67%	83%	49%	73%	48%	73%	63%			Siemens-Aarselff Rail
Antal inspektioner hvor entreprenørens projektdirektør eller vice-projektdirektør deltog.	0			0			0			0			CG Jensen
	0			0			0			0			Per Aarsleff
	0			0			0						MJ Eriksson
	0			0			0			0			Siemens-Aarselff Rail
Andel besøg fra Arbejdstilsynet som hverken medførte påbud eller forbud.	0%	0%				100%							CG Jensen
													Per Aarsleff
			100%										MJ Eriksson
							100%			100%			Siemens-Aarselff Rail

6.3 Kommunikation, dialog og samarbejde med omgivelserne

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

Kommunikation til omgivelserne

Kommunikation om anlægsaktiviteter

Anlægsaktiviteter er i gang langs hele 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. I perioden for denne rapport, november 2023 til januar 2024, har naboer og trafikanter navigeret i mærkbare forandringer langs letbanestrækningen, herunder ikke mindst trafikale omlægninger og deraf følgende forlængede rejsetider og kødannelse. Selskabet har i perioden informeret de berørte målgrupper via nyhedsbreve og fysiske varslinger samt øget brug af SMS, når forholdene ændrer sig med kort varsel, eller når akutte gener påvirker målgrupperne. Selskabet informerer desuden via Facebook, hvis de trafikale omlægninger sker på tværs af kommunegrænser eller på anden måde påvirker en større målgruppe.

Hovedstadens Letbane har udgivet en animationsfilm om letbanens grønne bølge, påvirkning af krydsende trafik og de rammerne for trafikken i en intelligent og lysreguleret trafikløsning. Der forberedes tilsvarende animationsløsninger, når kørestrømsanlægget bliver aktiveret og til de kommende testkørsler.

Arrangementer og events

Lynby-Taarbæk Kommune arrangerer dialogmøder hver anden måned, hvor naboer og andre interessenter har mulighed for at kigge forbi til et 'kom og spørg'-arrangement. Selskabet har deltaget på mødet i januar 2024 og har her svaret på spørgsmål om blandt andet letbanens køretider samt det forventede åbningstidspunkt. Selskabet deltager næste gang i planlagte møder i kommunen i slutningen af 2024, hvor testkørslerne forventes at være synlige også i Lynby-Taarbæk Kommune.

Kommunikation gennem egne kanaler

Hjemmeside, sociale medier og nyhedsbrev

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

På sociale medier har selskabet fortsat fokus på historier om fremdriften i anlægsarbejdet samt vækst, bolig- og erhvervsudvikling i de kommuner, som letbanen skal køre igennem. Samtidig er fokus øget på at formidle og forankre, hvordan passagerer og naboer kommer til at opleve letbanen i drift. Dermed er fokus reduceret på de mindre anlægsarbejder, sådan at historier om nabogener og trafikale gener generelt fylder mindre på de sociale medier. I perioden fra og med 1. november 2023 til og med 31. januar 2024 nåede selskabet ud til ca. 333.000 personer via Facebook og Instagram.

Via selskabets opdelte nyhedsbrev, Infoservice, udsendes løbende 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	2021	2022	2023	Jan. 2024
Antal sidevisninger ^{1) 2) 3)}	277.019	340.018	200.450	195.457	203.061	270.312	18.562
Antal tilmeldte til Infoservice	n/a	2.518	3.711	4.109	4.553	5.283	5.315

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.

³⁾ I april 2023 overgik Hovedstadens Letbane til et nyt GDPR-compliant statistikværktøj. Overgangen betyder, at der kan være forskelle i data sammenlignet med tidligere perioder.

Henvendelser fra offentligheden

Fra november 2023 til januar 2024 har selskabet modtaget i alt 371 klager fordelt med 167 i november, 104 i december og 100 i januar. I perioden for denne rapport, november 2023 til januar 2024, har selskabet modtaget ca. 29 klager pr. uge, mens det for forrige periode fra august til oktober 2023 var ca. 25 klager pr. uge. Denne stigning skal ses i sammenhæng med situationen i Gladsaxe Kommune, hvor mangel på fremdrift og manglende information til naboer og trafikanter om anlægsarbejdets tidshorisont har medført flere klager.

Selvom klagetallet ligger højt sammenlignet med tidligere år, er antallet af klager færre i dette kvartal ift. 1. halvår af 2023. Dette skal ses i sammenhæng med faseskiftet fra anlægsarbejde til arbejdet med transportsystemet, hvorefter den trafikale påvirkning på omgivelserne reduceres løbende.

Oversigt over antallet af henvendelser og klager til Hovedstadens Letbane fra 2015 til juli 2023

	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	Jan. 2024
Henvendelser ¹⁾	318	174	321	422	841	628	637	835	896	48
Klager ^{2) 3)}	n/a	n/a	n/a	n/a	119	320	550	841	1.510	100
Total	318	174	321	422	960	948	1.187	1.676	2.406	148

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 bygningsskader som 'Klager' i stedet for 'Henvendelser'.

6.4 Trafikafvikling

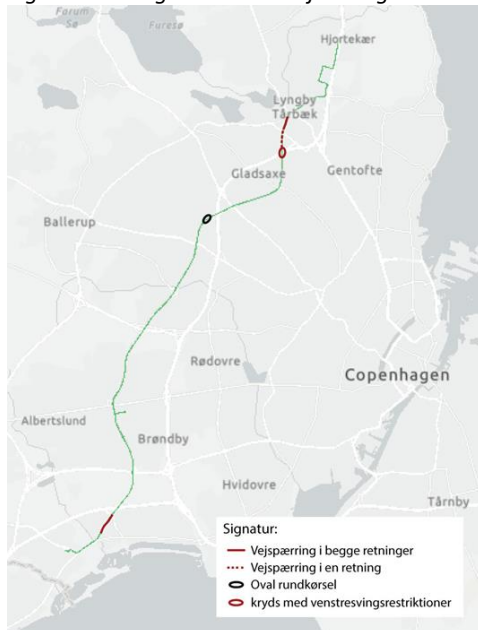
4. kvartal har, som de foregående kvartaler, været præget af en række vejlukninger langs Ring 3 samt trafikafvikling via ovale rundkørsler, som giver problemer for rejsetidsmålingerne.

I slutningen af 4. kvartal, blev der åbnet for gennemkørende trafik på Ring 3 hen over broen ved motorvejskrydset Buddingevej/Ring 3. I Vallensbæk har der været spærret for gennemkørende trafik igennem hele 4. kvartal. Trafikken ved Herlev Hospital afvikles fortsat via en stor oval rundkørsel, som giver udfordringer for rejsetidsmålingerne. Samlet påvirker vejlukningerne og den ovale rundkørsel rejsetidsmålingerne fortsat rejsetidsmålingerne igennem 4. kvartal i en grad, hvormed det vurderes ikke at være muligt at afrapportere på de samlede rejsetider for hele området.

Vejlukningen i Vallensbæk og den ovale rundkørsel ved Herlev Hospital forventes at ophøre i løbet af 1. kvartal 2024, hvorfor det forventes, at der kan rapporteres på de samlede rejsetider for hele området i den første kvartalsrapport for 2024.

Rejsetiderne har været let faldende på strækningerne i Ballerup, Rødovre og Brøndby Kommuner sammenlignet med Q3 2023. I Glostrup Kommune har rejsetiderne i Q4 2023 været lidt stigende i forhold til Q3 2023. Det formodes at denne stigning skyldes TS-entreprenørens arbejder i Glostrup.

Figur 1. Oversigtskort over vejlukninger samt ovale rundkørsler



6.5 Ekspropriationer

Entreprenørernes manglende udnyttelse af de midlertidige ekspropriationer udgør stadig en risiko. Hovedstadens Letbane fastholder derfor fokus på at sikre nødvendige rettigheder ved aftaleindgåelse direkte med private parter og efterregulere for yderligere brug af arealer.

Retablering og tilbageleveringer af arealer og konstruktioner til lodsejere m.fl. er fortsat i gang. I en række tilfælde har kvaliteten af de tilbageleverede arealer og/eller konstruktioner fra entreprenøren ikke levet op til det aftalte. Dette forlænger fortsat tilbageleveringsprocessen til de berørte lodsejere samt projektets fremdrift på de konkrete lokationer.

Der er fortsat behov for at få afsluttet arbejderne på de private ejendomme og således kunne gennemføre tilbageleveringer af arealer på hele projektet. Tilbageleveringer vil fortsat løbende blive prioriteret højt og håndteret i takt med projektets fremdrift.

Der er foretaget tilbageleveringer af arealer i Ishøj, Vallensbæk, Brøndby, Glostrup, Herlev, Gladsaxe og Lyngby Kommuner. Samlet set er 332 ejendomme omfattet af tilbageleveringer, hvor man har tilbageleveret arealer til 60 ejendomme, hvor lodsejere har underskrevet tilfredshedserklæringer. Der er fortsat behov for tilbageleveringer og modtage erklæringer fra 272 ejendomme.

Hovedstadens Letbane har indkaldt lodsejere og administratorer af bygninger nær letbanen i Lyngby til fælles møde for at informere om kørestrømsophæng. Formålet med mødet er at gennemgå valg af løsninger og udførelsesmetoder for de kommende arbejder, så de er informeret om processen. Repræsentanter fra vores TS-entreprenør, Hovedstaden Letbane og kommune vil deltage til mødet.

Desuden vil blive pålagt en letbaneservitut på de berørte ejendomme i forbindelse med ekspropriationsforretningen, der forventes at finde sted om sommeren 2024.

Hovedstadens Letbane har kvalificeret udstrækningen af letbanes sikkerhedsservitut, hvilket har reduceret udstrækningen til 5 meter fra nærmeste spormidte. Der er fremsendt orienteringer til de berørte ejendomme, der ikke længere vil blive pålagt servitut.

Der er indtil 13. februar 2024 udbetalt erstatninger via kommissarius ifm. overtagelse af boliger, arealer samt ulemper og lign. på ca. 294 mio. kr., hvilket ligger inden for det afsatte budget.

Aftaleindgåelser

Selskabet er i tæt dialog med diverse aftaleparter om sikring af aftalemæssige udeståender for samarbejdsaftaler, tekniske aftaler og grænsefladeaftaler. Der vil løbende være behov for at indgå nye aftaler i takt med projektets fremdrift, så arealrettigheder sikres.

Der er forsat en tæt grænsefladedialog med Vejdirektoratet og Banedanmark med henblik på at sikre, hvilke arealer der skal ejes og driftes fremadrettet i krydsninger og flader. Tilsvarende er der en dialog med HOFOR om deres tilstedeværelse af ledningsrettigheder på kontrol- og vedligeholdelsescentret.

Sager ved domstolene

Nedenfor fremgår oversigt over sager ved domstolene.

Sagsøger	Sagsøgte	Indhold	Domstol	Status
1 Privat borger, Brøndby	Hovedstadens Letbane	Erstatning	Københavns Byret	Foreløbigt berammet til 19.2.2025.
2.Hovedstadens Letbane	Erhverv, Herlev	Princip om fradrag for fordele	Københavns Byret	ikke berammet pt.
3.Hovedstadens Letbane	Erhverv, Herlev	Princip om fradrag for fordele	Retten i Odense	ikke berammet pt.
4. Privat borger, Søborg	Hovedstadens Letbane	Erstatningsstørrelse samt princip om fradrag for fordele	Retten i Helsingør	ikke berammet pt.
5. Hovedstadens Letbane	Erhverv, Søndre Ringvej 41A, Brøndby	Princip om fradrag for fordele	Retten i Glostrup	ikke berammet pt.
6. Hovedstadens Letbane	Erhverv, Søndre Ringvej 49A, Brøndby	Princip om fradrag for fordele	Retten i Glostrup	ikke berammet pt.
7. Hovedstadens Letbane	Erhverv, Søborg	Princip om fradrag for fordele	Københavns Byret	ikke berammet pt.
8. Hovedstadens Letbane	Erhverv, Kongens Lyngby	Princip om fradrag for fordele	Københavns Byret	ikke berammet pt.
9.Hovedstadens Letbane	Uddannelse, Frederiksberg	Princip om fradrag for fordele	Retten på Frederiksberg	ikke berammet pt.
10.Privat borger, Nordre Ringvej Glostrup	Hovedstadens Letbane	Erstatningsstørrelse	Retten i Glostrup	Kendelse 1. juli 2021. Hovedstadens Letbane frifundet.
11. Privat borger, Glostrup	Hovedstadens Letbane	Grundlag for ekspropriation og erstatning	Østre Landsret Gyldigheds-spørgsmålet er afgjort ved Højesteret.	Kendelse 26. september 2022: Højesteret har til selskabets fordel fundet ekspropriationen gyldig og har dermed stadfæstet Østre Landsretsdom fra 2021.

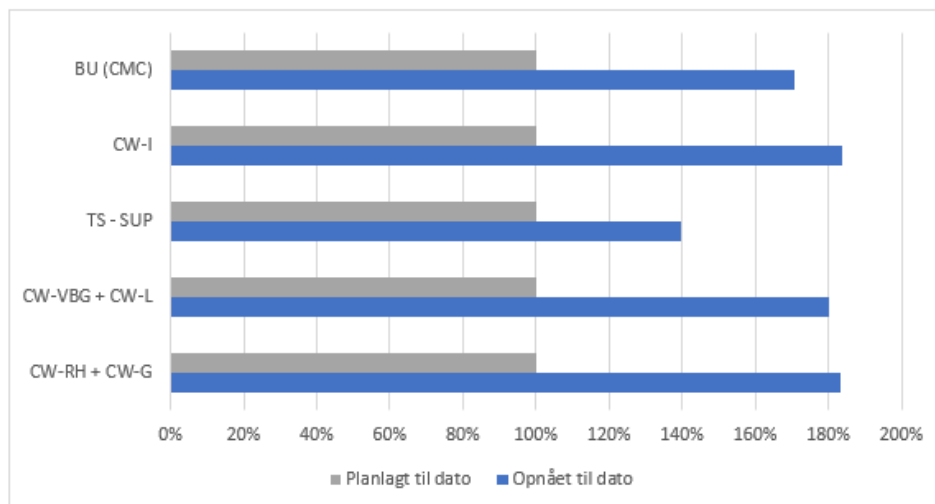
6.6

Lærlinge

Entreprenørerne har samlet set haft cirka 110 lærlingeårsværk under uddannelse siden projektets opstart og frem til udgangen af januar 2023. Som det fremgår af figuren, er alle entreprenører foran deres plan for beskæftigelse af lærlinge. Det samlede krav til entreprenørerne er 62 årsværk, hvilket på nuværende tidspunkt er nået.

Lærlingetallet fordeler sig således mellem entreprenørerne:

- M.J. Eriksson på CW-I har opnået 3,7 årsværk; godt halvdelen mere end kravet på 2. Lærlingekravet er opgjort for kontrakten og M.J. Eriksson har fået udbetalt bonus for de overpræsterede lærlingeårsværk.
- Siemens/Aarsleff Rail, som er entreprenør på TS-SUP, har opnået 14,6 årsværk; Entreprenøren måles op imod 10,47 årsværk, som de selv har sat som mål for kontraktperioden. Kravet i kontrakten er kun på fem årsværk, hvilket entreprenøren har opnået i starten af 2021.
- CG Jensen på CW-RH/G har opnået 27,5 årsværk; 12,5 mere end kravet på 15
- Per Aarsleff på CW-VBG/L har opnået 50,5 årsværk; 22,5 mere end kravet på 28.



6.7 Signalanlæg

Signalanlægget består af både signalmaster og styreskabe m.m. i 59 kryds langs letbanestrækningen. Entreprisen for udførelsen af signalanlæg (RTSS-entreprisen) håndteres i modsætning til de øvrige entrepriser som en hovedentreprise. CW-entreprenørerne har ansvaret for udførelse af føringsveje samt installering/placering af signalmaster, hvilket kræver tæt koordinering med RTSS-entreprisen.

Programmeringen af styreprogrammer forløber parallelt med CW-entreprenørernes arbejder, og prioriteres efter kadencen for færdiggørelsen af de tilhørende vejkryds. Programmerne er afgørende for om de nye kryds kan idriftsættes. Signalerne overdrages løbende og tages i brug af den driftsansvarlige myndighed/kommune sammen med den hertil hørende vejstrækning.

ITS Teknik A/S, som er selskabets Road Traffic Signal System (RTSS)-leverandør, fortsætter sin installation af signalanlæg i henholdsvis Brøndby, Glostrup, Herlev og Lyngby.

For at sikre den nødvendige og rette koordinering mellem ITS, CW-entreprenørerne og kommunerne har Hovedstadens Letbane et øget fokus på dette arbejde bl.a. ved at afholde møder med centrale aktører for henholdsvis rådgiver, entreprenør og bygherre.

Der er stor fremdrift fra rådgiveren og derfor er det vurderet at det ikke længere er nødvendigt at mødes fysisk to gange om ugen på kontrol- og vedligeholdelsescentret, men der bliver fortsat afholdt ugentlige møder mellem entreprenør, rådgiver og bygherre. For at mitigere problemet med at kommunerne ikke vil ibrugtage signalanlæggene, er der etableret møder vedrørende placering af signalmaster mellem bygherre og kommunerne.

Ligeledes har Hovedstadens Letbane styrket det organisatoriske setup, hvor der blandt andet er udpeget en central koordinator på tværs af signalprojektets mange aktører.

Der har været udfordringer med kørestrøms- og trafiksignalmaster, som er placeret samme sted. I flere tilfælde har det været muligt at flytte en af masterne til en anden placering. I andre tilfælde har det ikke været muligt og derfor undersøges et design for en kombimast for kørestrøms- og trafiksignalmaster.

Programmering af signalerne

COWIs programmering af signalerne har af flere årsager været ramt af forsinkelser. Cowi har nu afleveret signalprogrammet, og det er nu blot den almindelige opfølgning og tilpasning af programmet i samspil med entreprenøren der pågår.

Programmeringen er gennemført for over 90 pct. af krydsene, som nu behandles af vejmyndighederne forud for endelig tilretning og godkendelse.

ITS Teknik har klargjort deres IT-plattform for signalanlæggene kaldet SCADA, og systemet er præsenteret for selskabet og taget i brug.

Hovedstadens Letbane har for at tilgodese færdiggørelsen af Functional Section omprioriteret signalleverandørens aktiviteter og bedt entreprenøren stille med ekstra hold for at mitigere forsinkelsen. Jf. nedenfor, så er to markeringer for hhv. Brøndby og Vallensbæk Kommune et udtryk for denne omprioritering. Det betyder ikke, at den samlede tidsplan er påvirket.

Fremdrift for signalprogrammet og anlæg

	<i>Software opdateret/i alt</i>	<i>Software endeligt godkendt/i alt</i>		<i>Anlagte signaler/i alt</i>	<i>Følger tidsplanen</i>
Lyngby	12/17	9/17		0/17	
Gladsaxe	10/11	9/11		1/11	
Herlev	7/7	7/7		3/7	
Rødovre	1/1	1/1		1/1	
Glostrup	12/12	12/12		11/12	
Brøndby	4/4	3/4		0/4	
Vallensbæk	4/4	4/4		0/5	
Ishøj	3/3	3/3		1/3	
I alt	53/59	48/59		11/59	

Der er vurderet i tre kategorier, som er:

- **Grøn:** Følger tidsplanen
- **Gul:** Mindre forsinkelser, kræver tilpasning af signalernes idriftsættelsestidspunkt
- **Rød:** Forsinkelser, som følge af omprioriteringer. Påvirker signalernes oprindelige idriftsættelsestidspunkt

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