Miljøkonsekvensrapport

Byudvikling - København Syd By



Udarbejdet for:

FB Gruppen

Paradisæblevej 4, 5. sal

2500 København

DJ Miljø & Geoteknik P/S

Projektleder: LS

Kvalitetssikring: AMJ

Dato: 17.09.2026

Sagsnr.: 252171

Version: 1.5

DJ MILJØ & GEOTEKNIK P/S
RÅDGIVENDE INGENIØRER FRI

FALKEVEJ 12 • 3400 HILLERØD
ENERGIVEJ 3 • 4180 SORØ
HESTEHAVEN 21 O, 1. SAL • 5260 ODENSE S
mg@dj-mg.dk • www.dj-mg.dk • TLF. 25 94 06 66

Indholdsfortegnelse

1. Ikke-teknisk resume 6
1.2 Trafiksikkerhed i anlægs- og driftsfasen 6
1.3 Støj i anlægs- og driftsfasen 7
1.4 Vibrationer i anlægs- og driftsfasen 7
1.5 Luftforurening i driftsfasen 7
1.6 Rekreative interesser i driftsfasen 7
1.7 Vindforhold i driftsfasen 7
1.8 Skyggeforhold i driftsfasen 8
1.9 Større katastroferisici og ulykker i anlægsfasen 8
1.10 Indbliksgener i driftsfasen 8
1.11 Overfladevand i driftsfasen 8
1.12 Grundvand i anlægsfasen 8
1.13 Risiko for oversvømmelse i driftsfasen 9
1.14 Visuelle forhold i driftsfasen 9
1.15 Natura 2000, § 3-naturtyper samt fredede og beskyttede arter 9
1.16 Opsummering 9
2. Projektbeskrivelse 11
2.1 driftsfasen 12
2.2 Anlægsfasen 13
2.3 Natura 2000-område 14
2.4 Beskyttede naturtyper, fredede og beskyttede arter 14
3. Plangrundlag 16
3.1 Kommuneplan 2024 – Fremtidens klimavenlige hovedstad 16
3.2 Kommuneplantillæg – København Syd Bykvarter 18
3.3 Tillæg 4 til Lokalplan 448-1,2&3 Ny Ellebjerg-området 19
3.4 HUR regionplan 2005 22
3.5 Spildevandsplan 2018 22
3.6 Trafikplanlægning 23
3.7 Fingerplan 2019 24
4. Beskrivelse af alternativer 26
4.1 Undersøgte alternativer 26
4.2 0-alternativet 27

5. Lovgrundlag og proces for miljøvurdering 30
6. Afgrænsning 33
7. Metode 36
8. Trafik 37
8.1 Vurderingsgrundlag 37
8.2 Eksisterende forhold - trafiksikkerhed 37
8.3 Miljøvurdering - trafiksikkerhed i anlægsfasen 38
8.4 Miljøvurdering - trafiksikkerhed i driftsfasen 40
8.4.1 Trafikmængder 41
8.4.2 Gående og cyklister 43
8.4.3 Servicetrafik 47
8.4.4 Tilgængelighed 49
8.4.5 Samlet vurdering af trafiksikkerheden 50
8.5 Afværge - trafiksikkerhed 50
8.6 Overvågning - trafiksikkerhed 51
8.7 Kumulative forhold 51
9. Støj 52
9.1 Vurderingsgrundlag 52
9.2 Eksisterende forhold 52
9.3 Miljøvurdering - støj i anlægsfasen 52
9.4 Miljøvurdering - trafikstøj 56
9.5 Miljøvurdering - virksomhedsstøj 60
9.6 Miljøvurdering - jernbanestøj 62
9.7 Afværge 66
9.8 Overvågning 66
9.9 Kumulative forhold 67
10. Vibrationer 68
10.1 Vurderingsgrundlag 68
10.2 Eksisterende forhold 68
10.3 Miljøvurdering – vibrationer, anlægsfasen 68
10.4 Miljøvurdering – vibrationer, driftsfasen 69
10.5 Afværge 70
10.6 Overvågning 71
10.7 Kumulative forhold 71

11. Luftforurening 72
11.1 Vurderingsgrundlag 72
11.2 Eksisterende forhold - luftforurening 72
11.3 Miljøvurdering - luftforurening 73
11.4 Afværge - eksisterende virksomheder 76
11.5 Overvågning - eksisterende virksomheder 76
11.6 Kumulative forhold 76
12. Rekreative interesser 77
12.1 Vurderingsgrundlag 77
12.2 Eksisterende forhold - rekreative interesser 77
12.3 Miljøvurdering - rekreative interesser 78
12.4 Afværge - rekreative interesser 79
12.5 Overvågning - rekreative interesser 79
12.6 Kumulative forhold 79
12.7 Manglende viden og usikkerheder 80
13. Vindforhold 81
13.1 Vurderingsgrundlag 81
13.2 Eksisterende forhold - vindforhold 81
13.3 Miljøvurdering - vindforhold 82
13.4 Afværge - vindforhold 87
13.5 Overvågning - vindforhold 87
14. Skyggeforhold 88
14.1 Vurderingsgrundlag 88
14.2 Eksisterende forhold - skyggeforhold 88
14.3 Miljøvurdering - skyggeforhold 94
14.4 Afværge - skyggeforhold 103
14.5 Overvågning - skyggeforhold 104
14.6 Kumulative forhold 104
15. Større katastroferisici og ulykker 105
15.1 Vurderingsgrundlag 105
15.2 Eksisterende forhold - større katastroferisici og ulykker 105
15.3 Miljøvurdering - større katastroferisici og ulykker 105
15.3.1 Byggefelt 1 105
15.3.2 Byggefelt 2 og 4 106

15.3.3 Byggefelt 3 106
15.4 Afværge - eksisterende virksomheder 107
15.5 Overvågning - eksisterende virksomheder 107
15.6 Kumulative forhold 107
16. Indbliksgener 108
16.1 Vurderingsgrundlag 108
16.2 Eksisterende forhold – indbliksgener 108
16.3 Miljøvurdering – indbliksgener 108
16.4 Afværge - indbliksgener 120
16.5 Overvågning - indbliksgener 120
16.6 Kumulative forhold - indbliksgener 120
17. Overfladevand 121
17.1 Vurderingsgrundlag 121
17.2 Eksisterende forhold 121
17.3 Miljøvurdering - overfladevand 123
17.4 Afværge 124
17.5 Overvågning 125
17.6 Kumulative forhold 125
18. Grundvand 126
18.1 Vurderingsgrundlag 126
18.2 Eksisterende forhold 126
18.3 Miljøvurdering - overfladevand 127
18.4 Afværge 130
18.5 Overvågning 131
18.6 Kumulative forhold 131
18.7 Manglende viden og usikkerheder 131
19. Risiko for oversvømmelse 132
19.1 Vurderingsgrundlag 132
19.2 Eksisterende forhold 132
19.3 Miljøvurdering - oversvømmelsesrisici 133
19.4 Afværge 136
19.5 Overvågning 136
19.6 Kumulative forhold 136
20. Visuelle forhold 138

20.1 Vurderingsgrundlag 138
20.2 Eksisterende forhold 138
20.3 Miljøvurdering - visuelle forhold 139
20.4 Afværge 148
20.5 Overvågning 148
20.6 Kumulative forhold 148
20.7 Manglende viden og usikkerheder 148
21. Opsamling på vurdering af indvirkning 149
22. Litteraturliste 150
23. Bilag 151

1. Ikke-teknisk resume

Nærværende miljøkonsekvensrapport omhandler byudviklingsprojektet København Syd By ved Carl Jacobsens Vej 19, 19A og 17Z i Valby. Projektet omfatter udvikling af en tæt og blandet bydel ved København Syd Station. Området planlægges med fire byggefelter med erhverv, stationsfunktioner, hotel, private boliger, almene boliger og ungdomsboliger samt mindre funktioner til blandt andet kultur, idræt, undervisning og udadvendt service.

Bebyggelsen opføres i varierende højder fra ca. 4-9 etager og op til et tårn på ca. 100 m svarende til op til 32 etager. Mellem og omkring bygningerne etableres byrum, stier, opholdsarealer, beplantning og cykelparkering. Projektet er placeret stationsnært ved København Syd Station og er planlagt med vægt på kollektiv trafik, cykling og gang. Der etableres derfor lav parkeringsdækning, og almindelig biltrafik ind i selve projektområdet begrænses.

I anlægsfasen, som har en forventet varighed på ca. 4 år, vil der blive udført bygge- og anlægsarbejder, herunder etablering af byggeplads, byggegrubeindfatning, funderingsarbejder, jordhåndtering og transport af materialer. Anlægsfasen vil være midlertidig, men kan påvirke omgivelserne gennem ændrede adgangsforhold, byggepladstrafik, støj, vibrationer og arbejder tæt ved jernbanen. København Syd Station forudsættes fortsat at være i drift i anlægsperioden, og gang- og cykelforbindelser skal derfor opretholdes, selv om de i perioder kan blive omlagt.

Miljøkonsekvensrapporten beskriver og vurderer de sandsynlige væsentlige påvirkninger af miljøet, som projektet kan medføre for de i afgrænsningen identificerede miljøemner. Vurderingerne omfatter hhv. anlægsfasen og den efterfølgende driftsfase. Som sammenligningsgrundlag anvendes 0-alternativet, hvor projektet ikke gennemføres og området i stedet udvikles inden for de eksisterende planrammer. I 0-alternativet vil området overordnet fremstå som et åbent stations- og byrumsareal med beplantning, stiforløb og mulighed for ophold.

1.2 Trafiksikkerhed i anlægs- og driftsfasen

For trafiksikkerheden vurderes projektet samlet at medføre en moderat negativ indvirkning i anlægsfasen. Det skyldes især byggepladstrafik, midlertidige omlægninger af gang- og cykelruter samt ændrede adgangsforhold omkring projektområdet. Påvirkningen vil være midlertidig, men mærkbar for trafikanter og brugere af området.

I driftsfasen vurderes projektet ligeledes samlet at medføre en moderat negativ indvirkning på trafiksikkerheden. Dette skyldes, at projektet medfører øget aktivitet og trafik til og fra området. Påvirkningen begrænses af områdets stationsnære placering, den lave parkeringsdækning samt prioriteringen af kollektiv trafik, cyklister og fodgængere.

1.3 Støj i anlægs- og driftsfasen

For støj vurderes anlægsfasen samlet at medføre en mindre negativ indvirkning. Der kan forekomme støj fra bygge- og anlægsarbejder, men påvirkningen er midlertidig og forudsættes håndteret i overensstemmelse med Københavns Kommunes forskrifter for bygge- og anlægsarbejder.

I driftsfasen vurderes trafikstøj samlet at medføre ingen eller ubetydelig indvirkning. Virksomhedsstøj fra nærliggende virksomheder vurderes ligeledes samlet at medføre ingen eller ubetydelig indvirkning og jernbanestøj vurderes samlet at medføre ingen eller ubetydelig indvirkning. Hvor det er nødvendigt, håndteres støjforhold gennem bygningernes udformning og relevante byggetekniske løsninger, så krav til indendørs støjniveauer og opholdsarealer kan overholdes.

1.4 Vibrationer i anlægs- og driftsfasen

For vibrationer vurderes anlægsfasen samlet at medføre en mindre negativ indvirkning. Anlægsarbejder kan medføre vibrationer i nærområdet, men påvirkningen vurderes at være begrænset, forudsat at der gennemføres relevant planlægning, kontrol og overvågning.

I driftsfasen vurderes vibrationer samlet at medføre ingen eller ubetydelig indvirkning, herunder i forhold til vibrationer fra jernbanen.

1.5 Luftforurening i driftsfasen

Luftforurening i driftsfasen vurderes at medføre ingen eller ubetydelig påvirkning. Der er foretaget vurdering af påvirkning fra nærliggende virksomhed og de beregnede bidrag vurderes at overholde relevante grænseværdier med tilstrækkelig margen.

1.6 Rekreative interesser i driftsfasen

Projektet vurderes at få en positiv påvirkning af de rekreative interesser. Området ændres fra primært at være et stations- og gennemgangsareal til et mere varieret byrum med opholdsarealer, beplantning, aktivitetsmuligheder og bedre forbindelser for gående og cyklister. Projektet tilfører dermed nye lokale opholds- og aktivitetsmuligheder og styrker områdets grønne og rekreative kvaliteter.

1.7 Vindforhold i driftsfasen

Vindforhold vurderes at medføre ingen eller ubetydelig påvirkning i driftsfasen. Der kan lokalt forekomme vindudsatte områder, særligt omkring de højere bygninger og passager mellem bygningerne. Projektet indarbejder beplantning og byrumselementer, som kan bidrage til at bryde vinden og forbedre opholdskomforten.

1.8 Skyggeforhold i driftsfasen

Skyggeforhold vurderes at medføre en moderat negativ påvirkning. Den højere bebyggelse, herunder tårnet, vil ændre skyggeforholdene i og omkring projektområdet sammenlignet med 0-alternativet. Skyggepåvirkningen vurderes især at være knyttet til de nærmeste omgivelser og til bestemte tidspunkter af året og døgnet, herunder aftenperioderne ved forårsjævndøgn og sommersolhverv.

1.9 Større katastroferisici og ulykker i anlægsfasen

Risiko for større katastrofer og ulykker i anlægsfasen vurderes at medføre en moderat negativ påvirkning. Det skyldes især arbejder tæt på jernbanen, herunder køreledninger og tekniske anlæg. Risikoen håndteres gennem planlagte sikkerhedstiltag, herunder jernbanesikkerhedsplan, sporspærringer, kørestrømsafbrydelser, krøjestop på kraner, instruktion af de udførende og løbende arbejdsmiljøkoordinering.

1.10 Indbliksgener i driftsfasen

Indbliksgener vurderes at medføre en mindre negativ påvirkning. Projektet medfører nye boliger, altaner og vinduespartier i flere etager, hvilket kan give indblik mod omkringliggende bygninger. Påvirkningen vurderes at være begrænset i forhold til den tætte bymæssige sammenhæng og altaner udføres med afskærmning på den nederste del.

1.11 Overfladevand i driftsfasen

Overfladevand og regnvand vurderes at medføre ingen eller ubetydelig påvirkning i driftsfasen. Regnvand fra projektområdet tilsluttes regnvandsledningen i Carl Jacobsens Vej. Da området har høj befæstelsesgrad og jordbundsforholdene ikke er egnede til nedsivning, etableres bl.a. grønne tage til forsinkelse af regnvand. Den fremtidige befæstelsesgrad vurderes at være på niveau med de eksisterende forhold.

1.12 Grundvand i anlægsfasen

Grundvand i anlægsfasen vurderes at være det væsentligste miljømæssige opmærksomhedspunkt. Der kan blive behov for midlertidig grundvandssænkning i forbindelse med etablering af kælder. Hvis grundvandssænkningen medfører mobilisering af nærliggende forureninger eller sætningsskader på nærliggende bygninger, kan påvirkningen være væsentlig. Der skal derfor gennemføres relevante forundersøgelser, pumpeforsøg og beregninger og der skal om nødvendigt etableres afværge- og overvågningstiltag, eksempelvis reinfiltration, monitering af vandspejl og kontrol af vandkvalitet.

1.13 Risiko for oversvømmelse i driftsfasen

For risiko for oversvømmelse vurderes projektet samlet at medføre ingen eller ubetydelig indvirkning i driftsfasen. Ved ekstremregn, svarende til en 100-års regnhændelse, vil der fortsat ske lokal opmagasinering af regnvand inden for projektområdet, men de beregnede opmagasineringskoter er under de kritiske koter for hhv. metroen og det kommende byggeri samt omkringliggende områder. Projektet ændrer strømnings- og terrænforholdene lokalt, men regnvandet vil fortsat kunne forlade projektområdet ved naturlig afstrømning uden forværret oversvømmelsesrisiko for omkringliggende områder. Samlet vurderes risikoen for oversvømmelse derfor at være på niveau med 0-alternativet og uden væsentlig miljøpåvirkning.

1.14 Visuelle forhold i driftsfasen

De visuelle forhold vurderes at blive moderat negativt påvirket. Projektet ændrer områdets visuelle udtryk, særligt som følge af tårnet på op til ca. 100 m, der tilfører området et nyt markant orienteringspunkt. Samtidig tager bygningernes arkitektoniske udtryk og materialevalg afsæt i områdets industrihistoriske karakter og tårnet indgår i et byområde, hvor der allerede findes og planlægges høje bygninger.

1.15 Natura 2000, § 3-naturtyper samt fredede og beskyttede arter

Projektet vurderes ikke at medføre påvirkning af Natura 2000-områder, § 3-beskyttede naturtyper eller fredede og beskyttede arter. Projektområdet er beliggende i en bymæssig sammenhæng ved station og jernbane og rummer ikke væsentlige levesteder eller økologiske forbindelser for beskyttede arter.

1.16 Opsummering

Samlet set vurderes projektet at kunne gennemføres med en række miljøpåvirkninger, hvor de fleste vurderes som ingen/ubetydelige, mindre eller moderate. Det væsentligste forhold, der kræver særlig opmærksomhed, er den midlertidige grundvandssænkning i anlægsfasen. Herudover skal der være fokus på trafiksikkerhed, arbejder tæt ved jernbanen, skyggeforhold og visuelle forhold. Projektet vurderes samtidig at have positive virkninger for områdets rekreative kvaliteter og byliv, idet der etableres nye opholdsarealer og grønne elementer.

For hvert miljøemne er er der afslutningsvis vurderet på projektet indvirkning på det pågældende miljøemne ift. 0-alternativet, se nedenstående tabel.

Miljøemne	Projektet
Trafik - anlægsfasen	Moderat
Trafik - driftsfasen	Moderat
Støj - anlægsfasen	Mindre
Støj, trafik - driftsfasen	Ingen/ubetydelig
Støj, virksomheder - driftsfasen	Ingen/ubetydelig
Støj, jernbane - driftsfasen	Ingen/ubetydelig
Vibrationer - anlægsfasen	Mindre
Vibrationer - driftsfasen	Ingen/ubetydelig
Luftforurening - driftsfasen	Ingen/ubetydelig
Rekreative interesser - driftsfasen	Positiv
Vindforhold - driftsfasen	Ingen/ubetydelig
Skyggeforhold - driftsfasen	Moderat
Større katastroferisici og ulykker - anlægsfasen	Moderat
Indbliksgener - driftsfasen	Mindre
Overfladevand - driftsfasen	Ingen/ubetydelig
Grundvand - anlægsfasen	Væsentlig
Risiko for oversvømmelse - driftsfasen	Ingen/ubetydelig
Visuelle forhold	Moderat

2. Projektbeskrivelse

Københavns Kommune har modtaget en anmodning om byudviklingen af København Syd By, beliggende Carl Jacobsens Vej 19, 19A og 17Z, 2500 Valby.

Projektet omfatter fire byggefelter med forskellige funktioner og med bebyggelser fra ca. 4-7 etager til op mod 32 etager, se figur 2.1. Bydelen skal udvikles fra en historisk bydel til en tæt og blandet bydel. Arkitektonisk etableres den nye bebyggelse iht. områdets eksisterende industrihistoriske præg.



Figur 2.1: Tegning af projektområdet.

Projektområdet er karakteriseret ved mødet mellem det storskala jernbaneterræn og den mindre, tættere bymæssige bebyggelse mod nord. Den kommende bebyggelse søger at skabe en overgang mellem disse forskellige skalatrin ved at koncentrere en tættere bymæssig bebyggelse omkring den eksisterende infrastruktur og stationen. Herved videreføres områdets rolle som knudepunkt, samtidig med, at der etableres et mere sammenhængende bymiljø. Dette understreges ved etableringen af et ca. 100 m højt tårn, som tilfører området et nyt markant orienteringspunkt i bybilledet og søger at forbinde stationens placering tilsvarende øvrige høje bygninger i større regional skala.

Byudviklingen af København Syd By er omfattet af lov om miljøvurdering af planer og programmer og af konkrete projekter /14/. Lokalplanen for projektområdet er udarbejdet for fysisk planlægning og fastlægger rammer for fremtidige anlægstilladelser. Dermed er lokalplanen omfattet af miljøvurderingslovens § 8 og skal således miljøvurderes. Københavns Kommune har vurderet, at den kommende lokalplan kan afstedkomme væsentlig indvirkning på miljøet, hvormed lokalplanen således ikke er omfattet af § 8, stk. 2.

Jf. miljøvurderingslovens § 6 kan en miljøvurdering af en lokalplan ikke træde i stedet for den vurdering, der skal foretages af det konkrete projekt. Som følge heraf samt projektets forventede indvirkninger på miljøet har FB Gruppen (bygherre) ansøgt om frivillig miljøkonsekvensvurdering, jf. miljøvurderingslovens § 19, stk. 4.

I nærværende miljøkonsekvensrapport beskrives og vurderes de sandsynlige væsentlige påvirkninger af miljøet, som projektet vurderes at kunne medføre.

2.1 Driftsfasen

Byggefelt 1 er placeret sydligt og omfatter erhvervs- og stationsbygning i 4-8 etager, svarende til ca. 13.000 m^2 kontorerhverv. Byggefelt 2 er placeret nordvest og i forlængelse af byggefelt 1. Byggefelt 2 omfatter hotel og erhverv i 8-9 etager, svarende til hotel på ca. 10.000 m^2 med ca. 218 værelser. Byggefelt 3 er placeret nordvest og i forlængelse af byggefelt 2. Byggefelt 3 omfatter private boliger og almene boliger i 6-32 etager, svarende til ca. 18.400 m^2 boliger (private og almene). Der etableres parkeringskælder med 80 parkeringspladser. Den maksimale bygningshøjde bliver 100 m. Mellem og under bygningerne etableres byrum, stisystemer, opholdsarealer og beplantning. Der etableres kælder under byggefelt 3, 4, delvist under byggefelt 2 og Sukkertoppens plads.

Mellem byggefelterne etableres lille skala, som er en blanding af bl.a. kultur, idræt, undervisning og udadvendt service mv., med et samlet forventet antal kvadratmeter på op til 400 m^2.

Der er indgået en aftale med naboen NEXT om at lave et fælles byrumsprojekt på tværs af matriklerne ved at etablere en parkeringsplads under "Sukkertoppens Plads" og samtidig udnyttes en mindre byggeret i byggefelt 4 til boliger, svarende til ca. 1.600 m^2 ungdomsboliger (ca. 36 stk.).

Udviklingen af projektområdet er baseret på at fremme brugen af kollektiv transport samt cykling og gang. Der etableres således meget lav parkeringsdækning og der bliver ikke adgang for almindelig biltrafik ind i selve projektområdet. Den primære motoriseret trafik inden for projektområdet forventes som servicetrafik.

Adgangsvejen til projektområdet for biltrafik og servicetrafik vil blive via Carl Jacobsens Vej ved NEXT. Carl Jacobsens Vej er i dag udlagt til privat vej, men lokalplanen muliggør, at den udlægges til privat fællesvej. Servicevejen etableres som ensrettet mod øst, hvormed servicetrafikken ledes ud af projektområdet via busvendesløjfen.

Af figur 2.2 fremgår et større udendørs opholdsrum mellem byggefelt 2 og Sukkertoppen Gymnasium samt et legeområde og mødested med siddepladser i den nordvestlige del af projektområdet. Der er endvidere angivet stole, borde og bænke på pladsen mellem byggefelt 2 og 3. Projektområdet etableres med en høj andel af cykelparkeringspladser i kælder og på terræn. Hertil vil der blive etableret cykelparkering til stationen på terræn, tilsvarende de eksisterende forhold. Under den søjlebårne del af bygning 2 er der ca. 460 pladser i dag og der er muliggjort 760 i fremtiden. Langs byggefelt 2 og 3 og under byggefelt 1 etableres en sammenhængende cykelsti.



Figur 2.2: Oversigtskort over kommende opholdsrum, cykelparkering m.v. /Bilag 6/.

Regnvandet fra projektområdet tilsluttes regnvandsledningen i Carl Jacobsens Vej. I den forbindelse vil der blive etableret af nye regnvandsledninger fra projektområdet til Carl Jacobsens Vej. Det kommende byggeri bliver tæt bebyggelse med høj befæstelsesgrad, hvormed mulighederne etablering af foranstaltninger til håndtering af regnvand på terræn er meget begrænsede. Jordbundsforholdene ikke er egnede til nedsivning. Der etableres grønne tage for at forsinke vandet tilsvarende den eksisterende befæstelsesgrad og afløbskoefficient, hvormed den kommende befæstelsesgrad beregnes til at svare til eksisterende forhold.

2.2 Anlægsfasen

I anlægsfasen vil mindre tilpasning af eksisterende konstruktioner blive udført først. Herefter udføres byggegrubeindfatning vha. spuns og sekantpæle. De primære arbejder udføres ved at bore sekantpæle og evt. borede pæle for fundering, mens der kan forekomme spuns langs Sukkertoppens plads. Arbejderne vil primært udføres i sommerferieperioden af hensyn til mulige sporspærringer af jernbanen og forventes således ikke at forstyrre skolen, NEXT.

Bygge- og anlægsarbejderne med byggefelter påbegyndes med byggefelt 1, herefter følger byggefelt 2, 3 og 4. Der etableres kælder under byggefelt 3, 4, delvist under byggefelt 2 og Sukkertoppens plads.

Jf. Københavns Kommunes "Bygge- og anlægsforskrift i København", er tidsrummet for bygge- og anlægsarbejde angivet til kl. 7-18 på hverdage og kl. 8-14 på lørdage. Særligt støjende aktiviteter er begrænset til hverdage mellem kl. 8-17. Endvidere skal belysning af byggepladsen foregå på en sådan måde, at risikoen for gener for omgivelserne minimeres mest muligt også i forbindelse med belysning om natten. Arbejdet forventes at blive udført i dagtimerne inden for normal arbejdstid. Dog er der behov for sporspærring ved BF1, 2 og 3 som sandsynligvis vil medføre natarbejde.

2.3 Natura 2000-område

Nærmeste Natura 2000-område nr. 143 - Vestamager og havet syd for samt habitatområde H127 og fuglebeskyttelsesområde F111 af samme navn er beliggende ca. 1,7 km syd for projektområdet. Grundet afstanden og projektets karakteristika samt, at der ikke direkte eller indirekte udledes vand til Natura 2000-området vurderes det, at projektet ikke vil medføre en indvirkning på Natura 2000-området, arterne på udpegningsgrundlaget eller målsætninger for Natura 2000-området.

2.4 Beskyttede naturtyper, fredede og beskyttede arter

Der er ikke § 3-beskyttede naturtyper inden for eller i umiddelbar nærhed af projektområdet. Nærmeste § 3-beskyttede naturtype, en sø, er beliggende ca. 925 m sydøst for projektområdet i Valby Parken. Mellem søen og projektområdet er bl.a. jernbanen og Ellebjergvej beliggende. Der er således ingen hydraulisk eller økologisk forbindelse mellem projektområdet og § 3 søen.

Det vurderes, at projektet ikke vil medføre en indvirkning hhv. direkte eller indirekte på § 3-beskyttede naturtyper. Der er ikke registreret fredede eller beskyttede arter, herunder bilag IV-arter inden for eller i umiddelbar nærhed af projektområdet og det vurderes, at projektet ikke vil medføre en indvirkning på fredede og beskyttede arter, herunder bilag IV-arter.

Projektområdet fremstår med beplantning af yngre, tynde og mindre bytræer samt uden vandområder eller anden vegetation. Den eksisterende anvendelse af projektområdet, herunder stationsområde afstedkommer kraftig belysning i aften- og nattetimerne, som således gør området uegnet for flagermus. Hertil forudsætter projektet ikke nedrivning af bygninger eller træer med potentiale for flagermus. Nærmeste potentielle habitatområde, hvor der forekommer åbne vandområder og egnet beplantning er Valby Parken. Men som følge af væsentlige økologiske spredningsbarrierer vurderes potentialet for bilag IV-arter i Valby Parken ikke at kunne spredes til projektområdet.

Det vurderes således, at projektområdet ikke rummer nogen økologisk funktionalitet, ledelinjer eller fødegrundlag.

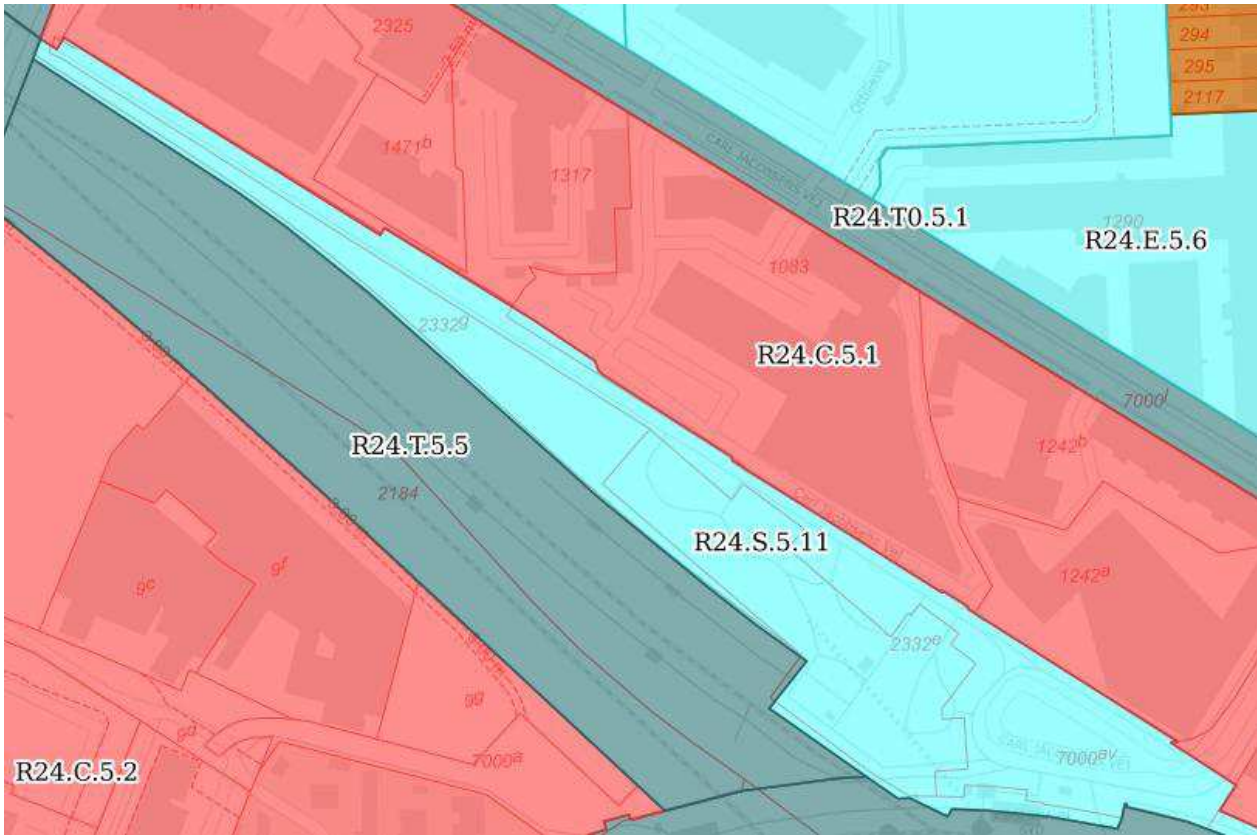
3. Plangrundlag

Nærværende kapitel omhandler de eksisterende planforhold for projektet. I forbindelse med afgrænsningen af miljøkonsekvensrapporten blev følgende relevante regionale og nationale planer ift. projektet identificeret:

a) Kommuneplan 2024 – Fremtidens klimavenlige hovedstad
b) Kommuneplantillæg – København Syd Bykvarter
c) Tillæg 4 til Lokalplan 448-1,2&3 Ny Ellebjerg-området
d) HUR regionplan 2005
e) Spildevandsplan 2018
f) Trafikplanlægning
g) Fingerplan 2019

3.1 Kommuneplan 2024 – Fremtidens klimavenlige hovedstad

De overordnede mål og retningslinjer for udviklingen i Københavns Kommune er fastsat i Københavns Kommuneplan 2024. Det er således kommuneplanen, som danner grundlag for arealanvendelsen og den fysiske planlægning i kommunen /10/. Projektområdet er jf. kommuneplanen 2024 i dag omfattet af kommuneplanrammerne R24.S.5.11 og R24.T.5.5 samt en mindre del af R24.C.5.1, se figur 3.1.



Figur 3.1: Kortudsnit over rammeområderne for projektområdet /16/.

Rammebestemmelserne for projektområdet fremgår af tabel 3.1.

Tabel 3.1: Rammebestemmelser for R24.S.5.11, R24.T.5.5 og R24.C.5.1 /16/.

Rammenummer	**R24.S.5.11**	**R24.T.5.5**	**R24.C.5.1**
Zone	Byzone	Byzone	Byzone
Generel anvendelse	Erhvervsområde	Tekniske anlæg	Blandet bolig og erhverv
Min. tilladte miljøklasse	1	1	1
Maks. tilladte miljøklasse	3	5	3
Specifik anvendelse 1	Boligområde	Tekniske anlæg	Boligområde
Specifik anvendelse 2	Erhvervsområde	-	Erhvervsområde
Specifik anvendelse 3	-	-	Lokalcenter
Maks. bebyggelsesprocent, etageareal, højde og antal etager	Ikke reguleret	Ikke reguleret	Maks. bebyggelsesprocent: 185 % Maks. højde: 24,0 m
Særlige forhold	Bl.a. gældende for området: Området er omfattet af rækkefølgebestemmelser. Rammen vil blive fastsat ved kommende kommuneplanlægning. Lokalplanlægning for området forudsætter, at der ikke med lokalplanen planlægges for en anvendelse, der vil kunne have konsekvenser for drifts- og udviklingsmuligheder for produktions-, transport- og logistikvirksomheder af national interesse.	Området er omfattet af rækkefølgebestemmelser	Området er omfattet af rækkefølgebestemmelser. Bebyggelsesprocenten beregnes for området under ét.

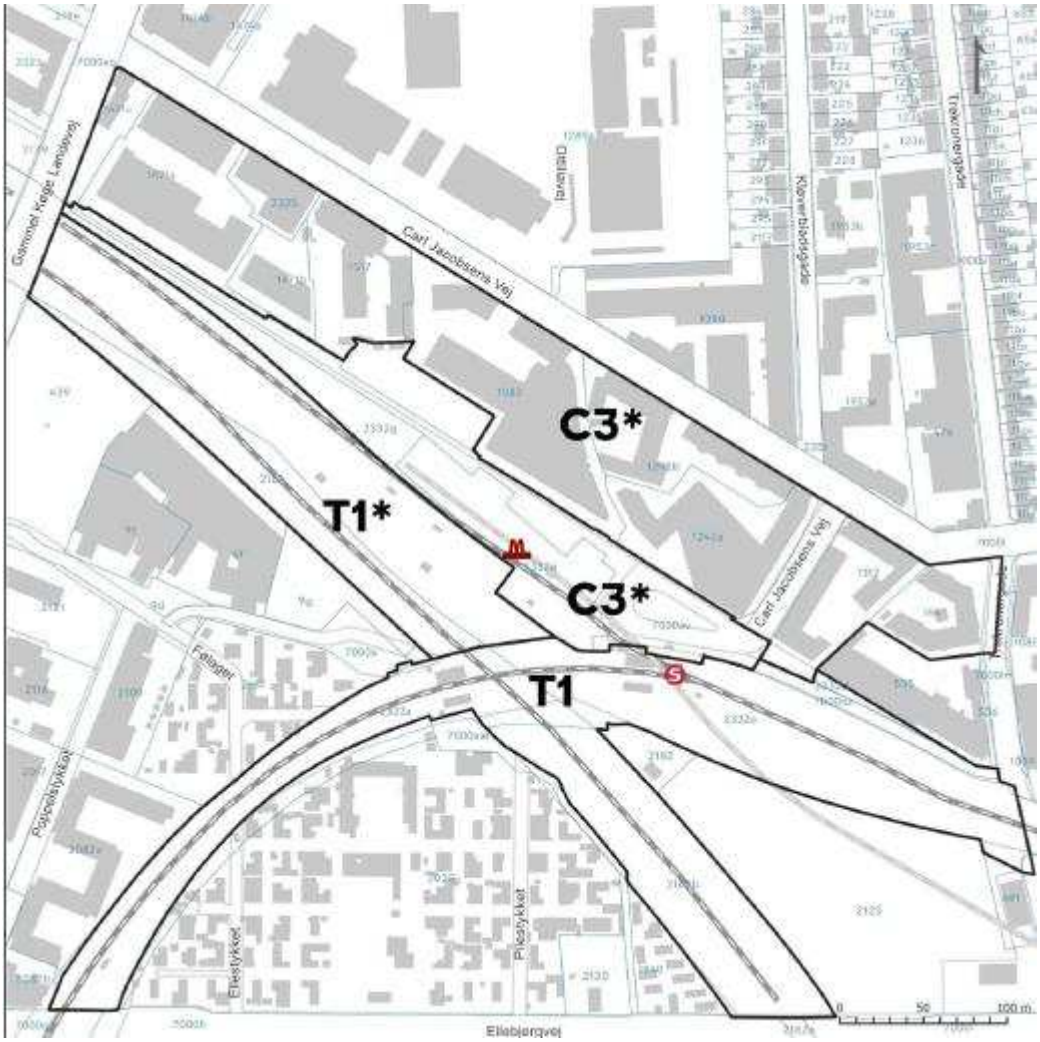
Som det fremgår af tabel 3.1, forudsætter projektet således tillæg til kommuneplanen, hvor den specifikke anvendelse, maks. bygningshøjder og antal etager fastlægges.
Med udgangspunkt i kommuneplanens retningslinjer og rammebestemmelser bliver den konkrete anvendelse og udvikling af projektområdet håndteret i tillæg til lokalplanen. Tillægget er således

en forlængelse af kommuneplanen og dermed langt mere detaljeret og specifik for det givne projektområde. Bestemmelserne i en lokalplan er bindende for området og må ikke være i strid med kommuneplanen jf. planlovens § 13, stk. 1, nr. 1 (LBK nr. 572 af 29/05/2024). Formålet med lokalplanen er at styre den fremtidige udvikling i et givent område. Bestemmelserne i en lokalplan kan således bl.a. omfatte: Anvendelsen af området, materialevalget, bebyggelse, veje, friarealer osv. /1/.

3.2 Kommuneplantillæg – København Syd Bykvarter

Med kommuneplantillæg for området ændres S* Rammen R24.S.5.11 ændres til en C3* ramme, hvormed det nye plannummer bliver, R24.C.5.16.T1. Dette omfatter den primære del af projektområdet, byggefelt 1-3. Den maksimale bebyggelsesprocent fastsættes til 235 og den maksimale bygningshøjde fastsættes til 30 m. Hertil fastsættes friarealprocent til bolig og erhverv på hhv. 30 og 10. Særlig bemærkning til rammen er: ”*Området er omfattet af rækkefølgebestemmelser. Bebyggelsesprocenten beregnes for området under ét. Der kan opføres én bygning med en maksimal bygningshøjde på 100 m. Parkeringsnormen kan i en lokalplan reduceres med op til 80 % for alle funktioner ift. de generelle normer i Kommuneplan 2024. Lokalplanlægning for området forudsætter, at der ikke med lokalplanen planlægges for en anvendelse, der vil kunne have konsekvenser for drifts- og udviklingsmuligheder for produktions-, transport- og logistikvirksomheder af national interesse. Lokalplanbestemmelser om anvendelse og afskærmningsforanstaltninger mv. nær virksomheden, jf. nedenstående, skal sikre den fremtidige anvendelse mod gener fra støj, lugt, støv eller anden luftforurening, jf. planlovens § 15 a og § 15 b, så planlægningen ikke vil kunne medføre skærpede miljøkrav for virksomhederne på matr.nr.1289a Valby og 2650a Vigerslev, København*.”/13/

Afgrænsningen af C3* rammen R24C.5.1 tilpasses som vist på figur 3.2, da en del af dens areal overgår til ovennævnte C3* ramme R24.C.5.16.T1. Bebyggelsesprocenten for rammen ændres fra 185 % til 190 %. Rammens øvrige indhold, herunder maksimalt tilladte bygningshøjde, friarealkrav eller de særlige bemærkninger, ændres ikke. Rammen tildeles nyt plannummer R24.C.5.1.T1. /13/.

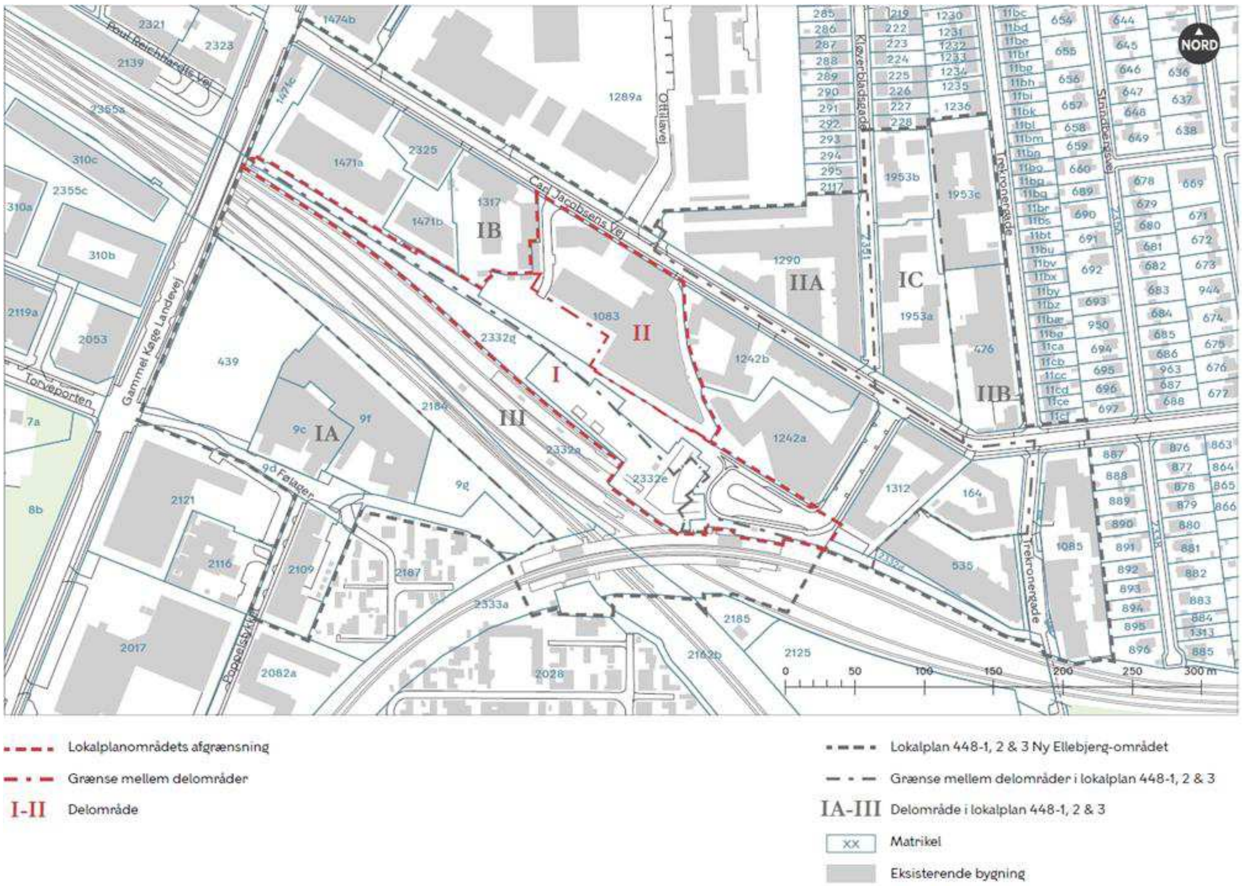


Figur 3.2: Ændrede kommuneplanrammer /13/.

3.3 Tillæg 4 til Lokalplan 448-1,2&3 Ny Ellebjerg-området

Tillæg 4 til Lokalplan 448-1,2&3 Ny Ellebjerg-området muliggør udvikling af området langs nordsiden af København Syd. Området er i dag anlagt med forplads med adgange til perroner og den underjordiske metrostation, med en grøn cykelrute, med fodgængerarealer og med grønne arealer langs nordsiden af Ringbanens S-togs spor. Det omfatter endvidere Sukkertoppen Gymnasium, hvoraf en mindre del overføres til projektområdet. Med tillæg 4 muliggøres bebyggelse til boliger og serviceerhverv med en tæthed, der afspejler den stationsnære beliggenhed. Adgange til den underjordiske del af stationen integreres i bebyggelsen nærmest ved forpladsen ved Carl Jacobsens Vej. I bebyggelsen indgår et højhus på ca. 100, som vil fungere som et pejlemærke for stationen. Endvidere muliggøres "Den lille Skala", som er småbygninger med aktiviteter, der skal medvirke til at skabe liv og tryghed i området. Som en del af projektet omlægges den grønne cykelrute og forløber på strækninger gennem byggeriet /12/.

Området opdeles i to delområder hhv. I og II, se figur 3.3. Område I er projektområdet og område II er den resterende del af Sukkertoppen Gymnasium. Områderne fastlægges til boliger og serviceerhverv samt til stationsformål /12/.



Figur 3.3: Oversigt over lokalplanens to delområder hhv. I og II /12/.

I område I udgør boligandelen mellem 40 og 50 % af etagearealet, mens bygningerne i område II fastlægges til erhverv /12/.

Der fastlægges 4 byggefelter B1-B4 i område I. Byggefelt B1 og B2 fastlægges til serviceerhverv og byggefelt B3 og B4 til boliger /12/.

Der er krav om, at private ustøttede ungdomsboliger, der opføres med små boligstørrelser, lav parkeringsdækning og mindre friareal, skal bebos af studieaktive eller uddannelsessøgende. Disse boliger kan desuden anvendes til udlejning til boligsocial anvisning efter aftale med kommunen /12/.

Der er krav om, at der etableres 25 % almene boliger, svarende til ca. 4.500 m^2 af det samlede muliggjorte boligetageareal. De almene boliger placeres i den lave vestlige del af byggefelt B3 og i byggefelt B4 /12/.

Af figur 3.4 fremgår en visualisering, der viser et eksempel på nybyggeri, som vil være i overensstemmelse med nærværende lokalplan. Byggefelt B1 ses til højre og i midten byggefelt B2, der påtænkes indrettet til hotel. Til venstre er byggefelt B3 med bolighøjhuset og almene boliger i den lave del /12/.



Figur 3.4: Visualisering, der viser et eksempel på nybyggeri, som vil være i overensstemmelse med nærværende lokalplan /12/.

Det maksimale etageareal er som udgangspunkt 40.000 m^2. Endvidere kommer udvidelse af projektområdet, delområde I, ved køb ar areal af naboejendommen matr.nr. 1083 Valby, København, hvor bebyggelsesprocenten i den gældende lokalplan er 185. Heraf udnyttes 3.315 m^2 i projektet, mens den resterende byggeret på 1.777 m^2 forbliver på naboejendommen, delområde II. For at sikre mulighed for etablering af "Den lille skala", som er småbygninger med funktioner, der være med til at understøtte byliv og tryghed tillægges der yderligere 400 m^2, som udelukkende er forbeholdt disse bygninger. Det betyder et samlet maksimalt etageareal i område I på 43.715 m^2. I område II er den maksimale bebyggelsesprocent 190 med tillæg af 1.777 m^2 /12/.

3.4 HUR regionplan 2005

HUR regionplan 2005 udstikker rammerne for de kommende års fysisk planlægning i Hovedstadsregionen og danner grundlaget for de kommende års planarbejde /6/.

Jf. planens retningslinje 1.1.5, skal stationsnærhedsprincippet sikre, at så mange bymæssige aktiviteter som muligt lokaliseres med god tilgængelighed til den regionale kollektive trafikbetjening. Med placeringen af projektområdet, som rummer boliger, hotel, kontor mv. delvist ovenpå eksisterende metrostation er dette i overensstemmelse med og understøtter således planens stationsnærhedsprincipper. Formålet med stationsnærhedsprincippet er bl.a. at mindske afhængigheden af bilbenyttelse i byområder. Dette understøttes yderligere inden for projektområdet, idet udviklingen af projektområdet er baseret på at fremme brugen af kollektiv transport samt cykling og gang. Hertil etableres meget lav parkeringsdækning og der etableres ikke adgang for almindelig biltrafik ind i selve projektområdet. Den primære motoriseret trafik inden for projektområdet forventes som servicetrafik.

Hertil udvikles område iht. planens retningslinje 1.1.16, hvor fortætning og omdannelse udføres samtidig med der etableres nye rekreative arealer.

Jf. planen skal kommunerne tilstræbe at udnytte den eksisterende boligrummelighed i byområdet bedst muligt. Hertil angiver retningslinjerne i planen, at udisponerede arealer inden for byområdet i den kommunale planlægning generelt kan ændre anvendelse til boligformål. Nærværende projekt omfatter fortætning af eksisterende udisponerede arealer inden for byområdet og i stationsnærhed, hvor der bl.a. etableres boligbyggeri i højhus med op til 32 etager. Dette bidrager til øget bebyggelsesprocent i projektområdet. Hertil etableres der kontor- og serviceerhverv inden for projektområdet og således også inden for stationsnærhed, i overensstemmelse med planens retningslinjer for lokalisering af kontor- og serviceerhverv.

3.5 Spildevandsplan 2018

Spildevandsplanen er en kommunal sektorplan under kommuneplanen og statens vandområdeplaner, som beskriver kommunens planlægning på spildevandsområdet. Spildevandsplanen skal sikre plangrundlaget for spildevandsforsyningsselskabernes, HOFOR og BIOFOS, investeringer i planperioden 2019-2028. Fokus på spildevandsplanen er bl.a. indsatserne separatkloakering og udbygning af Renseanlæg Damhusåen og Renseanlæg Lynetten. For at fremtidssikre indsatserne vil nye byudviklingsområder blive påkrævet separatkloakering af Københavns Kommune. Indsatsen vedr. separatkloakeringen skal bidrage til at afhjælpe kapacitetsudfordringerne i kloakken. Hertil håndterer spildevandsplanen også skybrudssikring, som planlægges i kombination med afkoblingen af hverdagsregnen fra fællessystemet.

Indsatserne skybrudsikring, afkobling af regnvand på overfladen og separatkloakering planlægges således samlet i synergiprojekter /9/.

Nærværende projektområde er omfattet af rækkefølgebestemmelserne og i en forbindelse omfattet af 1. del af planperioden for byudvikling i København. Når nærværende byudviklingsprojekt bliver aktuelt, vil det konkrete kloakeringsprojekt blive indarbejdet i spildevandsplanen i form af et projekttillæg til planen. Som det fremgår af spildevandsplanen, er projektområdet på nuværende tidspunkt udlagt til fælleskloakeret. I forbindelse med udviklingen af området etableres regnvandsledninger fra matriklerne, som kobles på fællessystemet i Carl Jacobsens Vej. Der er på nuværende tidspunkt ikke planlagt for separatkloakering eller skybrudsprojekt inden for projektområdet.

Jf. Københavns Kommunes spildevandsplan har nærværende kloakopland 321 en eksisterende befæstelsesgrad på 0,74. Befæstelsesgraden for de fremtidige forhold er beregnet til 0,72. Den maksimalt tilladte befæstelsesgrad er således overholdt.

3.6 Trafikplanlægning

Retningslinjerne i de lokale trafikplaner skal sikre, at udformningen af de lokale trafikplaner tager højde for mobiliteten og byudviklingen på tværs af bydelene og at de understøtter Københavns Kommunes øvrige målsætninger og planer /11/.

Københavns Kommunes foreløbige mål og retningslinjer for trafikken omfatter bl.a. reduktion af biltrafikken, etablering af samlet net af supercykelstier med fokus på god fremkommelighed for cyklister, god infrastruktur for cykler og fodgængere, kollektiv transport og trafiksikkerhed /11/.

Udviklingen af projektområdet er baseret på at fremme brugen af kollektiv transport samt cykling og gang. Der planlægges således for en meget lav parkeringsdækning og der planlægges ikke for almindelig biltrafik ind i selve projektområdet. Almindelig biltrafik til projektområdet skal i parkeringskælderen og afvikles således ikke via servicevejen. Den dobbeltrettede cykelsti langs sydsiden af byggefelt 2 og 3 anlægges med fortov, stien bliver på sigt en offentlig sti. Dermed sikres gående en direkte og sammenhængende rute parallelt med cykelforbindelsen. Adskillelsen af gående og cyklister mindsker risikoen for kollision. Det vurderes, at forholdene for cyklister og gående i projektområdet samt til og fra er prioriteret ift. biltrafikken. Hertil er de områder, hvor cyklister og den øvrige trafik mødes planlagt med opmærksomhed ift. vigepligt, hvor bilerne har vigepligt overfor de lette trafikanter.

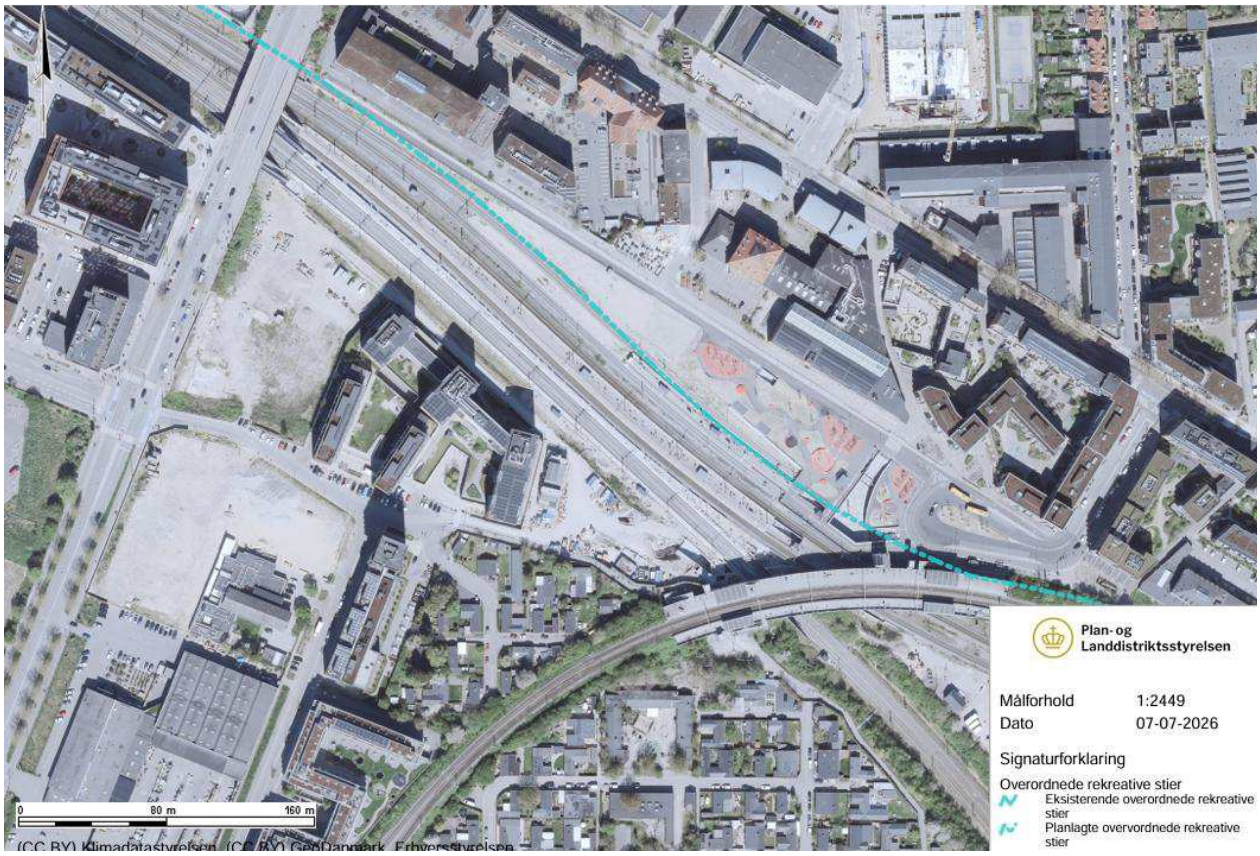
Samlet set vurderes trafikplanlægningen og afviklingen inden for projektområdet i overensstemmelse med Københavns Kommunes mål og retningslinjer for trafikplanlægningen.

3.7 Fingerplan 2019

Landsplandirektivet, Fingerplan 2019, er gældende for kommunerne i Region Hovedstaden (Bornholms Kommune er dog undtaget) samt Greve, Køge, Lejre, Roskilde, Solrød og Stevns kommuner. Københavns Kommune er således også omfattet af bestemmelserne i Fingerplanen /3/.

Hovedstadsområdets planlægning er defineret i Fingerplanen, hvor nærværende projektområde er beliggende inden for det indre storbyområde (håndfladen) /3/.

Inden for projektområdet er stationer med stationsnære byggemuligheder udpeget samt eksisterende overordnet cykelsti med regional betydning. Hertil er der udlagt et tracé til planlagte overordnede rekreative sti, som forløber tværs igennem projektområdet, se figur 3.5. Der er samlet set gode forhold for cyklister i og omkring projektområdet, idet cykelinfrastrukturen kobles direkte på det overordnede cykelnet og giver en tydelig, sammenhængende adgang til projektområdets funktioner. Den dobbeltrettede hovedcykelsti, som overordnet følger Fingerplanens tracé for den rekreative sti, sikrer en direkte forbindelse fra hhv. øst og vest ind i projektområdet og binder de primære funktioner ved byggefelterne, så cyklister får intuitive ruter til de centrale destinationer.



Figur 3.5: Kortudsnit af planlagt overordnede rekreative sti iht. Fingerplan 2019.

Jf. § 6 i Fingerplan 2019 skal byudvikling og byomdannelse i det indre storbyområde ske inden for eksisterende byzone og med hensyntagen til mulighederne for styrkelse af den kollektive trafik. Hertil fremgår det af § 6, stk. 1, nr. 4, at den gode tilgængelighed med kollektiv transport i de stationsnære områder bør udnyttes således, at mange rejsemål samles inden for gangafstand fra stationerne. Det anbefales derfor, at der i kommunernes planlægning er opmærksomhed omkring bebyggelsestætheder i de stationsnære områder og bymæssige kvaliteter, der gør de stationsnære områder attraktive som bl.a. arbejds- og bosted /3/.

Projektområdet er placeret inden for stationsnæreområde og delvist ovenpå eksisterende trafikknudepunkt for København Syd St., med mulighed for transport med metro, S-tog og regionaltog. Denne beliggenhed for de kommende boliger og kontor/serviceerhverv er dermed sikret en god adgang til offentlig transport. Endvidere etableres der et højhus på op til 32 etager, hvor med den høje byggeprocent, dermed modsvarer den centrale beliggenhed og gode tilgængelighed for hele området. Således er planområdet i overensstemmelse med Fingerplan 2019.

4. Beskrivelse af alternativer

Jf. miljøvurderingslovens bilag 7 skal miljøkonsekvensrapporten for projektet bl.a. indeholde en beskrivelse af de rimelige alternativer, f.eks. vedr. projektets udformning, teknologi mv., som bygherre har undersøgt og som er relevante for det fremlagte projekt og dets særlige karakteristika. Hertil skal hovedårsagerne til det trufne valg, herunder sammenligning af miljøpåvirkningerne angives. Endvidere skal miljøkonsekvensrapporten indbefatte en beskrivelse af de relevante aspekter af den aktuelle miljøstatus (referencescenariet eller 0-alternativet) og en kort beskrivelse af den sandsynlige udvikling, hvis projektet ikke gennemføres. 0-alternativet skal ved hjælp af rimelig indsats på grundlag af tilgængeligheden af miljøoplysninger og videnskabelig viden vurderes ud fra så vidt naturlige ændringer ift. den aktuelle miljøstatus.

For nærværende miljøkonsekvensrapport vil det foreliggende projekt samt 0-alternativet blive behandlet.

4.1 Undersøgte alternativer

Projektet omfatter de fire byggefelter med forskellige funktioner og med bebyggelser fra ca. 4-7 etager til op mod 32 etager. Bydelen skal udvikles fra en historisk bydel til en tæt og blandet bydel. Arkitektonisk etableres den nye bebyggelse iht. områdets eksisterende industrihistoriske præg.

Byggefelt 1 er placeret sydligt og omfatter erhvervs- og stationsbygning i 4-8 etager, svarende til ca. 13.000 m^2 kontorerhverv. Byggefelt 2 er placeret nordvest og i forlængelse af byggefelt 1. Byggefelt 2 omfatter hotel og erhverv i 8-9 etager, svarende til hotel på ca. 10.000 m^2 med ca. 218 værelser. Byggefelt 3 er placeret nordvest og i forlængelse af byggefelt 2. Byggefelt 3 omfatter private boliger og almene boliger i 6-32 etager, svarende til ca. 18.400 m^2 boliger (private og almene). Der etableres parkeringskælder med 80 parkeringspladser. Den maksimale bygningshøjde bliver 100 m. Mellem og under bygningerne etableres byrum, stisystemer, opholdsarealer og beplantning. Der etableres kælder under byggefelt 3 og 4 og delvist under byggefelt 2.

Mellem byggefelterne etableres lille skala, som er en blanding af bl.a. kultur, idræt, undervisning og udadvendt service mv., med et samlet forventet antal kvadratmeter på op til 400 m^2.

Der er indgået en hensigtserklæring med naboen NEXT om at lave et fælles byrumsprojekt på tværs af matriklerne ved at etablere en parkeringsplads under "Sukkertoppens Plads" og samtidig udnyttes en mindre byggeret i byggefelt 4 til boliger, svarende til ca. 1.600 m^2 ungdomsboliger (ca. 36 stk.).

Udviklingen af projektområdet er baseret på at fremme brugen af kollektiv transport samt cykling og gang. Der etableres således meget lav parkeringsdækning og der bliver ikke adgang for

almindelig biltrafik ind i selve projektområdet. Den primære motoriseret trafik inden for projektområdet forventes som servicetrafik.

Adgangsvejen til projektområdet for biltrafik og servicetrafik vil blive via Carl Jacobsens Vej. Servicevejen etableres som ensrettet mod øst, hvormed servicetrafikken ledes ud af projektområdet via busvendesløjfen. Almindelig biltrafik ledes således til parkeringskælderen og skal dermed ikke afvikles via servicevejen.

Af figur 4.1 fremgår et større udendørs opholdsrum mellem byggefelt 2 og Sukkertoppen Gymnasium samt et legeområde og mødested med siddepladser i den nordvestlige del af projektområdet. Der er endvidere angivet stole, borde og bænke på pladsen mellem byggefelt 2 og 3. Projektområdet etableres med en høj andel af cykelparkeringspladser i kælder og på terræn. Langs byggefelt 2 og 3 og under byggefelt 1 etableres en sammenhængende cykelsti.

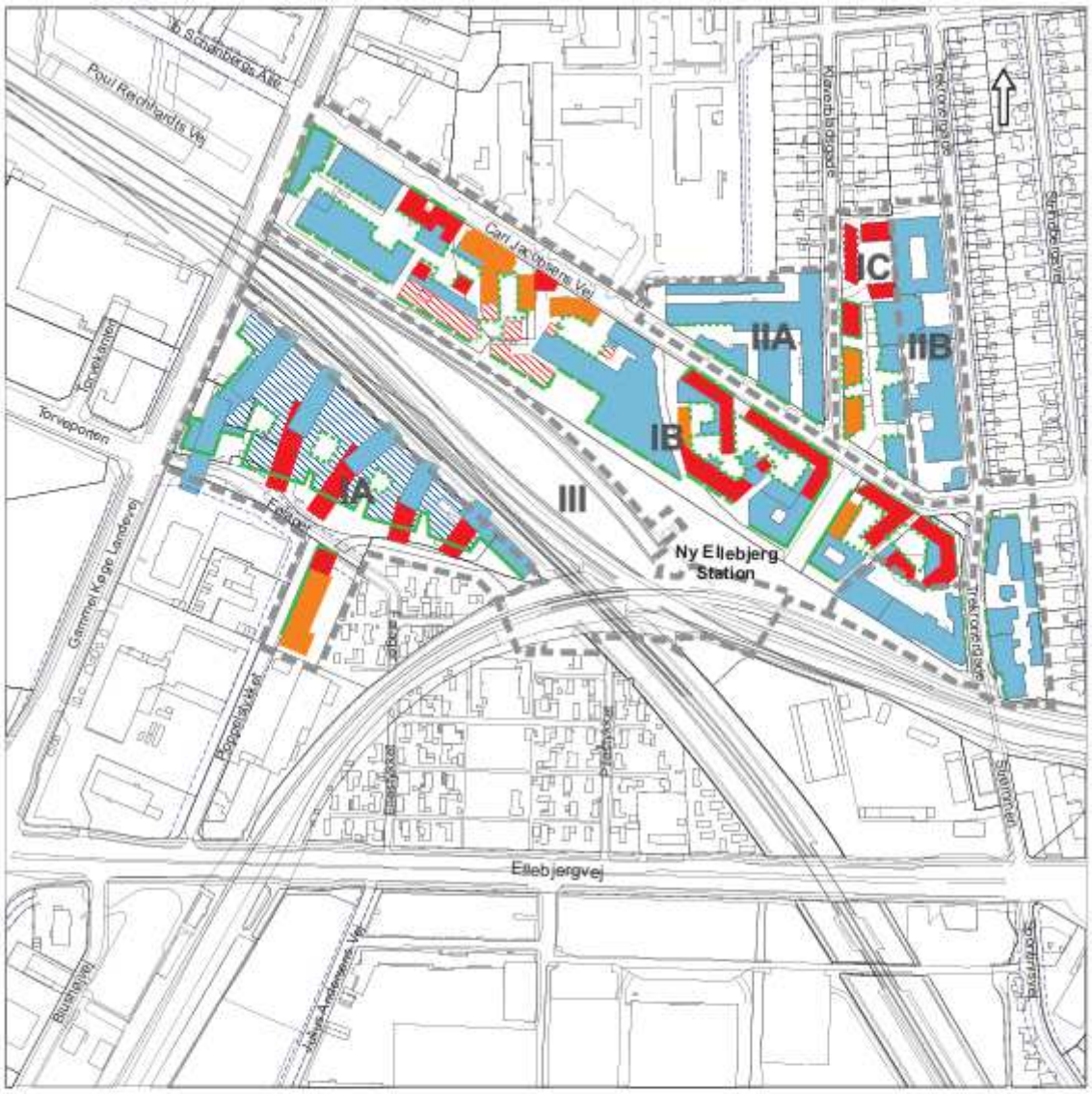


Figur 4.1: Oversigtskort over kommende opholdsrum, cykelparkering m.v. /Bilag 6/.

4.2 0-alternativet

0-alternativet (referencescenariet) er den sandsynlige udvikling, i planområdet, såfremt lokalplanen ikke vedtages. Realiseringen af 0-alternativet betyder, at den eksisterende Lokalplan nr. 448 – "Ny Ellebjerg-området" bevares og kan udnyttes fuldt ud. Jf. Lokalplan nr. 448 er nærværende planområde delvist beliggende inden for delområderne III og IB, hvor der ikke er udlagt byggefelter. Delområde III er udlagt til jernbanen samt evt. stibro, mens området inden for IB er udlagt til forplads/pladsdannelser til Ny Ellebjerg Station.

Inden for område III er anvendelsen fastlagt til tekniske anlæg af offentlig/almen karakter (baneformål, herunder station). På stationen må der indrettes publikumsorienterede servicefunktioner, der har naturlig tilknytning hertil. I område IB skal der indrettes butikker iht. figur 4.2.



Anvendelse

0 100 200 m

- Lokalplanområde
- Grænse mellem underområder
- Boliger. I markerede stueetager skal der være erhverv i overensstemmelse med §3, stk. 1, pkt. g
- Boliger i øverste etager
- Boliger eller erhverv. I markerede stueetager skal der være erhverv i overenstemmelse med §3, stk. 1, pkt. g
- Erhverv. Der er mulighed for påbygning af enkelte boliger. I område IIA og IIB er der mulighed for erhvervsboliger
- Erhverv / parkering i 1-2 etager i område IA
- Aktive facader - Krav om publikumsorienterede serviceerhverv (75 pct. af facadelængden)
- Åbne facader - Krav om publikumsorienterede serviceerhverv og andre udadvendte funktioner (75 pct. af facadelængden)
- Åbne facader - Krav om publikumsorienterede serviceerhverv og andre udadvendte funktioner (50 pct. af facadelængden)

Figur 4.2: Anvendelsesplan, tegning nr. 2 fra Lokalplan nr. 448 /8/.

Til at vurdere lokalplanforslagets indvirkning på planområdet, ud fra de udvalgte miljøforhold, vil 0-alternativet blive anvendt til sammenligningsgrundlag. Dette gøres ved at beskrive områdets sandsynlige udvikling og miljøpåvirkning, såfremt lokalplanen ikke vedtages og projektet ikke realiseres.

Vurderingen af lokalplanforslagets indvirkning på miljøet er således en vurdering af forskellen mellem de eksisterende planforhold ved fuld udnyttelse af Lokalplan nr. 448 – "Ny Ellebjerg-området" ift. lokalplanforslaget.

I 0-alternativet vil planområdet ikke omfatte byggeretsgivende områder. Planområdet vil overordnet fremstå som et åbent rum med beplantning, stiforløb og mulighed for ophold.

5. Lovgrundlag og proces for miljøvurdering

Vurdering af projekters indvirkning på miljøet (VVM) er fastlagt i EU's direktiv 2011/92/EU og implementeret i dansk lovgivning i miljøvurderingsloven, LBK nr. 4 af 03/01/2023.

Jf. § 19, stk. 4 i miljøvurderingsloven kan et projekt omfattet af bilag 2 undergå en miljøvurdering, såfremt bygherre ønsker det og bygherre således indsender en ansøgning herom efter § 19 til den kompetente myndighed. Forud for udarbejdelsen af miljøkonsekvensrapporten skal myndigheden, jf. § 23, stk. 1, afgive en udtalelse (afgrænsningsnotat) om, hvor omfattende og detaljerede de oplysninger skal være, som skal fremlægges i miljøkonsekvensrapporten. Myndigheden skal, jf. § 35, stk. 3, pkt. 2, før udarbejdelsen af udtalelsen foretage en høring af offentligheden og berørte myndigheder.

Miljøkonsekvensrapporten for et projekt omfattet af § 15, skal mindst omfatte de oplysninger, som fremgår af § 20, stk. 2 og de skal, jf. § 20, stk. 1, være fuldstændige og af tilstrækkelig høj kvalitet. Endvidere skal miljøkonsekvensrapporten lægge myndighedens udtalelse efter § 23, stk. 1 til grund, jf. § 20, stk. 3.

Jf. § 24, stk. 1 skal myndigheden efter modtagelse af miljøkonsekvensrapporten gennemgå rapporten for at sikre, at rapporten opfylder kravene i § 20, kan myndigheden inddrage den fornødne ekspertise samt efterspørge supplerende oplysninger fra bygherre, såfremt dette findes nødvendigt til opfyldelse af kravene i § 20. Efter gennemgang af miljøkonsekvensrapportens skal myndigheden, jf. § 24, stk. 2, sende den i høring hos berørte myndigheder og offentligheden i mindst 8 uger, jf. § 35, stk. 4. Efter høringen træffer myndigheden på grundlag af ansøgningen, miljøkonsekvensrapporten, eventuelle supplerende oplysninger fra bygherre og resultatet af høringerne afgørelse efter § 25.

Jf. § 27 skal afgørelsen indeholde alle de miljømæssige betingelser, der er knyttet til afgørelsen, en beskrivelse af projektets særkender og de foranstaltninger, der påtænkes truffet for at undgå, forebygge eller begrænse væsentligt skadelige indvirkninger på miljøet samt evt. overvågningsforanstaltninger. Såfremt projektet vil have væsentlige skadelige indvirkninger på miljøet, skal myndigheden, jf. § 27, stk. 3, stille vilkår for bygherres overvågning heraf.

Nærværende projekt vedr. byudviklingen af København Syd By er iht. miljøvurderingslovens bilag 2 omfattet af følgende punkter:

10. INFRASTRUKTURPROJEKTER:
    - 10b) Anlægsarbejder i byzoner, her under opførelse af butikscentre og parkeringsanlæg.
    - 10m) Arbejder i forbindelse med indvinding af grundvand og kunstig tilførsel af grundvand, som ikke er omfattet af bilag 1.

På baggrund af miljøvurderingen af Forslag til tillæg 4 til lokalplan 448-1,2&3 Ny Ellebjerg-området og kommuneplantillæg, projektets omfang samt dialog med Københavns Kommune har bygherre, jf. 19, stk. 4, fremsendt en ansøgning om, at projektet skal undergå en miljøvurdering.

Bygherre har i ansøgningen om frivillig miljøvurdering tilføjet, hvilke forhold som ikke på forhånd kan udelukkes at medføre væsentlige miljøpåvirkninger, og/eller at der er manglende viden om de specifikke delelementer (miljøforhold), som dermed kan være relevante ift. miljøkonsekvensrapporten. Disse forhold er identificeret på baggrund af erfaringerne fra miljørapporten til Forslag til tillæg 4 til lokalplan 448-1,2&3 Ny Ellebjerg-området og kommuneplantillæg og de sagsspecifikke oplysninger for København Syd By. Af ansøgningen til miljøkonsekvensrapporten fremgår det, at det bl.a. er følgende miljøfaktorer, som ikke kan udelukkes at medføre væsentlige miljøpåvirkninger:

- Befolkning og menneskers sundhed, Større katastroferisici og ulykker hvor bl.a. trafikken i anlægs- og driftsfasen området ændres samt vind- og skyggeforhold.
- Jord, Ressourcer, Vand og Klima hvor byfortætningen og ændrede terrænforhold kan afstedkomme en indvirkning på regnvandshåndteringen ved hhv. hverdagsregn og ekstremregn.
- Materielle goder, Kulturarv og Landskab hvor etableringen af et tårn på op til 100 m kan afstedkomme en indvirkning på områdets visuelle udtryk hhv. inden for lokalområdet og fra større afstande.

Der ikke er udarbejdet nogen screening af projektet forud for miljøkonsekvensrapporten, er Københavns Kommune har således på baggrund af ansøgningen om frivillig miljøvurdering samt bygherres afgrænsningen af miljøkonsekvensrapporten kommet med en udtalelse ift. hvor omfattende og detaljerede de oplysninger, som fremlægges i miljøkonsekvensrapporten, skal være.

5.1 Miljøvurderingsprocessen

Miljøvurderingsprocessen består af seks trin.

Første trin i miljøvurderingsprocessen er afgrænsningen af de miljøemner, der ikke kan udelukkes at blive påvirket ifm. projektet. Københavns Kommune har ifm. udtalelsen vedr. afgrænsningen af miljøkonsekvensrapporten foretaget en høring af berørte myndigheder og offentligheden.

Høringen gav også mulighed for at stille forslag om miljøforhold, der burde belyses og vurderes i miljøkonsekvensrapporten. Der kom i høringsperioden ingen høringssvar til ændringer i afgrænsningen af miljøkonsekvensrapporten.

Afgrænsningen af miljøkonsekvensrapporten og de miljøemner er nærmere beskrevet i kapitel 6 – Afgrænsning.

Andet trin omfatter udarbejdelsen af miljøkonsekvensrapporten. Miljøkonsekvensrapporten skal være baseret på Københavns Kommunes udtalelse efter § 23, stk. 1, som også omfatter de påkrævede vurderingskriterier samt metode/datagrundlag for miljøkonsekvensrapporten.

Tredje trin er Københavns Kommunes gennemgang af miljøkonsekvensrapporten, hvor Københavns Kommune skal sikre, at miljøkonsekvensrapporten opfylder kravene i § 20 samt at de oplysninger, som fremgår af rapporten, er fuldstændige og af tilstrækkelig høj kvalitet. Endvidere skal Københavns Kommune, inddrage den fornødne ekspertise i vurderingen, såfremt de ikke selv er fagligt i stand til at vurdere hele eller dele af indholdet i miljøkonsekvensrapporten.

Fjerde trin omfatter høring af offentligheden og berørte myndigheder. Forud for den offentlige høring af miljøkonsekvensrapporten, udarbejder Københavns Kommune et udkast til afgørelsen, som således sendes i høring sammen med miljøkonsekvensrapporten.

Femte trin omfatter den endelige afgørelse, hvor Københavns Kommune træffer afgørelse, om der kan gives tilladelse efter § 25 til det ansøgte projekt. Afgørelsen træffes på grundlag af miljøkonsekvensrapporten, evt. supplerende oplysninger og de indkomne høringssvar. Det er således en forvaltningsretlig afgørelse, som er baseret på partshøringer, partsindsigt, begrundelse og klagevejledning.

Sjette trin omfatter fastsættelsen af vilkår og evt. behovet for overvågning, såfremt der gives tilladelse til projektet. Københavns Kommune har, jf. § 27, stk. 2, hjemmel til at stille vilkår i tilladelsen forudsat, at vilkårene er proportionale med projektets art, placering og dimensioner samt omfanget af projektets indvirkning på miljøet. Der kan således ikke stilles vilkår i tilladelsen for miljøemner, som ikke er belyst som en væsentlig indvirkning i miljøkonsekvensrapporten. Derimod skal Københavns Kommune, jf. § 27, stk. 3, såfremt projektet vil have væsentlige skadelige virkninger på miljøet stille vilkår i tilladelsen, for bygherrens overvågning heraf. Vilkårene vedrører således de miljøemner, hvor der påtænkes at træffe foranstaltninger for at undgå, forebygge eller begrænse og såfremt det er muligt modvirke/neutralisere de væsentlige skadelige indvirkninger på miljøet, som de ellers kunne have medført. Formålet med vilkårene er dermed at sikre, at foranstaltningerne gennemføres.

6. Afgrænsning

Jf. miljøvurderingslovens § 23, stk. 1 og 2, skal Københavns Kommune forud for udarbejdelsen af miljøkonsekvensrapporten afgive en udtalelse om indholdet, ift. hvor omfattende og detaljerede oplysningerne i miljøkonsekvensrapporten skal være. Formålet med afgrænsningen er at identificere, hvilke miljøfaktorer der umiddelbart vurderes at kunne medføre sandsynlige væsentlige miljøpåvirkninger og således skal indgå i miljøkonsekvensrapporten.

Det fremgår af afgrænsningsnotatet, hvordan miljøvurderingen af de identificerede miljøfaktorer forventes vurderet i forhold til vurderingskriterier og datagrundlag/metode. Jf. miljøvurderingslovens § 35, stk. 1, pkt. 1 og 2 skal Københavns Kommune foretage en høring af offentligheden og berørte myndigheder, før der tages stilling til afgrænsningen af miljøkonsekvensrapportens indhold.

Københavns Kommune har sendt udkast til afgrænsningsnotat til miljøkonsekvensrapporten af København Syd By i høring hos berørte myndigheder og interessenter, se kapitel 5 – Lovgrundlag og proces for miljøvurdering, i perioden fra d. 29. april 2026 til og med d. 20. maj 2026.

Høringen gav endvidere mulighed for at stille forslag om miljøforhold, der burde belyses og vurderes i miljøkonsekvensrapporten.

Der kom i høringsperioden ingen høringssvar.

De i afgrænsningsnotatet identificerede miljøfaktorer, som skal indgå i nærværende miljøkonsekvensrapport for København Syd By samt datagrundlag/metode for de enkelte miljøemner (miljøforhold) fremgår af tabel 6.1. I tabellen fremgår endvidere i hvilket kapitel de enkelte planelementer behandles.

Tabel 6.1: Afgrænsning af forhold, som skal vurderes i miljøkonsekvensrapporten for København Syd By samt henvisning til de kapitler hvori forholdene behandles.

Miljøfaktor	**Miljøemne**	**Datagrundlag/metode**	**Kapitel i miljøkonsekvens-rapporten**
Befolkning og menneskers sundhed, Større katastroferisici og ulykker	Trafik	<u>Anlægsfasen:</u> Trafiksikkerhedsvurdering. <u>Driftsfasen:</u> Beregninger og analyser på baggrund af Vejdirektoratets turrater af 1. september 2020.	Kapitel 8

		Trafiksikkerhedsvurdering.	
	Støj	<u>Anlægsfasen:</u> Støjberegninger af mest støjende anlægsaktivitet. <u>Driftsfasen:</u> Støjberegning af hhv. trafikstøj, virksomhedsstøj og jernbanestøj.	Kapitel 9
	Vibrationer	<u>Anlægsfasen:</u> Kvalitativ beskrivelse og/eller vurdering af vibrationer i anlægsfasen. <u>Driftsfasen:</u> Beregninger af vibrationsniveauer fra jernbaner.	Kapitel 10
	Luftforurening	<u>Driftsfasen:</u> OML-beregninger.	Kapitel 11
	Rekreative interesser	<u>Driftsfasen:</u> Kvalitativ beskrivelse og/eller vurdering af rekreative interesser i projektområdet.	Kapitel 12
	Vindforhold	<u>Driftsfasen:</u> Vindkomfortanalyser.	Kapitel 13
	Skyggeforhold	<u>Driftsfasen:</u>	Kapitel 14

		Lys og skyggediagrammer for jævndøgn samt sommer- og vinterhverv.	
	Større katastroferisici og ulykker	<u>Anlægsfasen:</u> CSM-vurdering.	Kapitel 15
	Indbliksgener	<u>Driftsfasen:</u> Kan udføres ved f.eks. hjælp af droneoptagelse, billeder og/eller visualiseringer.	Kapitel 16
Jord, Ressourcer, Vand og Klima	Overfladevand	<u>Driftsfasen:</u> Kvalitativ beskrivelse og/eller vurdering af håndtering af regnvand og løsningsmuligheder i projektområdet.	Kapitel 17
	Grundvand	<u>Anlægsfasen:</u> Sænkningstragtberegninger samt modelleringer af mobilisering af nærliggende forurening ifm. grundvandssænkning.	Kapitel 18
	Risiko for oversvømmelse	<u>Driftsfasen:</u> Kvalitativ beskrivelse og/eller vurdering af håndtering af regnvand og løsningsmuligheder i projektområdet.	Kapitel 19
Materielle goder, Kulturarv og Landskab	Visuelle forhold	<u>Driftsfasen:</u> Kvalitativ beskrivelse og/eller vurdering af den visuelle indvirkning på nærområdet. Visualiseringer.	Kapitel 20

7. Metode

Indvirkningsgraden for de udpegede miljøemner vurderes på baggrund af kvalitative og kvantitative aspekter og kan således være både positiv og negativ.

Vurderingen af hvert enkelt miljøemne er baseret på følgende parametre, som fremgår af miljøvurderingslovens bilag 6 pkt. 3 – Arten af og kendetegn ved den potentielle indvirkning på miljøet, som kan blive berørt, idet der navnlig tages hensyn til:

- Indvirkningens størrelsesorden og rumlige udstrækning (f.eks. geografisk område, og antallet af personer, der forventes berørt).
- Indvirkningens art.
- Indvirkningens grænseoverskridende karakter.
- Indvirkningens intensitet og kompleksitet.
- Indvirkningens sandsynlighed.
- Indvirkningens forventede indtræden, varighed, hyppighed og reversibilitet.
- Kumulationen af projektets indvirkning med indvirkningerne fra andre eksisterende og/eller godkendte projekter.
- Muligheden for reelt at begrænse indvirkningerne.
- Sandsynlighed, varighed, hyppighed og reversibilitet.

På baggrund af ovenstående parametre opsummeres den samlede indvirkning for hvert miljøemne samt 0-alternativet vurderet ud fra nedenstående skala:

Terminologi	Påvirkningsgrad	Typiske effekter på miljøet
Væsentlig indvirkning	**Væsentlig negativ indvirkning**	Virkningen anses for så alvorlig, at man bør overveje at ændre projektet eller sikre, at der gennemføres afværgende foranstaltninger for at mindske virkningen.
Ikke væsentlig indvirkning	**Moderat negativ indvirkning**	Virkningen vil være mærkbar i en grad, hvor afværgende eller kompenserende foranstaltninger bør overvejes.
	Mindre negativ indvirkning	Virkningen vil kunne erkendes, men i en grad, hvor det ikke vurderes, at afværgende eller kompenserende foranstaltninger er nødvendige.
	Ubetydelig negativ indvirkning og/eller ingen indvirkning	Der forventes ikke at være nogen virkning på miljøet. Eller eventuelt, at virkningerne må anses som så små, at der ikke skal tages højde for disse ved realisering af projektet.
Positiv indvirkning	**Positiv indvirkning**	Forslaget afstedkommer en sådan virkning for det pågældende miljøemne, at der er tale om forbedrede forhold for dennes tilstand.

8. Trafik

I dette kapitel beskrives henholdsvis trafikforhold med udgangspunkt i en trafiksikkerhedsanalyse. Dette med henblik på en vurdering af projektets indvirkning på trafiksikkerheden i anlægs- og driftsfasen.

8.1 Vurderingsgrundlag

Vurderingen af projektets indvirkning på trafiksikkerheden er foretaget på baggrund af:

- Trafiknotat – København Syd /Bilag 1/
- Danmarks miljøportal /2/

8.2 Eksisterende forhold - trafiksikkerhed

Projektområdet er velforsynet med kollektive trafikforbindelse, herunder tog, metro og bus. Som følge af projektområdets centrale placering, de kollektive forbindelser samt nærheden til NEXT Gymnasium antages den eksisterende biltrafik i og omkring projektområdet begrænset.

I den sydøstlige del af projektområdet er en eksisterende busvendesløjfe, som planlægges, bibeholdt i forbindelse med realiseringen af projektet. Hertil er der kun adgang til størstedelen af projektområdet for lette trafikanter. Adgang til projektområdet for biltrafik er fra Carl Jacobsens Vej til parkeringspladsen ved NEXT Gymnasium samt busvendesløjfen i den sydøstlige del af projektområdet, se figur 8.1. Carl Jacobsens Vej er i dag udlagt til privat vej, men lokalplanen muliggør, at den udlægges til privat fællesvej.



Figur 8.1: Luftfoto af projektområdet. De røde streger angiver køreveje for biltrafik til parkeringspladsen ved NEXT Gymnasium. Den grønne streg viser kørevejen til busvendesløjfen /2/.

8.3 Miljøvurdering - trafiksikkerhed i anlægsfasen

I anlægsfasen vil der forekomme en række aktiviteter og påvirkninger, som er midlertidige og ikke forekommer i driftsfasen. Det omfatter bl.a. byggeplads, herunder plads til materiel, oplag mv. og midlertidige arbejdsarealer til anlæg af bygninger og landsskabsprojekt, nedramninger samt entreprenørarbejde i projektområdet og tunge transporter til og fra projektområdet.

Hertil kan der forekomme jordtransporter samt midlertidige oplag af jord og materialer.

Anlægsarbejdet vil medføre midlertidige påvirkninger af befolkning og miljø inden for og i umiddelbar nærhed af projektområdet, dette vil også afstedkomme en indvirkning på trafikafviklingen omkring projektområdet.

Der vil primært være adgang til byggepladsen fra Carl Jacobsens Vej vest for NEXT samt fra signalkrydset ved vejen til busterminalen i den sydøstlige del af projektområdet. Vejen er i dag udlagt til privat vej, men lokalplanen muliggør, at den udlægges som privat fællesvej.

I anlægsfasen forventes tunge transporter, herunder sættevogne til og fra byggepladsen med.

København Syd St. vil fortsat være i funktion i anlægsfasen og adgangen for passagerer til stationen opretholdes med gang- og cykelveje gennem byggepladsen. Gang- og cykelvejene gennem byggepladsen vil af sikkerhedshensyn være adskilte fra arbejdsarealerne med byggepladshegn eller let afspærring med f.eks. O45-hegn. Gang- og cykelvejene gennem byggepladsen etableres med fast belægning og belysning, mål og konkrete placeringer vil blive afklaret i forbindelse med projekteringen.

I takt med udviklingen af projektområdet vil gang- og cykelveje blive flyttet rundt i af anlægsfasen. Den eksisterende gennemgående stiforbindelse igennem projektområdet vil i kortere eller længere perioder lukkes af trafiksikkerhedsmæssige årsager og i stedet ledes cykler og gående ud på Carl Jacobsens Vej. Hertil skal der sikres en løsning for busvendepladsen i anlægsperioden samt midlertidigt busstop på Carl Jacobsens Vej.

Anlægsfasens indvirkning på miljøet vurderes primært at omfatte ændringer i trafikafviklingen, trafikmønstre, trafik type og fremkommeligheden.

Anlægsfasen for projektområdet vurderes at afstedkomme en indvirkning på trafikbelastningen af vejnettet inden for projektområdet, men også det øvrige vejnet omkring projektområdet. Den ændrede trafikbelastning i anlægsperioden vil i overvejende grad omfatte tung trafik, herunder sættevogne. Dermed vurderes indvirkningen at være moderat sammenholdt med 0-alternativet. Hertil vurderes indvirkning mest markant for områder tættest på projektområdet og gradvist aftagende jo længere væk fra projektområdet.

Anlægsfasen forløber fra maj 2027 til maj 2031 og er således af afgrænset varighed og ikke en permanent ændring i det eksisterende miljø.

Det vurderes at påvirkningen af mennesker og miljøet i anlægsfasen vil være moderat større end i 0-alternativet, da eksisterende gang- og cykelstier rykkes, indsnævres og evt. reduceres.

Samlet set vurderes projektets indvirkning på trafikken i anlægsfasen at afstedkomme en moderat negativ indvirkning på miljøet.

Moderat negativ indvirkning Virkningen vil være mærkbar i en grad, hvor afværgende eller kompenserende foranstaltninger bør overvejes.

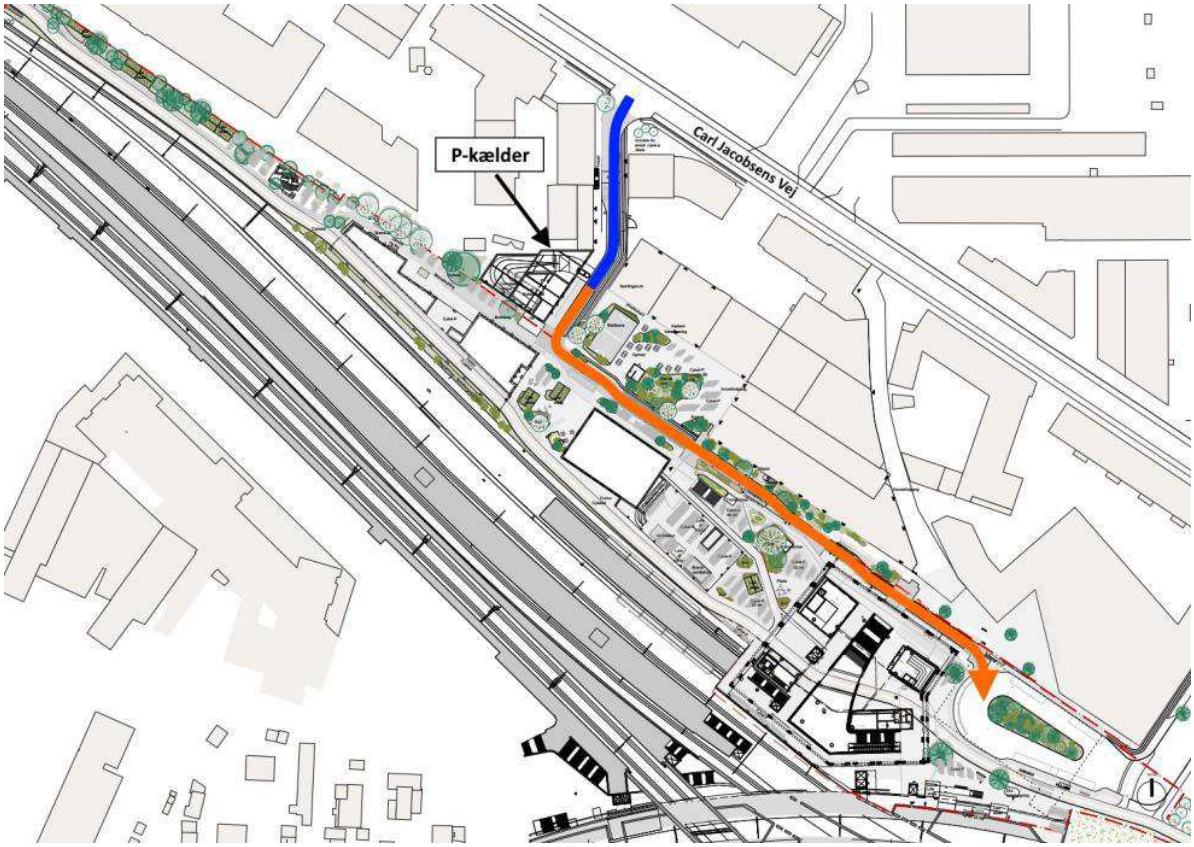
8.4 Miljøvurdering - trafiksikkerhed i driftsfasen

I forbindelse med udviklingen og omdannelsen af projektområdet etableres der nye byggefelter til beboelse, erhverv og hotel. Der planlægges for i alt fire byggefelter med følgende anvendelse:

a) Byggefelt 1: Etablering af ca. 13.000 m^2 kontorerhverv.
b) Byggefelt 2: Etablering af hotel på ca. 10.000 m^2 med ca. 218 værelser.
c) Byggefelt 3: Etablering af ca. 18.400 m^2 boliger (private og almene) ca. 155 stk. private samt ca. 62 stk. almene boliger. Der etableres parkeringskælder med 80 parkeringspladser.
d) Byggefelt 4: Etablering af ca. 1.600 m^2 ungdomsboliger (ca. 36 stk.).

Udviklingen af projektområdet er baseret på at fremme brugen af kollektiv transport samt cykling og gang. Der planlægges således for en meget lav parkeringsdækning og der planlægges ikke for almindelig biltrafik ind i selve projektområdet. Den primære motoriseret trafik inden for projektområdet forventes som servicetrafik.

Adgangsvejen til projektområdet for biltrafik og servicetrafik planlægges via Carl Jacobsens Vej, se figur 8.2. Carl Jacobsens Vej er i dag udlagt til privat vej, men lokalplanen muliggør, at den udlægges til privat fællesvej. På servicevejen, den orange streg, vil det ikke være tilladt med almindelig biltrafik. Hertil planlægges servicevejen som ensrettet mod øst, hvormed servicetrafikken ledes ud af projektområdet via busvendesløjfen.



Figur 8.2: Vejstrukturen til og i projektområdet. Blå streg angiver fælles adgangsvej for bil- og servicetrafik. Den orange streg angiver den ensrettede servicevej /Bilag 1/.

Adgangsvejen og servicevejen anvendes også som redningsvej for Metroen, hvilket er medtaget i planlægningen.

8.4.1 Trafikmængder

Parkeringskælderen med 80 parkeringspladser planlægges til at skulle rumme al kommende parkering inden for projektområdet. Hertil planlægges parkeringskælderen med dobbeltudnyttelse, hvormed ca. 40 af parkeringspladserne reserveres til NEXT Gymnasium og ca. 40 af parkeringspladserne reserveres til erhverv, hotel og boliger. Dobbeltudnyttelsen af parkeringspladserne er baseret på en forudsætning om, at de kommende beboere anvender parkeringspladserne reserveret til NEXT Gymnasium og erhverv uden for almindelig arbejdstid. Som følge af denne forudsætning vil hver parkeringsbås således generere ca. 5 bilture pr. døgn, svarende ca. 400 bilture pr. døgn.

Som følge af hotellets placering forudsættes det, at hovedparten af gæster til hotellet vil ankomme via kollektiv trafik. Afsætning og taxier til hotellet henvises til vendesløjfen og ikke via servicevejen. Omfanget er skønnet til ca. 10 %, svarende til ca. 45 ture pr. døgn. Hertil anslås det, at op i mod 10 % vil ankomme i egen bil til hotellet og køre helt frem til hovedindgangen ved ankomst samt at færre vil køre helt frem til hovedindgangen ved afgang. Den private biltrafik til og fra hotellet er

vurderet til ca. 10 ture pr. døgn. Selvom der ikke forventes adgang for personbiler ved hotellets indgang, vurderes det således, at enkelte biler primært ved adkomst vil køre helt frem til hotellets indgang.

Samlet set vurderes biltrafikken i projektområdet at udgøre ca. 455 bilture pr. døgn.

Som følge af projektområdets primære anvendelse, erhverv og bolig, antages eftermiddagsspidstimeandelen at udgøre ca. 15 %, svarende til ca. 68 bilture i spidstimen. De ca. 68 bilture i spidstimen fordeles på hhv. ca. 32 udkørende og ca. 36 indkørende.

Hertil er ture tilknyttet NEXT Gymnasium en del af den eksisterende trafik i området, svarende til ca. 80 bilture pr. døgn, fordelt på ca. 12 ture i eftermiddagsspidstimen, hvor ca. 10 er udkørende og 2 er indkørende.

Samlede biltrafik i eftermiddagsspidstimen fordelt på eksisterende og ny trafik samt ind- og udkørende fremgår af tabel 8.1.

Tabel 8.1: Fordeling af biltrafik i eftermiddagsspidstimen /Bilag 1/.

Eftermiddagsspidstimen	Eksisterende trafik	Ny trafik	Samlet
Indkørende	2	34	36
Udkørende	10	22	32
I alt	12	56	68

Som det fremgår af tabel 8.1, afstedkommer realiseringen af projektet således en moderat forøgelse af biltrafikken i projektområdet.

Vejadgangen til Lundbech A/S er placeret på Carl Jacobsens Vej ca. 50 m sydøst for adgangsvejen til projektområdet. Det vurderes ikke, at projektet har indflydelse på afviklingen af dette.

Den øgede biltrafik til og fra projektområdet, især i eftermiddagsspidstimen, kan afstedkomme risiko for kødannelse på Carl Jacobsens Vej hen mod krydset ved Gl. Køge Landevej. Dette kan således i kortere perioder medføre udfordringer for bilisterne fra adgangsvejen at komme ud på Carl Jacobsens Vej. Under den nuværende trafikbelastning, vil der i gennemsnit forekomme udkørende ca. hvert 6. minut, mens der efter realiseringen af projektet estimeres at være udkørende ca. hvert 2. minut. Det vurderes, at trafikken til og fra adgangsvejen er så begrænset, at det bedst reguleres som et vigepligtsreguleret kryds ligesom under eksisterende forhold. Forøgelsen af biltrafikken til og fra projektområdet vurderes at være i et omfang, som ikke forudsætter behov for etablering af hhv. venstre- og/eller højresvingsbaner. De øgede trafikmængder vurderes således at afstedkomme en mindre negativ indvirkning på trafikbelastningen i og omkring projektområdet.

Hertil afstedkommer realisering af projektet også ændringer i servicetrafikken til og fra projektområdet. Fordelingen af servicetrafikken iht. byggefelterne samt varebiler og lastbiler fremgår af tabel 8.2.

Tabel 8.2: Fordeling af servicetrafik i projektområdet /Bilag 1/.

	Servicetrafik - varebiler	Servicetrafik - lastbiler
Byggefelt 1	11 ture	6 ture
Byggefelt 2	6 ture	3 ture
Byggefelt 3	10 ture	2 ture
Byggefelt 4	2 ture	2 ture
NEXT	6 ture	2 ture
Samlet	35 ture	15 ture

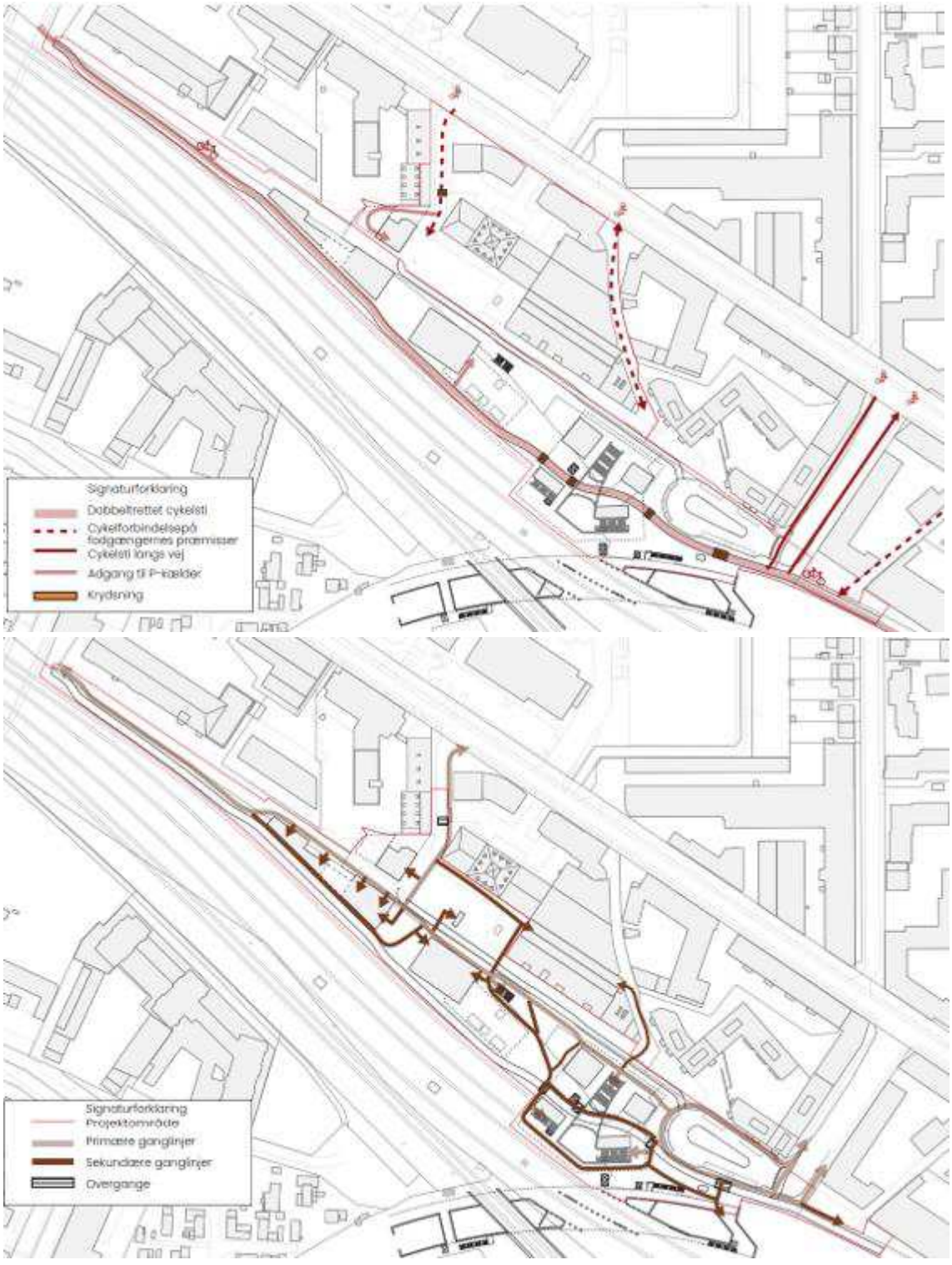
De estimerede trafikmængder er overslagsmæssige skøn baseret på forudsætninger ift. parkeringskapacitet og anvendelse af projektområdet. Servicetrafik og varelevering forventes at være spredt over døgnet.

8.4.2 Gående og cyklister

Der er samlet set gode forhold for cyklister i og omkring projektområdet, idet cykelinfrastrukturen kobles direkte på det overordnede cykelnet og giver en tydelig, sammenhængende adgang til projektområdets funktioner.

I de eksisterende forhold er der ved stationen kapacitet til 445 cykler og 19 ladcykler, dvs. i alt 464 cykelparkeringspladser. I de fremtidige forhold etableres der 760 cykelparkeringspladser, heraf 38 pladser til ladcykler. Pladserne fordeles på terræn og i cykelfoyer med hhv. 434 pladser på terræn (heraf 8 ladcykelpladser) og 326 pladser i cykelfoyer (heraf 30 ladcykelpladser).

Den dobbeltrettede hovedcykelsti, se figur 8.3, sikrer en direkte forbindelse fra hhv. øst og vest ind i projektområdet og bindes til de primære funktioner ved byggefelterne, så cyklister får intuitive ruter til de centrale destinationer.



Figur 8.3: Planlagte forhold for cyklister og fodgængere i projektområdet /Bilag 1/.

I den østlige ende af projektområdet planlægges der for etablering af en kobling mod nord til det signalregulerede kryds ved Carl Jacobsens Vej. Her skal det sikres, at krydsningen for lette trafikanter udføres så motortrafikken har vigepligt over for de krydsende cyklister, der skal på tværs til den dobbeltrettede cykelsti og stationen.

Fra syd er der adgang til området via cykelstien langs Gammel Køge Landevej og Carl Jacobsens Vej eller via Strømmen, hvor en fælles forbindelse for gående og cyklister føres gennem en underføring under S-togsbanen. Herfra kan cykeltrafikken ledes videre til områdets interne cykelforbindelser.

Fra nord er der primært adgang fra via Carl Jacobsens Vej mellem byggefelt 4 og NEXT samt fra det signalregulerede kryds ved Carl Jacobsens Vej.

Det vurderes, at forholdene for cyklister og gående i projektområdet samt til og fra er prioriteret ift. biltrafikken. Hertil er de områder, hvor cyklister og den øvrige trafik mødes planlagt med hastighedsdæmpede tiltag og opmærksomhed ift. vigepligt, hvor bilerne har vigepligt overfor de lette trafikanter. Iht. de nuværende forhold for biltrafikkens adgang til området, ændres dette ikke i forbindelse med realiseringen af projektet. Dermed vurderes trafiksikkerheden i projektområdet tilsvarende eksisterende forhold og således ingen indvirkning.

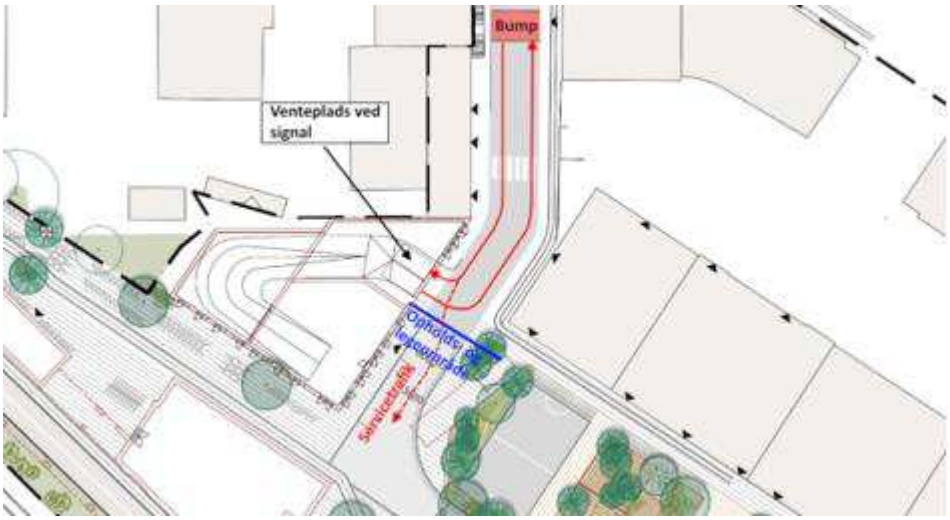
Langs cykelstien anlægges et fortov på mellem 2,0 og 2,5 m langs sydsiden af byggefelt 3 og 2, så gående får en direkte og sammenhængende rute parallelt med cykelforbindelsen. Adskillelsen af gående og cyklister mindsker risikoen for kollision. Sammenholdt med de nuværende forhold, hvor der også er reserveret areal til forgængerforbindelser, vurderes projektet at være tilsvarende 0-alternativet ift. indvirkning på trafiksikkerheden for gående.

Der planlægges for cykelparkering i parkeringskælderen, som kan tilgås via rampen i byggefelt 4. Rampen til parkeringskælderen anvendes også af biler. Hertil etableres der også en cykelrampe til parkeringskælderen, denne etableres i byggefelt 2, se figur 8.4.



Figur 8.4: Adgangsramper for parkering af cykler i parkeringskælderen /Bilag 1/.

Ud for parkeringskælderen videreføres adgangsvejen som dobbeltrettet frem til rampen. Der etableres et venteareal på selve rampen, før signalet, som regulerer trafikken på rampen, se figur 8.5.



Figur 8.5: Trafikløsning ved rampen til parkeringskælderen /Bilag 1/.

Hastigheden på adgangsvejen til parkeringskælderen sættes ned til 20 km/t ved skiltning med C55 ”Lokal hastighedsbegrænsning”. For at fysisk at sikre, at hastigheden sættes ned og en sikker overgang for elever fra NEXT, etableres der bump ca. midt mellem Carl Jacobsens Vej og kurven på adgangsvejen.

Der bør i projekteringsfasen arbejdes på at forbedre oversigten mellem udkørende biler fra parkeringsrampen samt cykler og biler fra nord på adgangsvejen.

Det vurderes, at sikring af bump og signal ved rampen vil afstedkomme en positiv indvirkning ift. trafiksikkerheden. Hertil vurderes det, at der kan forekomme risiko for kollision mellem biler og cyklister ved anvendelse af samme rampe, dermed vurderes det mest trygt ift. trafik, især i spidsbelastningen, at cyklisterne anvender rampen udelukkende til cykler. Rampen til hhv. biler og cykler etableres med fald på ca. 150 ‰, et kørespor og lyssignal for at øge trygheden for cyklisternes anvendelse af rampen. Det vurderes således, at udformningen af rampen til hhv. biler og cykler afstedkommer øget trafiksikkerhed samt -tryghed. Rampen til cykelkælderen under byggefelt, som kun anvendes af cyklister, etableres med maks. fald på ca. 200 ‰. Rampen ved byggefelt 4 etableres med en skrålængde på ca. 29 m og rampen ved byggefelt etableres med en skrålængde på ca. 20 m. Begge rampers længde bestemmes af dækkets endelig dybde og tykkelse.

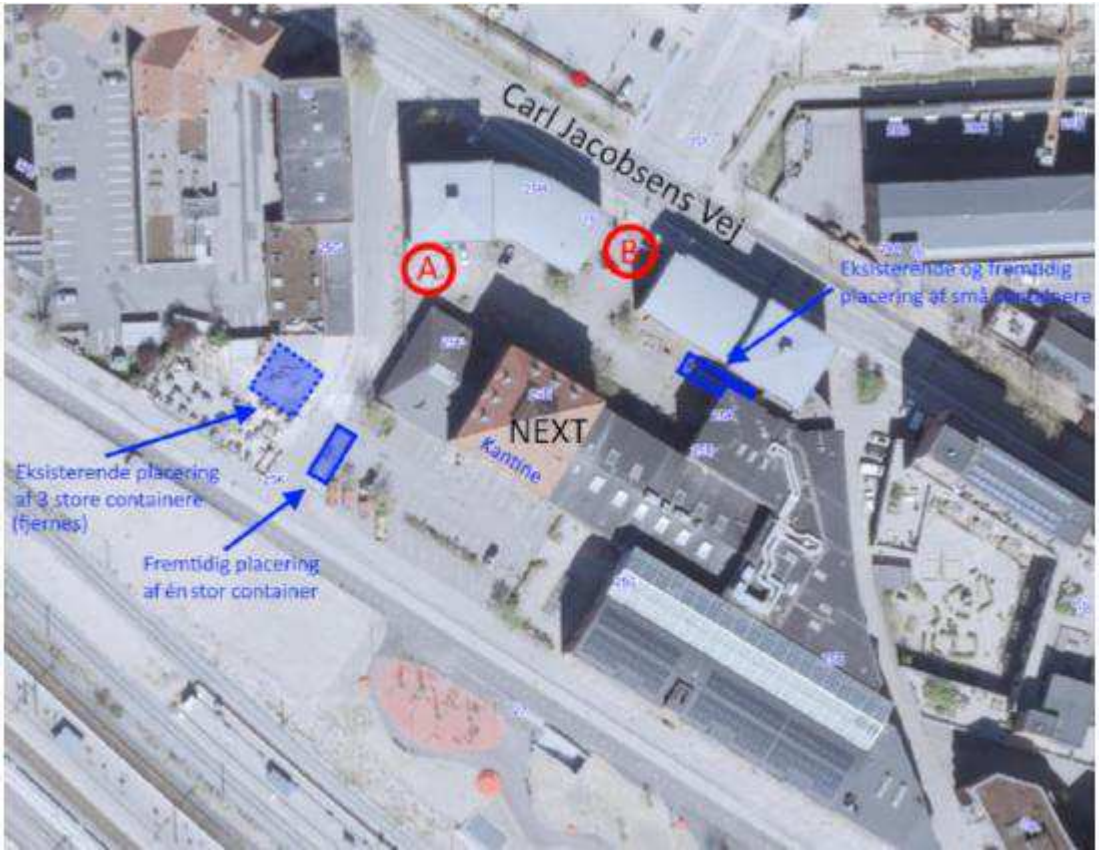
8.4.3 Servicetrafik

Fodgængerforbindelsen langs med cykelstien planlægges også anvendt til servicetrafik. Der planlægges for, at servicevejen reguleres som lege- og ophold, som følge af trafikmængden for at tydeliggøre, at arealet er på de gåendes trafikanters præmisser og at motorkørsel kun bør ske som en begrænset undtagelse.

Ved leg- og opholdszone er området reserveret til gående, hvor service-/varekørsel tillades via undertavle, evt. med tidsafgrænset. Kørsel i lege- og opholdszone må kun ske med meget lav hastighed, normalt under 15 km/t. Ved lege- og opholdszoner gælder, at parkering kun må ske på særligt afmærkede pladser. Derfor planlægges holdepladserne i området afmærket med eks. belægningsskift og der skal samtidig opsættes skiltning ved de enkelte pladser.

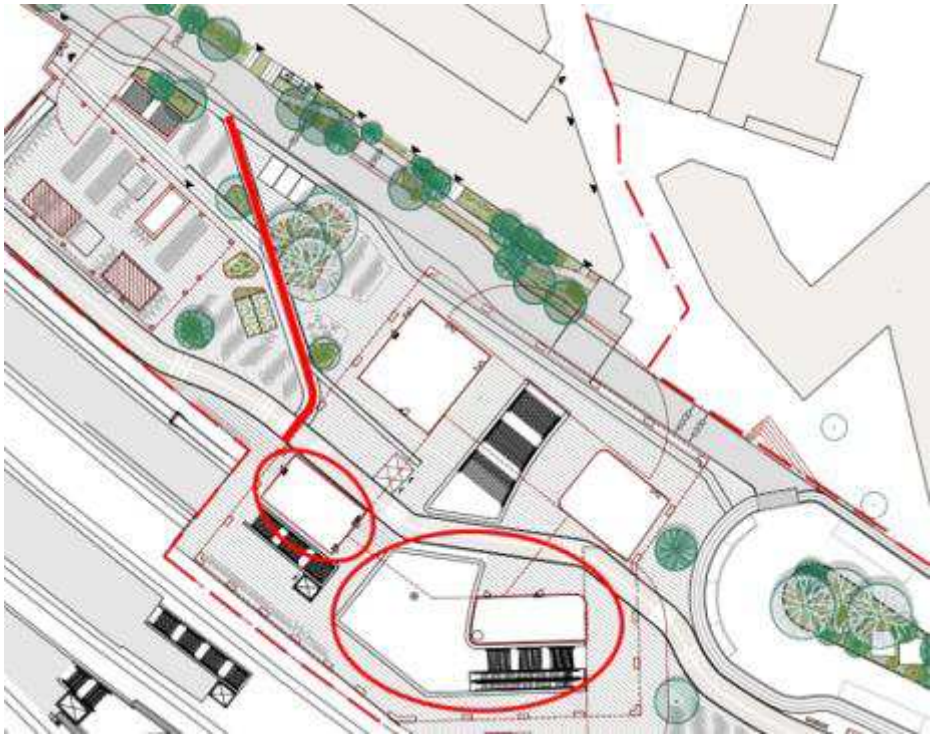
Servicevejen dimensioneres efter 12 m lastbiler og en 15 m lang bus vil således ikke kunne køre via servicevejen.

Som det fremgår af figur 8.6, ændres der ikke på placering og indkørsel for renovationen til de små containere inde i gården ved NEXT ved port B. De tre store containere placeret vest for NEXT erstattes med én stor container og flyttes til øst for servicevejen/byggefelt 4. Varelevering til NEXT foregår hhv. via port A og port B samt lige syd for bygning 25E, hvor der er kantine. Varelevering til kantinen sker via servicevejen, hvor der etableres holdeplads. Herfra transporteres varerne det sidste stykke frem til kantinen til fods.



Figur 8.6: Illustration af eksisterende og kommende renovations- og vareleveringsforhold ved NEXT /Bilag 1/.

De to sydligste bygninger i byggefelt 1 forventes anvendt til affald. Affaldet afhentes af renovationskøretøjer, som i forbindelse med afhentning skal holde i den nærmeste holdeplads. Fra den vestlige bygning transporteres affaldet manuelt fra affaldsrummene ad den markerede gangrute, se figur 8.7. For begge bygninger gælder, at affaldstransporten indebærer krydsning af cykelstien. Ved krydsningen kan renovationsmedarbejderen anvende fodgængerovergangen, hvilket bidrager til en mere forudsigelig krydsning for de lette trafikanter.



Figur 8.7: Illustration af renovationsforhold ved byggefelt 1 /Bilag 1/.

Servicetrafikken i projektområdet vurderes at være af begrænset omfang, hertil planlægges der forhold, som bidrager til opmærksomhed og synlighed således, at servicetrafikken kan tage de nødvendige hensyn. Projektområdet indbefatter ikke eksisterende forhold, som tydeliggør disse forhold. Dermed vurderes projektet at medføre ingen indvirkning ift. trafiksikkerheden, hvor servicetrafik og gående skal dele arealerne. Det vurderes således, at projektet afstedkommer ingen indvirkning på trafiksikkerheden.

Det anbefales, at der etableres opmærksomhedsskabende tiltag ved krydsningen for at understøtte trafiksikkerheden, f.eks. rumlestriber, så cyklisters opmærksomhed øges ved konfliktpunktet. Ved anvendelse af rumlestriber bør de etableres lokalt ved krydsningen og ikke som en gennemgående løsning langs cykelstien, så de bevarer deres opmærksomhedsskabende effekt.

8.4.4 Tilgængelighed

For at blinde og svagtseende kan færdes trygt og sikkert i projektområdet, skal der etableres et net af gangbaner og ledelinjer. Der planlægges bl.a. for københavnerfortov/fliser og særlige ledelinjer.

Da blinde- og svagtseende ikke har mulighed for visuelt at orientere sig efter øvrig trafik, er det nødvendigt, at øvrig trafik pålægges vigepligt ved relevante krydsninger på cykelstien. Dette gøres

ved at placerer fodgængerfelter ved de primære krydsningspunkter f.eks. i forbindelse med metrotrapperne.

I resten af området er der lege- og opholdszone og det er servicetrafikken, som færdes på fodgængernes præmisser og har vigepligt over for gående.

Dermed vurderes projektet at medføre ingen indvirkning ift. trafiksikkerheden og tilgængeligheden for blinde og svagtseende sammenholdt med 0-alternativet. Det vurderes således, at projektet afstedkommer ingen indvirkning på trafiksikkerheden.

8.4.5 Samlet vurdering af trafiksikkerheden

Realiseringen af projektet afstedkommer øget trafik til og fra projektområdet ift. 0-alternativet og således øget risiko for kollisioner. Der planlægges for tiltag og forhold, som skal sikre fremkommeligheden til og fra projektområdet og hensigtsmæssig afvikling af trafikken. Hertil planlægges der for forbedringer ift. 0-alternativet for gående og cyklister samt blinde og svagtseende.

Samlet set vurderes projektet at afstedkomme en moderat negativ indvirkning.

Moderat negativ indvirkning: Virkningen vil være mærkbar i en grad, hvor afværgende eller kompenserende foranstaltninger bør overvejes.

8.5 Afværge - trafiksikkerhed

Hastigheden på adgangsvejen til parkeringskælderen sættes ned til 20 km/t ved skiltning med C55 "Lokal hastighedsbegrænsning". For at fysisk at sikre, at hastigheden sættes ned og en sikker overgang for elever fra NEXT, etableres der bump ca. midt mellem Carl Jacobsens Vej og kurven på adgangsvejen.

Der etableres signal ved parkeringsrampen.

Kørsel i lege- og opholdszone må kun ske med meget lav hastighed, normalt under 15 km/t. Ved lege- og opholdszoner gælder, at parkering kun må ske på særligt afmærkede pladser. Derfor planlægges holdepladserne i området afmærket med eks. belægningsskift og der skal samtidig opsættes skiltning ved de enkelte pladser.

For at blinde og svagtseende kan færdes trygt og sikkert i projektområdet, skal der etableres et net af gangbaner og ledelinjer. Der etableres bl.a. københavnerfortov/fliser og særlige ledelinjer. For at optimere sikkerheden for blinde- og svagtseendes færden i projektområdet placeres fodgængerfelter ved de primære krydsningspunkter f.eks. i forbindelse med metrotrapperne. Der

planlægges for, at krydsninger på cykelstien, hvor den øvrig trafik pålægges vigepligt ift. blinde- og svagtseende.

8.6 Overvågning - trafiksikkerhed

Med implementering af ovenstående tiltag ift. trafiksikkerheden i projektområdet vurderes der ikke behov for overvågningsprogram af trafiksikkerheden.

8.7 Kumulative forhold

Såfremt der i anlægsfasen udføres bygge- og anlægsarbejder i umiddelbar nærhed af projektområdet, vurderes det, at der kan forekomme kumulative forhold. Dermed vurderes det, at der bør foretages en overordnet koordinering mellem nærliggende bygge- og anlægsarbejder ift. trafikafvikling og sikkerhed således, at indvirkninger begrænses mest muligt.

Realiseringen af projektet vurderes at medføre øget trafik hhv. biler, cykler, gående mv. i og omkring projektområdet, hvilket i udgangspunktet vil afstedkomme øget risiko for kollisioner. Udviklingen af nærværende projektområde tager udgangspunkt i ønske om at fremme brugen af kollektiv transport samt cykling og gang, hvilket også vurderes at være ønske for kommende udviklingsområder i København. Når ønsket for udviklingen af projektområdet samt øvrige områder er på cyklister og forgængeres præmisser vurderes det, at de kumulative forhold ved øget trafik er væsentlig reduceret ift. når udviklingen sker på bilisternes præmisser.

9. Støj

I dette kapitel beskrives henholdsvis støjpåvirkning fra trafik, virksomheder og jernbane med udgangspunkt i støjberegninger. Dette med henblik på en vurdering af projektets indvirkning på befolkningen og menneskers sundhed.

9.1 Vurderingsgrundlag

Vurderingen af projektets indvirkning på støj er foretaget på baggrund af:

- Fagnotater /Bilag 2 og 3/
- Miljøstyrelsens vejledende grænseværdier for trafikstøj, virksomhedsstøj og jernbanestøj
- Bygge- og anlægsforskrift i København, februar 2024

9.2 Eksisterende forhold

Projektområdet omfatter åbne arealer herunder cykelparkering m.v. samt København Syd Station, 7/11-kiosk, kebab station og NEXT Gymnasium. Hertil er der en busvendesløjfe i den sydøstlige del af projektområdet. Den eksisterende støj inden for projektområdet er således primært tilknyttet busvendesløjfen samt jernbanen.

9.3 Miljøvurdering - støj i anlægsfasen

I forbindelse med kommende bygge- og anlægsarbejder ved realisering af projektet, København Syd By, kan der forekomme støjende arbejder. Anlægsarbejdet udføres i udgangspunktet efter Københavns Kommunes forskrift "Bygge- og anlægsforskrift i København", således inden for alm. arbejdstid, mandag-fredag kl. 8-18 samt lørdage kl. 8-14, hvor den maksimale støj vurderes at være 70 dB(A). Jf. forskriften skal naboer orienteres min. 4 dage før ved særligt støjende aktiviteter. Orientering af naboer løbende gælder også ved større bygge- og anlægsprojekter samt med angivelse fremgangen og forventet tidshorisont.

Særligt anlægsarbejde, hvor støjgrænsen på 70 dB(A) ikke kan overholdes omfatter:

- Nedramning af spuns, pæle eller lignende
- Etablering af slidsevægge, sekantpæle eller jordankre
- Skærende og slibende aktiviteter, f.eks. betonskæring, asfaltskæring, metalskæring eller lignende
- Betonnedbrydning
- Tilsvarende særligt støjende aktiviteter

Ovenstående særligt støjende anlægsarbejder udføres kun i perioden mandag-fredag kl. 8-16.

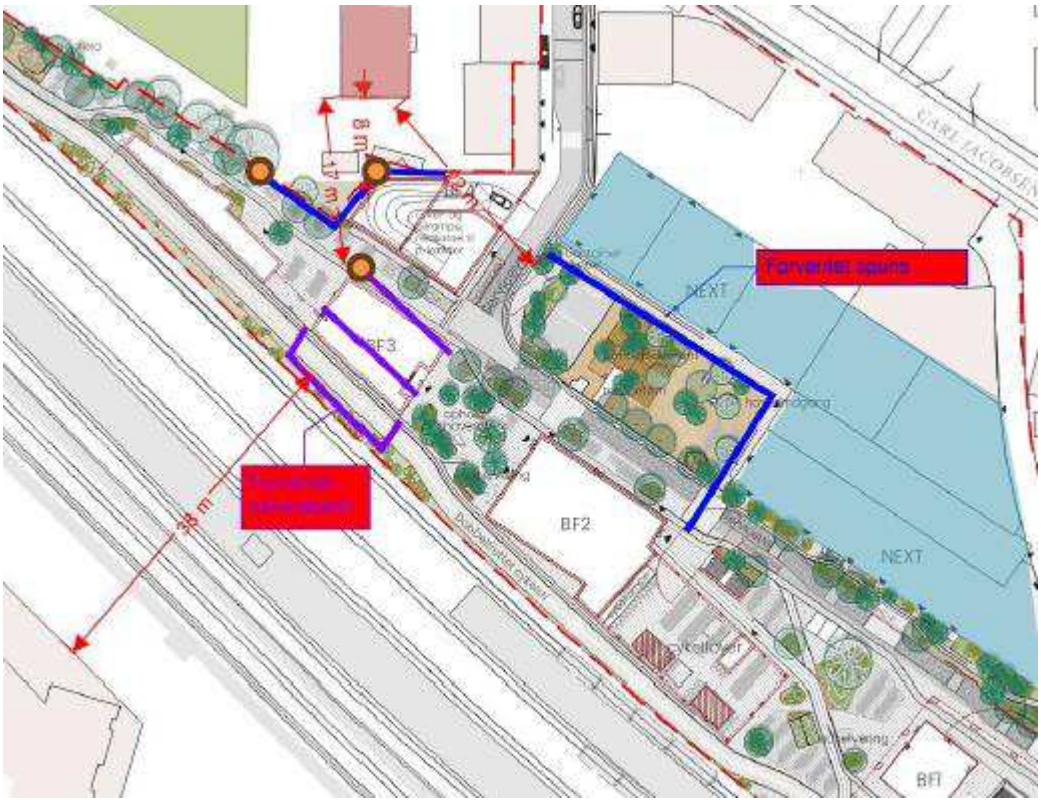
Arbejder nær bane kan kræve sporspærringer afhængig af arbejdets karakter. Hvor der skal udføres jord- og betonarbejder i sporbærende jord, vil der kræves sporspærring og ligeledes ifm. arbejde med større maskiner nær banen er sporspærringer krævet. Sporspærringer kan alene

opnås ved godkendelse fra Banedanmark og ved den dialog, der allerede er med Banedanmark, er det afgjort, at en række af de nødvendige sporspærringer alene kan opnås i nattetimer, hvor mængden af tog er begrænset og dermed kan omlægges. Således vil nogle arbejder, der også udgør særligt støjende arbejder, skulle udføres i nattetimer.

Der vil i forbindelse med byggeriet ikke forekomme nedrivningsarbejder, men mindre tilpasninger af eksisterende konstruktioner, hvor f.eks. betonskæring kan forekomme i kortere perioder.

Som følge af projektområdets beliggenhed ift. metrostationen vil der ikke forekomme egentlige rammearbejder af f.eks. pæle. Dette skyldes, at afstanden til jernbanen afstedkommer en række begrænsninger for tilladte vibrationsniveauer.

I forbindelse med etablering af kælder under byggefelt 3, 4, delvist under byggefelt 2 og Sukkertoppens plads, skal eksisterende bygninger og jernbane sikres. Skitsering af forventet placering for nedvibrering af spuns og sekantpæleboring, fremgår af figur 9.1. Der vil således blive udført byggegrubeindfatning vha. spuns og sekantpæle. De primære arbejder udføres ved at bore sekantpæle og evt. borede pæle for fundering, mens der kan forekomme spuns langs Sukkertoppens plads. Arbejderne vil primært udføres i sommerferieperioden af hensyn til mulige sporspærringer af jernbanen og forventes således ikke at forstyrre skolen, NEXT. Der vil naturligvis holdes en tæt dialog med NEXT. For øvrige omkringliggende naboer vil der i perioder kunne forekomme støj væsentligt over 70 dB(A), men dette vil være i meget begrænsede perioder.

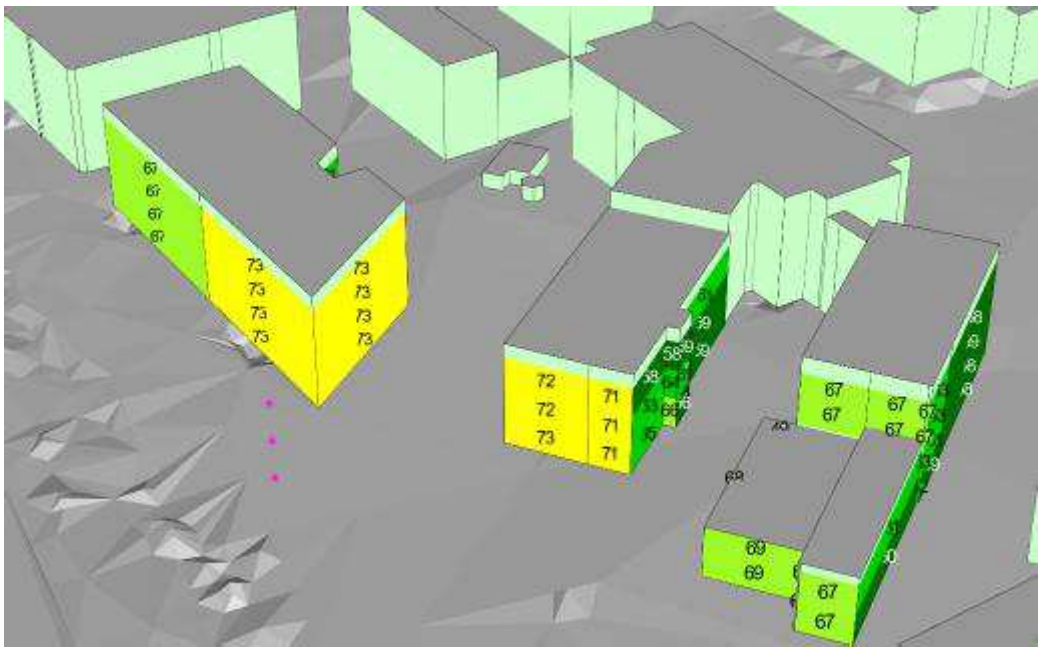


Figur 9.1: Placering af særligt støjende aktiviteter i anlægsfasen. Skitsering af forventede placering for nedvibrering af spuns og sekantpæleboring, markeret med henholdsvis blåt og lilla. Mest kritiske punkter er markeret med orange. Tætteste boligbebyggelse markeret med grønt. Tætteste erhvervsbebyggelse markeret med rødt. Sukkertoppen Gymnasium, NEXT, markeret med lyseblåt /Bilag 3/.

Støjberegningen for nedvibreringen af spuns er baseret på en kilde maksimal kildestyrke på L_{wA} 117 dB(A). Varigheden af nedramningen er vurderet i gennemsnit til ca. 20 min. pr. time i tidsrummet kl. 8-16 /Bilag 3/.
Støjberegningen for sekantpæleboring er baseret på en kildestyrke på L_{wA} 115 dB(A) og varigheden er vurderet i gennemsnit til 30 min. pr. time i tidsrummet kl. 8-16 /Bilag 3/.

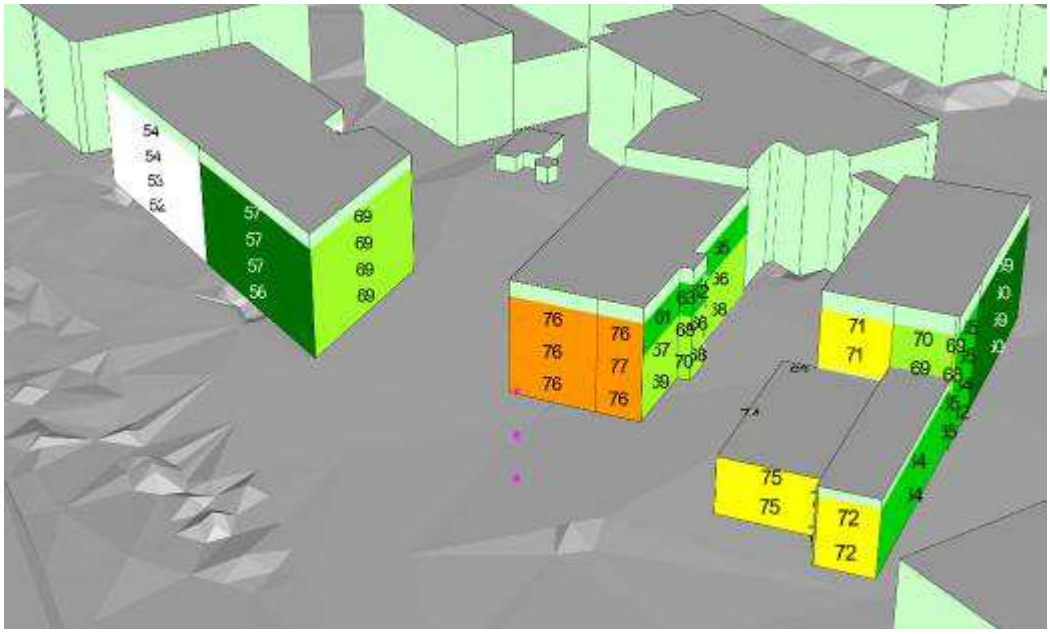
Støjberegningen for nedvibrering af spuns er udført i to beregningspunkter. Det første beregningspunkt er tættest på placering af boligbebyggelse og det andet punkt er placeret tættest på erhvervsbebyggelse.

Som det fremgår af figur 9.2, beregnes der for det første beregningspunkt støjniveauer op til L_r 73 dB(A) på de mest udsatte boligbebyggelsesfacader og op til L_r 72 dB(A) på de mest udsatte erhvervsbebyggelsesfacader i forbindelse med nedvibrering af spuns.



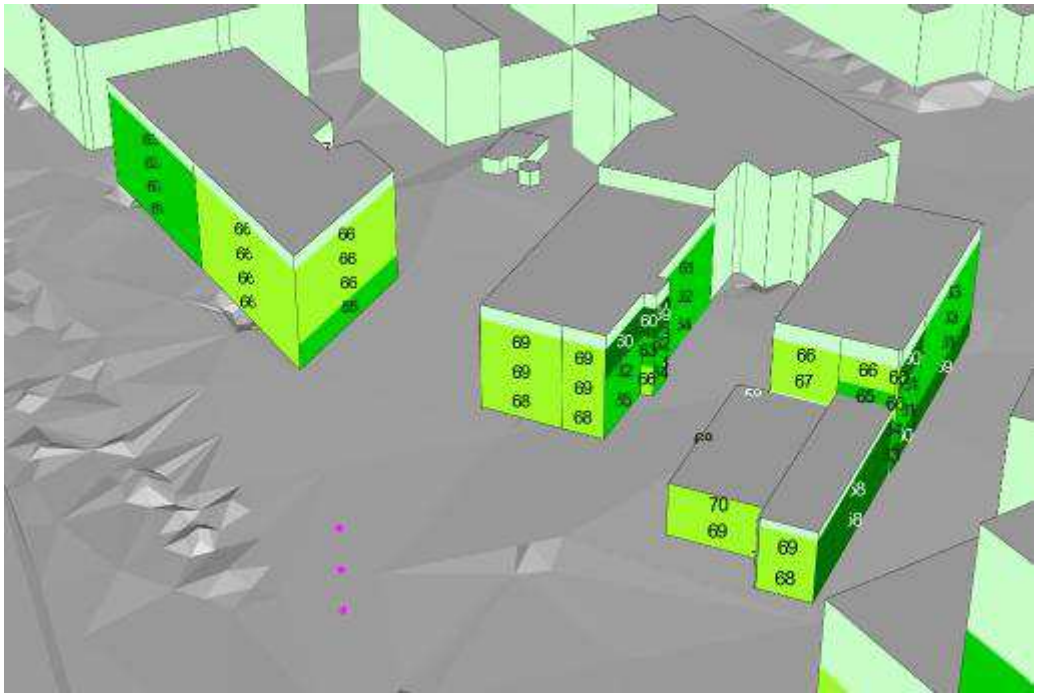
Figur 9.2: Støjbelastning på facader ved nedvibrering af spuns for første beregningspunkt /Bilag 3/.

Som det fremgår af figur 9.3, beregnes der for det andet beregningspunkt støjniveauer op til L_r 69 dB(A) på de mest udsatte boligbebyggelsesfacader og op til L_r 77 dB(A) på de mest udsatte erhvervsbebyggelsesfacader i forbindelse med nedvibrering af spuns.



Figur 9.3: Støjbelastning på facader ved nedvibrering af spuns for andet beregningspunkt /Bilag 3/.

Som det fremgår af figur 9.4, beregnes støjbelastningen ved den tætteste placering ift. bolig- og erhvervsbebyggelse op til L_r 70 dB(A) på de mest udsatte bolig – og erhvervsbebyggelsesfacader i forbindelse med sekantpæleboring.



Figur 9.4: Støjbelastning på facader ved sekantpæleboring /Bilag 3/.

Varigheden for nedvibreringen af spuns er begrænset, når den udføres, idet størstedelen af tiden går med placering, mens selve nedvibreringen ofte kun er ca. 20 % af tiden. Hertil er arbejderne med etablering af spuns og sekantpæle af begrænset varighed ift. den samlede anlægsperiode for hele projektet. Det vurderes således, at varighed og udbredelse af støj i anlægsperioden i forbindelse med særligt støjende aktiviteter er af begrænset omfang.

Etablering af spuns og sekantpæle vil primært blive udført i sommerperioden, hvormed påvirkningen af nærliggende virksomheder er reduceret, da det forventes, at flere medarbejdere er på ferie. Dermed vurderes antallet af personer, som støjen potentielt kan afstedkomme en indvirkning på reduceret ift. perioder uden for sommerferien.

Dermed vurderes støjen fra de særligt støjende aktiviteter at afstedkomme begrænset udbredelse ift. indvirkning på udendørs opholds arealer og indendørsstøjniveau sammenholdt med 0-alternativet.

Hertil vil naboerne jf. forskriften blive orienteret ift. bygge- og anlægsarbejdet.

Samlet set vurderes støjen fra særligt støjende aktiviteter i anlægsperioden at afstedkomme mindre negativ indvirkning på miljøet.

Mindre negativ indvirkning: Virkningen vil kunne erkendes, men i en grad, hvor det ikke vurderes, at afværgende eller kompenserende foranstaltninger er nødvendige.

9.4 Miljøvurdering - trafikstøj

Gade & Mortensen Akustik A/S har i maj 2026 udført en beregning af trafikstøj for hhv. byggefelt 1, der primært er udlagt til kontorer, byggefelt 2, der primært er udlagt til hotel samt byggefelt 3 og 4, der primært er udlagt til boliger /Bilag 2/.

Jf. Miljøstyrelsens vejledning nr. 4/2007 "Støj fra veje" er den vejledende grænseværdi for trafikstøj for boligområder L_{den} 58 dB og L_{den} 63 dB for hoteller, kontorer m.v.

Såfremt støjbelastningen på facaden af bl.a. sove- og opholdsrum på boliger overstiger Miljøstyrelsens vejledende grænseværdi på L_{den} 58 dB, skal det ved f.eks. bebyggelsesplan, lejlighedsindretning og støjisolering sikres, at det indendørs støjniveau med delvist åbne vindue ikke overstiger L_{den} 46 dB fra vejtrafik. Boligers sove- og opholdsrum skal som udgangspunkt have vinduer, der kan åbnes /Bilag 2/.

Endvidere foreskriver Bygningsreglementet, BR18, at trafikstøj indendørs i beboelsesrum med lukkede vinduer, men med åbne eventuelle friskluftsventiler, ikke overstiger L_{den} 33 dB /Bilag 2/.

For boligers primære udendørs opholdsarealer må trafikstøj som udgangspunkt ikke overstige L_{den} 58 dB /Bilag 2/.

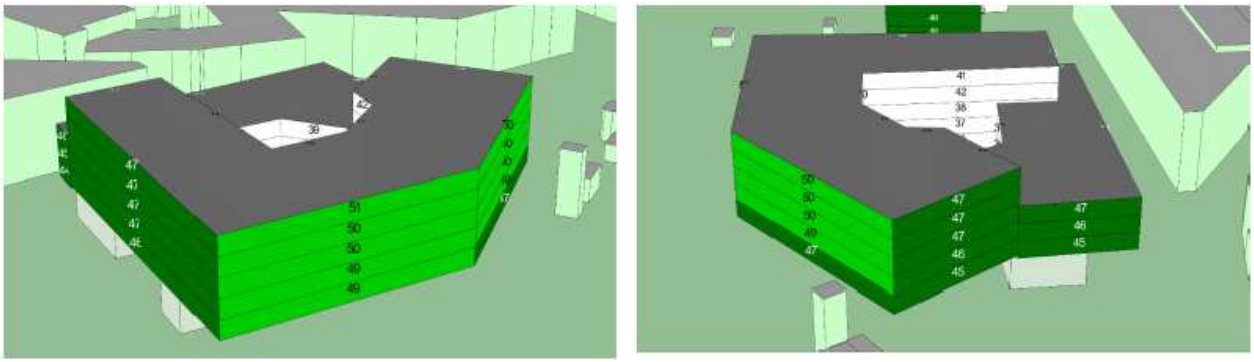
Iht. flere lokalplaner i Københavns Kommune anføres det, at i lokaler til administration, liberale erhverv m.v. må det indendørs støjniveau med lukkede vinduer ikke overskride L_{den} 38 dB. Hotelværelser betragtes som beboelsesrum, hvormed grænseværdien er L_{den} 33 dB /Bilag 2/.

Iht. Københavns Kommuneplan 2024 må det indendørs støjniveau i kontorer og hoteller med delvist åbne vinduer ikke overstige L_{den} 51 dB fra vejtrafik, såfremt støjbelastningen på facaden overstiger Miljøstyrelsens vejledende grænseværdi på L_{den} 63 dB. Luftudskiftning kan imidlertid sikres på anden vis, som f.eks. mekanisk ventilation /Bilag 2/.

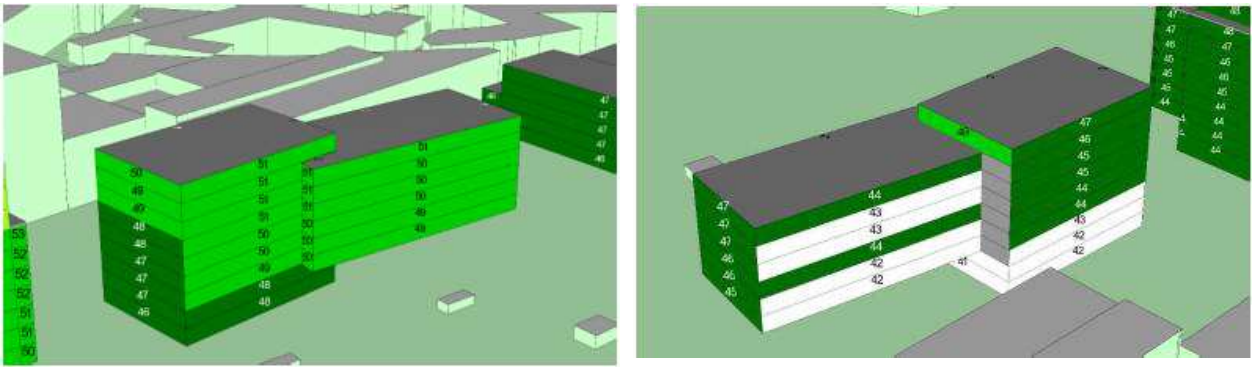
Københavns Kommune har tidligere anført, at støjniveauet på udendørs opholdsarealer for erhverv, som udgangspunkt ikke må overstige L_{den} 63 dB fra vejtrafik /Bilag 2/.

I beregningen indgår vejtrafikmængden angivet som årsdøgnstrafik (ÅDT) 2036 for hhv. Gl. Køge Landevej, Carl Jacobsens Vej samt Ellebjergvej, hvor hastighedsbegrænsningen er 50 km/t og vejbelægningen er SMA 8 /Bilag 2/.

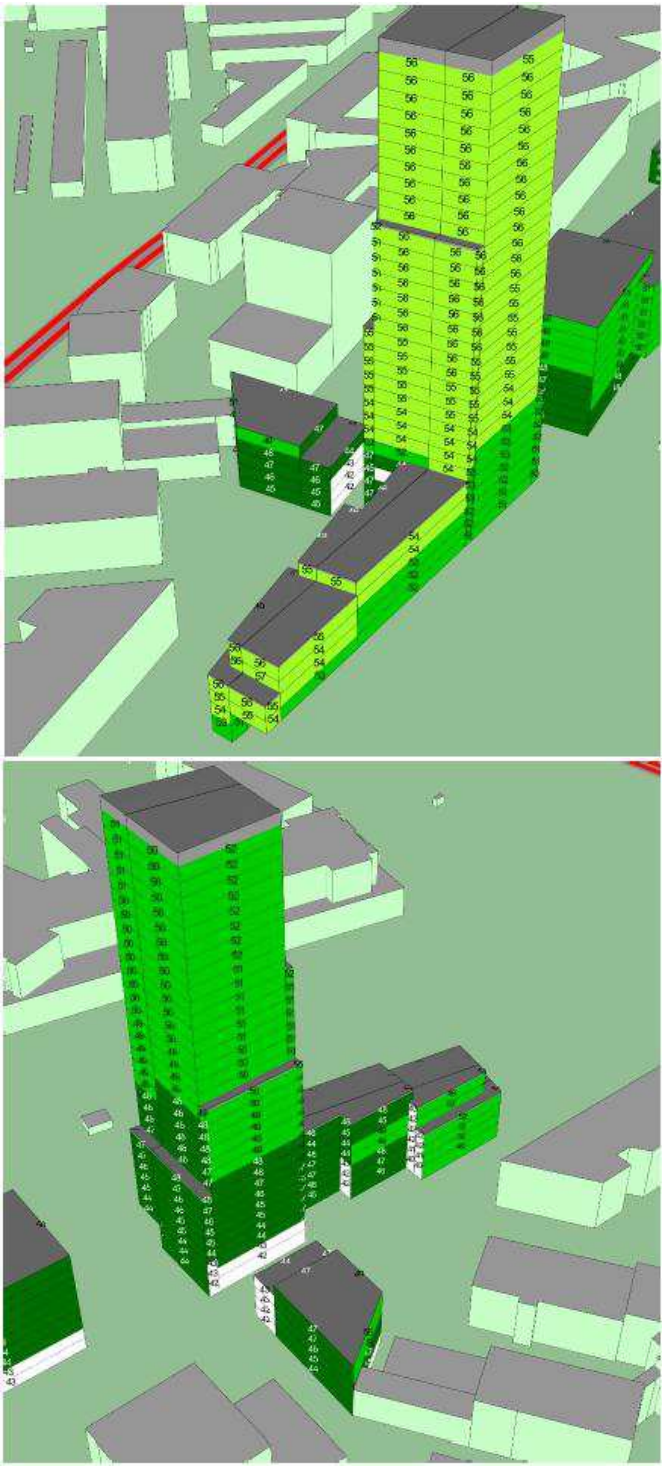
Af figur 9.5 til 9.7 fremgår den beregnede trafikstøjbelastning, L_{den}, på bebyggelsens facader /Bilag 2/.



Figur 9.5: Beregnet trafikstøjbelastning ved byggefelt 1, set fra vest (tv) og set fra syd (th) /Bilag 2/.



Figur 9.6: Beregnet trafikstøjbelastning ved byggefelt 2, set fra vest (tv) og set fra øst (th) /Bilag 2/.



Figur 9.7: Beregnet trafikstøjbelastning ved byggefelt 3 og 4, set fra vest (øverst) og set fra øst (nederst) /Bilag 2/.

Som det fremgår af figur 9.5 til 9.7 er den beregnede trafikstøjbelastning, L_{den}, på facader for hhv.

- Byggefelt 1 op til 51 dB.
- Byggefelt 2 op til 51 dB.
- Byggefelt 3 op til 57 dB.

- Byggefelt 4 op til 50 dB.

På den baggrund vurderes det, at Miljøstyrelsens vejledende grænseværdier for trafikstøj på hhv. 58 dB for boliger og 63 dB for kontorer og hoteller overholdes.

Af figur 9.8 fremgår det, at den beregnede trafikstøjbelastning, L_{den}, på udearealer i terræn er under L_{den} 58 dB /Bilag 2/.

Idet trafikstøj på boligers primære udendørs opholdsarealer som udgangspunkt ikke må overstige L_{den} 58 dB samt at støjniveauet på udendørs opholdsarealer for erhverv, jf. Københavns Kommune, som udgangspunkt ikke må overstige L_{den} 63 dB fra vejtrafik, vurderes det på baggrund af ovenstående, at støjniveauerne for udendørs opholdsarealer overholdes.



Figur 9.8: Beregnet trafikstøjbelastning på projektområdets udearealer i terræn /Bilag 2/.

Idet realiseringen af projektet ikke vil medføre en indvirkning på trafikstøj i området vurderes det, at indvirkningen vil være tilsvarende 0-alternativet.

På baggrund af ovenstående vurderes projektet at medføre ingen indvirkning på miljøet.

Ingen indvirkning: Der forventes ikke at være nogen virkning på miljøet. Eller eventuelt, at virkningerne må anses som så små, at der ikke skal tages højde for disse ved realisering af projektet.

9.5 Miljøvurdering - virksomhedsstøj

Gade & Mortensen Akustik A/S har i maj 2026 udført en beregning af virksomhedsstøj for hhv. byggefelt 1, der primært er udlagt til kontorer, byggefelt 2, der primært er udlagt til hotel samt byggefelt 3 og 4, der primært er udlagt til boliger /Bilag 2/.

Ved planlægning af ny støjfølsom anvendelse i område udlagt til blandet bolig og erhverv, kan jf. Miljøstyrelsens tillæg til vejledning 5/1984 planlægges nye støjisolerede boliger såfremt det sikres at hhv.

- Alle udendørs områder, der anvendes til ophold i umiddelbar tilknytning til boligerne, har et støjniveau som er lavere end den vejledende grænseværdi iht. vejledning 5/1984 "Ekstern støj fra virksomheder" for den relevante områdetype.
- Boligernes facader udformes således, at støjniveauet i sove- og opholdsrum indendørs med åbne vinduer ikke overstiger værdierne angivet i figur 9.9 /Bilag 2/.

Etageboliger	mandag-fredag kl. 07.00-18.00 lørdag kl. 07.00-14.00	mandag-fredag kl. 18.00-22.00 lørdag kl. 14.00-22.00 søn- og hellig-dag kl. 07.00-22	alle dage kl. 22.00-07.00
Udendørs op-holdsarealer	55 dB(A)	45 dB(A)	40 dB(A)
Indendørs med åbne vinduer	38 dB(A)	33 dB(A)	28 dB(A)

Figur 9.9: Grænseværdier for støjniveau i sove- og opholdsrum indendørs med åbne vinduer i etageboliger og udendørs opholdsarealer /Bilag 2/.

Jf. H Lundbeck A/S miljøgodkendelse må virksomheden støje op til L_r 60 dB i skel mod Carl Jacobsens Vej hel døgnet og op til L_r 40 dB i skel mod Kløverbladsgade 44 og 46 /bilag 2/.

Imidlertid har SWECO i 2019 kortlagt de faktiske støjforhold, vist i H Lundbeck A/S miljøgodkendelse, hvor der fremgår støjbelastninger som angivet i tabel 9.10 /bilag 2/.

Adresse	ml. kl. 6.30-18.00 (dagperioden)	ml. kl. 18.00-6.30 (aften-/natperioden)
Carl Jacobsens Vej 33	39 dB(A)	38 dB(A)
Kløverbladsgade 44/46	43 dB(A)	40 dB(A)

Figur 9.10:SWECOs kortlægning af de faktiske støjforhold /bilag 2/.

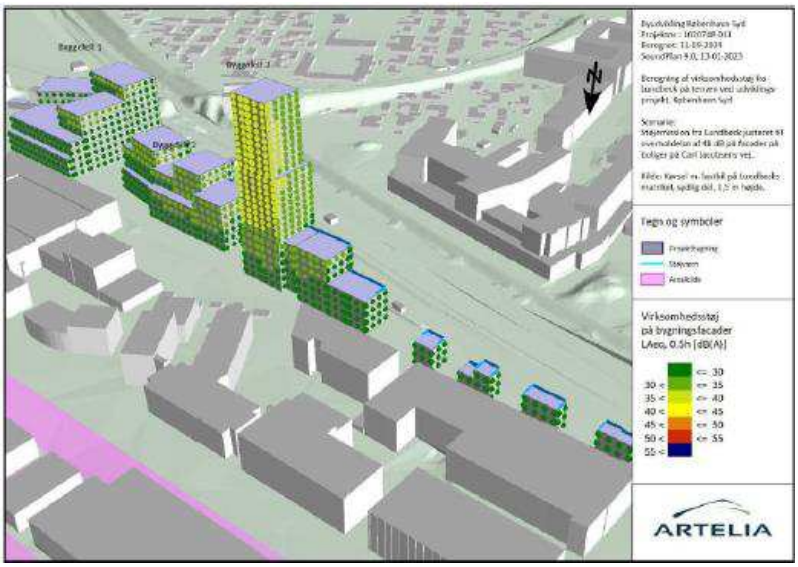
Artelia har i 2024 udført støjberegninger af driften fra H Lundbeck A/S, hvoraf det fremgår, at en støjbelastning på 60 dB(A) mod Carl Jacobsens Vej vil medføre overskridelser af miljøgodkendelsens krav om maksimalt 40 dB(A) ved Kløverbladsgade 44 og 46. Ifm. etablering af boligbebyggelsen på Carl Jacobsens Vej 33, blev facader i værelser mod H. Lundbeck A/S dimensioneret således, at Miljøstyrelsens krav om maks. 28 dB(A) kunne sikres ved en støjbelastning fra H. Lundbeck A/S på L_r 48 dB(A) på boligernes facader /Bilag 2/.

Efterfølgende har Artelia med udgangspunkt i ovenstående ved støjberegning vist, at kravet om 40 dB(A) forventes overholdt på de nye boliger i København Syd By, se figur 9.11 /Bilag 2/.

Det konkluderes:

1. At under forudsætning af at Lundbeck udnytter deres støjmæssige råderum på 60 dB(A) i skel mod nærmeste naboer medfører dette overskridelse af støjgrænserne i skel mod andre eksisterende boliger.
2. At under forudsætning af at Lundbeck lige netop overholder støjgrænsen mod nærmeste eksisterende boliger, overholdes Miljøstyrelsens vejledende grænseværdier på den fremtidige bebyggelse /bilag 2/.

Da Lunbecks egen støjkortlægning, udarbejdet af SWECO, vurderer 10 dB lavere end de i punkt 2 angivne forudsætninger, vurderes det ikke relevant at foretage yderligere beregninger. Det vurderes, at forholdende for støjbelastningen fra Lundbeck er tilstrækkeligt belyst og på den baggrund vurderes det, at der ikke er behov for støjafskærmning eller særligt lydisolerende vinduer i den planlagte bebyggelse for at sikre krav op udendørs opholdsarealer og indendørs i boliger /Bilag 2/.



Figur 9.11: Artelias støjberegning af virksomhedsstøj fra H. Lundbeck A/S på terræn ved København Syd By /Bilag 2/.

Idet realiseringen af projektet ikke vil medføre en indvirkning på virksomhedsstøj i området vurderes det, at indvirkningen vil være tilsvarende 0-alternativet.

På baggrund af ovenstående vurderes projektet at medføre ingen indvirkning på miljøet.

Ingen indvirkning: Der forventes ikke at være nogen virkning på miljøet. Eller eventuelt, at virkningerne må anses som så små, at der ikke skal tages højde for disse ved realisering af projektet.

9.6 Miljøvurdering - jernbanestøj

Gade & Mortensen Akustik A/S har i maj 2026 udført en beregning af jernbanestøj for hhv. byggefelt 1, der primært er udlagt til kontorer, byggefelt 2, der primært er udlagt til hotel samt byggefelt 3 og 4, der primært er udlagt til boliger /Bilag 2/.

Jf. Miljøstyrelsens vejledning nr. 1/1997 "Støj og vibrationer fra jernbaner" samt tillæg fra juli 2007 vil der ved planlægning af nybyggeri i støjbelastede byområder, hvor støjbelastningen på facaden af bl.a. sove- og opholdsrum, underholdningsrum, sengestuer mv. overstiger L_{den} 64 dB, skal det ved f.eks. bebyggelsesplan, lejlighedsindretning og støjisolering sikres, at det indendørs støjniveau med delvist åbne vindue ikke overstiger L_{den} 52 dB fra jernbanetrafik. Boligers sove- og opholdsrum skal som udgangspunkt have vinduer, der kan åbnes /Bilag 2/.

Endvidere foreskrives der fra Miljøstyrelsen en vejledende grænseværdi for maksimalstøjniveauet fra jernbanetrafik på boligers facader på L_{AMAX} 85 dB(A). Ved planlægning af nye boliger opført i eksisterende støjbelastede byområder (huludfyldning) er der derimod ikke krav til maksimalstøjniveauer fra enkelte passager. Af Miljøstyrelsens tillæg til vejledning 1/1997 fra 2007 fremgår det, at når de givne forudsætninger i øvrigt overholdes (maksimalt 64 dB på udendørs opholdsarealer og 52 dB indendørs i sove- og opholdsrum med åbne vinduer), skal det udendørs støjniveau ved facaden ikke sammenholdes med de vejledende grænseværdier /bilag 2/.

Endvidere foreskriver Bygningsreglementet, BR18, at støj fra jernbanetrafik indendørs i beboelsesrum med lukkede vinduer, men med åbne eventuelle friskluftsventiler, ikke overstiger L_{den} 33 dB /Bilag 2/.

For boligers primære udendørs opholdsarealer, herunder altaner, må støj fra jernbanetrafik som udgangspunkt ikke overstige L_{den} 64 dB /Bilag 2/

Bygningsreglementet, BR18, anbefaler som projekteringsværdi, at i lokaler til administration, liberale erhverv m.v. må det indendørs støjniveau med lukkede vinduer ikke overskride L_{den} 38 dB. Hotelværelser betragtes som beboelsesrum, hvormed grænseværdien er L_{den} 33 dB /Bilag 2/.

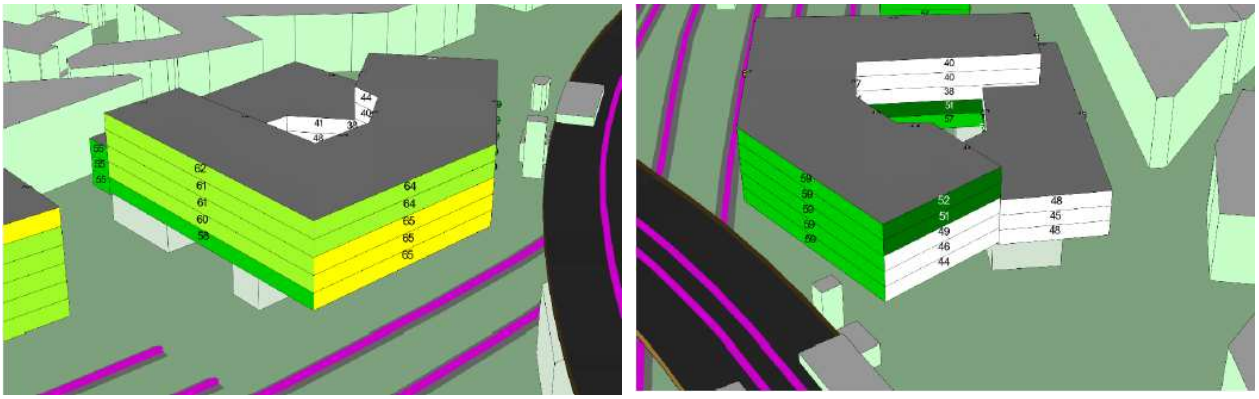
Iht. Københavns Kommuneplan 2024 må det indendørs støjniveau i kontorer og hoteller med delvist åbne vinduer ikke overstige L_{den} 57 dB fra jernbanetrafik, såfremt støjbelastningen på facaden overstiger L_{den} 69 dB. Luftudskiftning kan imidlertid sikres på anden vis, som f.eks. mekanisk ventilation /Bilag 2/.

Jf. Miljøstyrelsens vejledning nr. 1/1997 "Støj og vibrationer fra jernbaner" samt tillæg fra juli 2007 er der krav om, at støjniveauet på udendørs opholdsarealer ifm. hoteller og kontorer, ikke overstiger L_{den} 69 dB fra jernbanetrafik /Bilag 2/.

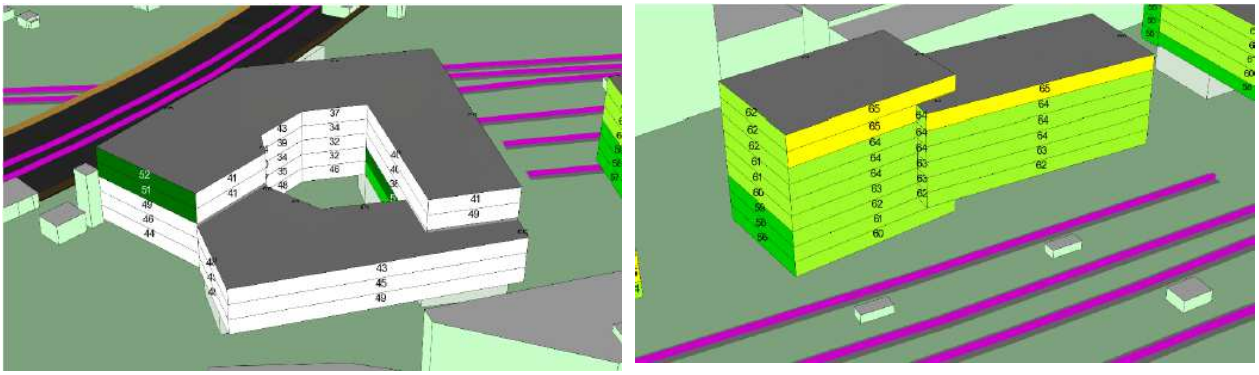
Det vurderes at Københavns Kommune vil stille krav om, at støjniveauet på udendørs opholdsarealer for erhverv, som udgangspunkt ikke må overstige L_{den} 69 dB fra vejtrafik /Bilag 2/.

I beregningen indgår togmængder som anført i Trafikstyrelsens prognose for støjberegninger år 2040 samt information vedrørende kørselshastighed på nærliggende jernbanestrækninger fra Banedanmark /Bilag 2/.

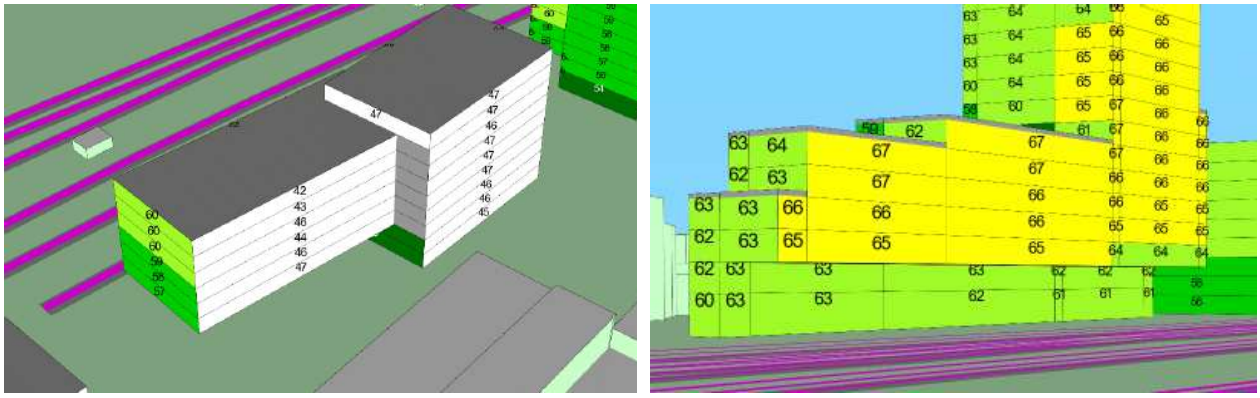
Af figur 9.12 til 9.15 fremgår den beregnede støj fra jernbanetrafik, L_{den}, på bebyggelsens facader /Bilag 2/.



Figur 9.12: Beregnet jernbanestøj ved byggefelt 1 (kontor), set fra vest (tv) og set fra syd (th) /Bilag 2/.

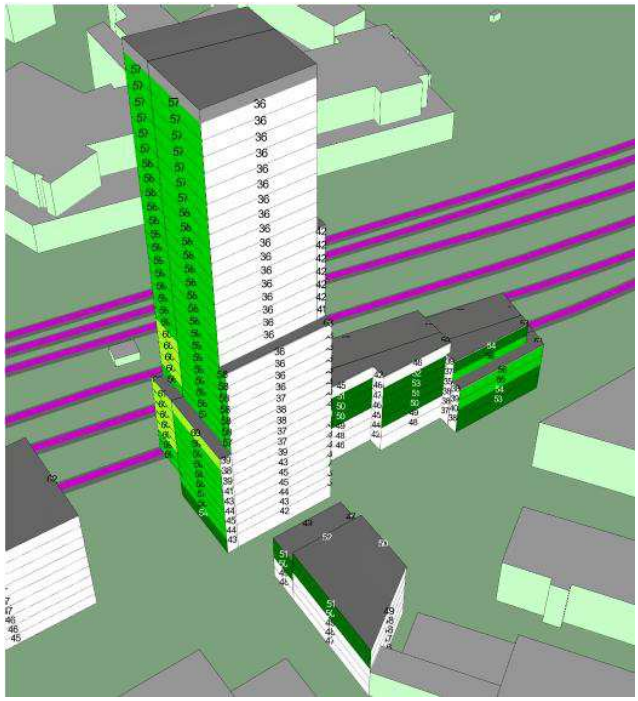


Figur 9.13: Beregnet jernbanestøj ved byggefelt 1 (kontor), set fra øst (tv) og ved byggefelt 2 (hotel) set fra vest (th) /Bilag 2/.



Figur 9.14: Beregnet jernbanestøj ved byggefelt 2 (hotel), set fra øst (tv) og ved byggefelt 3 (bolig) set fra vest, stueetagen (th) /Bilag 2/.





Figur 9.15: Beregnet jernbanestøj ved byggefelt 3 og 4 (boliger), set fra vest (øverst) og set fra vest (nederst) /Bilag 2/.

Som det fremgår af figur 7 til 10 er den beregnede jernbanestøj, L_{den}, på facader for hhv.

- Byggefelt 1 op til 65 dB.
- Byggefelt 2 op til 65 dB.
- Byggefelt 3 op til 67 dB.
- Byggefelt 4 op til 52 dB.

På den baggrund vurderes det, at Miljøstyrelsens vejledende grænseværdi for jernbanestøj overskrides for boliger og hoteller med op til 1 dB på Byggefelt 2 og op til 3 dB på Byggefelt 3 /Bilag 2/

Endvidere er maksimalstøjen beregnet op til L_{AMX} 78 dB(A) og overskrider således ikke Miljøstyrelsens vejledende grænseværdier /Bilag 2/.

På altaner udføres støjdæmpende lofter og lukkede værn i nødvendigt omfang ifm. projektet. Vinduer udføres med forsatsrammer og absorbenter, hvor det er nødvendigt. Således vil Miljøstyrelsens vejledende grænseværdi for jernbanestøj blive overholdt på facader.

Af figur 9.16 fremgår det, at der er beregnet en overholdelse af støjgrænsen på maksimalt 64 dB på tilbagetrukne opholdsarealer i terræn og mellem bygningerne /Bilag 2/.

Idet jernbanestøj på boligers primære udendørs opholdsarealer som udgangspunkt ikke må overstige L_{den} 64 dB samt at støjniveauet på udendørs opholdsarealer for erhverv, jf. Københavns Kommune, som udgangspunkt ikke må overstige L_{den} 69 dB fra jernbanetrafik, vurderes det på baggrund af ovenstående, at støjniveauerne for udendørs opholdsarealer overholdes.



Figur 9.16: Beregnet jernbanestøjbelastning på projektområdets udearealer i terræn /Bilag 2/.

Idet realiseringen af projektet ikke vil medføre en indvirkning på jernbanestøj i området vurderes det, at indvirkningen vil være tilsvarende 0-alternativet.

På baggrund af ovenstående vurderes projektet at medføre ingen indvirkning på miljøet.

Ingen indvirkning: Der forventes ikke at være nogen virkning på miljøet. Eller eventuelt, at virkningerne må anses som så små, at der ikke skal tages højde for disse ved realisering af projektet.

9.7 Afværge

Det vurderes, at der ikke er behov for afværgetiltag, da projektet ikke medfører en væsentlig negativ indvirkning på hhv. trafikstøj, virksomhedsstøj og jernbanestøj.

9.8 Overvågning

Det vurderes, at der ikke er behov for overvågning af hhv. trafikstøj, virksomhedsstøj og jernbanestøj ifm. projektet.

9.9 Kumulative forhold

Idet projektet ikke afstedkommer permanente ændringer i støjpåvirkning af området, vurderes det, at der ikke er nogen kumulative forhold.

10. Vibrationer

I dette kapitel beskrives vibrationer i anlægs- og driftsfasen fra hhv. anlægsarbejderne og jernbanen. Dette med henblik på en vurdering af projektets indvirkning på vibrationer fra anlægsarbejderne i anlægsfasen fra den mest vibrerende aktivitet samt hvorvidt Miljøstyrelsens vejledende vibrationsgrænseværdier for jernbanen kan overholdes for det kommende byggeri.

10.1 Vurderingsgrundlag

Vurderingen af projektets indvirkning på vibrationer i anlægs- og driftsfasen er foretaget på baggrund af:

- Fagnotat – Vibrationer fra jernbanetrafik /Bilag 4/
- Orientering fra Miljøstyrelsens referencelaboratorium for støjmålinger, orientering nr. 49

10.2 Eksisterende forhold

Projektområdet er beliggende ovenpå eksisterende trafikknudepunkt for Metro, S-tog, regional- og fjerntog. Hertil er nærmeste eksisterende bebyggelse beliggende ca. 10-15 m fra det kommende byggeri.

Mærkbare vibrationer fra bl.a. togpassager kan føles ved lavere niveauer end de niveauer, som kan forårsage skader på bygninger. Menneskers gennemsnitlige føletærskel er ca. 71 dB (KB). Hertil opleves vibrationer mere generende om natten end aftenen eller dagen. Oplevelsen af vibrationer ift. deres geneniveau kan også variere ift. typen af vibration, hvorvidt den forekommer samtidig med støj, hvilken retning ift. kroppen samt placeringen af kroppen, herunder liggende eller stående.

10.3 Miljøvurdering – vibrationer, anlægsfasen

I forbindelse med vibrerende anlægsarbejder, herunder etablering af spuns og sekantpæle, udarbejdes en vibrationshandleplan. Vibrationshandleplanen skal sikre monitorering af vibrationer på nærliggende bygninger, f.eks. NEXT, nærmeste beboelsesejendom og metrostationen.

14 dage forud for udførelse af særligt vibrerende arbejder adviseres nærliggende ejendommen/grundejere. Hertil opsættes vibrationsmålere således, at evt. grænseoverskridelser af vibrationer straks alarmeres til udførende, hvormed arbejdet standses.

Inden for en afstand af 30,0 m målt vandret fra kanten af Metrostationen, stiller Metroselskabet udgangspunkt følgende krav om maksimal grænseværdi for vibrationshastigheder på 5,0 mm/s. Tilsvarende krav på 5,0 mm/s vil normalt også gælde for beboelsesejendomme for at minimere risiko for skadelige vibrationer. I erhverv kan kravene normalt lempes til 20 mm/s, hvilket forventes for NEXT, i perioder hvor der ikke er undervisning.

Måling af vibrationer sker i henhold til retningslinjerne i den tyske norm DIN 4150-3.

Vibrationerne i anlægsfasen vurderes at afstedkomme en større indvirkning på miljøet sammenholdt med 0-alternativet.

Som følge af vibrationshandleplanen, adviseringen af nærmeste ejendomme/grundejere og overholdelsen af grænseværdierne for vibrationshastigheder udført iht. gældende DIN norm vurderes indvirkningen fra vibrationer i anlægsfasen at afstedkomme mindre negativ indvirkning på miljøet.

Mindre negativ indvirkning Virkningen vil kunne erkendes, men i en grad, hvor det ikke vurderes, at afværgende eller kompenserende foranstaltninger er nødvendige.

10.4 Miljøvurdering – vibrationer, driftsfasen

Miljøstyrelsens vejledning nr. 9/1997 "Lav frekvent støj, infralyd og vibrationer i det eksterne miljø" angiver de vejledende vibrationsgrænseværdier, se figur 10.1. De vejledende grænseværdier er baseret på hensynet til beboernes komfort.

Anvendelse	KB-vægtet acce-lerationsniveau, L_{aw}
Boliger i boligområder (hele døgnet)	75 dB re 10^{-6} m/s^2
Boliger i blandet bolig/erhvervsområde kl. 18-7	
Børneinstitutioner og lignende	
Boliger i blandet bolig/erhvervsområde kl. 7-18	80 dB re 10^{-6} m/s^2
Kontorer, undervisningslokaler, o.l.	
Erhvervsbebyggelse	85 dB re 10^{-6} m/s^2

Figur 10.1: Vejledende grænseværdier for vibrationer /Bilag 4/.

Som det fremgår af figur 10.1, er den vejledende grænseværdi for komfortvibrationer på færdigt gulv i boligområder L_{aw} 75 dB (KB).

Målingen af vibrationerne fra jernbanen er udført med accelerometer NTi type A4580 nedgravet i jorden, i den position, hvor de kommende bygninger vil være tættest på jernbanen, svarende til ca. 4-5 m fra nærmeste spormidte.

Der er foretaget registreringer af det maksimale accelerationsniveau fra en række togpassager af forskellige togtyper. Frekvensanalyse af registreringerne viser, at vibrationerne forårsaget af togpassagerne primært forekommer ved frekvenser over 20 Hz.

De højeste KB-vægtede accelerationsniveauer i terræn opstår ved S-togtrafikken på nærmeste spor 4-5 m fra spor 11. Gennemsnitsværdien af de højeste forekommende accelerationsniveauer er bestemt til L_{aw} 67 dB (KB) re 10-6 m/s^2.

De fremtidige byggeri opføres i beton med kælder, dermed forventes resultatet sammenlagt forstærket med ca. 1 dB og herefter sammenlignet med de målte vibrationsniveauer. På denne baggrund kan det vurderes, hvorvidt grænseværdien kan betragtes som overholdt jf. Nordtest Method (NT ACOU 082) – Vibration and Shock, Evalua tion of Annoyance.

I henhold til denne metode vil vibrationsniveauet fra en position i jorden uden for bygningen til et punkt på fundamentet inde i bygningen vil der ske en reduktion af vibrationsniveauet. Der vil for en bygning med kælder forventes en reduktion på ca. 8 dB.

Mellem fundament og gulv sker der typisk en forstærkning af vibrationsniveauet som følge af, at gulve er lettere at sætte i svingninger end selve fundamentet. Fra fundamentet til gulve i en fleretagers ejendom bygget i beton vil denne forstærkning typisk være i størrelsesordenen 9 dB.

Det resulterende accelerationsniveau i de fremtidige boliger vil således i henhold til NT ACOU 82 være i størrelsesorden 68 dB (KB) i vertikal retning (ca. 60 dB (KB) i horisontal retning). Nogenlunde samme resultater opnås ved beregning vha. af den mere detaljerede beregningsprocedure udarbejdet af COWI for Banedanmark (”Ny Vibrationsmodel”, 2015), hvor beregninger udføres i 1/3-oktaver med dæk med forskellige egenfrekvenser.

På baggrund af beregningerne vurderes det, at vibrationsniveauerne i det fremtidige byggeri vil ligge indenfor Miljøstyrelsens grænseværdi på 75 dB (KB) for boligbyggeri og således vil være tilsvarende 0-alternativet.

Hertil er menneskers gennemsnitlige føletærskel ca. 71 dB (KB), således over det beregnede niveau på hhv. 68 dB (KB) i vertikal retning og ca. 60 dB (KB) i horisontal retning. Dermed vurderes det, at vibrationerne fra jernbanen for langt hovedparten af de kommende beboere ikke vil være mærkbar i hhv. stående eller liggende tilstand.

På baggrund af ovenstående vurderes projektet at medføre en ingen indvirkning på miljøet.

Ingen indvirkning: Der forventes ikke at være nogen virkning på miljøet. Eller eventuelt, at virkningene må anses som så små, at der ikke skal tages højde for disse ved gennemførelse af projektet.

10.5 Afværge

Det vurderes, at der ikke er behov for afværgetiltag, da vibrationer i anlægs- og driftsfasen ikke medfører en væsentlig negativ indvirkning på miljø.

10.6 Overvågning

Det vurderes, at der ikke er behov for overvågning af vibrationer udover handleplanen og vibrationsmålinger i anlægsfasen ifm. projektet.

10.7 Kumulative forhold

Såfremt der skal være bygge- og anlægsarbejder i umiddelbar nærhed af projektområdet med samme anlægsperiode, hvor der udføres tilsvarende vibrerende arbejder og/eller andre vibrationsgenerende aktiviteter, vil disse bygge- og anlægsarbejder i kumulation med nærværende projekt afstedkomme risiko for kumulative forhold. Baseret på planer for området og de omkringliggende bygninger, vurderes det imidlertid ikke sandsynligt, at der vil forekomme sammenfald i bygge- og anlægsarbejder inden for umiddelbar nærhed af projektområdet.

11. Luftforurening

I dette kapitel beskrives påvirkningen fra lugt, støv og anden luftforurening fra nærliggende medicinalvirksomhed på projektområdet. Dette med henblik på en vurdering af, at den kommende anvendelse i projektområdet ikke skal have konsekvenser for drift- og udviklingsmuligheder for virksomheden, men sikrer, at de kommende boliger ikke påvirkes af lugt, støv og anden luftforurening fra virksomheden.

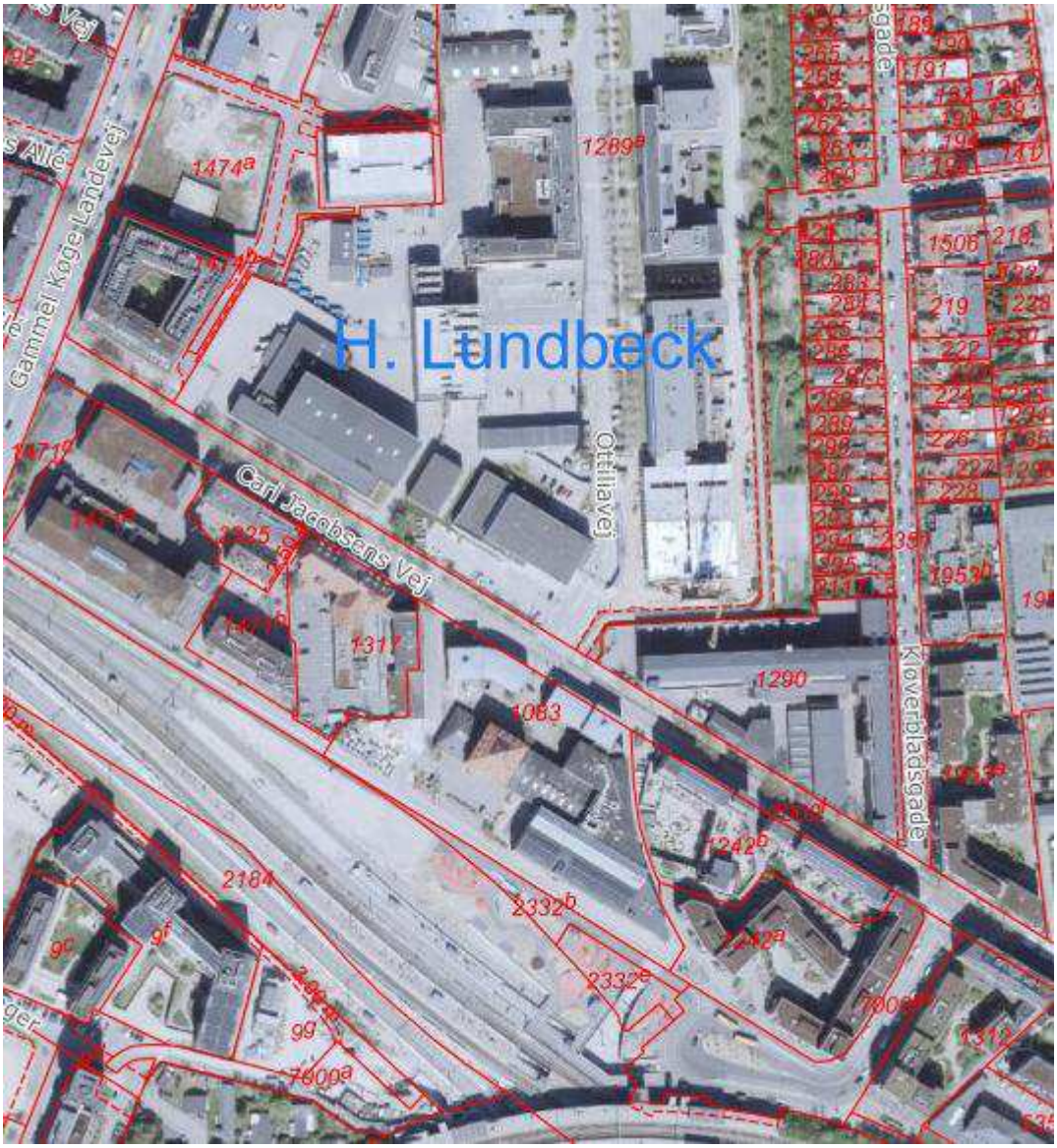
11.1 Vurderingsgrundlag

Vurderingen af projektets indvirkning på lugt, støv og anden luftforurening er foretaget på baggrund af:

- Notat – Luftforurening fra H. Lundbeck /Bilag 5/
- Miljøgodkendelse af H. Lundbeck

11.2 Eksisterende forhold - luftforurening

H. Lundbeck A/S er beliggende ca. 100 m nordøst for projektområdet på Ottiliavej 7-9, 2500 København, se figur 11.1. Virksomheden forarbejder medicinske aktivstoffer ved fysiske processer jf. listepunkt D202 i godkendelsesbekendtgørelsen. Som biaktivitet har virksomheden en kedelcentral, jf. listepunkt G201.



Figur 11.1: Luftfoto af projektområdet ift. H. Lundbeck.

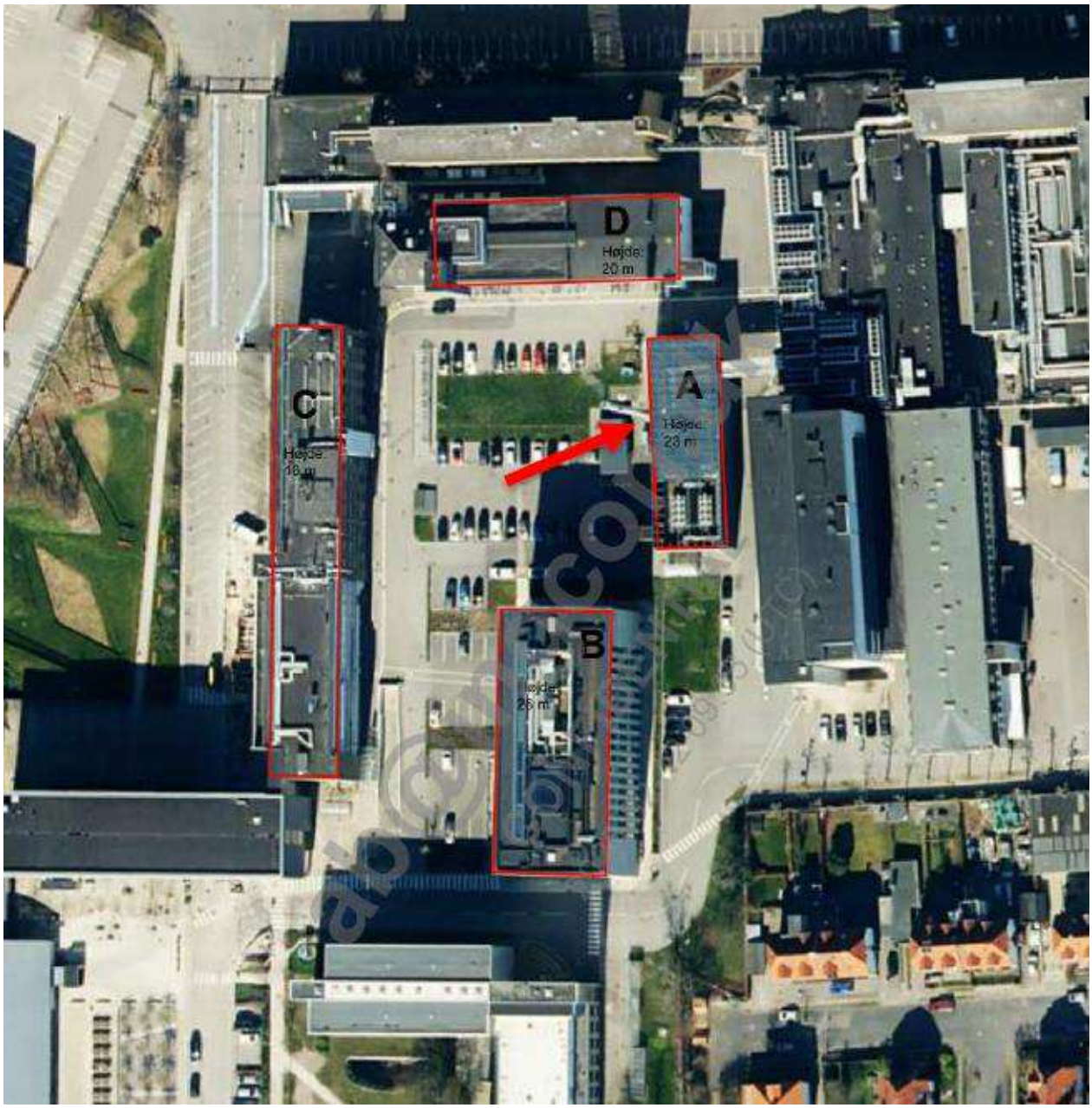
11.3 Miljøvurdering - luftforurening

Som følge af den korte afstand mellem projektområdet og H. Lundbeck er der potentiel risiko for påvirkning af de kommende boliger med lugt, støv og anden luftforurening fra virksomheden. Det forudsættes således, at den kommende anvendelse ikke vil kunne afstedkomme konsekvenser for drift- og udviklingsmuligheder for virksomheden.

Immissionerne fra H. Lundbeck skal beregnes og vurderes ift. den forventede påvirkning af projektområdet, derfor er der udført OML-beregning af immissionen af NO_x og CO fra virksomheden.

OML-beregningen er baseret på virksomhedens kedelanlæg på 4,43 MW, hvor der regnes på den situation med som afstedkommer største miljøbelastning fra anlægget. Beregningerne er udført for højderne; 1,5 m, 25 m, 50 m og 100 m. Kedelanlægget er en naturgasfyret kedel, som er omfattet af Bek. 1408 om miljøkrav for mellemstore fyringsanlæg.

Skorstenen, afkastet, er placeret på den vestlige side af bygning A, se figur 11.2. Afstanden fra afkastet til projektområdet er ca. 550 m.



Figur 11.2: Skorstenen ved bygning A, markeret med rød pil /Bilag 5/.

I OML-beregningen er der anvendt de maksimalt tilladelige emissioner af NO_x og CO for kedelanlæg mellem 1 og 50 MW indfyret med naturgas. Reelt vil emissionerne være under denne grænseværdi og beregningen er derfor et udtryk for et worst-case scenarie.

Der anvendes i beregningen en generel bygningshøjde på 11 m ift. skorsten. Hertil indlægges der retningsafhængige bygningshøjder for følgende 4 bygninger: A, har en bygningshøjde på 23 m; B, har en bygningshøjde på 26 m; C, har en bygningshøjde på 18 m; D, har en bygningshøjde på 20 m.

Som det fremgår af nedenstående tabel 11.1, overholder de maksimale bidrag for NO_x og CO for alle fire beregnede højder.

Tabel 11.1: De beregnede maksimale NO_x og CO immissioner for de fire højder /Bilag 5/.

Stof	Afstand	Grænseværdi jf. B-vejledningen (µg/m^3)	Beregnet maksimal (µg/m^3)			
			1,5 m over terræn	25 m over terræn	50 m over terræn	100 m over terræn
NO_x	500 m	125	4	8	17	6
CO	500 m	1.000	5	9	20	7

Den maksimale immission af NO_x er beregnet til 577,11 µg/m^3. Denne koncentration af NO_x er i en højde på 50 m over terræn og i en afstand af 25 m fra afkastet, således inden for virksomhedens matrikel.

Den maksimale immission af NO_x inden for projektområdet er beregnet til 17 µg/m^3 i højden 50 m over terræn. Virksomhedens NOx-immission overholder således B-værdien med tilstrækkelig margen.

Den maksimale immission af CO er beregnet til 687 µg/m^3. Denne koncentration af CO er i en højde på 50 m over terræn og i en afstand af 25 m fra afkastet, således inden for virksomhedens matrikel. Der forekommer således ingen overskridelser af grænseværdien for CO hhv. inden eller uden for virksomhedens matrikel.

Den maksimale immission af CO inden for projektområdet er beregnet til 20 µg/m^3 i højden 50 m over terræn. Virksomhedens CO-immission overholder således B-værdien med tilstrækkelig margen.

Emissionsgrænserne for NOx og CO overholdes således i alle beregnede højder i projektområdet. Dermed vurderes indvirkningen på miljøet at være tilsvarende 0-alternativet.

Det vurderes således, at virksomheden immissioner vil afstedkomme en ingen indvirkning på miljøet.

Ingen indvirkning: Der forventes ikke at være nogen virkning på miljøet. Eller eventuelt, at virkningerne må anses som så små, at der ikke skal tages højde for disse ved realisering af projektet.

11.4 Afværge - eksisterende virksomheder

Det vurderes, at der ikke er behov for afværgetiltag, da projektet ikke medfører en væsentlig negativ indvirkning på lugt- og luftforurening, hertil vurderes der ikke at være væsentlig indvirkning af projektområdet fra nærliggende virksomhed.

11.5 Overvågning - eksisterende virksomheder

Det vurderes, at der ikke er behov for overvågning af lugt- og luftforurening i forbindelse med realisering af projektet.

11.6 Kumulative forhold

Det vurderes, at der ikke kan være kumulative forhold idet der imidlertid ikke planlægges for etablering af yderligere virksomheder med afkast.

12. Rekreative interesser

I dette kapitel beskrives rekreative interesser med udgangspunkt i en kvalitativ beskrivelse og vurdering. Dette med henblik på en vurdering af projektets indvirkning på befolkningen og menneskers sundhed.

12.1 Vurderingsgrundlag

Vurderingen af projektets indvirkning på rekreative interesser er foretaget på baggrund af:

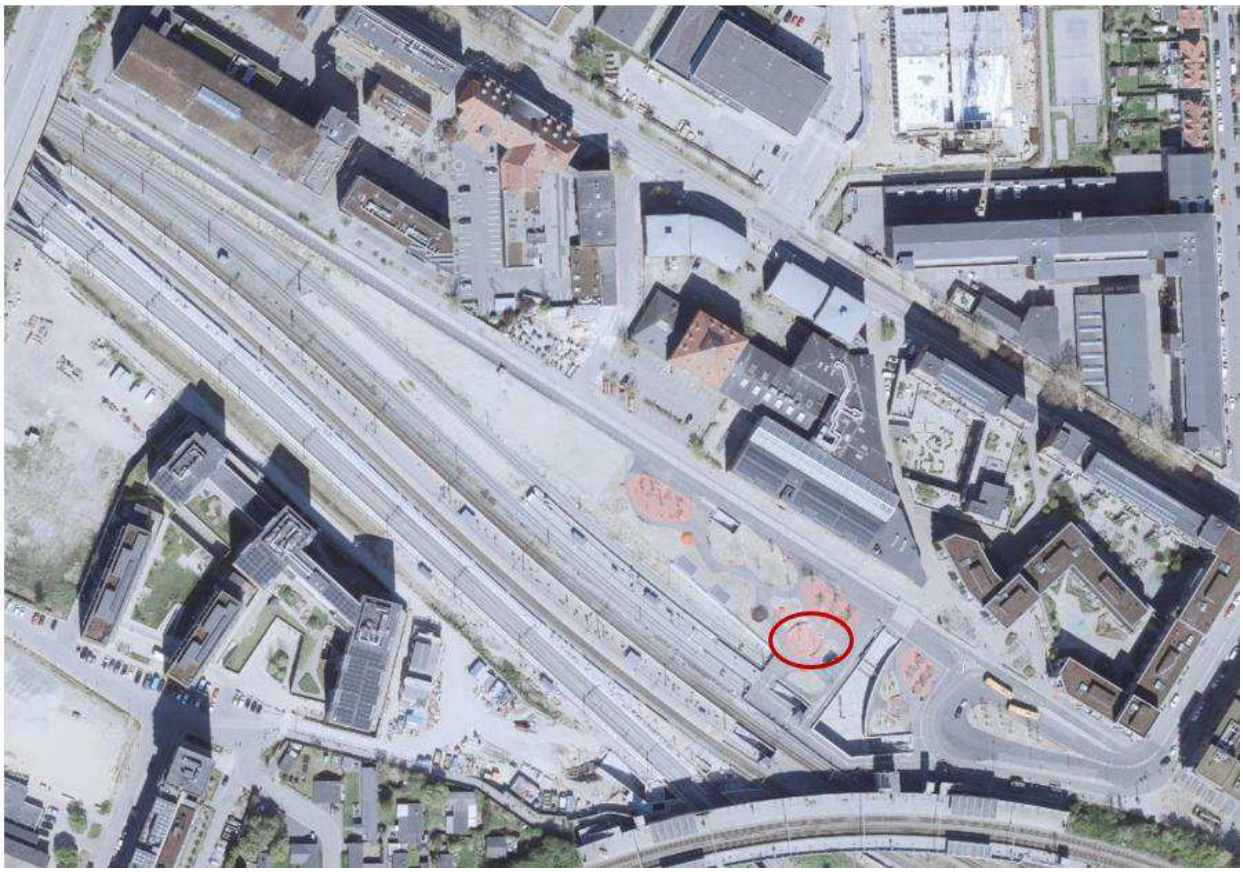
- Plangrundlag /12/

12.2 Eksisterende forhold - rekreative interesser

Projektområdet er beliggende omkring København Syd Station og fungerer som et af hovedstadens væsentligste trafikale knudepunkter. Området anvendes dagligt af pendlere, studerende og øvrige besøgende og har derfor en vigtig funktion som ankomst-, gennemgangs- og forbindelsesrum. De rekreative værdier er primært knyttet til områdets funktion som offentligt byrum, hvor der forekommer mulighed for kortvarigt ophold i forbindelse med stationsfunktionerne.

Området er overvejende præget af befæstede arealer og trafikale funktioner, herunder stationsforplads, cykelparkering, busvendesløjfe og servicefunktioner. Inden for projektområdet findes desuden en basketballbane, som udgør den væsentligste eksisterende aktivitetsfunktion, se figur 12.1. De grønne elementer er begrænsede og forekommer hovedsageligt som spredt beplantning og vegetation langs baneterrænet, der samtidig bidrager til områdets rumlige afgrænsning og grønne karakter.

Samlet vurderes områdets rekreative kvaliteter primært at være knyttet til dets funktion som offentligt forbindelses- og opholdsrum, mens mulighederne for længerevarende ophold, rekreative aktiviteter og grønne oplevelser er begrænsede.



Figur 12.1: Oversigtskort over projektområdet, hvor basketball-bane er markeret med rød ring /2/.

12.3 Miljøvurdering - rekreative interesser

Projektet forventes samlet set at styrke områdets rekreative værdier ved at udvikle stationsforpladsen fra primært at fungere som et gennemgangs- og trafikareal til et mere varieret offentligt byrum med øgede muligheder for ophold og aktivitet. De nye rekreative funktioner etableres som en række mindre delrum langs stationsforpladsen, hvor opholdsarealer, mødesteder og aktivitetsfunktioner integreres med områdets primære bevægelsesforløb.

Sammenlignet med de eksisterende forhold etableres flere grønne elementer i form af træer, buske og planteøer. De grønne elementer vurderes at styrke områdets grønne karakter samt bidrage til en større rumlig variation ved at opdele den eksisterende, åbne stationsplads i mindre opholdsrum. Herved skabes en mere menneskelig skala og et mere varieret byrum med forbedrede muligheder for rekreativ anvendelse.

De nye rekreative rum planlægges til forskellige funktioner, herunder legeplads, opholdsarealer og mødesteder, som henvender sig til forskellige bruger- og aldersgrupper, se figur 12.2. Projektet vurderes dermed at øge områdets anvendelsesmuligheder og understøtte både kortvarigt ophold i forbindelse med stationen og længerevarende rekreativt ophold.

På baggrund af ovenstående vurderes projektet samlet set at medføre en positiv indvirkning på områdets rekreative værdier.



Figur 12.2: Oversigtskort over planlagte opholdsrum, cykelparkering m.v. /Bilag 6/.

Idet realiseringen af projektet vil medføre ændringer i områdets rekreative værdier gennem etablering af nye opholds- og aktivitetsområder, en styrket grøn struktur samt forbedrede muligheder for ophold og bevægelse, vurderes indvirkningen at være større end 0-alternativet.

Positiv indvirkning: Forslaget afstedkommer en sådan virkning for det pågældende miljøemne, at der er tale om forbedrede forhold for dennes tilstand.

12.4 Afværge - rekreative interesser

Det vurderes, at der ikke er behov for afværgetiltag i forhold til rekreative interesser, idet projektet samlet set forventes at styrke områdets rekreative kvaliteter og ikke medfører en væsentlig negativ påvirkning af eksisterende rekreative værdier.

12.5 Overvågning - rekreative interesser

Det vurderes, at der ikke er behov for overvågning af rekreative interesser i forbindelse med projektet, idet projektet ikke forventes at medføre væsentlige negative påvirkninger af områdets rekreative værdier.

12.6 Kumulative forhold

Projektet forventes at supplere de omkringliggende større rekreative områder ved at tilføre nye opholds- og aktivitetsmuligheder i en mindre, lokal skala. Herved udvides områdets samlede rekreative tilbud, samtidig med at de eksisterende større rekreative områders funktion og betydning opretholdes.

12.7 Manglende viden og usikkerheder

Vurderingen af projektet er foretaget på baggrund af det foreliggende plangrundlag og situationsplanen for projektet. Der foreligger ikke detaljerede beskrivelser af de enkelte rekreative delrum, herunder beplantning, materialevalg, inventar og øvrig udformning. Vurderingen af de rekreative værdier tager derfor udgangspunkt i projektets overordnede disponering og de funktioner, som fremgår af projektmaterialet. Det vurderes ikke, at denne usikkerhed ændrer den samlede vurdering af projektets påvirkning af de rekreative værdier.

13. Vindforhold

I dette kapitel beskrives vindforhold med udgangspunkt i vindkomfortanalyser. Dette med henblik på en vurdering af projektets indvirkning på befolkningen og menneskers sundhed.

13.1 Vurderingsgrundlag

Vurderingen af projektets indvirkning på vindforhold er foretaget på baggrund af:

- Fagnotat /Bilag 6/
- Visualiseringer
- Byrumsplan

13.2 Eksisterende forhold - vindforhold

Projektområdet omfatter åbne arealer herunder cykelparkering m.v. samt København Syd Station, 7/11-kiosk, kebab station og NEXT Gymnasium. Hertil er der en busvendesløjfe i den sydøstlige del af projektområdet.

Beplantningen på ejendommen er meget begrænset og vurderes således ikke at have en turbolensdæmpende effekt i forhold til vindpåvirkning, se figur 13.1.





Figur 13.1: Foto af projektområdet fra hhv. en nordvestlig retning (øverst) og en sydøstlig retning (nederst).

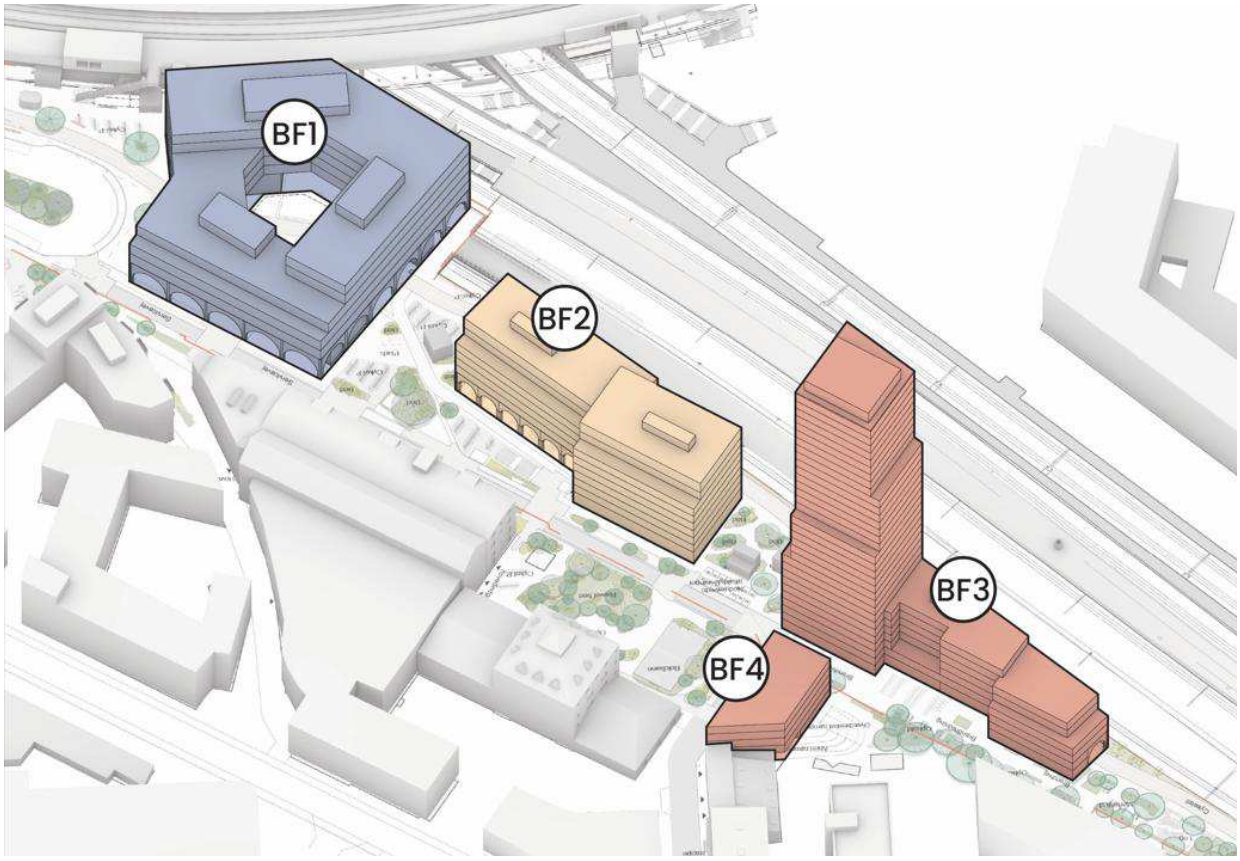
13.3 Miljøvurdering - vindforhold

Svend Ole Hansen ApS har i maj 2026 udført en vurdering af vindmiljøet i terræn omkring det kommende byggeri på København Syd By.

Projektområdet er primært omgivet af tæt bebyggelse i flere etager. Mod syd er terrænet åbent, hvor vinden krydser Valbyparken samt jernbane.

Høje bygninger og tættere bebyggelsesgrad har en bremsende effekt på vinden, hvilket medfører lavere vindhastigheder ved terræn. Imidlertid medfører en tæt bebyggelsesgrad, at der opstår turbulens, som kan være ugunstig for vindkomforten.

Byudviklingen af København Syd By omfatter fire byggefelter, som placeres i forlængelse og parallelt med eksisterende bebyggelse i området, se figur 13.2.



Figur 13.2: Skitsetegning over byggefelterne samt anvendelsen.

Byggefelt 1 er placeret sydligt og omfatter erhvervs- og stationsbygning i 4-8 etager. Byggefelt 2 er placeret nordvest og i forlængelse af byggefelt 1. Byggefelt 2 omfatter hotel og erhverv i 8-9 etager. Byggefelt 3 er placeret nordvest og i forlængelse af byggefelt 2. Byggefelt 3 omfatter private boliger og almene boliger i 6-32 etager. Den maksimale bygningshøjde bliver 100 m. Mellem og under bygningerne etableres byrum, stisystemer, opholdsarealer og beplantning. Der etableres kælder under byggefelt 3, 4, delvist under byggefelt 2 og Sukkertoppens plads.

Mellem byggefelterne kan lille skala etableres, som er en blanding af bl.a. kultur, idræt, undervisning og udadvendt service mv., med et samlet forventet antal kvadratmeter på 400-850 m^2.

Der er indgået en hensigtserklæring med naboen NEXT om at lave et fælles byrumsprojekt på tværs af matriklerne ved at etablere en parkeringsplads under "Sukkertoppens Plads" og samtidig udnyttes en mindre byggeret i byggefelt 4 til boliger.

Af figur 13.3 fremgår et større udendørs opholdsrum mellem byggefelt 2 og Sukkertoppen Gymnasium samt et legeområde og mødested med siddepladser i den nordvestlige del af projektområdet. Der er endvidere angivet stole, borde og bænke på pladsen mellem byggefelt 2

og 3. Projektområdet planlægges med en høj andel af cykelparkeringspladser i kælder og på terræn. Langs byggefelt 2 og 3 og under byggefelt 1 etableres en sammenhængende cykelsti.



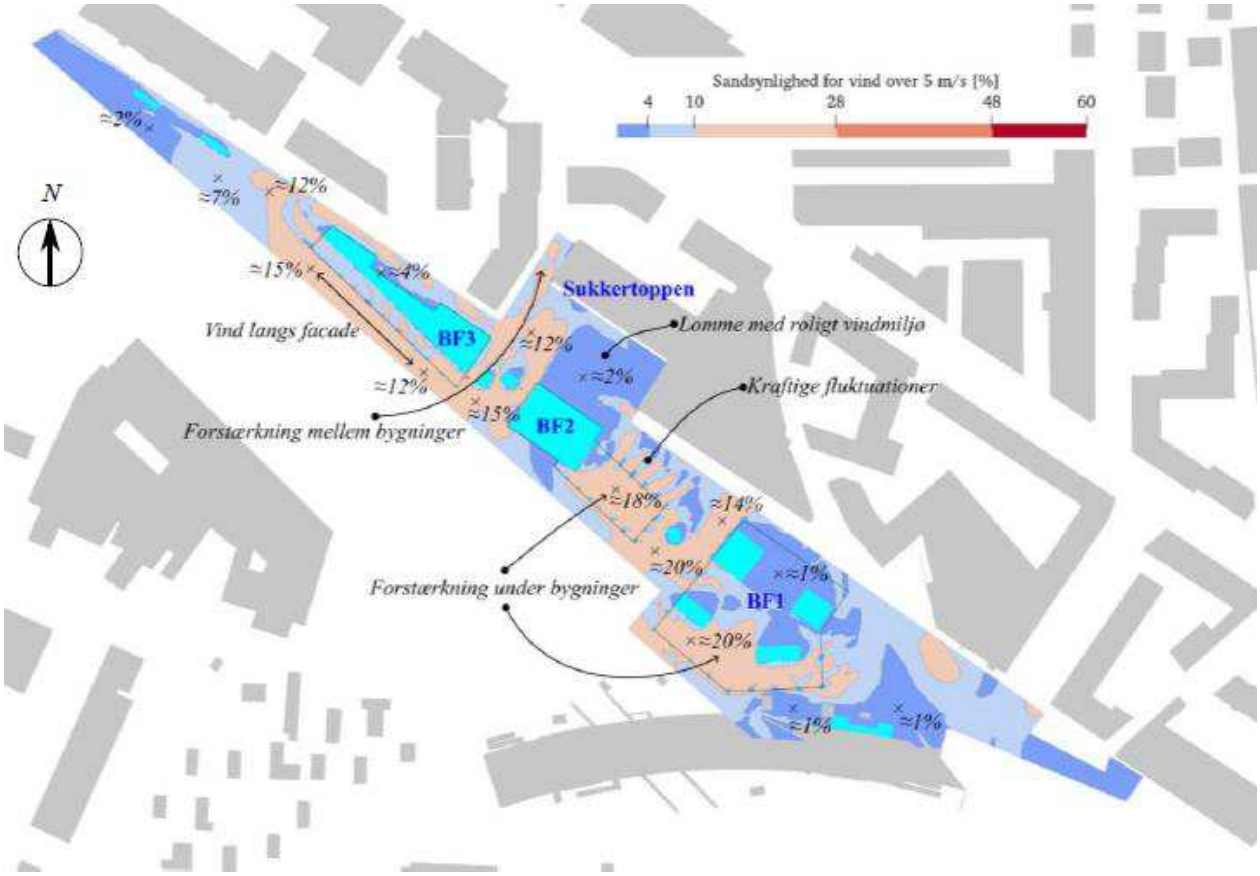
Figur 13.3: Oversigtskort over planlagte opholdsrum, cykelparkering m.v. /Bilag 6/.

Til vurdering af vindmiljøet tages der udgangspunkt i en beregning af den del af tiden, hvor middelvinden i et punkt overstiger 5 m/s, benævnt overskridelsessandsynligheden. I nærværende sag er der endvidere taget udgangspunkt i simulering af i alt 12 vindretninger ifm. Sandsynligheden for at det blæser med mere end 5 m/s omsættes til en komfortkategori afhængig af den tiltænkte aktivitet ved brug af figur 13.4.

Aktivitet	Behageligt	Acceptabelt	Ubehageligt	Meget ubehageligt
Hurtig gang	< 38 %	38 % - 48 %	48 % - 60 %	> 60 %
Slentren	< 18 %	18 % - 28%	28 % - 50 %	> 50 %
Stå eller sidde i kortere tid	< 3 %	3 % - 10 %	10 % - 30 %	> 30 %
Stå eller sidde i længere tid	< 0,1 %	0,1 % - 4 %	4 % - 20 %	> 20 %

Figur 13.4: Komfortkategorier forbundet med sandsynligheden for at vinden overskrider 5 m/s /Bilag 6/.

Sandsynligheden for at vinden overskrider 5 m/s i terræn fremgår af figur 13.5 og er angivet som niveauflader målt i en repræsentativ hovedhøjde for en stående person. Niveaufladerne er farvet efter de øvre grænseværdier for acceptabelt for de forskellige aktiviteter angivet i figur 13.5.



Figur 13.5: Oversigtskort over den beregnede sandsynlighed for, at vindhastigheder overskrider 5 m/s i området omkring projektområdet. Den numeriske værdi af den beregnede overskridelsessandsynlighed er angivet i udvalgte punkter /Bilag 6/.

Vindmiljøet i terræn i projektområdet er domineret af de hyppige sydvestlige vindes interaktion med byggefelt 1 og 2 samt det ca. 100 m høje tårn i byggefelt 3. For byggefelt 2 og 3 i særdeleshed er store bygningsfacader orienteret mod de hyppige sydvestlige vindretninger. Grundet jernbaneskinnerne er der stor afstand til nærmeste bygninger mod sydvest og der er således ikke nogen lægivere i den retning. Tårnet i byggefelt 3 vil i særdeleshed forstærke vindhastighederne i terræn. Vindmiljøet er særligt præget af forøgede vindhastigheder i passager mellem bygningerne og under de søjlebårne dele af byggefelt 2 og 3, når det blæser fra sydvestlige vindretninger.

Ved cykelparkering og stisystemer er vindmiljøet acceptabelt. Imidlertid er cyklister på cykelstien følsomme over for den pludselige ændring i vindpåvirkning i overgangen fra kolonnaden til pladsen mellem byggefelt 2 og 3 og vindmiljøet kan forbedres ved afskærmning af det sydvestlige hjørne af byggefelt 3. Endvidere anbefales det at have fokus på afskærmning af cykelparkeringspladserne under byggefelt 2 langs den sydvestlige facade for at reducere gennemstrømningen under bygningen og opnå et mere behageligt vindmiljø.

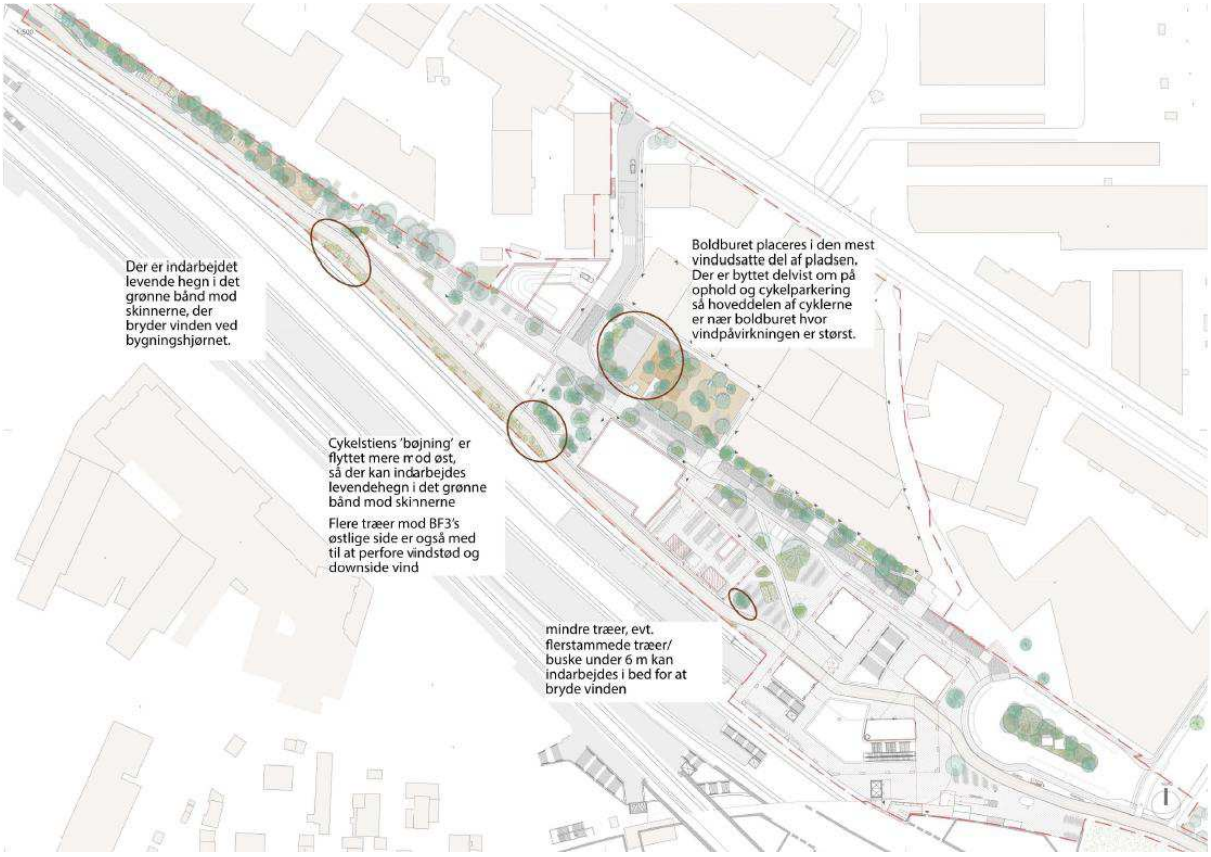
Der er gode læforhold og et behageligt vindmiljø ved trappeopgange til togperron på den nordlige side af jernbanebroen.

Der etableres levende hegn i den grønne bånd mod skinnerne ved legeområdet i den nordvestlige del af projektområdet, se figur 6, der bryder vinden ved bygningshjørnet og det vurderes at vindmiljøet ved siddepladser vil være acceptabelt.

Området mellem byggefelt 2 og Sukkertoppen Gymnasium er indrettet hensigtsmæssigt ift. vindmiljøet idet boldbanen er placeret hvor byggefelt 2 ikke yder læ for sydvestlige vinde, men siddepladser er i den rolige lomme bag byggefelt 2.

I området mellem byggefelt 2 og 3 planlægges der for siddepladser, men området er meget vindudsat. Cykelstiens bøjning er flyttet mod øst, således der kan etableres levende hegn i det grønne bånd mod skinnerne, se figur 13.6. Endvidere etableres flere træer mod den østlige side af byggefelt 3, som er med til at perforere vindstød og downside vind. Det vurderes således at vindmiljøet mellem byggefelt 2 og 3 vil være acceptabelt.

Overordnet i projektområdet vil der blive etableret mindre træer, evt. flerstammede træer og buske under 6 m for at bryde vinden.



Figur 13.6: Byrumsplan over bearbejdning af beplantning ifm. vind.

Idet realiseringen af projektet vil medføre en indvirkning på vindforhold i området vurderes det, at indvirkningen vil være større end 0-alternativet.

På baggrund af ovenstående vurderes projektet at medføre en ubetydelig negativ indvirkning på miljøet.

Ubetydelig negativ indvirkning: Der forventes ikke at være nogen virkning på miljøet. Eller eventuelt, at virkningerne må anses som så små, at der ikke skal tages højde for disse ved realisering af projektet.

13.4 Afværge - vindforhold

Det vurderes, at der ikke er behov for afværgetiltag, da projektet ikke medfører en væsentlig negativ indvirkning på vindforhold.

13.5 Overvågning - vindforhold

Det vurderes, at der ikke er behov for overvågning af vindforhold ifm. projektet.

14. Skyggeforhold

I dette kapitel beskrives ændringer i lys- og skyggeforhold med udgangspunkt i lys- og skyggediagrammer for forårs- og efterårsjævndøgn samt vinter- og sommersolhverv. Dette med henblik på en vurdering af projektets indvirkning på befolkningen og menneskers sundhed.

14.1 Vurderingsgrundlag

Vurderingen af projektets indvirkning på skyggeforhold er foretaget på baggrund af:

- Skyggediagrammer
- København Syd By – startredegørelse

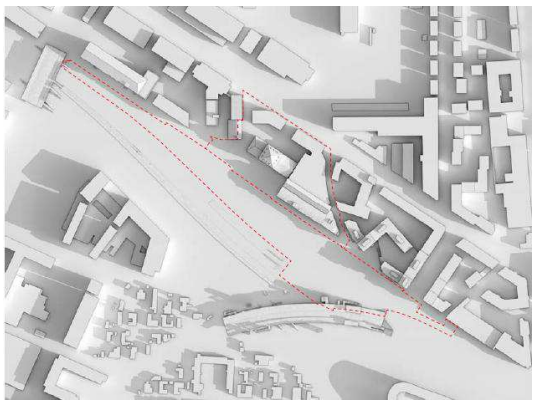
14.2 Eksisterende forhold - skyggeforhold

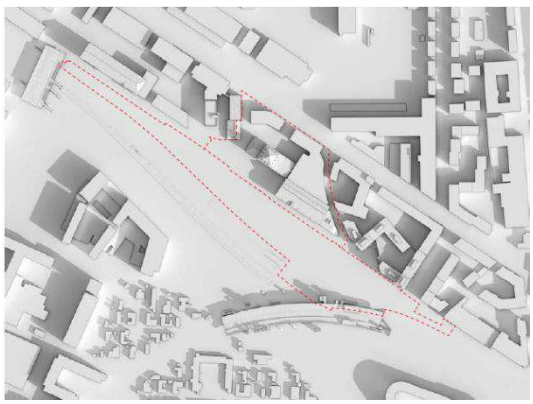
Projektområdet omfatter åbne arealer herunder cykelparkering m.v. samt København Syd Station, 7/11-kiosk, kebab station og NEXT Gymnasium. Hertil er der en busvendesløjfe i den sydøstlige del af projektområdet. Bydelen Valby syd udgøres af historiske industribygninger og moderne lejlighedsbyggerier, hvor de nærmeste bygninger til projektområdet er etableret i 4-7 etager.

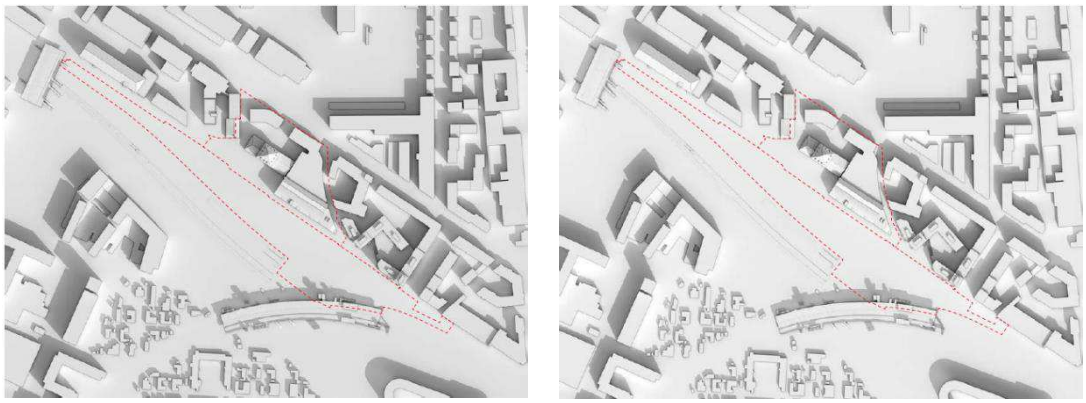
Der er udarbejdet skyggediagrammer ifm. de eksisterende forhold for hhv. forårsjævndøgn, sommersolhverv og vintersolhverv.

<u>Forårsjævndøgn</u>

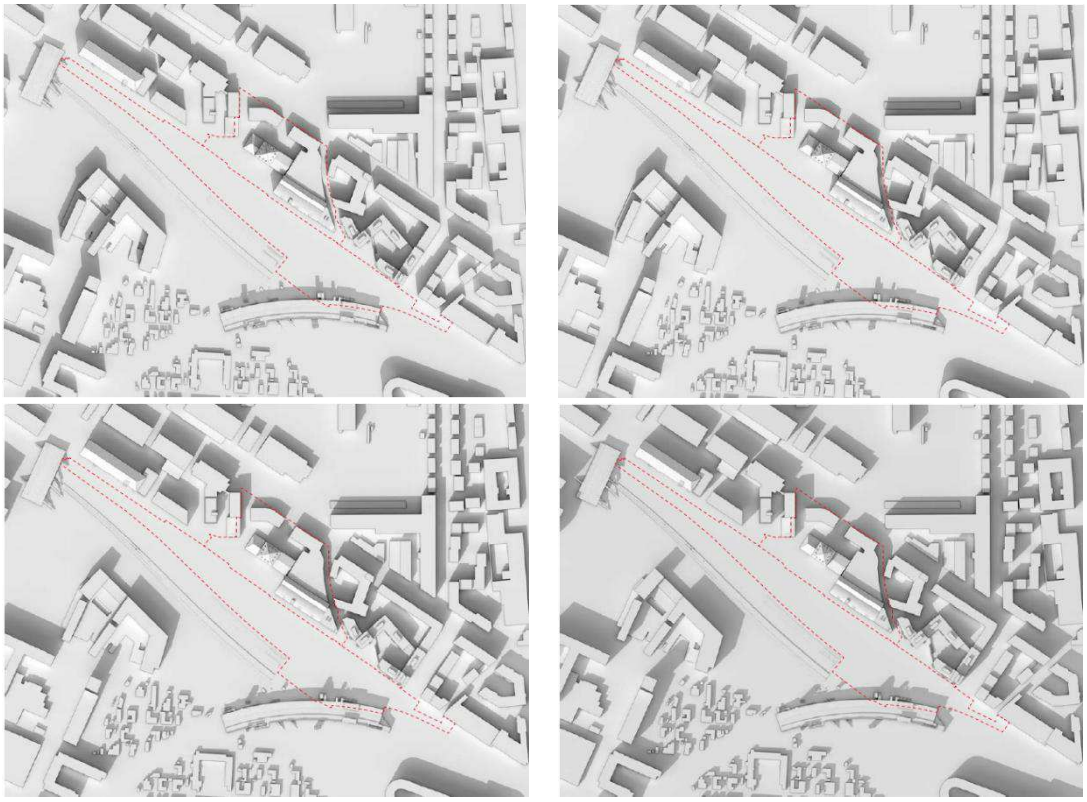
Ved forårsjævndøgn bliver projektområdet i mindre grad skyggepåvirket af de omkringliggende bygninger i tidsrummet kl. 08.00-17.00, så figur 1 til 3. Imidlertid fremgår det er figur 14.1, at projektområdet i høj grad bliver skyggepåvirket af de omkringliggende bygninger kl. 18.00.



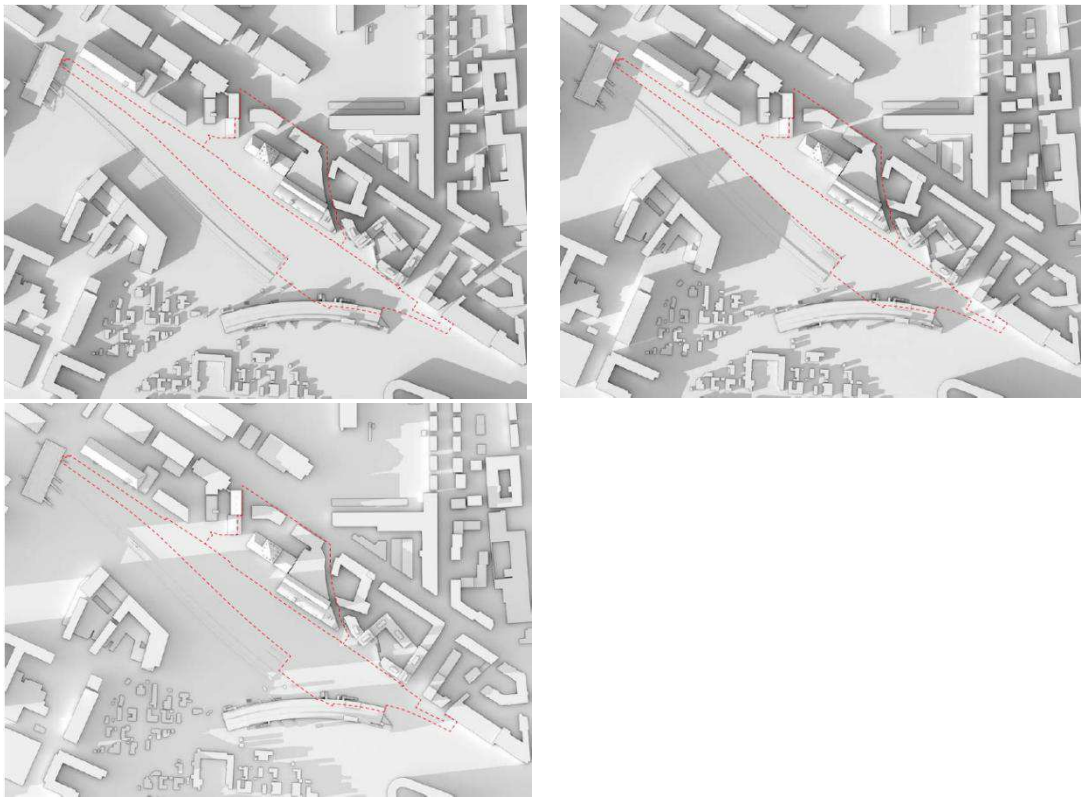




Figur 14.1: Skyggediagrammer for de eksisterende forhold ved forårsjævndøgn, d. 21. marts. Øverst tv.: Kl. 08.00. Øverst th.: Kl. 09.00. Nederst tv.: Kl. 10.00. Nederst th.: Kl. 11.00. Projektområdet er markeret med rød.



Figur 14.2: Skyggediagrammer for de eksisterende forhold ved forårsjævndøgn, d. 21. marts. Øverst tv.: Kl. 12.00. Øverst th.: Kl. 13.00. Nederst tv.: Kl. 14.00. Nederst th.: Kl. 15.00. Projektområdet er markeret med rød.



Figur 14.3: Skyggediagrammer for de eksisterende forhold ved forårsjævndøgn, d. 21. marts. Øverst tv.: Kl. 16.00. Øverst th.: Kl. 17.00. Nederst tv.: Kl. 18.00. Projektområdet er markeret med rød.

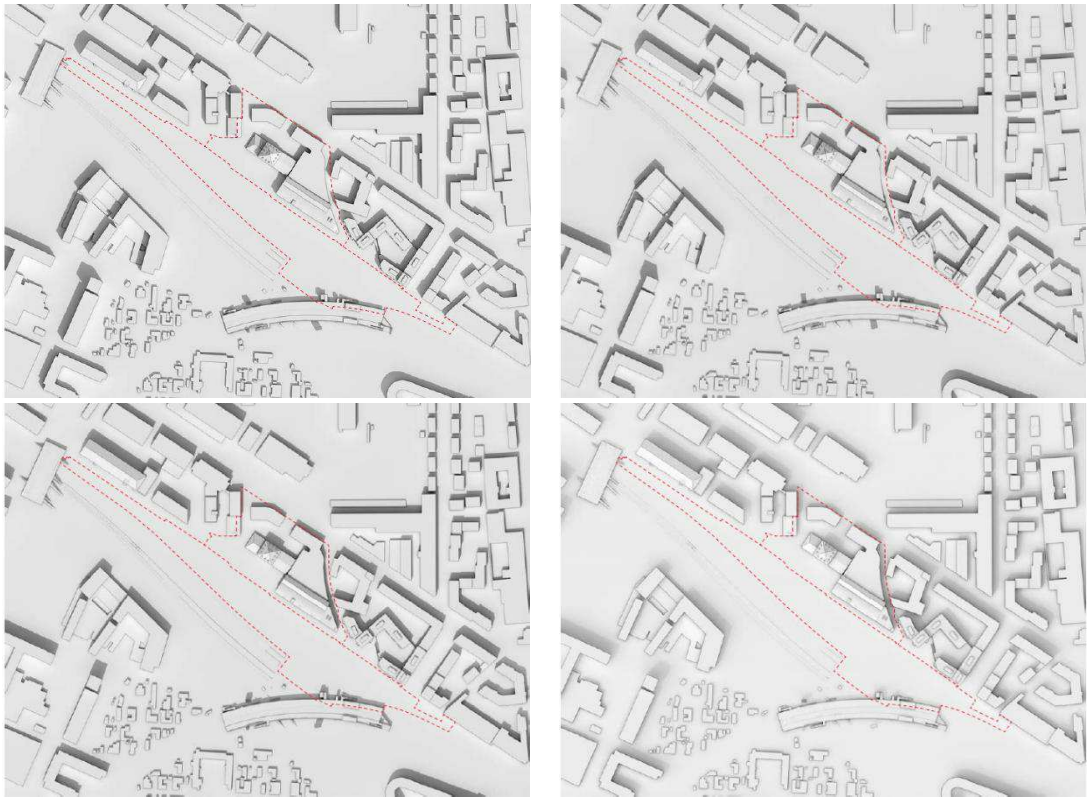
Sommersolhverv

Ved sommersolhverv er skyggepåvirkningen af projektområdet fra de omkringliggende bygninger begrænset i tidsrummet kl. 08.00-21.00, se figur 14.4 til 14.7.

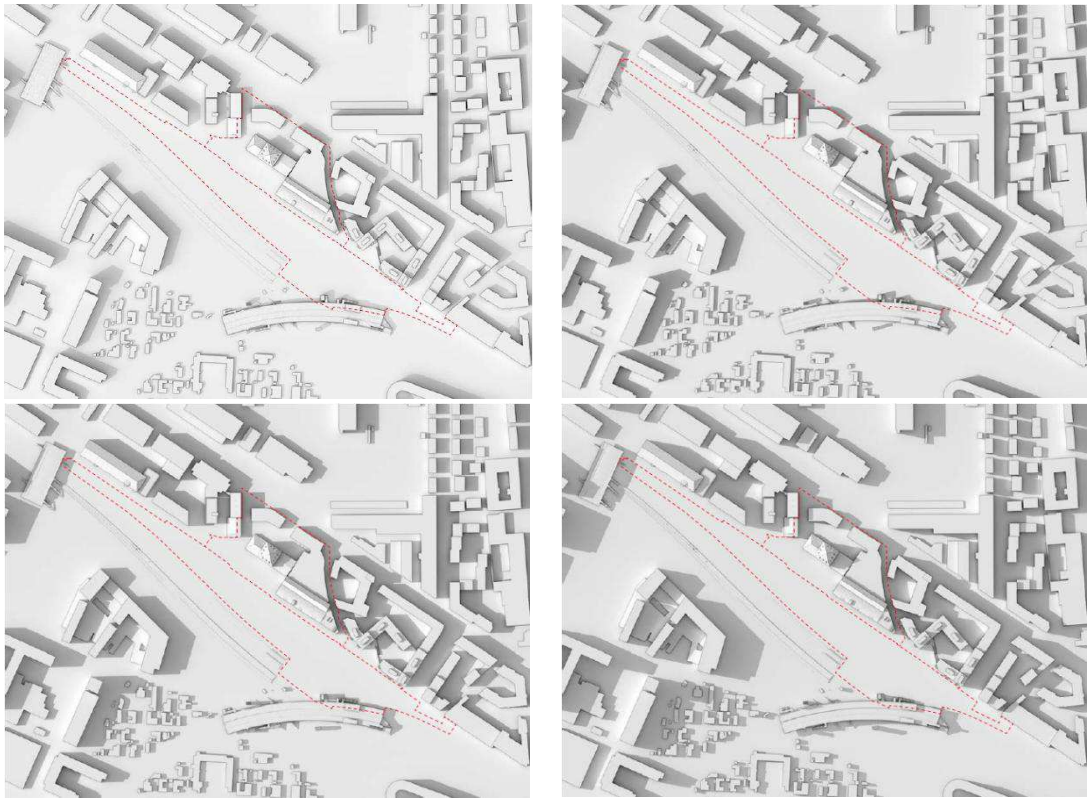




Figur 14.4: Skyggediagrammer for de eksisterende forhold ved sommersolhverv, d. 21. juni. Øverst tv.: Kl. 08.00. Øverst th.: Kl. 09.00. Nederst tv.: Kl. 10.00. Nederst th.: Kl. 11.00. Projektområdet er markeret med rød.



Figur 14.5: Skyggediagrammer for de eksisterende forhold ved sommersolhverv, d. 21. juni. Øverst tv.: Kl. 12.00. Øverst th.: Kl. 13.00. Nederst tv.: kl. 14.00. Nederst th.: Kl. 15.00. Projektområdet er markeret med rød.



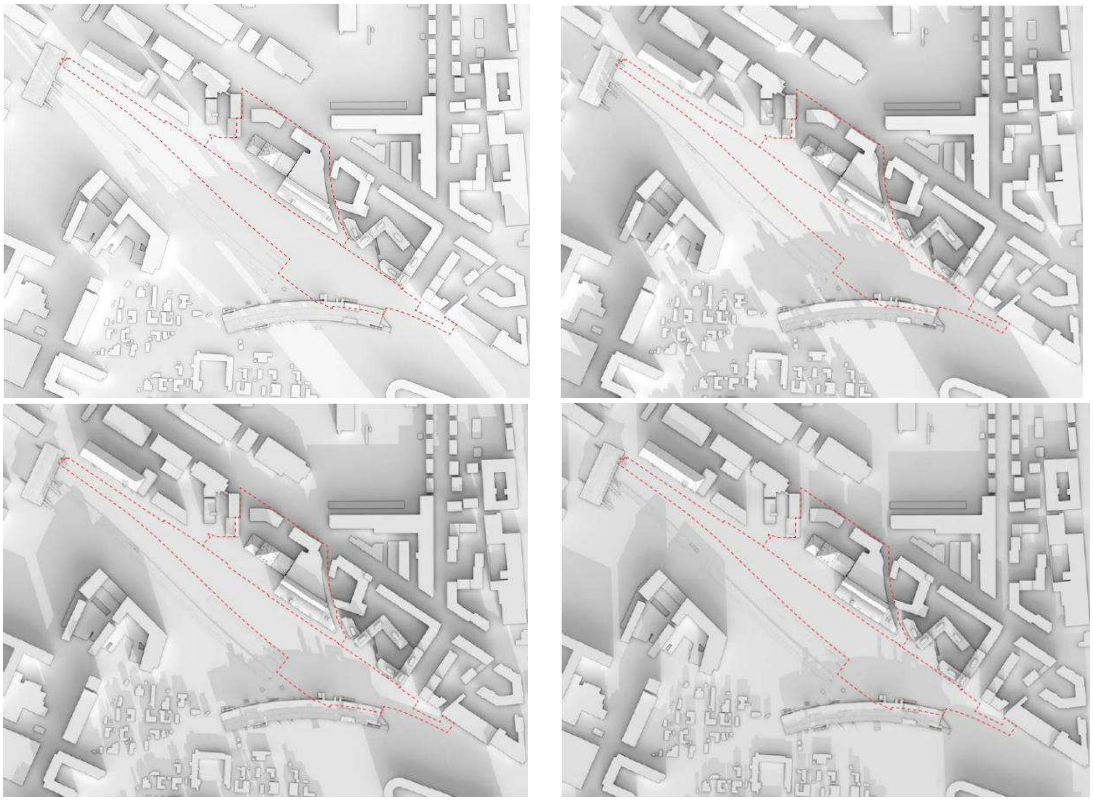
Figur 14.6: Skyggediagrammer for de eksisterende forhold ved sommersolhverv, d. 21. juni. Øverst tv.: Kl. 16.00. Øverst th.: Kl. 17.00. Nederst tv.: Kl. 18.00. Nederst th.: Kl. 19.00. Projektområdet er markeret med rød.



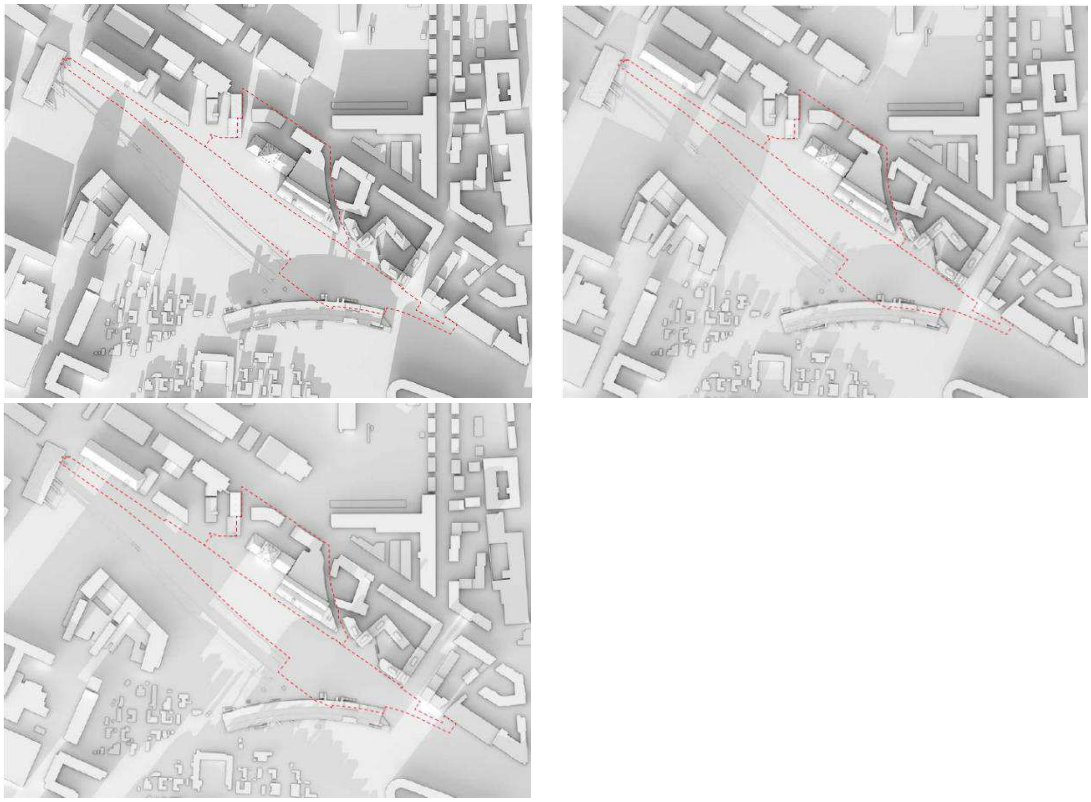
Figur 14.7: Skyggediagrammer for de eksisterende forhold ved sommersolhverv, d. 21. juni. Tv.: Kl. 20.00. Th.: Kl. 21.00. Projektområdet er markeret med rød.

Vintersolhverv

Ved vintersolhverv bliver projektområdet i høj grad skyggepåvirket af de omkringliggende bygninger i tidsrummene kl. 09.00-10.00 og kl. 14.00-15.00, se figur 14.8 til 14.9. Skyggepåvirkningen er mindre i tidsrummet kl. 11.00-13.00.



Figur 14.8: Skyggediagrammer for de eksisterende forhold ved vintersolhverv, d. 21. december. Øverst tv.: Kl. 09.00. Øverst th.: Kl. 10.00. Nederst tv.: Kl. 11.00. Nederst th.: Kl. 12.00. Projektområdet er markeret med rød.



Figur 14.9: Skyggediagrammer for de eksisterende forhold ved vintersolhverv, d. 21. december. Øverst tv.: Kl. 13.00. Øverst th.: Kl. 14.00. Nederst tv.: Kl. 15.00. Projektområdet er markeret med rød.

14.3 Miljøvurdering - skyggeforhold

Ved realiseringen af projektet og dermed etableringen af bebyggelsen vil skyggepåvirkningen af områderne omkring samt internt i projektområdet ændres idet bebyggelsen i projektområdet planlægges i 4-32 etager ifm. byggefelt 1, 2, 3 og 4.

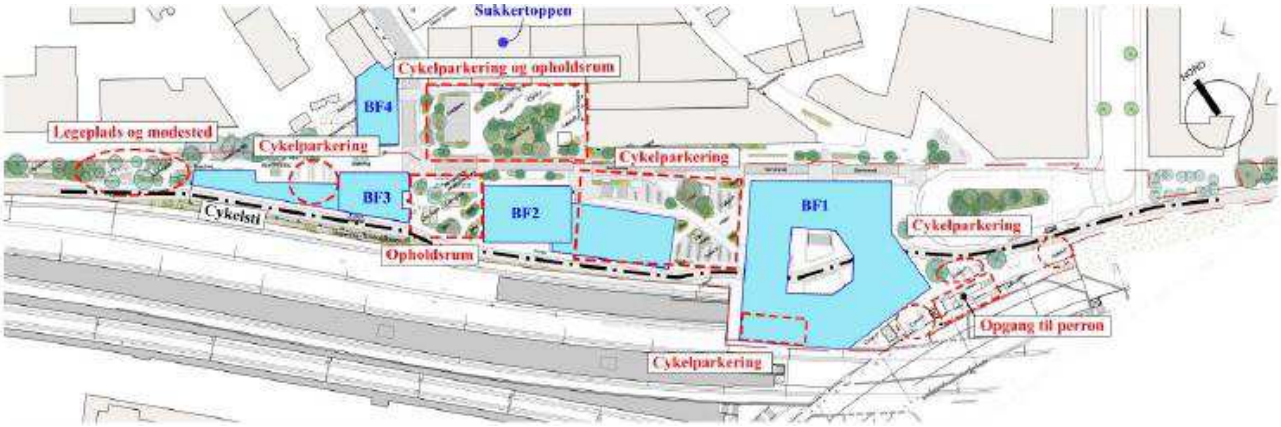
Byggefelt 1 er placeret sydligt og omfatter erhvervs- og stationsbygning i 4-8 etager. Byggefelt 2 er placeret nordvest og i forlængelse af byggefelt 1. Byggefelt 2 omfatter hotel og erhverv i 8-9 etager. Byggefelt 3 er placeret nordvest og i forlængelse af byggefelt 2. Byggefelt 3 omfatter private boliger og almene boliger i 6-32 etager. Den maksimale bygningshøjde bliver 100 m.

Af figur 10 fremgår byggefelt 1, 2 og 3, men ikke byggefelt 4 og lille skala. Som det endvidere fremgår af figur 14.10, er projektområdet omgivet af hhv. erhverv, boliger, gymnasium samt plejecenter.



Figur 14.10: Tegning af projektområdet.

Af figur 14.11 fremgår et større udendørs opholdsrum mellem byggefelt 2 og Sukkertoppen Gymnasium samt et legeområde og mødested med siddepladser i den nordvestlige del af projektområdet. Der er endvidere angivet stole, borde og bænke på pladsen mellem byggefelt 2 og 3 /Bilag 6/.

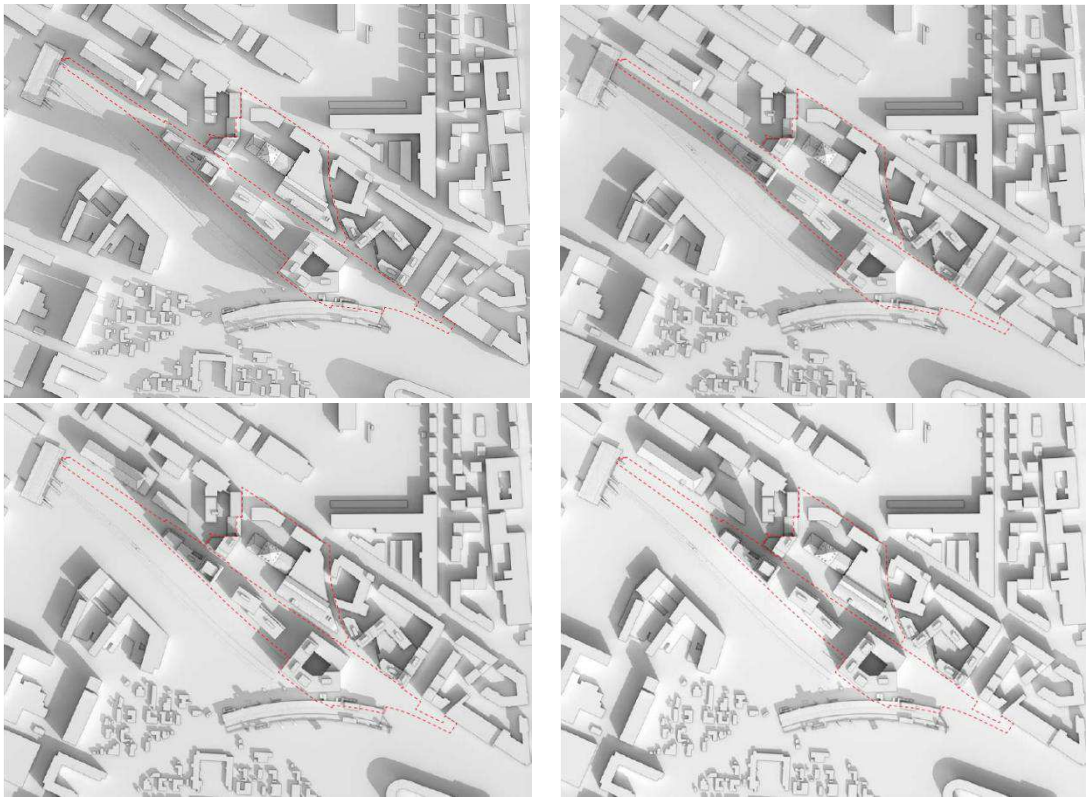


Figur 14.11: Oversigtskort over planlagte opholdsrum, cykelparkering m.v. /Bilag 6/.

<u>Forårsjævndøgn</u>

Som det fremgår af figur 14.12, medfører det kommende byggeri primært skyggepåvirkning internt i projektområdet samt banearealet mod vest kl. 08.00 og kl. 09.00 ved forårsjævndøgn. Det

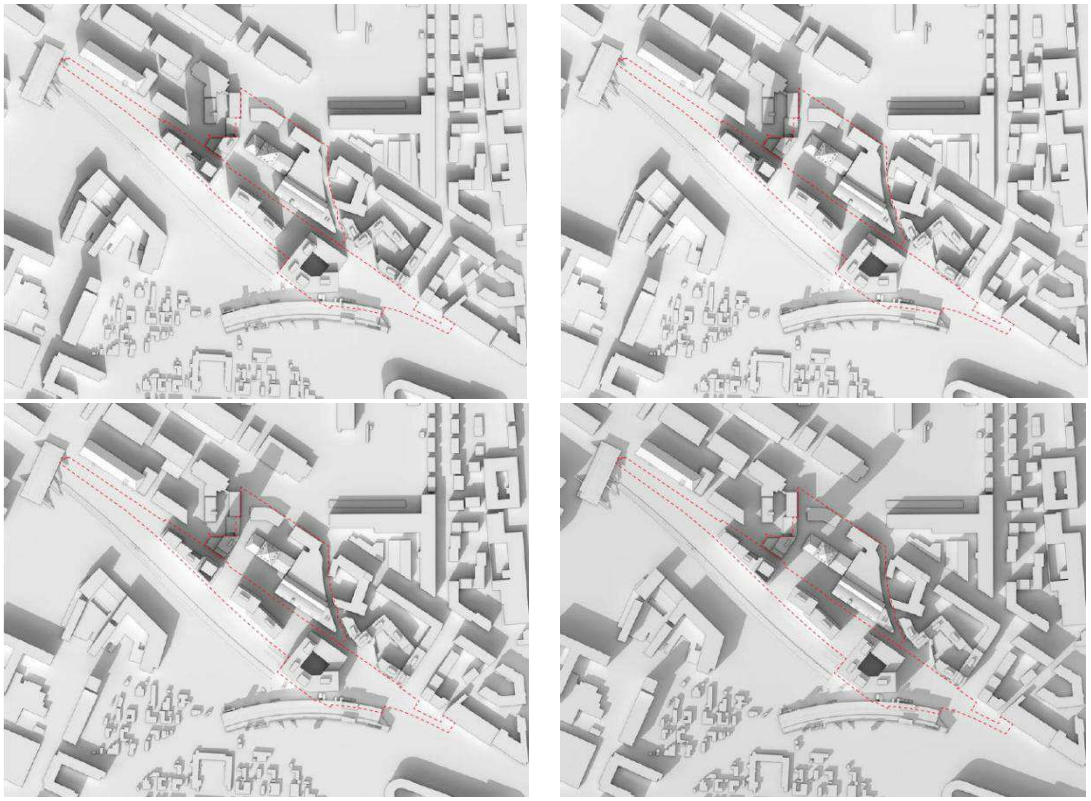
kommende byggeri vil medføre skyggepåvirkning af boliger og erhverv mod nord kl. 10.00 og kl. 11.00 samt internt i projektområdet, se figur 14.12.



Figur 14.12: Skyggediagrammer for de fremtidige forhold ved forårsjævndøgn, d. 21. marts. Øverst tv.: Kl. 08.00. Øverst th.: Kl. 09.00. Nederst tv.: Kl. 10.00. Nederst th.: Kl. 11.00. Projektområdet er markeret med rød.

Kl. 12.00 medfører det kommende byggeri skyggepåvirkning af boliger og erhverv mod nord samt Sukkertoppen Gymnasium, se figur 14.13. Endvidere vil der være en delvis skyggepåvirkning af de interne udendørs opholdsarealer hhv. opholdsrummet mellem byggefelt 2 og Sukkertoppen Gymnasium, mellem byggefelt 2 og 3 samt legeområdet mod nordvest.

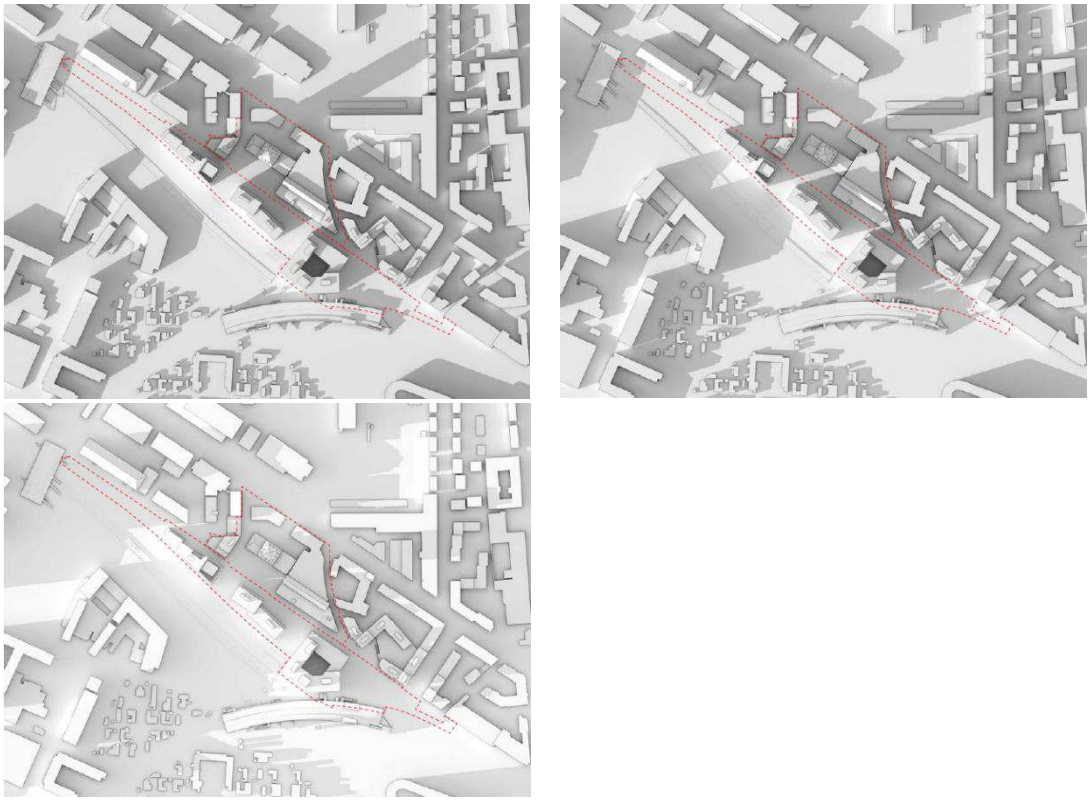
Der vil forekomme en skyggepåvirkning af bolig og erhverv mod nord, Sukkertoppen Gymnasium samt boliger mod sydøst kl. 13.00, kl. 14.00, kl. 15.00, 16.00 og 17.00 ved forårsjævndøgn, således om eftermiddagen, se figur 14.13 og 14.14. Endvidere vil det kommende byggeri medføre skyggepåvirkning internt i projektområdet og i høj grad opholdsrummet mellem byggefelt 2 og Sukkertoppen Gymnasium.



Figur 14.13: Skyggediagrammer for de fremtidige forhold ved forårsjævndøgn, d. 21. marts. Øverst tv.: Kl. 12.00. Øverst th.: Kl. 13.00. Nederst tv.: Kl. 14.00. Nederst th.: Kl. 15.00. Projektområdet er markeret med rød.

Kl. 18.00 er der en høj grad af skyggepåvirkning af Sukketoppen Gymnasium samt boliger mod sydøst forårsaget af det kommende byggeri, som imidlertid også bliver skyggepåvirket, herunder bolig og erhverv mod nord, under de eksisterende forhold af de omkringliggende bygninger, se figur 14.14. De omkringliggende bygninger medfører en høj grad af skyggepåvirkning ind i projektområdet på de interne udendørs opholdsarealer hhv. opholdsrummet mellem byggefelt 2 og Sukkertoppen Gymnasium, mellem byggefelt 2 og 3 samt legeområdet mod nordvest. Det kommende byggeri i projektområdet medfører en yderligere skyggepåvirkning af opholdsrummet mellem byggefelt 2 og Sukkertoppen Gymnasium.

Således vil der være en høj grad af skyggepåvirkning om aftenen ved forårsjævndøgn af boliger uden for projektområdet forårsaget af det kommende byggeri og internt i projektområdet herunder udendørs opholdsarealer forårsaget primært af de omkringliggende bygninger, hvor mange beboere vurderes at være hjemme.

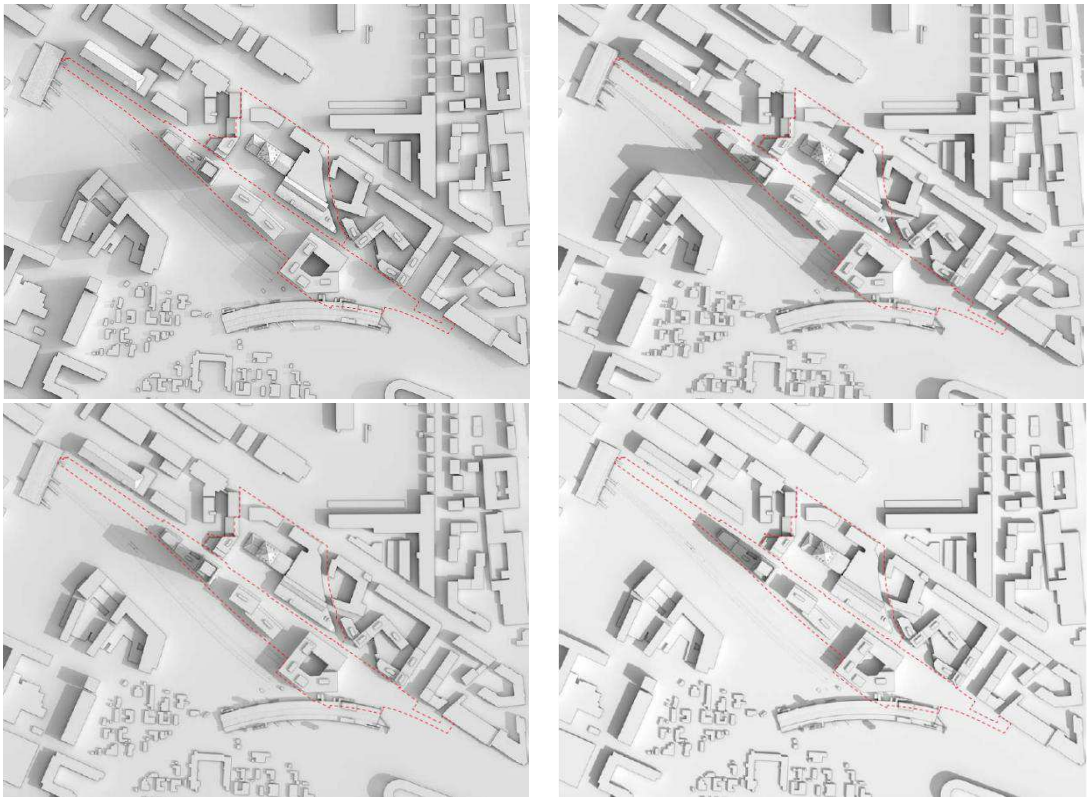


Figur 14.14: Skyggediagrammer for de fremtidige forhold ved forårsjævndøgn, d. 21. marts. Øverst tv.: Kl. 16.00. Øverst th.: Kl. 17.00. Nederst tv.: Kl. 18.00. Projektområdet er markeret med rød.

Sommersolhverv

Som det fremgår af figur 14.15, medfører det kommende byggeri primært skyggepåvirkning på banearealet mod vest kl. 08.00, kl. 09.00 og kl. 10.00 ved sommersolhverv. Endvidere bliver plejehjemmet skyggepåvirket kl. 08.00. Der er en mindre skyggepåvirkning internt i projektområdet.

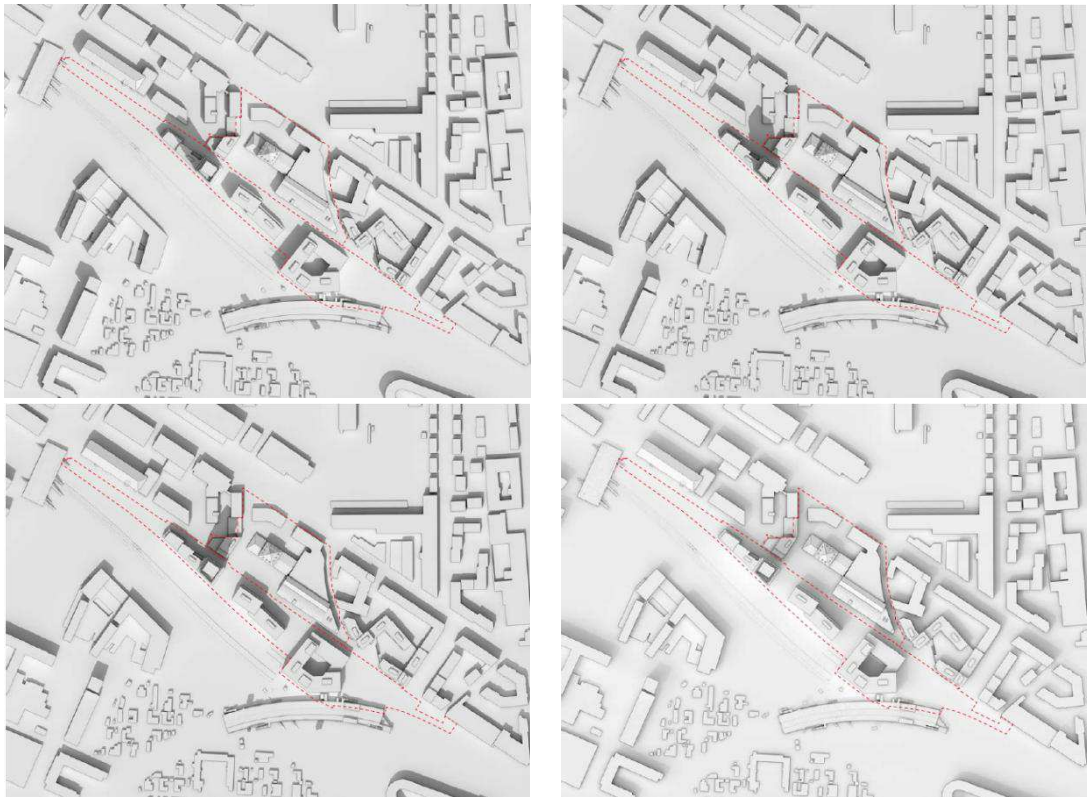
Kl. 11.00 medfører det kommende byggeri primært en skyggepåvirkning internt i projektområdet herunder legeområdet mod nordvest samt delvist opholdsrummene mellem hhv. byggefelt 2 og Sukkertoppen Gymnasium og byggefelt 2 og 3, se figur 14.15.



Figur 14.14: Skyggediagrammer for de fremtidige forhold ved sommersolhverv, d. 21. juni. Øverst tv.: Kl. 08.00. Øverst th.: Kl. 09.00. Nederst tv.: Kl. 10.00. Nederst th.: Kl. 11.00. Projektområdet er markeret med rød.

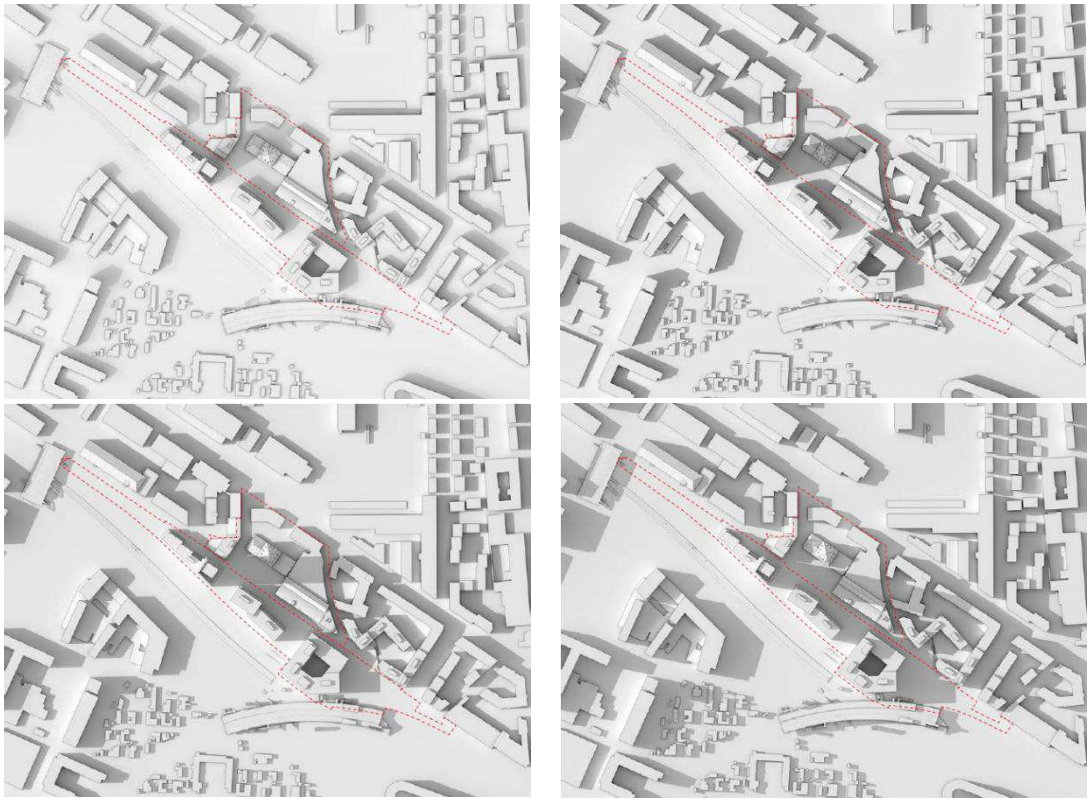
Det kommende byggeri vil medføre en skyggepåvirkning af boliger med nord kl. 12.00 ved sommersolhverv. Skyggepåvirkningen af legeområdet mod nordvest er aftaget ift. kl. 11.00, men ikke skyggepåvirkningen af opholdsrummene mellem hhv. byggefelt 2 og Sukkertoppen Gymnasium og byggefelt 2 og 3, se figur 14.15.

Der vil være en skyggepåvirkning af erhverv mod nord kl. 13.00 og 14.00, se figur 16. Den interne skyggepåvirkning i projektområdet er begrænset herunder de underdørs opholdsarealer.



Figur 14.15: Skyggediagrammer for de fremtidige forhold ved sommersolhverv, d. 21. juni. Øverst tv.: kl. 12.00. Øverst th.: Kl. 13.00. Nederst tv.: Kl. 14.00. Nederst th.: Kl. 15.00. Projektområdet er markeret med rød.

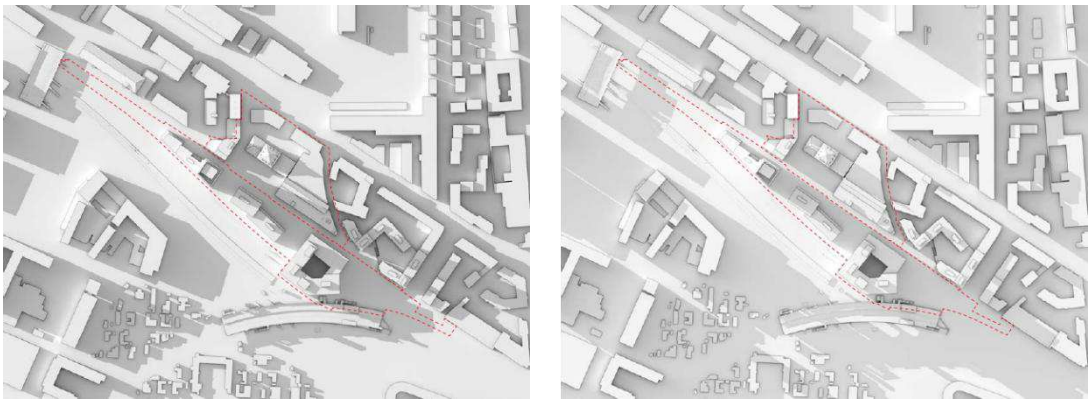
Det kommende byggeri vil medføre en skyggepåvirkning af erhverv mod nord, Sukkertoppen Gymnasium og boliger mod sydøst kl. 15.00, 16.00, 17.00, 18.00, 19.00 og 20.00 samt delvist boliger mod nord kl. 15.00 ved sommersolhverv, se figur 14.16 til 14.17 I denne periode går de udendørs opholdsrum mellem hhv. byggefelt 2 og Sukkertoppen Gymnasium og byggefelt 2 og 3 fra at være delvist skyggepåvirket til helt skyggepåvirket.



Figur 14.16: Skyggediagrammer for de fremtidige forhold ved sommersolhverv, d. 21. juni. Øverst tv.: Kl. 16.00. Øverst th.: Kl. 17.00. Nederst tv.: Kl. 18.00. Nederst th.: Kl. 19.00. Projektområdet er markeret med rød.

Kl. 21.00 medfører det kommende byggeri ingen skyggepåvirkning af boliger mod sydøst, se figur 14.17. Internt i projektområdet medfører det kommende byggeri skyggepåvirkning af det udendørs opholdsrum mellem hhv. byggefelt 2 og Sukkertoppen Gymnasium og byggefelt 2 og 3.

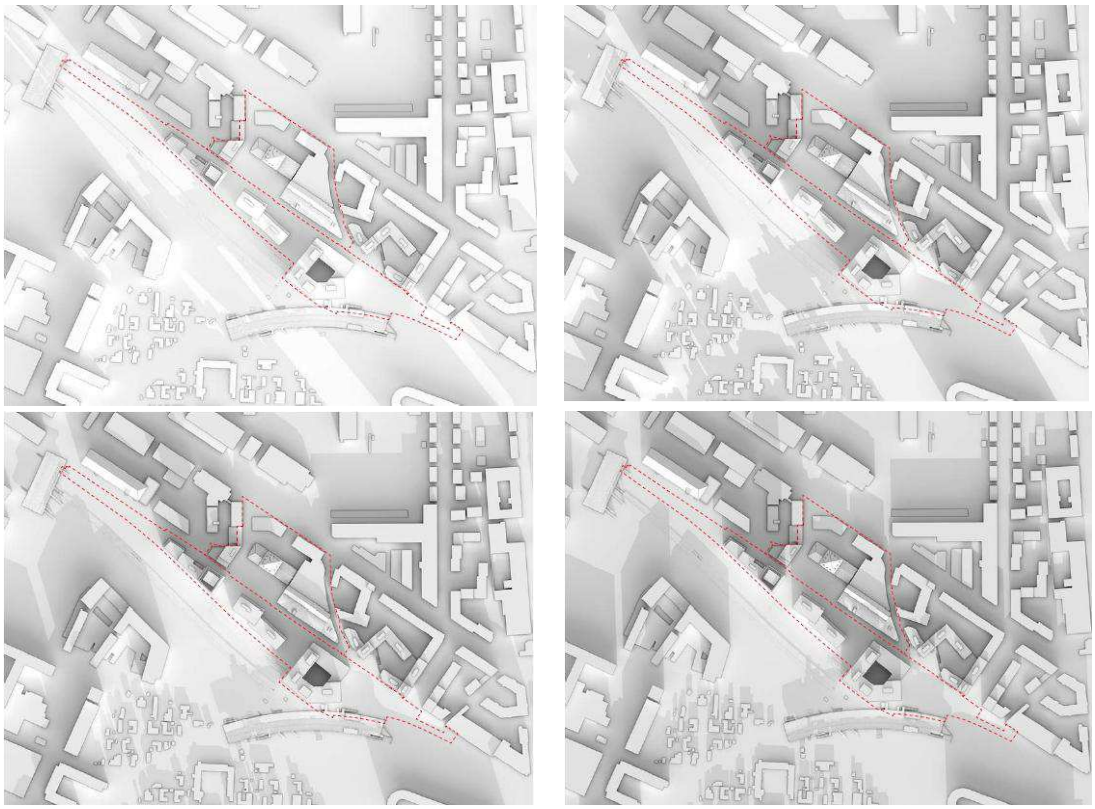
Således vil der være en høj grad af skyggepåvirkning om aftenen ved sommersolhverv af boliger uden for projektområdet forårsaget af det kommende byggeri og internt i projektområdet herunder udendørs opholdsarealer, hvor mange beboere vurderes at være hjemme.



Figur 14.17: Skyggediagrammer for de fremtidige forhold ved sommersolhverv, d. 21. juni. Tv.: Kl. 20.00. Th.: Kl. 21.00. Projektområdet er markeret med rød.

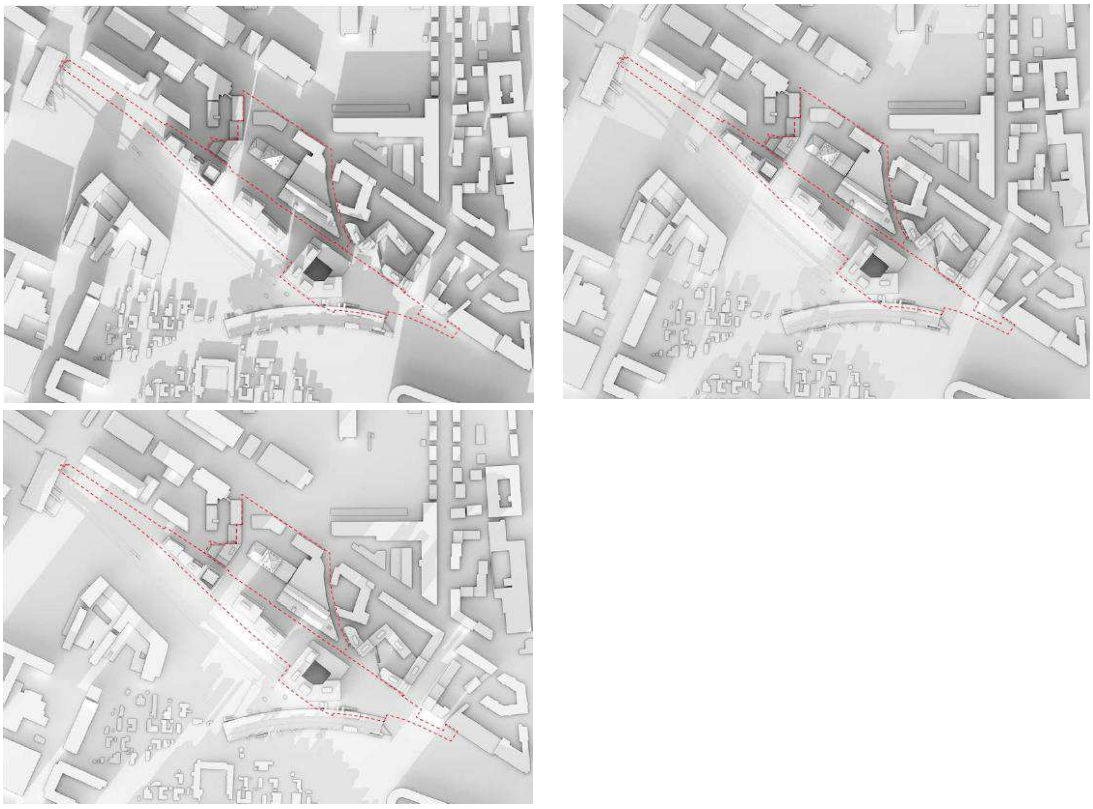
Vintersolhverv

Som det fremgår af figur 14.18, medfører det kommende byggeri en skyggepåvirkning af bolig og erhverv mod nord samt Sukkertoppen Gymnasium kl. 09.00, 10.00 og 11.00 ved vintersolhverv. Endvidere bliver projektområdet i høj grad skyggepåvirket af hhv. det kommende byggeri og de omkringliggende bygninger ved vintersolhverv.



Figur 14.18: Skyggediagrammer for de eksisterende forhold ved vintersolhverv, d. 21. december. Øverst tv.: Kl. 09.00. Øverst th.: Kl. 10.00. Nederst tv.: Kl. 11.00. Nederst th.: Kl. 12.00. Projektområdet er markeret med rød.

Det kommende byggeri vil medføre en skyggepåvirkning af bolig og erhverv mod nord, Sukkertoppen Gymnasium og boliger mod sydøst kl. 12.00, 13.00, 14.00 og kl. 15.00 ved vintersolhverv, se figur 14.18 til 14.19. Boliger hhv. nord og sydøst for projektområdet bliver under de eksisterende forhold skyggepåvirket kl. 14.00 og 15.00. Endvidere bliver projektområdet i høj grad skyggepåvirket af hhv. det kommende byggeri og de omkringliggende bygninger ved vintersolhverv.



Figur 14.19: Skyggediagrammer for de eksisterende forhold ved vintersolhverv, d. 21. december. Øverst tv.: Kl. 13.00. Øverst th.: Kl. 14.00. Nederst tv.: Kl. 15.00. Projektområdet er markeret med rød.

Overordnet

Det kommende byggeri vil medføre en høj grad af skyggepåvirkning af boliger uden for projektområdet ved forårsjævndøgn og sommersolhverv om aftenen og internt i projektområdet herunder udendørs opholdsarealer, hvor mange beboere vurderes at være hjemme.

Idet realiseringen af projektet vil medføre en højere bebyggelse end 0-alternativet vurderes det, at indvirkningen vil være større end 0-alternativet.

På baggrund af ovenstående vurderes projektet at medføre en moderat negativ indvirkning på miljøet.

Moderat negativ indvirkning: Virkningen vil være mærkbar i en grad, hvor afværgende eller kompenserende foranstaltninger bør overvejes.

14.4 Afværge - skyggeforhold

Det vurderes, at der ikke er behov for afværgetiltag, da projektet ikke medfører en væsentlig negativ indvirkning af skyggeforhold.

14.5 Overvågning - skyggeforhold

Det vurderes, at der ikke er behov for overvågning af skyggeforhold ifm. projektet.

14.6 Kumulative forhold

Såfremt der bygges yderligere høje bygninger i nærområdet til nærværende projektområdet, vurderes det, at der kan forekomme kumulative forhold med hensyn til skyggepåvirkning. På nuværende tidspunkt foreligger der ingen planer for yderligere bebyggelse i højden, hvormed sandsynligheden for kumulative forhold vurderes begrænset.

15. Større katastroferisici og ulykker

I dette kapitel beskrives grænsefladen mellem byggeprojekt og jernbanedriften ift. påvirkningen fra anlægsarbejdet med fokus på større katastroferisici og ulykker. Dette med henblik på en vurdering af, at den potentielle risiko for jernbanesikkerheden i anlægsperioden.

15.1 Vurderingsgrundlag

Vurderingen af projektets indvirkning på større katastroferisici og ulykker er foretaget på baggrund af:

- Redegørelse for sikkerhedsafstande, brugerforhold og vedligeholdelse mod banen /Bilag 7/
- Dispensationer fra Banenormer til hhv. byggefelt 1 og 3 /8/

15.2 Eksisterende forhold - større katastroferisici og ulykker

Projektområdet er beliggende i tilknytning til eksisterende elektrificeret jernbane. I forbindelse med anlægsarbejdet skal det sikre, at dette kan udføres hensyntagen til den fortsatte jernbanetrafik samt sikkerheden for udførende.

15.3 Miljøvurdering - større katastroferisici og ulykker

Som følge af den korte afstand mellem projektområdet og jernbanen er der potentiel risiko for påvirkning af jernbanetrafikken og sikkerheden for udførende i anlægsperioden.

15.3.1 Byggefelt 1

Den korteste afstand fra bygningen til kørestrøm er ca. 1,25 m fra kørestrøm. I den forbindelse har Banedanmark stillet krav om isolering af returleder på strækningen, hvor afstanden er mindre end 2,5 m fra banen. Etablering af isolering på returleder udføres om det første under sporspærring.

Herefter opstilles et midlertidigt jordet tæt byggepladshegn ud mod banen, hvor bygningen er tættere end 3 m på banen. Hegnet udføres i en højde, så personer eller maskiner ikke utilsigtet kan komme ud over banen.

Større maskiner, der skal arbejde tæt ved banen, forsynes med krøjestop, så de ikke kan svinge ind over banen og potentielt nedrive køreledningen.

Ved udførelse af fundering i CC3-profil eller vibrerende arbejder udføres arbejdet under sporspærring, for derved at begrænse risikoen for ulykker og utilsigtede driftsforstyrrelser.

Idet bygningen udføres i betonelementer, er der behov for en del kranarbejde med tunge løft tæt ved banen og køreledningen. Arbejdet forventes udført med tårnkran med krøjestop, således sikres der mod risiko for at elementer kranes ud over banen og dermed risiko for nedrivning af

køreledninger. Facadearbejder, der skal udføres på den sydlige facade ud mod banen, udføres ved kørestrømsafbrydelser.

Der udarbejdes jernbanesikkerhedsplan for alle arbejder tæt ved banen og de udførende instrueres i arbejderne.

15.3.2 Byggefelt 2 og 4

Beliggenheden af byggefelt 2 og 4 ift. jernbanen og køreledninger er i en afstand, hvor der ikke stilles særlige krav til maskiner, sporspærring mv.

15.3.3 Byggefelt 3

Bygningen udføres i en afstand til jernbanen, som ikke medfører krav om ændringer på hverken skinner eller kørestrøm, således er det alene udførelse af anlægs- og byggearbejdet tæt ved banen, der medfører en risiko for banen.

Arbejderne er indledningsvis vurderet ikke signifikant, da de udføres efter kendte og afprøvede metoder og ikke forventes at influere på banen.

Idet der skal graves kælder tæt på banen i CC3-profiler, udføres en støttevæg, der holder det sporbærende profil indtil, den permanente kælder er etableret. Arbejdet med at bore den afstivende byggegrubeindfatning udføres under sporspærring og der udføres en geoteknisk risikovurdering af arbejdet.

Idet bygningen udføres i betonelementer, er der behov for en del kranarbejde med tunge løft tæt ved banen og køreledningen. Arbejdet forventes udført med tårnkran med krøjestop, således sikres der mod risiko for at elementer kranes ud over banen og dermed risiko for nedrivning af køreledninger. Facadearbejder, der skal udføres på den sydlige facade ud mod banen, udføres ved kørestrømsafbrydelser.

Der monteres kran/gondol på toppen af bygningen, således denne kan driftes fremadrettet uden at genere banen.

Der udarbejdes jernbanesikkerhedsplan for alle arbejder tæt ved banen og de udførende instrueres i arbejderne.

Arbejder inden for risikozonen af jernbanen og køreledningerne, hvor ovenstående sikkerhedstiltag er nødvendige, er af afgrænset varighed. Når arbejderne udføres meget nær køreledningerne, udføres dette under sporspærring og kørestrømsafbrydelser, dermed begrænses antallet af potentielle indvirkede til udelukkende at omfatte de udførende. Hertil vurderes det, at

såfremt der forekommer en utilsigtet hændelse, vil omfanget være begrænset til de udførende, men konsekvenserne for de implicerede kan være vidtrækkende.

Som følge af ovenstående tiltag med bl.a. krøjestop på kraner, sporspærring og kørestrømsafbrydelser ved særligt risikoarbejder, udarbejdelse af jernbanesikkerhedsplan for alle arbejder tæt ved banen samt grundig instruktion af alle relevante arbejdere, vurderes risikoen for større katastrofe og ulykke i forbindelse anlægsarbejderne reduceret. Det er således afgørende for den konkrete sikkerhed i anlægsfasen, at alle ovenstående tiltag bliver tilstrækkeligt og rettidigt implementeret samt løbende fulgt op på.

Det vurderes at projektet afstedkommer en moderat større risiko for katastrofer og ulykker end 0-alternativet.

Det vurderes således, at risikoen for større katastroferisici og ulykker vil afstedkomme en moderat negativ indvirkning på miljøet.

Moderat negativ indvirkning Virkningen vil være mærkbar i en grad, hvor afværgende eller kompenserende foranstaltninger bør overvejes.

15.4 Afværge - eksisterende virksomheder

Det vurderes, at der ikke er behov for afværgetiltag, da projektet ikke medfører en væsentlig negativ indvirkning på risikoen for større katastrofer og ulykker.

15.5 Overvågning - eksisterende virksomheder

Det vurderes, at der ikke er behov for overvågning af risikoen for katastrofer og ulykker udover de planlagte sikkerhedstiltag samt løbende opfølgning ifm. den lovpligtige arbejdsmiljøkoordinering inkl. byggepladstilsyn.

15.6 Kumulative forhold

Det vurderes, at der ikke kan være kumulative forhold idet der imidlertid ikke planlægges for yderligere sammenfaldende anlægsarbejder i tilknytning til jernbanen.

16. Indbliksgener

I dette kapitel beskrives indbliksgener med udgangspunkt i dronefotos og visualiseringer. Dette med henblik på en vurdering af projektets indvirkning på befolkningen og menneskers sundhed.

16.1 Vurderingsgrundlag

Vurderingen af projektets indvirkning på indbliksgener er foretaget på baggrund af:

- Dronefotos
- Visualiseringer
- København Syd By – startredegørelse

16.2 Eksisterende forhold – indbliksgener

Projektområdet omfatter åbne arealer herunder cykelparkering m.v. samt København Syd Station, 7/11-kiosk, kebab station og NEXT Gymnasium. Hertil er der en busvendesløjfe i den sydøstlige del af projektområdet.

På den baggrund vurderes der ikke at være indbliksgener ifm. de eksisterende forhold.

16.3 Miljøvurdering – indbliksgener

Byggefelt 1 er placeret sydligt og omfatter erhvervs- og stationsbygning i 4-8 etager. Byggefelt 2 er placeret nordvest og i forlængelse af byggefelt 1. Byggefelt 2 omfatter hotel og erhverv i 8-9 etager. Byggefelt 3 er placeret nordvest og i forlængelse af byggefelt 2. Byggefelt 3 omfatter private boliger og almene boliger i 6-32 etager. Den maksimale bygningshøjde bliver 100 m. Mellem og under bygningerne etableres byrum, stisystemer, opholdsarealer og beplantning.

Mellem byggefelterne kan lille skala etableres, som er en blanding af bl.a. kultur, idræt, undervisning og udadvendt service mv.

Der er indgået en hensigtserklæring med naboen NEXT om at lave et fælles byrumsprojekt på tværs af matriklerne ved at etablere en parkeringsplads under “Sukkertoppens Plads” og samtidig udnyttes en mindre byggeret i byggefelt 4 til boliger.

Af figur 16.1 fremgår byggefelt 1, 2 og 3, men ikke byggefelt 4 og lille skala. Som det endvidere fremgår af figur 16.1, er projektområdet omgivet af hhv. erhverv, boliger, gymnasium samt plejecenter.



Figur 16.1: Tegning af projektområdet.

Idet der etableres boliger i byggefelt 3, som også er den højeste bygning, der etableres ifm. projektet på op til 100 m, er der taget dronefotos fra byggefelt 3, som vurderingen af indbliksgener baseres på. Dronefotos er taget for hver tiende meter således fra en højde på 10 m til 100 m. Dronefotos er for alle angivne højder også taget mod hhv. nord, syd, øst og vest.

Indbliksgener i en østlig retning

Øst for byggefelt 3 er byggefelt 2 beliggende, som omfatter hotel og erhverv i 8-9 etager samt delvist Sukkertoppen Gymnasium i op til 4 etager inkl. stueetagen.

Som det fremgår af figur 16.2, planlægges der for etablering af terrasser for boliger mod øst i byggefelt 3 samt gulv-til-loft vinduer og døre på hele facadens udstrækning, således mod kommende hotel og erhverv samt delvist Sukkertoppen Gymnasium.



Figur 16.2: Visualisering af projektområdet set fra sydvest.

Som det fremgår af figur 16.3 til 16.7, er udsynet fra byggefelt 3 i østlig retning i op til 40 m præget af Sukkertoppen Gymnasium samt kommende hotel og erhverv, som etableres relativt tæt på boligerne. Fra 10. etage i byggefelt 3 og op til 32. etage vurderes der ikke at være større indbliksgener mod øst idet hotel og erhverv etableres i op til 9 etager, se figur 16.3 til 16.7.



Figur 16.3: Dronefotos i østlig retning i hhv. 10 m højde (tv.) og i 20 m højde (th.).



Figur 16.4: Dronefotos i østlig retning i hhv. 30 m højde (tv.) og i 40 m højde (th.).



Figur 16.5: Dronefotos i østlig retning i hhv. 50 m højde (tv.) og i 60 m højde (th.).



Figur 16.6: Dronefotos i østlig retning i hhv. 70 m højde (tv.) og i 80 m højde (th.).



Figur 16.7: Dronefotos i østlig retning i hhv. 90 m højde (tv.) og i 100 m højde (th.).

Indbliksgener i sydlig retning

Syd for byggefelt 3 er jernbanen samt plejehjem yderligere syd for jernbanen beliggende. Som det fremgår af figur 16.8, planlægges der for etablering af terrasser for boliger mod syd i byggefelt 3 samt gulv-til-loft vinduer og døre på hele facadens udstrækning.

Som det fremgår af figur 16.8 til 16.12, er udsynet fra byggefelt 3 i sydlig retning præget af jernbanen og længere væk plejehjem og der vurderes ikke at være indbliksgener mod syd.



Figur 16.8: Dronefotos i sydlig retning i hhv. 10 m højde (tv.) og i 20 m højde (th.).



Figur 16.9: Dronefotos i sydlig retning i hhv. 30 m højde (tv.) og i 40 m højde (th.).



Figur 16.10: Dronefotos i sydlig retning i hhv. 50 m højde (tv.) og i 60 m højde (th.).



Figur 16.11: Dronefotos i sydlig retning i hhv. 70 m højde (tv.) og i 80 m højde (th.).



Figur 16.12: Dronefotos i sydlig retning i hhv. 90 m højde (tv.) og i 100 m højde (th.).

Indbliksgener i vestlig retning

Vest for byggefelt 3 er eksisterende boliger i 5 etager beliggende samt erhverv i op til 4 etager.

Som det fremgår af figur 16.13, planlægges der for etablering af terrasser for boliger mod vest i byggefelt 3 samt gulv-til-loft vinduer og døre på hele facadens udstrækning, således mod eksisterende boliger og erhverv.



Figur 16.13: Visualisering af projektområdet set fra nordvest.

Som det fremgår af figur 16.14 til 16.18, er udsynet fra byggefelt 3 i vestlig retning i op til 50 m præget af eksisterende boliger samt erhverv. Fra 60 m og op til 100 m vurderes der ikke at være større indbliksgener mod vest.


Figur 16.14: Dronefotos i vestlig retning i hhv. 10 m højde (tv.) og i 20 m højde (th.).


Figur 16.15: Dronefotos i vestlig retning i hhv. 30 m højde (tv.) og i 40 m højde (th.).


Figur 16.16: Dronefotos i vestlig retning i hhv. 50 m højde (tv.) og i 60 m højde (th.).



Figur 16.17: Dronefotos i vestlig retning i hhv. 70 m højde (tv.) og i 80 m højde (th.).



Figur 16.18: Dronefotos i vestlig retning i hhv. 90 m højde (tv.) og i 100 m højde (th.).

Indbliksgener i nordlig retning

Nord for byggefelt 3 er eksisterende erhverv samt Sukkertoppen Gymnasium. Endvidere etableres byggefelt 4, som omfatter boliger i ca. 5 etager.

Som det fremgår af figur 16.19, planlægges der for etablering af terrasser for boliger mod nord i byggefelt 3 samt gulv-til-loft vinduer og døre på hele facadens udstrækning, således mod eksisterende erhverv og gymnasium samt mod kommende boliger.

Som det fremgår af figur 16.19 til 16.23, er udsynet fra byggefelt 3 i nordlig retning i op til 40 m præget af eksisterende erhverv og Sukkertoppen Gymnasium. Boliger i byggefelt 4 bliver højere end eksisterende erhverv og gymnasium og der vil formentlig være udsyn til boliger i byggefelt 4 i op til 60 m. Fra 60 m og op til 100 m vurderes der ikke at være større indbliksgener mod nord.



Figur 16.19: Dronefotos i nordlig retning i hhv. 10 m højde (tv.) og i 20 m højde (th.).



Figur 16.20: Dronefotos i nordlig retning i hhv. 30 m højde (tv.) og i 40 m højde (th.).



Figur 16.21: Dronefotos i nordlig retning i hhv. 50 m højde (tv.) og i 60 m højde (th.).



Figur 16.22: Dronefotos i nordlig retning i hhv. 70 m højde (tv.) og i 80 m højde (th.).



Figur 16.23: Dronefotos i nordlig retning i hhv. 90 m højde (tv.) og i 100 m højde (th.).

Idet der planlægges for altaner på facaderne samt gulv-til-loft vinduer og døre på samtlige facader vurderes det, at der kan forekomme indbliksgener mod henholdsvis øst, vest og nord i op. Idet det omkringliggende byggeri kun opføres i op til 9 etager, vurderes det, at der kun er begrænset indbliksgener fra 10. etage til 32. etage. Altaner etableres med afskærmning på den nederste del, hvilket begrænser indbliksgener.

For at begrænse indbliksgener yderligere på de etager som er i højde med eksisterende erhverv, gymnasium samt kommende boliger, hotel og erhverv kan den nederste del af vinduer og døre udføres som matteret.

Hertil vurderes det, at projektet vil skabe tæthed i byen, hvilket genererer byliv og således betragtes som et positivt resultat af byfortætning.

Idet realiseringen af projektet vil medføre en indvirkning på indbliksgener i området vurderes det, at indvirkningen vil være større end 0-alternativet.

På baggrund af ovenstående vurderes projektet at medføre en mindre negativ indvirkning på miljøet.

Mindre negativ indvirkning: Virkningen vil kunne erkendes, men i en grad, hvor det ikke vurderes, at afværgende eller kompenserende foranstaltninger er nødvendige.

16.4 Afværge - indbliksgener

Det vurderes, at der ikke er behov for afværgetiltag, da planen ikke medfører en væsentlig negativ indvirkning på indbliksgener.

16.5 Overvågning - indbliksgener

Det vurderes, at der ikke er behov for overvågning af indbliksgener i forbindelse med planen.

16.6 Kumulative forhold - indbliksgener

Såfremt der ikke skal være bygge- og anlægsarbejder i umiddelbar nærhed af projektområdet, som omfatter etablering af boliger mv. i højere etager end eksisterende vurderes det, at der ikke er nogen væsentlige kumulative forhold ifm. realiseringen af projektet.

17. Overfladevand

I dette kapitel beskrives påvirkningen af håndtering af overfladevand ved hverdags regn i projektområdet. Dette med henblik på en vurdering af projektets indvirkning på regnvandshåndteringen som følge af ændret arealanvendelse og befæstelsesgrad.

17.1 Vurderingsgrundlag

Vurderingen af projektets indvirkning på regnvandshåndteringen er foretaget på baggrund af:

- Regnvandshåndteringsnotat /Bilag 9/
- Data fra Danmarks Miljøportal
- Data fra Geoatlas
- MiljøGIS, vandområdeplaner 2021-2027 efter genbesøget

17.2 Eksisterende forhold

Projektområdet er beliggende inden for fælleskloakeret kloakopland 321, med afledning til Renseanlæg Damhusåen. Nuværende afvandingsforhold er via privat fællesledning ejet af Banedanmark, en V750 ledning med fald mod øst, som er tilsluttet Gåsebækrenden.

HOFOR har ingen eksisterende regnvandsledninger inden for projektområdet. Omkring projektområdet er følgende ledninger:

a) Fællesledning (beton med øjestensprofil 3129x2118) ejet af HOFOR, beliggende nord for projektområdet i Carl Jacobsens Vej. Ledningen er fælleseje med Frederiksberg Forsyning.
b) Regnvandsledninger (ø600PP) beliggende i Carl Jacobsens Vej. Ledningerne ledes på det fællessystem igen 600 m nedstrøms.

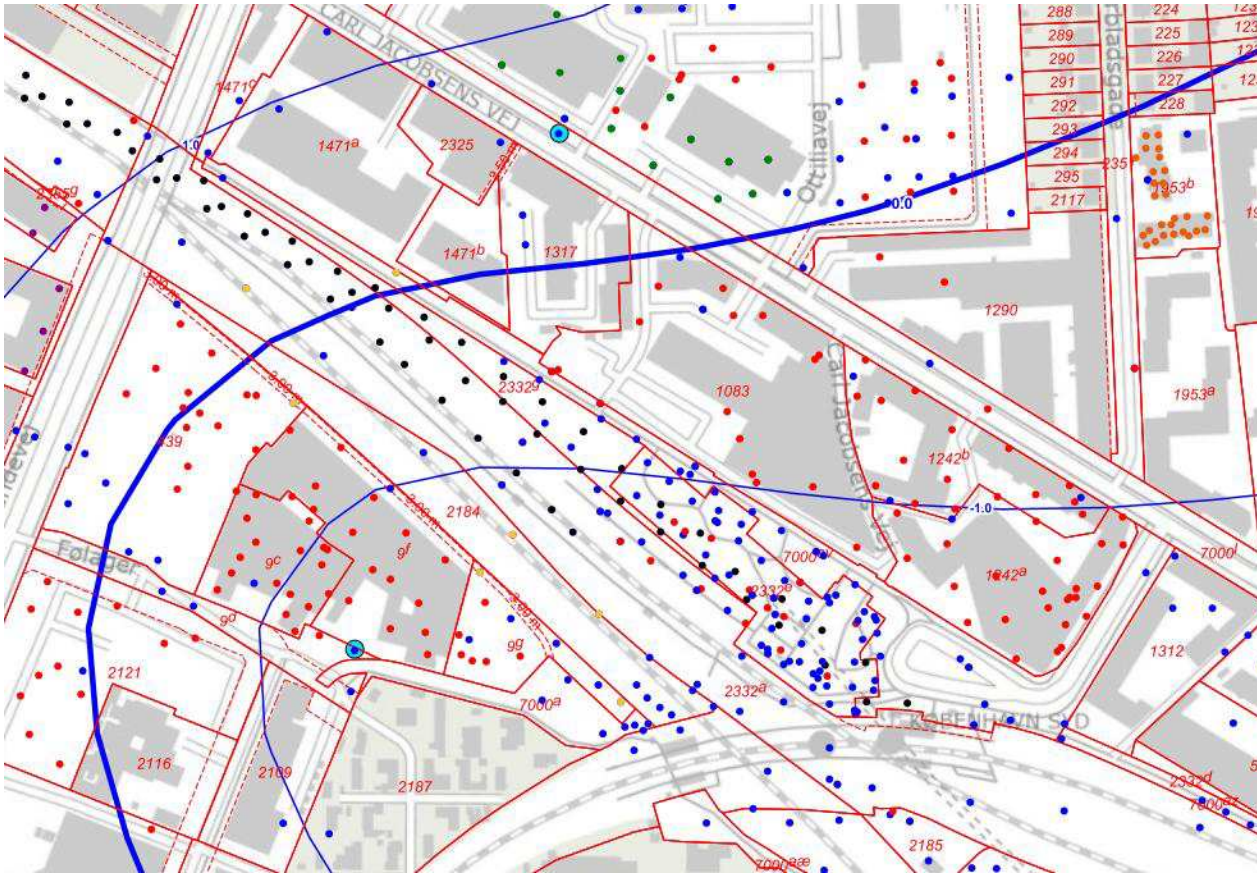
Jf. Københavns Kommunes spildevandsplan har nærværende kloakopland 321 en eksisterende befæstelsesgrad på 0,74. Hertil skal regnvandet i fremtiden, jf. spildevandsplanen, håndteres lokalt af hensyn klimaændringer og øget pres på kloakken.

Eksisterende afvandingsforhold for Stationspladsen, Metroselskabet og NEXT bibeholdes i forbindelse med det fremtidige byggeri.

Jf. GEOs geotekniske undersøgelser af området samt historiske boringer, udført i forbindelse med metrobyggeriet, består de øverste jordlag 1-1,5 meter under terræn (m u.t.) af fyld og de intakte jordlag består af moræneler, fed ler. Kalken træffes inden for projektområdet imellem kote 0 til -2.

Der er ikke udført nedsivningstest inden for projektområdet. Fed moræneler har lav permabilitet og er således i udgangspunktet ikke egnet til nedsivning.

I forbindelse med pejling af historiske boringer er grundvandsspejlet i kote ca. 1. Jf. potentialekortet fra 2024, er det primære grundvandsspejl beliggende imellem kote -1 og 1, se figur 17.1.



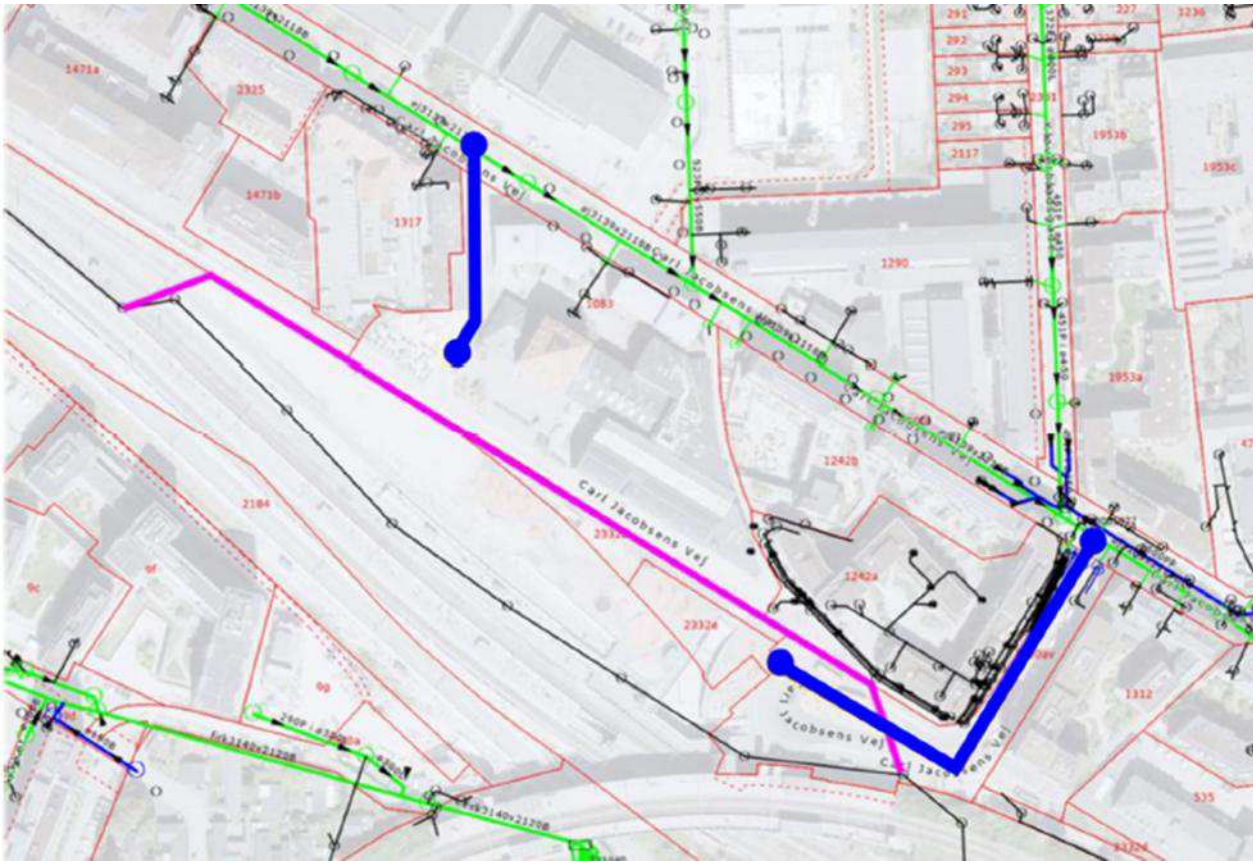
Figur 17.1: Potentialekort (2024) /4/.

Projektområdet er beliggende uden for område med drikkevandsinteresser og indvindingsopland. Hertil er nærmeste boringsnære beskyttelsesområde beliggende mere end 2 km vest for projektområdet. Som det fremgår af figur 17.1, er grundvandsstrømningsretningen inden for projektområdet i sydøstlig retning.

De terrænnære og dybe grundvandsforekomster inden for projektområdet er ikke miljømålsat. Den regionale grundvandsforekomst, DK204_dkms_3627_kalk, inden for projektområdet er miljømålsat til god kemisk og god kvantitativ tilstand. Den kemiske tilstand er ringe som følge af forhøjet koncentrationer af pesticider samt arsen, chlorerede opløsningsmidler, chlorid, MTBE og nikkel. Den kvantitative tilstand er ringe som følge af udnyttelsesgraden på 68 %, som afstedkommer påvirkning af den økologiske tilstand i vandløb.

17.3 Miljøvurdering - overfladevand

Regnvandet fra projektområdet tilsluttes regnvandsledningen i Carl Jacobsens Vej. I den forbindelse vil der blive etableret af nye regnvandsledninger fra projektområdet til Carl Jacobsens Vej. Ledningerne etableres hhv. syd i projektområdet i busvendesløjfen og nordøst i projektområdet i servicevejen langs med NEXT. Begge ledninger tilsluttes fællesledningen i Carl Jacobsens Vej, se figur 17.2. Heraf bliver den primære tilslutning til projektområdet via den sydlige tilslutningsmulighed i busvendesløjfen, hvilket også er det HOFOR foretrækker.



Figur 17.2: Kommende tilslutninger for projektområdet /Bilag 9/.

De kommende byggefelter inden for projektområdet udmatrikuleres og HOFOR etablerer ny regnvandsledning samt stikledninger til matriklerne. I den forbindelse har HOFOR oplyst, at det er nødvendigt at etablere pumpestationer for afledningen af regnvandet fra projektområdet. Hvorvidt pumpestationerne etableres inden for projektområdet eller uden for er endnu ikke endeligt afklaret.

Det kommende byggeri bliver tæt bebyggelse med høj befæstelsesgrad, hvormed mulighederne etablering af foranstaltninger til håndtering af regnvand på terræn er meget begrænsede. Da jordbundsforholdene ikke er egnede til nedsivning, vil der således blive ansøgt om dispensation

fra at alt vandet fra projektet håndteres via LAR. Det tilstræbes at indarbejde LAR-løsninger i det omfang, det er muligt.

Der etableres grønne tage for at forsinke vandet tilsvarende den eksisterende befæstelsesgrad og afløbskoefficient, hvormed den kommende befæstelsesgrad beregnes til 0,62, se figur 17.3. Hertil suppleres tagene med solceller og teknik på alle bygninger, skure og affaldsstationer mv.

Overflade	Areal (m^2)	Overflade	ϕ	Reduceret areal (m^2)	Bemærkning
KSB1	3376,9	Sedumtag - Nature Impact, tagterrese og teknik	0,60	2026,1	DHI Rapport + Forudsat omfang af tek
KSB2	1408,0	Sedumtag - Nature Impact, tagterrese og teknik	0,60	844,8	DHI Rapport + Forudsat omfang af tek
KSB3	1331,9	Sedumtag - Nature Impact, tagterrese og teknik	0,60	799,1	DHI Rapport + Forudsat omfang af tek
KSB4	566,2	Sedumtag - Nature Impact, tagterrese og teknik	0,60	339,7	DHI Rapport + Forudsat omfang af tek
Øvrige bygninger skure mv.	261,9	Sedumtag - Nature Impact	0,48	125,7	DHI Rapport
Vejareal	1898,8	Asfalt	1,00	1898,8	DS432
Cykelsti	1100,4	Asfalt	1,00	1100,4	DS432
Fortov	923,7	Betonbelægningssten	1,00	923,7	DS432
Område nedsives i vejbede	1863,5	Nedsivning i vejbede	0,00	0,0	Ingen bidrag
Dæk over P-kælder	3152,2	Dækopbygning	0,60	1891,3	Forudsat ift. nedsivning i dækopbygni
Opholdsarealer + Cykel-P	2799,5	Klinker / Betonbelægningssten	1,00	2799,5	DS432
Grønne arealer	2043,1	Havearealer i almindelighed	0,10	204,3	DS432
I alt	**20726,1**			**12953,5**	

Projektområde (m^2) Iht. situationsplan dateret 2026-09-15	20726,1
Befæstelsesgrad	**0,62**

Figur 17.3: Beregning af befæstelsesgrad /Bilag 8/.

Den tilladelige afledning fra området, er forudsat med udgangspunkt i, at Københavns Kommune tillader en afledning, svarende til den nuværende befæstelsesgrad på 0,74. HOFOR oplyser, at der ikke er udfordringer med en afløbskoefficient på 0,74 for de eksisterende forhold. Befæstelsesgraden for de fremtidige forhold er beregnet til 0,62. Den maksimalt tilladte befæstelsesgrad er overholdt og det er derfor ikke nødvendigt at etablere yderligere foranstaltninger for forsinkelse i forbindelse med håndtering af hverdagsregn.

Det vurderes, at projektets indvirkning på overfladevand er tilsvarende 0-alternativet.

Det vurderes således, at håndteringen og afledningen af regnvandet i forbindelse med hverdagsregn afstedkommer ingen indvirkning på miljøet.

Ingen indvirkning: Der forventes ikke at være nogen virkning på miljøet. Eller eventuelt, at virkningene må anses som så små, at der ikke skal tages højde for disse ved realisering af projektet.

17.4 Afværge

Det vurderes, at der ikke er behov for afværgetiltag eller kompenserende foranstaltninger, da projektet ikke medfører en væsentlig indvirkning på områdets regnvandsafledning ved hverdagsregn.

17.5 Overvågning

Det vurderes, at der ikke er behov for overvågning af områdets regnvandsafledning ved hverdagsregn ifm. realisering af projektet.

17.6 Kumulative forhold

Der udvikles og omdannes af flere områder hhv. nord, vest og syd for projektområdet. I nogle af områderne er omdannelsen allerede igangsat, herunder Grønttorvet og Torveporten, mens andre områder er i idéfasen. Udviklingen og omdannelsen af de omkringliggende områder indbefatter bl.a. butikker med særligt pladskrævende varer og serviceerhverv, idræts- og kulturliv samt boligområder, hvor der således kan forekomme ændringer i eksisterende befæstelsesgrader.

Det vurderes, at ændringen af befæstelsesgraden for nærværende projektområde sammenholdt med de omkringliggende omdannelsesområder, kan afstedkomme en kumulativ effekt på bydelens samlede befæstelsesgrad, herunder regnvandshåndtering ved hverdagsregn.

18. Grundvand

I dette kapitel beskrives påvirkningen af grundvand, bygninger samt risikoen for mobilisering af nærliggende forureninger ifm. midlertidig grundvandssænkning i byggefelt 3 i projektområdet. Dette med henblik på en vurdering af projektets indvirkning på grundvandssænkningen som følge af nærliggende fokuspunkter i anlægsfasen.

18.1 Vurderingsgrundlag

Vurderingen af projektets indvirkning på grundvandssænkningen er foretaget på baggrund af:

- Notat vedr. grundvandssænkning /Bilag 10/
- Data fra Danmarks Miljøportal
- Data fra Geoatlas

18.2 Eksisterende forhold

Projektområdet er beliggende inden for områdeklassificeringen, men er ikke yderligere forureningskortlagt. Som det fremgår af figur 18.1, er der flere nærliggende forureningskortlagte arealer beliggende i umiddelbar nærhed til projektområdet.



Figur 18.1: Kortudsnit over forureningskortlagte arealer i umiddelbar nærhed af projektområdet. Røde markeringer angiver forureningskortlagte arealer på vidensniveau 2 (V2) og blå markeringer angiver forureningskortlagte arealer på vidensniveau 1 (V1) /2/.

Forureningskortlagte arealer på vidensniveau 1 (V1) omfatter potentielle forureninger, hvor udpegningen er foretaget på baggrund af områdets historik. Forureningskortlagte arealer på vidensniveau 2 (V2) omfatter konstaterede kraftige forureninger i jord, grundvand og/eller poreluften.

I forbindelse med etablering af kælder under byggefelt 3, vil der være behov for midlertidig grundvandssænkning. Idet nogle af de nærliggende forureninger omfatter mobile forureninger i bl.a. grundvandet, er der en potentiel risiko for mobilisering af forurening ved grundvandssænkningen.

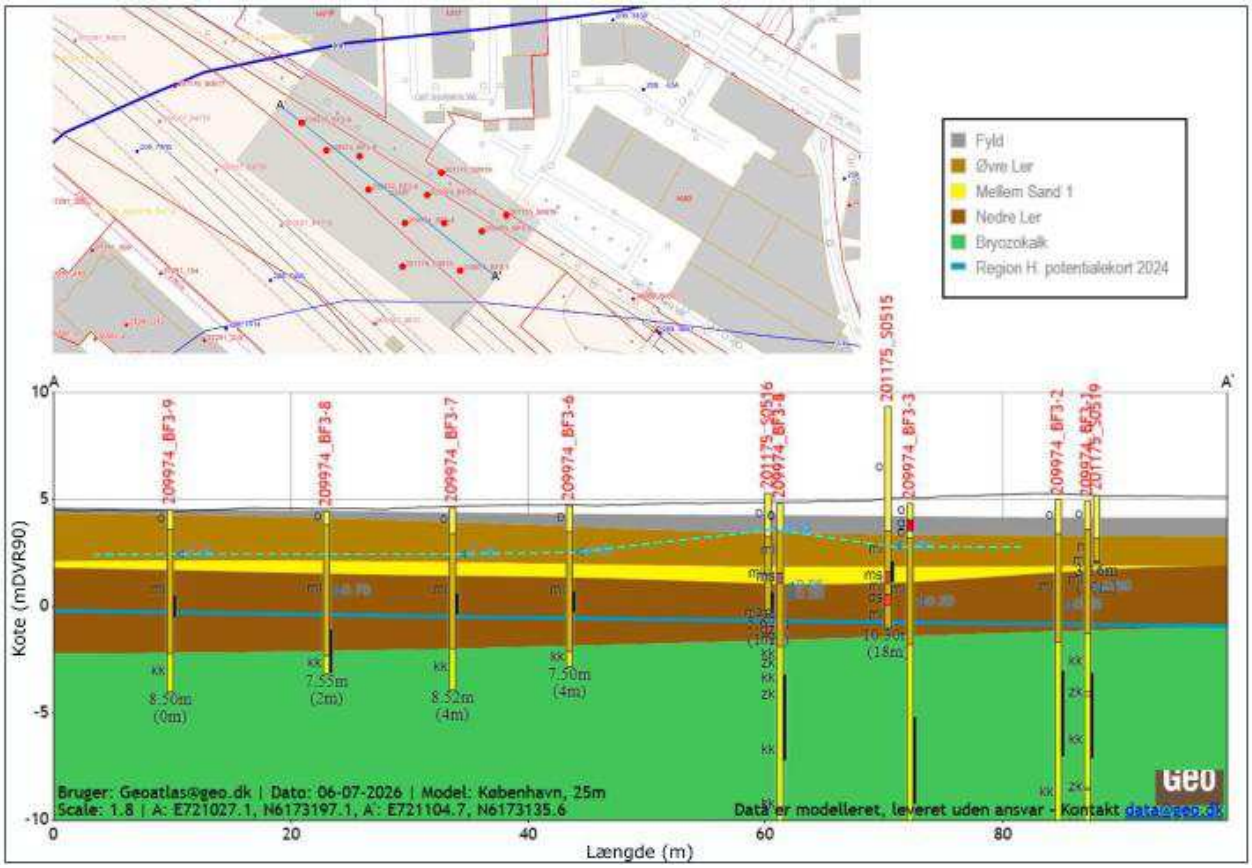
18.3 Miljøvurdering - grundvand

Grundvandssænkning vil være aktuel for udgravning til kælder for byggefelt 3. Det oplyste udgravningsniveau er sat til kote -0,5 mDVR. Dette vil blive lagt til grund for følgende vurderinger omkring grundvandssænkning.

Med en kalkoverflade omkring kote -2 mDVR90 skal der ikke graves til kalken og grundvandssænkningen skal foretages i forhold til grundbrudsrisiko. Der er endnu ikke udført pumpeforsøg. Dette planlægges udført så snart som muligt, og skal danne grundlag for vurdering af sænkningsmetode og vandmængder, samt skabe grundlag for grundvandsmodel og nødvendige tilladelser. Vurderingerne på nuværende stade er således helt indledende. Mere præcise vurderinger og evt. modelberegninger mv. kan udføres, når resultater af pumpeforsøg foreligger.

Terrænet ved de nyligt udførte boringer er beliggende mellem kote +4,4 og +5,0. I boringerne er der generelt truffet fyld til mellem 0,6 og 1,6 m under terræn (u.t.) svarende til kote +3,8 og +3,2. Fyldmaterialet varierer imellem sand, grus og ler. Under fylden er der truffet glaciale aflejringer, bestående af moræneler til 6,2 a 6,8 m u.t. svarende til kote -1,3 a -2,3, hvor der træffes kalk.

Fem af de nyligt udførte boringer er filtersat i moræneleret over kalken. Pejlingerne i disse varierer fra kote +2,45 til +3,63 mDVR90 (ca. 1,5 - 2,2 m u.t.) og afspejler det terrænnære grundvandsspejl, niveau er indtegnet med turkis linje, se figur 18.2. Dette vandspejl forventes at have større udsving pga. nedbørshændelser i forhold til det primære magasin.



Figur 18.2: Geologisk profil med boringer og pejlinger. Det terrænnære grundvandsspejl er markeret med turkis stiplet linje. Det forventede potentiale for det primære grundvandsspejl er angivet med blå linje /Bilag 10/.

Jf. potentialekortet fra 2025, er det primære grundvandsspejl inden for det samlede projektområde beliggende imellem kote 0 og 1 med en overvejende gradient mod ØSØ, se figur 18.3. De seneste udførte undersøgelsesboringer filtersat i kalken viser et aktuelt grundvandspotentiale i kalken på mellem +0,05 og +0,9 mDVR90, hvilket er op til 1,8 m højere end forventet ifølge potentialekortet.



Figur 18.3: Grundvandspotentialet i det primære kalkmagasin. Placering af byggefelt 3 er angivet med rød prik /Bilag 10/.

Med den aktuelle gravedybde til kote -0,5 mDVR90 og en kalkdybde i ca. kote -2 og et maksimalt vandspejl i kalken omkring kote +1 mDVR90 er der lige nøjagtig en risiko for grundbrud. Dvs. der forventes et sænkningsbehov i kalken til ca. kote 0 for at eliminere risiko for grundbrud.

Processen for grundvandshåndtering på det aktuelle projekt baseres på forundersøgelser med langstids pumpeforsøg (ca. 3 døgn). Pumpforsøgene skal bl.a. danne grundlag for metodevalg til grundvandssænkningen, omfanget af sænkningen og beregning af de kommende vandmængder, som skal håndteres i forbindelse med grundvandssænkningen.

Hertil udføres grundvandsmodellen for et antal beregningsscenarier for at fastlægge et optimalt grundvandsdesign i forhold til omgivelserne med antal, filterdimension og dybde af pumpeboringer samt vandmængder og behov for infiltration. Endelige gravedybder, behov for

infiltration, behov for monitering og afskærende foranstaltninger skal fastlægges på baggrund af grundvandsmodellen.

Der udtages vandprøver ved opstart og afslutning af pumpeforsøget for at vurdere den forventede vandkvalitet i det oppumpede vand.

Som det fremgår af de indledende undersøgelser af området for kommende midlertidige grundvandssænkning, er der risiko for grundbrud, derfor forventes et sænkningsbehov i kalken til ca. kote 0 for at eliminere denne risiko. Hertil forudsætter grundvandssænkningen, at der udføres relevante forundersøgelser, herunder pumpeforsøg og beregninger, herunder sænkningstragtberegninger således, at omfanget for grundvandssænkningen kan afklares inden udførelse.

Varigheden af grundvandssænkningen vil afhænge af anlægsperioden for etablering af kælder under byggefelt 3, mens omfanget af grundvandssænkningen vil afhænge af permabiliteten i de jordlag, hvor grundvandssænkningen udføres. Det vurderes således at varighed og omfang af den midlertidige grundvandssænkning vil være af afgrænset omfang.

Såfremt grundvandssænkningen afstedkommer en mobilisering af eksisterende nærliggende forureninger eller sætningsskader på nærliggende bygninger, vurderes dette at afstedkomme en væsentlig indvirkning på miljøet ift. forureningsspredning og sikkerhed for mennesker sammenholdt med 0-alternativet.

Det vurderes således, at den midlertidige grundvandssænkning afstedkommer en væsentlig indvirkning på miljøet.

Væsentlig negativ indvirkning: Virkningen anses for så alvorlig, at man bør overveje at ændre projektet eller sikre, at der gennemføres afværgende foranstaltninger for at mindske virkningen.

18.4 Afværge

Det vurderes, at den midlertidige grundvandssænkning kan afstedkomme en væsentlig indvirkning på miljøet, herunder forurening og sætningsrisici, såfremt der ikke implementeres de relevante afværgetiltag iht. forundersøgelserne og beregningerne. Såfremt forundersøgelser og beregningerne viser risiko for mobilisering af nærliggende forureninger og/eller sætningsrisiko skal relevante afværgetiltag implementeres, herunder reinfiltration og trykaflastning ved anvendelse af grædebrønde med tilhørende drænrender og opsamling til pumpesumpe.

Der vil blive udtaget vandprøver af det oppumpede grundvand således, at relevante afværgetiltag, herunder vandbehandling/rensning for miljøfremmede stoffer, ved reinfiltration og/eller bortskaffelse af vandet kan implementeres i relevant omfang.

Forud for den konkrete udførelse af grundvandssænkningen forventningsafstemmes afværgetiltag mv. med totalentreprenør

18.5 Overvågning

Såfremt forundersøgelser og beregningerne viser risiko for mobilisering af nærliggende forureninger opstilles et moniterings- og analyseprogram for overvågning af vandkvaliteten, herunder mobiliseringen.

Endvidere kan der etableres moniteringsboringer omkring projektområdet til kontrol af vandspejlet. Formålet med moniteringsboringer er at løbende kunne monitere på vandspejlet uden for projektområdet ift. sænkningstragten. Dermed kan ved fald i vandspejlet uden for projektområdet hurtigt implementeres reinfiltration, hvormed risikoen for sætningsskader og evt. mobilisering af nærliggende forureninger begrænses.

18.6 Kumulative forhold

Det vurderes, at der ikke kan være kumulative forhold idet der imidlertid ikke planlægges for yderligere sammenfaldende anlægsarbejder, hvor der udføres grundvandssænkning.

18.7 Manglende viden og usikkerheder

Pumpeforsøgene og heraf tilknyttede beregninger er endnu ikke udført, dermed vurderes der at være manglende viden og usikkerhed ift. omfanget af den kommende midlertidige grundvandssænkning samt hertil hørende afværgetiltag.

19. Risiko for oversvømmelse

I dette kapitel beskrives håndtering af overfladevand ved ekstrem regn i projektområdet. Dette med henblik på en vurdering af projektets indvirkning på oversvømmelsesrisici som følge af ændret arealanvendelse og befæstelsesgrad.

19.1 Vurderingsgrundlag

Vurderingen af projektets indvirkning på oversvømmelsesrisici er foretaget på baggrund af:

- Regnvandshåndteringsnotat

19.2 Eksisterende forhold

Analysen af ekstremregn inden for projektområdet er baseret på følgende forudsætninger:

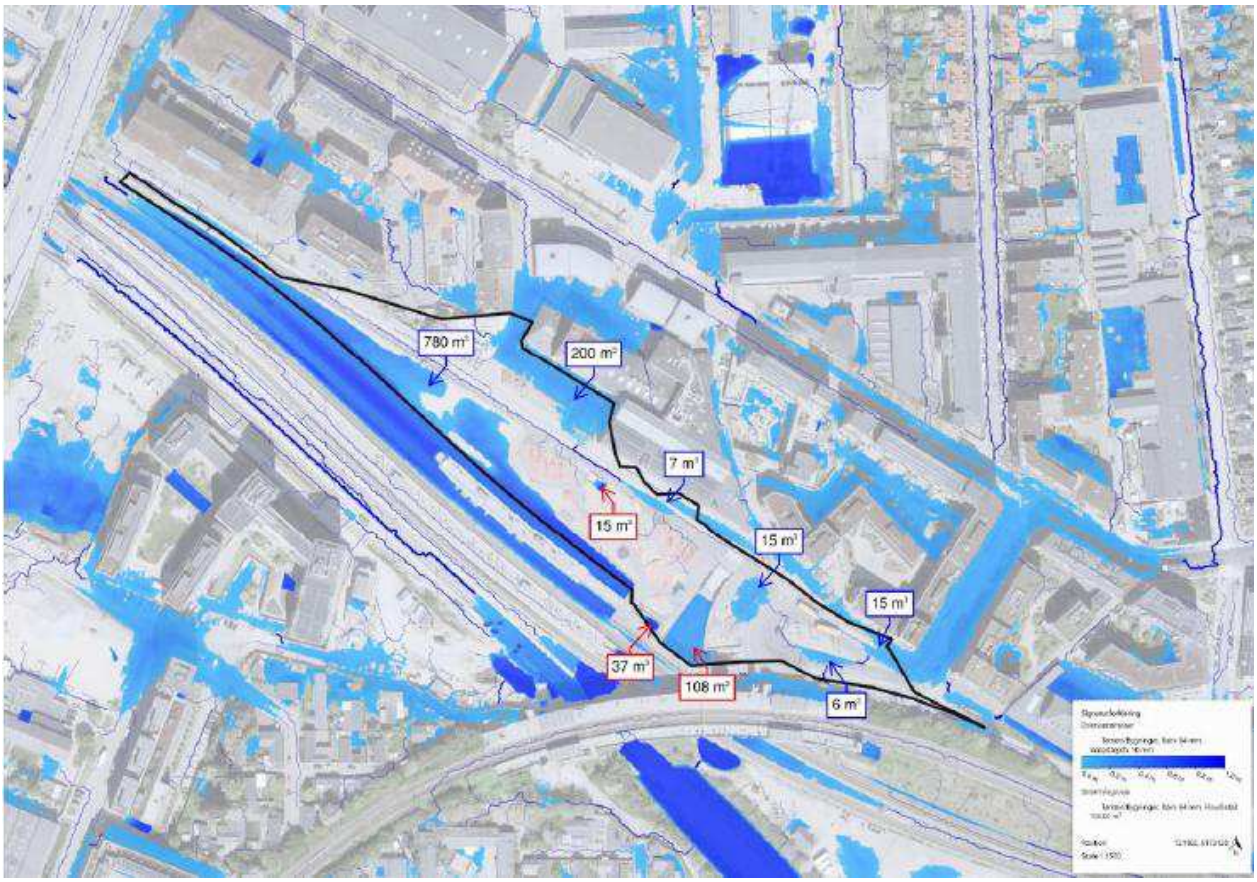
a) 100 års regn, svarende til en døgnnedbørsmængde på 84 mm (inkl. klimafaktor).
b) Alle kloakker og ledninger er vandfyldte.

Som det fremgår af figur 19.1, er der i forbindelse med ekstremregn fem strømningsveje ind i projektområdet og fem strømningsveje ud af projektområdet.



Figur 19.1: Scalgoanalyse af ekstremregn. De gule cirkler angiver eksisterende strømningsveje ind i projektområdet, mens de røde cirkler angiver eksisterende strømningsveje ud af projektområdet /Bilag 9/.

Vandet forlader projektområdet i den sydøst del ved naturlig afstrømning i kote 4,76 til 5,00. Som det fremgår af figur 19.2, er der flere opmagasineringsvolumener inden for projektområdet. Volumener angivet med rød, er regnvand, som opmagasineres i trappenedgange til tog- og metrostationen. Idet der reelt ikke opmagasineres regnvand på disse arealer i virkeligheden, indgår volumenerne ikke i det samlede opmagasineringsvolumen. Det samlede opmagasineringsvolumen udgør 1.023 m^3.



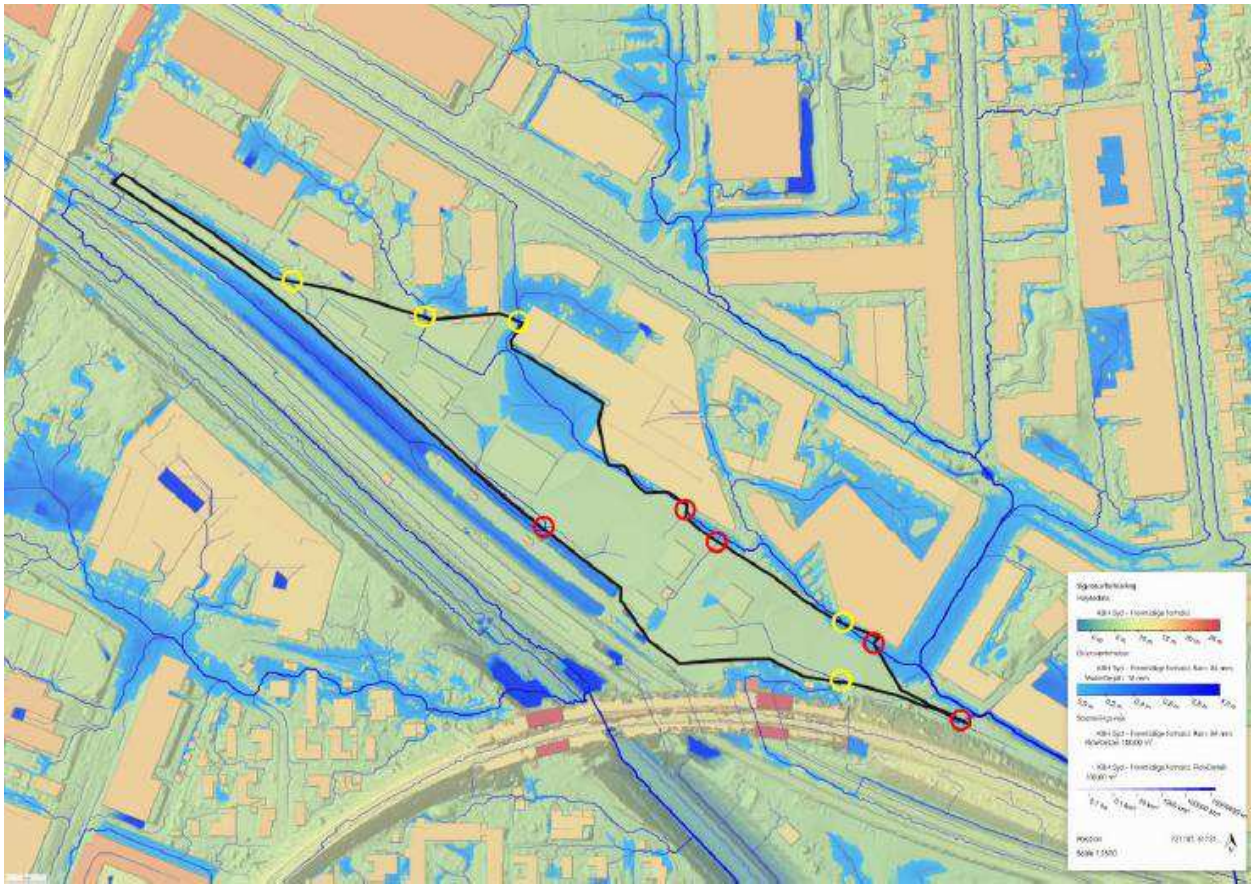
Figur 19.2: Scalgoanalyse af eksisterende forhold for ekstremregn /Bilag 9/.

19.3 Miljøvurdering - oversvømmelsesrisici

Terrænanalysen for de kommende forhold er baseret på landskabsarkitektens situationsplan af d. 21. maj 2026.

Analysen af ekstremregn inden for projektområdet for de fremtidige forhold er baseret på de samme forudsætninger, som de eksisterende forhold, men med ændret terrænforhold.

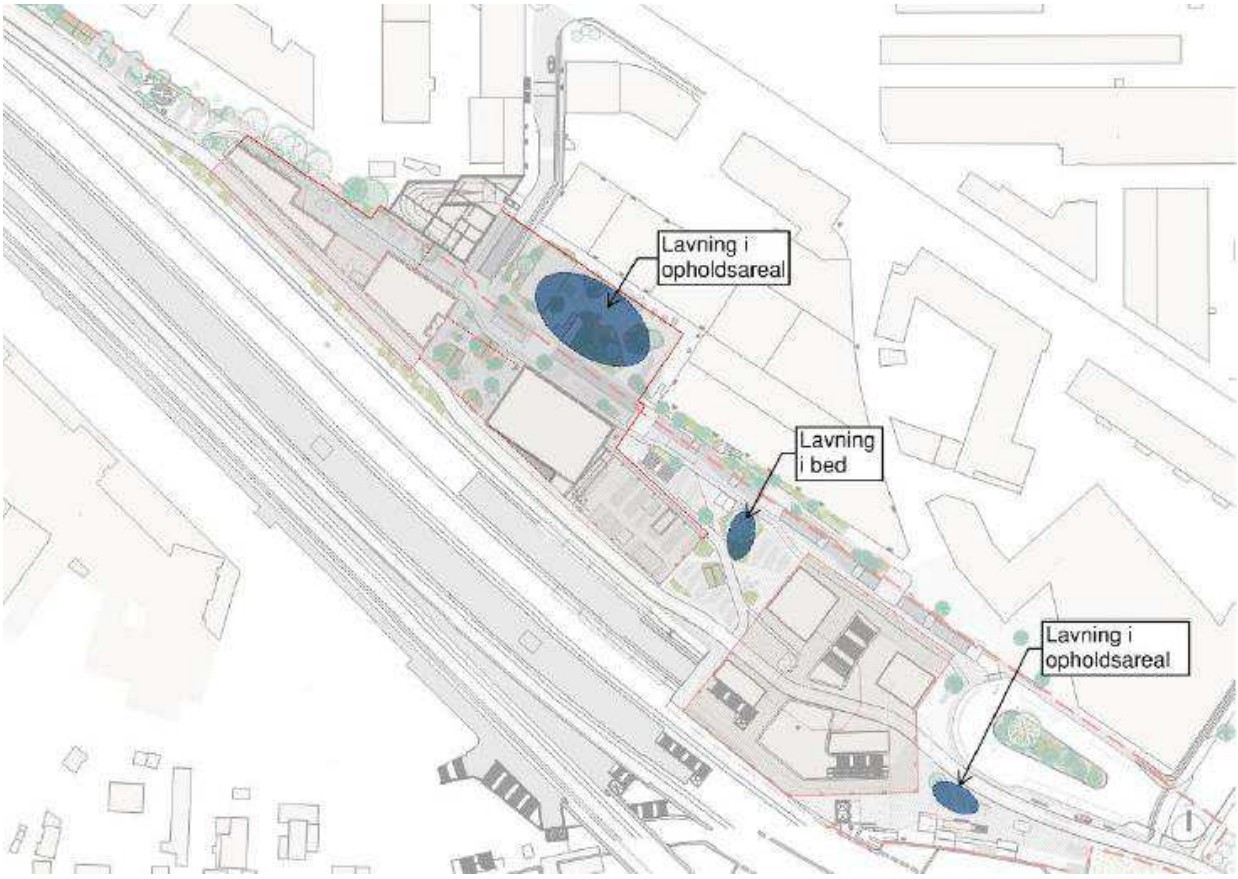
Som det fremgår af figur 19.3, er der i forbindelse med ekstremregn fortsat fem strømningsveje ind og ud af projektområdet. Omtrent halvdelen af vandet i området ledes ud mod øst og den resterende halvdel mod syd og sydvest. Strømningsvejene ind i området fra nord er som eksisterende.



Figur 19.3: Scalgoanalyse af ekstremregn ved højdemodel/situationsplan af d. 21. maj 2026. De gule cirkler angiver strømningsveje ind i projektområdet, mens den røde cirkler angiver strømningsveje ud af projektområdet /Bilag 9/.

Vandet forlader projektområdet ved naturlig afstrømning i kote 4,66 til kote 4,92 ved de kommende forhold.

Det kommende byggeri omfatter tæt bebyggelse med høj befæstelsesgrad, hvormed mulighederne for etablering af foranstaltninger til opmagasinering af vand på terræn ved ekstremregn er begrænsede. Som det fremgår af figur 19.4, etableres der lavninger inden for projektområdet i hhv. grønt område og på opholdsarealer til opmagasinering af vand ved ekstremregn. Beplantningen i lavningerne tilpasses forhold for regnbede.



Figur 19.4: Skitse af lavninger til opmagasinering af vand ved ekstremregn /Bilag 9/.

Ved de fremtidige forhold er opmagasineringsvolumenet reduceret i forhold til det eksisterende. Området langs jernbanen er ved de eksisterende forhold et ubenyttet grusareal, som delvist lå i niveau med jernbanen. Ved den fremtidige situation er området hævet og der etableres en opkant, så afledning af regnvand fra projektområdet til banearealet, begrænses mest muligt.

Det samlede kommende opstuvningsvolumen udgør 240 m^3, hvilket er en reduktion ift. det samlede opstuvningsvolumen på 1.023 m^3.

Projektområdet er opdelt i et vandopland mod nord og et vandopland mod syd. Som det fremgår af figur 19.5, afledes der mere vand fra projektområdet i den fremtidige situation, men uden at opmagasineringsvolumen i lavningerne umiddelbart uden for projektområdet øges.

Vandoplande der berøres af projektet	Afstrømningsvolumen via strømningsvej	Opmagasineringsvolumen umiddelbart udenfor projektområdet
Vandopland Nord – Eksisterende forhold	31.945 m^3	346 m^3
Vandopland Nord – Fremtidige forhold	35.326 m^3	341 m^3
Vandopland Syd – Eksisterende forhold	94.458 m^3	3.920 m^3
Vandopland Syd – Fremtidige forhold	95.706 m^3	2.835 m^3

Figur 19.5: Overblik over afstrømningsvolumen for hhv. nuværende og fremtidige forhold fra projektområdet for vandopland nord og syd ift. opmagasineringsvolumen umiddelbart uden for projektområdet /Bilag 9/.

Det vurderes, at oversvømmelsesrisikoen for områder uden for nærværende projektområde ikke forværres i forbindelse med projektet.

De kritiske koter i den fremtidige situation vil for strømningsvejene mod nord være 4,90 og for de nye strømningsveje mod syd være 4,92. Den lavest beliggende bygning har gulvkote 5,10 og metroens kritiske kote er 5,50. På baggrund af analysen, af området i den fremtidige situation vurderes det, at bygninger og metro er sikret imod oversvømmelse ifm. en 100-års regnhændelse.

Det vurderes, at projektets indvirkning på risikoen for oversvømmelse er tilsvarende 0-alternativet.

Dermed vurderes de ændrede terrænforhold og opstuvningen af vand ved ekstremregn inden for projektområdet at afstedkomme ingen indvirkning på miljøet.

Ingen indvirkning: Der forventes ikke at være nogen virkning på miljøet. Eller eventuelt, at virkningene må anses som så små, at der ikke skal tages højde for disse ved gennemførelse af projektet.

19.4 Afværge

Det vurderes, at der ikke er behov for afværgetiltag eller kompenserende foranstaltninger, da projektet ikke medfører en væsentlig indvirkning på områdets regnvandsafledning i forbindelse med ekstremregn.

19.5 Overvågning

Det vurderes, at der ikke er behov for overvågning af områdets regnvandsafledning ved ekstremregn.

19.6 Kumulative forhold

Der planlægges for udvikling og omdannelse af flere områder hhv. nord, vest og syd for projektområdet. I nogle af områderne er omdannelsen allerede igangsat, herunder Grønttorvet og Torveporten, mens andre områder er i idéfasen. Udviklingen og omdannelsen af de omkringliggende områder indbefatter bl.a. planlægning for butikker med særligt pladskrævende

varer og serviceerhverv, idræts- og kulturliv samt boligområder, hvor der således kan forekomme ændringer i eksisterende befæstelsesgrader.

Det vurderes, at ændringen af befæstelsesgraden for nærværende projektområde sammenholdt med de omkringliggende omdannelsesområder, kan afstedkomme en kumulativ effekt på bydelens samlede befæstelsesgrad, herunder regnvandshåndtering ved ekstremregn.

20. Visuelle forhold

I dette kapitel beskrives projektet indvirkning på det omkringliggende miljø i forbindelse med etablering af bl.a. et højhus på op til 100 m med udgangspunkt i en kvalitativ beskrivelse og vurdering ift. synligheden på lang afstand samt indvirkningen på nærområdet. Dette med henblik på en vurdering af projektets indvirkning på de visuelle forhold.

20.1 Vurderingsgrundlag

Vurderingen af projektet indvirkning på de visuelle forhold omkring projektområdet er foretaget på baggrund af:

- Visualiseringer og fotos.
- København Syd By – startredegørelse.
- Den lille skala – KBH Syd By.

20.2 Eksisterende forhold

Bydelen Valby syd udgøres af historiske industribygninger og moderne lejlighedsbyggerier.

Nærmiljøet omkring projektområdet har gennem tiden udviklet sin egen særlige egenart. Førhen har projektområdet været præget af fabrikkernes aktiviteter, men efter udviklingen af byen i 00'erne og 10'erne blev nye bolig- og erhvervsbyggerier flettet sammen med bydelens struktur.

Projektområdet har og er stadig præget af togskinnernes tilstedeværelse, se figur 20.1. Under industrialiseringen var togskinnerne forudsætningen for områdets vækst og drift. Nu hvor industrien er blevet erstattet af den moderne metropol, er det fortsat skinnerne der er med til at definere og udvikle området.



Figur 20.1: Foto af projektområdet fra en sydøstlig retning. Den bevaringsværdige bygning, Sukkertoppen og Skandinavisk Henkel med tårnet i baggrunden.

Bebyggelsesstrukturen afspejler flere udviklingsfaser, som fortsat kan aflæses i bybilledet. De historiske fabriksanlæg, herunder Sukkertoppen og Skandinavisk Henkel med det karakteristiske tårn, vidner om områdets industrielle oprindelse og udgør væsentlige orienteringspunkter i bymiljøet, se figur 20.1. Samtidig afspejler nyere bolig- og erhvervsbyggerier den igangværende transformation mod en tættere og mere funktionsblandet bydel.

Omkring jernbaneanlægget forekommer overvejende lav og forholdsvis flad bebyggelse, mens de større industribygninger fremstår som markante orienteringspunkter i bymiljøet. Samspillet mellem den åbne infrastrukturelle jernbane, den lavere bebyggelse og de historiske industribygninger er med til at definere områdets karakter og særpræg.

Den infrastrukturelle betydning er fortsat et bærende træk i projektområdet. I dag fungerer bydelen Valby Syd som et regionalt trafikknudepunkt for Metro, S-tog, regional- og fjerntog. Infrastrukturens fortsatte betydning bidrager til områdets identitet og understøtter den igangværende udvikling af bydelen.

20.3 Miljøvurdering - visuelle forhold

De kommende samlede byrum, som omfatter de fire byggefelter, skaleres ift. eksisterende bebyggede strukturer og dominerende træk herunder jernbaneterrænet, de historiske industribygninger samt områdets funktion som regionalt trafikknudepunkt. Etableringen af nye forbindelser for fodgængere og cyklister vurderes at styrke de rumlige sammenhænge på tværs af

området og bidrage til en tættere integration mellem stationsområdet og de omkringliggende byområder.

Projektområdet er karakteriseret ved mødet mellem det storskala jernbaneterræn og den mindre, tættere bymæssige bebyggelse mod nord, se figur 20.2. Den kommende bebyggelse søger at skabe en overgang mellem disse forskellige skalatrin ved at koncentrere en tættere bymæssig bebyggelse omkring den eksisterende infrastruktur og stationen. Herved videreføres områdets rolle som knudepunkt, samtidig med, at der etableres et mere sammenhængende bymiljø. Dette understreges ved etableringen af et ca. 100 m højt tårn, som tilfører området et nyt markant orienteringspunkt i bybilledet og søger at forbinde stationens placering tilsvarende øvrige høje bygninger i større regional skala.

Bydelen skal udvikles fra en historisk bydel til en tæt og blandet bydel. Dette udføres ved, at de bymæssige hovedgreb baseres på at anvende den nye bebyggelse til at indramme og iscenesætte de eksisterende kulturmiljøer samt at øge tætheden. Den kommende bebyggelse vil arkitektonisk harmonere med områdets eksisterende industrihistoriske præg.

De fire byggefelter omfatter forskellige funktioner og skalatrin med bebyggelser fra ca. 4-7 etager til op mod 32 etager. Særligt tårnet introducerer en ny vertikal skala i området og tilfører bybilledet et nyt dominerende element. På den baggrund vurderes den kommende bebyggelse samlet set at medføre en moderat indvirkning på områdets visuelle forhold.



Figur 20.2: Tegning af projektområdet.

Det kommende tårn på ca. 100 m vil indgå i et sammenspil med eksisterende tilsvarende høje bygninger for området, herunder Grønttorvets højhuse, Verbena hus på 66 m samt Dahlerups tårn på 80 m og Pasteurs tårn på 120 m beliggende i Carlsberg Byen, se figur 20.3. På denne baggrund vurderes etableringen af tårnet at medføre mindre negativ indvirkning på miljøet.



Figur 20.3: Oversigtskort over projektområdet set fra syd inkl. visualisering af det kommende byggeri.

Som det fremgår af figur 20.4, visualisering fra nordøst ved Havneholmen, fremstår tårnet ikke som et markant orienteringspunkt. Visualiseringen er udført fra øjenhøjde.

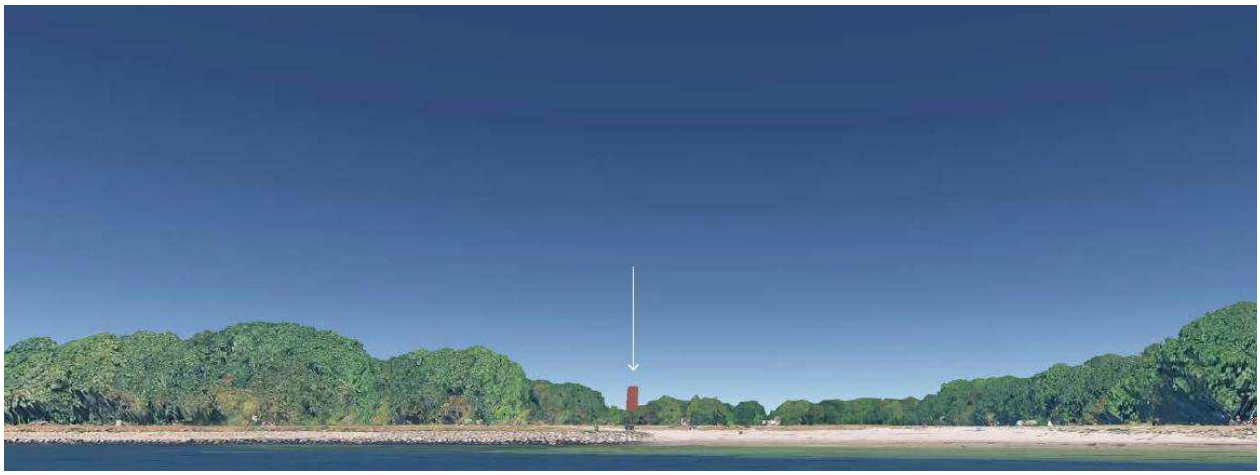

Figur 20.4: Visualisering fra nordøst ved Havneholmen.

Som det fremgår af figur 20.5, visualisering fra øst ved Frederiksholmløbet i øjenhøjde, blender tårnet visuelt ind med den øvrige bebyggelse langs med havnens kystlinje. Tårnet fremstår fra denne ikke som et tydeligt orienteringspunkt.



Figur 20.5: Visualisering fra øst ved Frederiksholmløbet.

Figur 20.6 visualiserer tårnets indvirkning set fra sydøst ved Valby strand i øjenhøjde. Her fremstår tårnet, som et mindre markant orienteringspunkt ift. den omgivende beplantning.



Figur 20.6: Visualisering fra sydøst, ved Valby Strand.

På visualiseringen i øjenhøjde fra en sydlig vinkel ved Skrædderholmen/Amagermotorvejen, figur 20.7, fremstår tårnet som et tydeligt orienteringspunkt i horisonten.



Figur 20.7: Visualisering fra syd ved Skrædderholmen/Amagermotorvejen.

Som det fremgår af figur 20.8 visualiseringen set fra sydøst ved Amagerbroen i øjenhøjde, fremstår tårnet som et orienteringspunkt i landskabet. Men samtidig i visuelt samme skala som den eksisterende bygning øst for tårnet.



Figur 20.8: Visualisering fra sydøst ved Amagerbroen.

Projektområdet er beliggende i tæt bymæssig bebyggelse, hvor variationer i bygningshøjder forekommer og stedvise høje bygninger ikke vurderes at være skalamæssigt skæmmende. Mht. nærområdet vurderes tårnet på 100 m, svarende til 32 etager at afstedkomme en moderat negativ indvirkning på miljøet sammenholdt med de eksisterende bygningshøjder og skalaer samt øvrige kommende bygninger, se figur 20.9.



Figur 20.9: Visualisering, vinkel fra vendesløjfen.

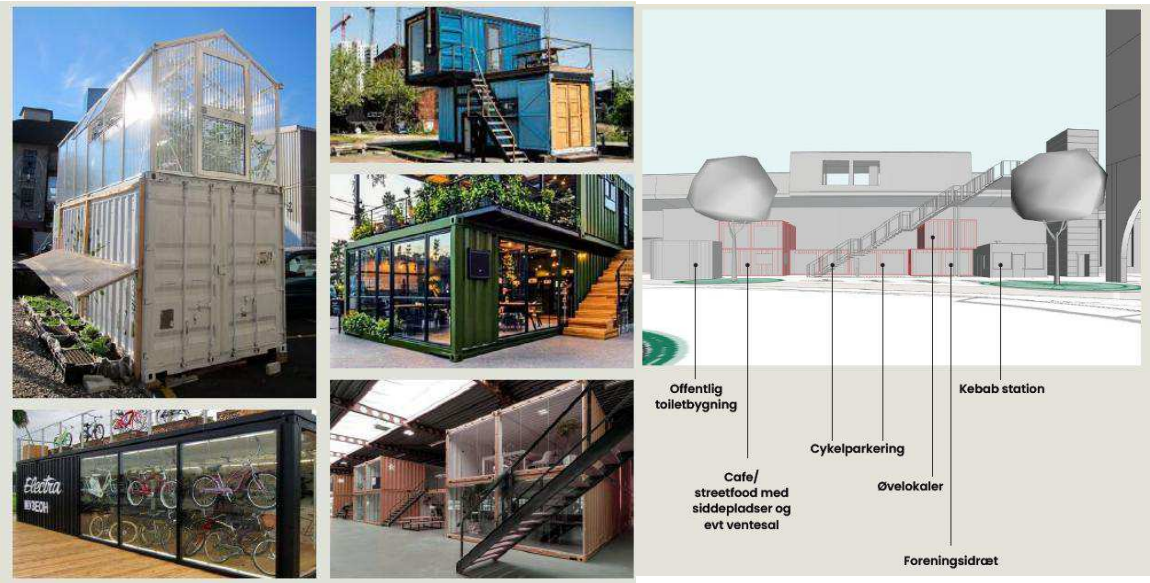
Bygningernes arkitektoniske udtryk og materialevalg tager afsæt i områdets industrihistoriske karakter og søger at skabe en visuel sammenhæng med den eksisterende bebyggelse. Tårnet introducerer imidlertid en ny vertikal skala i området og tilfører bybilledet et nyt markant orienteringspunkt, som ændrer områdets eksisterende dominerende træk og byprofil, se figurerne 20.10 og 20.11. Som følge heraf kan højhuset lokalt opleves som et fremtrædende og skalaafvigende element i forhold til den omkringliggende bebyggelse. På trods heraf vurderes højhuset samlet set at indgå som en del af den igangværende byudvikling omkring København Syd og medføre en moderat negativ indvirkning på de visuelle forhold.



Figur 20.10: Visualisering, vinkel fra metronedgang.


Figur 20.11: Visualisering fra nordøst.

Bebyggelse i "lille skala" fungerer som et supplement til de tre byggefelter i projektområdet. Bebyggelsen kan etableres som mindre, ikke-permanente anlæg og skal understøtte aktivitet, kultur og byliv i området, se figur 20.12. Udformning, højde og placering vurderes at være i overensstemmelse med projektområdets historiske karakter såvel som den fremtidige udvikling af bydelen.



Figur 20.12: TV: Forslag til ydre fremtræden for lille skala. TH: Forslag til placering og anvendelsesmuligheder for lille skala.

Idet projektet vil medføre ændringer i bydelens samlede visuelle udtryk ved etablering af et op 100 m højt tårn, men ikke afstedkommer ændringer i områdets eksisterende arkitektur og særkender vurderes det, at indvirkningen på de visuelle forhold vil være større end 0-alternativet. Indvirkningen vurderes at være størst i umiddelbar nærhed af projektområdet, da tårnets indvirkning og fysiske fremtræden vurderes at aftage med afstanden samt sammenholdt med det øvrige bybillede i København, hvor der også forekommer øvrige tårne. Som følge af tårnets udformning og valg af materialer vurderes den visuelle indvirkning af bybilledet overordnet at fremstå som en integreret del af bydelen. Tårnet tilfører området et nyt markant orienteringspunkt og påvirker områdets eksisterende visuelle bybillede, dominerende træk og rumlige sammenhænge.

Det vurderes, at projektet afstedkommer en moderat større indvirkning på områdets visuelle forhold sammenholdt med 0-alternativet.

På baggrund af ovenstående vurderes projektet at medføre en moderat negativ indvirkning på miljøet.

Moderat negativ indvirkning: Virkningen vil være mærkbar i en grad, hvor afværgende eller kompenserende foranstaltninger bør overvejes.

20.4 Afværge

Det vurderes, at der ikke er behov for afværgetiltag eller kompenserende foranstaltninger, da projektet ikke medfører en væsentlig indvirkning på områdets visuelle forhold.

20.5 Overvågning

Det vurderes, at der ikke er behov for overvågning af områdets visuelle forhold ifm. realiseringen af projektet.

20.6 Kumulative forhold

Der forekommer udvikling og omdannelse af flere områder hhv. nord, vest og syd for projektområdet. I nogle af områderne er omdannelsen allerede igangsat, herunder Grønttorvet og Torveporten, mens andre områder er i idéfasen. Udviklingen og omdannelsen af de omkringliggende områder indbefatter bl.a. planlægning for butikker med særligt pladskrævende varer og serviceerhverv, idræts- og kulturliv samt boligområder.

I udviklingsområderne, Grønttorvet og Torveporten, er der også etableret høje huse på op til hhv. 66 m og 60 m, som markører for områderne. Det vurderes, at omdannelsen og udviklingen af projektområdet sammenholdt med de nærliggende omdannelses- og udviklingsområder, hvor der også er etableret markører kan have en kumulativ effekt på bydelens samlede visuelle udtryk.

20.7 Manglende viden og usikkerheder

Vurderingen tager udgangspunkt i visualiseringer, som endnu ikke er færdigbearbejdede og der kan således være detaljer, som kan blive ændret. Imidlertid vil bygningshøjder og den overordnede struktur ikke blive ændret og der vil i den videre bearbejdning fortsat være fokus på, at den nye bebyggelse visuelt udføres iht. områdets eksisterende industrihistoriske præg.

21. Opsamling på vurdering af indvirkning

For hvert miljøemne er er der afslutningsvis vurderet på projektet indvirkning på det pågældende miljøemne ift. 0-alternativet. Vurderingen er foretaget efter skalaen jf. kapitel 7 Metode. I dette afsnit opsummeres miljøemnernes grader af miljøpåvirkning, se nedenstående tabel.

Miljøemne	**Projektet**
Trafik - anlægsfasen	Moderat
Trafik - driftsfasen	Moderat
Støj - anlægsfasen	Mindre
Støj, trafik - driftsfasen	Ingen/ubetydelig
Støj, virksomheder - driftsfasen	Ingen/ubetydelig
Støj, jernbane - driftsfasen	Ingen/ubetydelig
Vibrationer - anlægsfasen	Mindre
Vibrationer - driftsfasen	Ingen/ubetydelig
Luftforurening - driftsfasen	Ingen/ubetydelig
Rekreative interesser - driftsfasen	Positiv
Vindforhold - driftsfasen	Ingen/ubetydelig
Skyggeforhold - driftsfasen	Moderat
Større katastroferisici og ulykker - anlægsfasen	Moderat
Indbliksgener - driftsfasen	Mindre
Overfladevand - driftsfasen	Ingen/ubetydelig
Grundvand - anlægsfasen	Væsentlig
Risiko for oversvømmelse - driftsfasen	Ingen/ubetydelig
Visuelle forhold	Moderat

22. Litteraturliste

1. By- og Landskabstyrelsen (2009): *Vejledning om lokalplanlægning*. Miljøministeriet, By- og Landskabsstyrelsen, ISBN 978-87-92256-66-9
2. Danmarks Miljøportal (2026): https://arealinformation.miljoeportal.dk. Data fra Danmarks Miljøportal, hentet maj 2026
3. Erhvervsstyrelsen (2019): *Fingerplan 2019 – Landsplandirektiv for hovedstadsområdets planlægning.* Erhvervsstyrelsen
4. Geoatlas (2026): https://data.geo.dk/geoatlas-live. Oplysninger fra Geoatlas, hentet juni 2026
5. Googlemaps (2026): https://www.google.dk/maps. *Oplysninger fra Google,* hentet juni 2026
6. Hovedstadens Udviklingsråd (2005): *Regionplan 2005 for Hovedstadsregionen*, Hovedstadens Udviklingsråd, 2005, ISBN 87-7971-182-0
7. Klimadatastyrelsen (2025): *Skråfoto*, Klimadatastyrelsen, hentet juli 2026
8. Københavns Kommune (2010): *Lokalplan 448-1,2&3 Ny Ellebjerg-området*, Københavns Kommune, Teknik- og Miljøforvaltningen, oktober 2010
9. Københavns Kommune (2018): *Københavns Kommunes Spildevandsplan 2018*, Københavns Kommune, Teknik- og Miljøforvaltningen
10. Københavns Kommune (2024): *Kommuneplan 2024 – Fremtidens klimavenlige hovedstad*, København Kommune, november 2024
11. Københavns Kommune (2024): *Københavns Kommunes retningslinjer for lokale trafikplaner*, Københavns Kommune, august 2024
12. Københavns Kommune (2026): *Forslag til Tillæg 4 til Lokalplan 448-1,2&3 Ny Ellebjerg-området*, Københavns Kommune, Teknik- og Miljøforvaltningen
13. Københavns Kommune (2026): *Forslag til Kommuneplantillæg – København Syd Bykvarter*, Københavns Kommune, Teknik- og Miljøforvaltningen
14. LBK nr. 4 af 03/01/2023, Bekendtgørelse af lov om miljøvurdering af planer og programmer og af konkrete projekter (VVM)
15. OIS (2026): www.ois.dk. Oplysninger fra OIS, hentet juli 2026
16. Plan- og Landdistriktsstyrelsen (2026): *kort.plandata.dk.* Plan- og Landdistriktsstyrelsen, hentet juli 2026
17. Planloven (2024): *LBK nr. 572 af 29/05/2024, Bekendtgørelse af lov om planlægning*

23. Bilag

/1/ Sweco (2026): *Trafiknotat – København Syd*, Sweco d. 10. september 2026, Rev. F

/2/ Gade & Mortensen, Akustik A/S (2026): *KSB- København Syd By – Støjredegørelse,* Gade & Mortensen, Akustik A/S d. 10. september 2026

/3/ Gade & Mortensen, Akustik A/S (2026): *Støj i forbindelse med etablering af spuns og sekantpæle,* Gade & Mortensen, Akustik A/S d. 18. august 2026

/4/ Gade & Mortensen, Akustik A/S (2025): *København Syd – Vibrationer fra jernbanetrafik*, Gade & Mortensen, Akustik A/S d. 24. september 2025

/5/ Artelia (2024): *Luftforurening fra H. Lundbeck*, Artelia d. 8. februar 2024, Rev. 01

/6/ Svend Ole Hansen ApS (2026): *KBH Syd By, København – Numerisk simulering og vurdering af vindmiljø*, Svend Ole Hansen ApS d. 11. maj 2026, Rev. 0

/7/ Infra ApS (2026): *København Syd By – BF3 – Redegørelse for sikkerhedsafstande, brugerforhold og vedligeholdelse mod banen*, Infra

/8/ Dispensationer fra Banenormer til hhv. byggefelt 1 og 3

/9/ Sori (2026): *Regnvandshåndteringsnotat*, Rev. A, Sori d. 11. august 2026

/10/ Geo (2026): *København, KBH Syd – Grundvandssænkning*, Geo d. 7. juli 2026, Rev. 0