

Notat

Bilag 4 – Miljørapport for lokalplan Molestien og kommuneplantillæg

Dato: 25. marts 2021

Udarbejdet af: WSP

Redigeret og godkendt af: Københavns Kommune

25. marts 2021

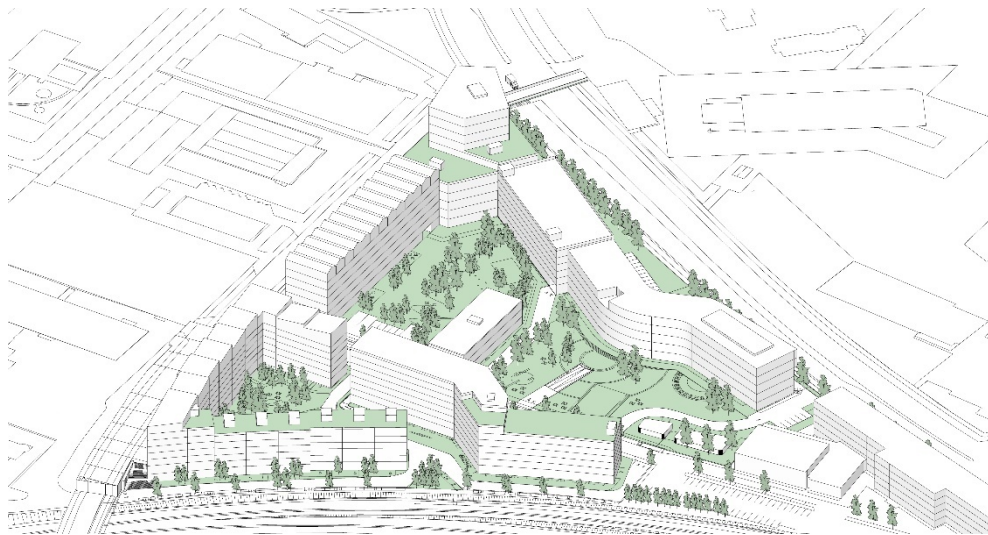
Sagsnummer
2020-0119005

Dokumentnummer
2020-0119005-8



Plan, Analyse, Ressourcer og
CO2-reduktion
Byplan Vest
Njalsgade 13
2300 København S

EAN-nummer
5798009809452



Københavns Kommune

Miljørapport for

Byudvikling af Molestien

MILJØRAPPORT

Københavns Kommune

Miljørapport for

Byudvikling af Molestien

MILJØRAPPORT

Rekvirent	Sydporten A/S
Rådgiver	WSP A/S Linnés Alle 2 2630 Taastrup
Projektnummer	3682000210
Projektleder	Pernille Kjærsgaard
Kvalitetssikring	Steen Kofoed Munch
Revisionsnr.	1
Udgivet	marts 2021

INDHOLDSFORTEGNELSE

1. INDLEDNING	9
2. IKKE-TEKNISK RESUMÉ	10
2.1. Alternativer	11
2.1.1 Referencescenarie	11
2.2. Vurdering af miljøpåvirkningerne	11
2.2.1 Trafikmønstre og trafiksikkerhed	11
2.2.2 Trafikstøj og togstøj:	12
2.2.3 Ekstern støj	12
2.2.4 Vibrationer	13
2.2.5 Regnvand	13
2.2.6 Visuelle forhold, skygger, indblik, og refleksioner	14
2.2.7 Vind	14
2.2.8 Jord	14
2.2.9 Natura2000	15
2.2.10 Rekreative forhold	15
2.2.11 Befolkning, sundhed og socioøkonomi	15
2.2.12 Afværgeforanstaltninger	15
3. PLANFORHOLD I PROJEKTOMRÅDET MOLESTIEN	16
3.1. Sammenfatning	16
3.2. Fingerplan 2019	16
3.2.1 Zonestatus	17
3.2.2 Den kystnære del af byzonen	17
3.3. Kommuneplan 2019	17
3.3.1 Retningslinjer	17
3.3.2 Gældende lokalplaner i umiddelbar nærhed til projektområdet	19
3.4. Lokalplan	19
3.5. Servitutter	19
4. PROCES FOR MILJØVURDERING	19

4.1.	Miljøvurderingsproces	19
4.2.	Vedtagelse af planer med tilhørende miljøvurdering	20
4.3.	Afgrænsning af indhold i Miljørapporten	21
4.4.	Geografisk afgrænsning af undersøgelsesområdet:	23
4.5.	Udgangspunkt for Miljørapporten	25
4.6.	Høring	25
4.7.	Metode	26
4.7.1	Kortlægning af eksisterende forhold, miljøstatus og miljømål .	26
4.8.	Afværgeforanstaltninger	26
4.9.	Læsevejledning	28
5.	TRAFIK, TRAFIKSIKKERHED OG TRAFIKMØNSTRE	28
5.1.	Sammenfatning	28
5.2.	Forudsætninger og metode	29
5.3.	Miljømål	29
5.4.	Eksisterende trafik	30
5.5.	Konsekvenser i driftsfasen	32
5.5.1	Biltrafik	33
5.5.2	Kortfattet beskrivelse af vejnettet	33
5.5.3	Kollektiv trafik	37
5.5.4	Stiforbindelser	37
5.6.	Kumulative effekter	37
5.7.	Afværgeforanstaltninger	37
5.8.	Overvågningsprogram	39
6.	TRAFIKSTØJ OG VIBRATIONER	39
6.1.	Sammenfatning	40
6.1.1	Vejstøj	40
6.1.2	Togstøj og vibrationer	40
6.1.2.1.	Togstøj	40
6.2.	Forudsætning og metode	40
6.3.	Referencescenarie	41
6.4.	Miljøstatus	41
6.5.	Miljømål	43

6.6.	Miljøpåvirkninger i driftsfasen	45
6.6.1	Vejstøj	45
6.6.2	Togstøj og vibrationer	48
6.7.	Kumulative effekter	51
6.8.	Afværgeforanstaltninger	52
6.8.1	Vejstøj	52
6.8.2	Togstøj	52
6.8.3	Vibrationer	52
6.9.	Overvågningsprogram	52
7.	EKSTERN STØJ	52
7.1.	OK-tank med vaskehal	53
7.1.1	Sammenfatning	53
7.1.2	Forudsætning og metode	54
7.1.3	Miljøstatus	55
7.1.4	Miljømål	55
7.1.5	Miljøpåvirkninger i driftsfasen.....	56
7.1.6	Kumulative effekter	56
7.1.7	Afværgeforanstaltninger	56
7.1.8	Overvågningsprogram.....	56
7.2.	Skudstøj.....	56
7.2.1	Sammenfatning	56
7.2.2	Forudsætning og metode	56
7.2.3	Referencescenarie	57
7.2.4	Miljøstatus	57
7.2.5	Miljømål	59
7.2.6	Miljøpåvirkninger i driftsfasen.....	59
7.2.7	Kumulative effekter	59
7.2.8	Afværgeforanstaltninger	59
7.2.9	Overvågningsprogram.....	61
8.	REGNVAND	61
8.1.	Forudsætning og metode	61
8.2.	Referencescenarie	61

8.3.	Miljømål	62
8.4.	Miljøpåvirkninger i driftsfasen	63
8.4.1	Daglig regn	63
8.4.2	Skybrud	64
8.5.	Kumulative effekter	64
8.6.	Afværgeforanstaltninger	64
8.7.	Overvågningsprogram	65
9.	VISUELLE FORHOLD, SKYGGER OG REFLEKTIONER.....	65
9.1.	Forudsætning og metode	65
9.2.	Referencescenarie	65
9.3.	Miljømål	65
9.4.	Miljøpåvirkninger i driftsfasen	66
9.5.	Kumulative effekter	74
9.6.	Afværgeforanstaltninger	74
9.7.	Overvågningsprogram	74
10.	KLIMATISKE FAKTORER - VIND	74
10.1.	Sammenfatning	75
10.2.	Forudsætning og metode	75
10.3.	Miljøstatus.....	76
10.4.	Miljømål	76
10.5.	Miljøpåvirkninger i driftsfasen	76
10.6.	Kumulative effekter	78
10.7.	Afværgeforanstaltninger	79
10.8.	Overvågningsprogram	79
11.	JORDFORURENING OG JORDHÅNDBLING	79
11.1.	Sammenfatning	79
11.2.	Forudsætning og metode	79
11.3.	Referencescenarie	79
11.4.	Miljøstatus.....	79
11.5.	Miljømål	84
11.6.	Miljøpåvirkninger i driftsfasen	84

11.7. Kumulative effekter	84
11.8. Afværgeforanstaltninger	84
11.9. Overvågningsprogram	86
12. NATURA 2000	86
12.1. Sammenfatning	86
12.2. Forudsætning og metode	87
12.3. Referencescenarie	87
12.4. Miljøstatus.....	87
12.5. Miljømål	90
12.6. Miljøpåvirkninger i driftsfasen	91
12.6.1 Skyggepåvirkning	91
12.6.2 Udledning af overfladevand	92
12.7. Trafikstøj	93
12.8. Støj fra anlægsfasen	93
12.9. Kumulative effekter	94
12.10. Afværgeforanstaltninger	94
12.11. Overvågning	94
13. REKREATIVE FORHOLD	94
13.1. Forudsætning og metode	94
13.2. Referencescenarie	95
13.3. Miljøstatus.....	95
13.4. Miljømål	95
13.5. Miljøpåvirkninger i driftsfasen	95
13.6. Kumulative effekter	96
13.7. Afværgeforanstaltninger	96
13.8. Overvågningsprogram	97
14. BEFOLKNING, SUNDHED OG SOCIOØKONOMI	97
14.1. Forudsætning og metode	97
14.2. Referencescenarie	97
14.3. Miljøstatus.....	97
14.4. Miljømål	97

14.5. Miljøpåvirkninger i anlægsfasen	97
14.6. Miljøpåvirkninger i driftsfasen	97
14.7. Kumulative effekter	98
14.8. Overvågning	98
14.9. Afværgeforanstaltninger	98
15.MANGLER I RAPPORTEN	98
16.REFERENCER	98

1. INDLEDNING

Københavns Kommune har udarbejdet lokalplan med tilhørende kommuneplantillæg for byudvikling af Molestien. Lokalplanen fastlægger de nærmere rammer for anvendelsen af området ved Molestien.

Lokalplanen er omfattet af krav om miljøvurdering efter miljøvurderingsloven /3/. WSP har på vegne af grundejer udarbejdet en miljøvurdering af lokalplanen.

Forud for udarbejdelse af lokalplanen er der foretaget en afgrænsning af miljøvurderingens omfang. I afgrænsningen er miljørapportens overordnede emner fastlagt. Afgrænsningen har været i høring hos berørte myndigheder i perioden 9. oktober – 6 november 2020.

Sydporten A/S ønsker at byudvikle matriklerne på hjørnet af Sjællandsbroen og Bådehavnsgade langs Molestien. På projektområdet er i dag beliggende Dansk Metalarbejderforbunds hovedsæde og en OK tankstation. Det øvrige areal er ubebygget.

Sydhavnen er under hastig udvikling med udbygning og konvertering hovedsageligt fra industri til boliger. Bebyggelsen på Molestien vil indgå som en del af denne nye byudvikling.

Molestien ligger i en trekant, hvor forskellige retninger og strukturer mødes. Området er afgrænset mod omgivelserne af større veje og jernbanen. Der er derfor ikke en oplagt bystruktur, som udviklingen af Molestien kan tage afsæt i.

En visualisering af det fremtidige projekt er vist på nedenstående figur 1-1.



Figur 1-1 Visualisering af bebyggelsen set fra Selinevej.

2. IKKE-TEKNISK RESUMÉ

Udviklingselskabet Sydporten A/S vil bebygge arealet ved Molestien og Dansk Metals hovedbygning til en ny bydel.

Miljøvurderingen i nærværende miljørapport vedrører et nyt bolig- og erhvervskvarter i Sydhavnen ved Molestien. Det er hensigten, at der skal ske udvikling til plejecenter, daginstitution, ungdomsboliger, boliger, erhverv og p-hus.

Københavns Kommune har udarbejdet lokalplan med tilhørende kommuneplantillæg for byudvikling af Molestien. Lokalplanen fastlægger de nærmere rammer for anvendelsen af området ved Molestien. Planområdet fremgår af figur 2-1.



Figur 2-1: Planområde er vist med blåt.

Lokalplanen fastlægger de konkrete rammer for udformningen af byggeriet i forhold til byggehøjder, bebyggelsesprocent og etager.

Rammerne er fastlagt som:

Bebyggelse mod Bådehavns-gade kan være i op til 28 m, svarende til 7-8 etager. I det indre område er den maksimalt muliggjorte højde 26 m. Nærmest jernbanen og Fiskerhavnen syd for denne stilles krav om, at bebyggelse maksimalt må etableres i 20 m, svarende til 6 etager.

Bådehavns-gades terrænniveau stiger op mod broen over jernbanen. Boligerne langs Bådehavns-gade skal have indgang direkte til Bådehavns-gade for at give gaden karakter af bygade med byliv og tryghed. Spring i terrænniveau optages i bygningerne, så de mod gaden er 7 etager og mod gården 8 etager høje.

Lokalplanen er omfattet af krav om miljøvurdering jf. miljøvurderingsloven /3/. WSP har på vegne af grundejer udarbejdet en miljøvurdering af lokalplanen.

Forud for udarbejdelse af lokalplanen er der foretaget en afgrænsning af miljøvurderingens omfang. I afgrænsningen er miljørapportens overordnede emner fastlagt. Afgrænsningen har været i høring hos berørte myndigheder i perioden 9. oktober – 6 november 2020.

2.1. **Alternativer**

Der er ikke alternativer til plangrundlaget. Der er alene valgt et plangrundlag.

2.1.1 **Referencescenarie**

Referencescenariet er den aktuelle miljøstatus for området, der benyttes som sammenligningsgrundlag for at vurdere, hvilke påvirkninger projektet medfører.

Referencescenariet er ligeledes hvis området udvikles som beskrevet i den nuværende lokalplan 324 som serviceerhverv.

Vurderingen af miljøpåvirkningen for udviklingen af Molestien er en vurdering af forskellen mellem den situation, hvor projektet er færdigetableret ca. år 2036, og den situation, hvor de nuværende forhold fremskrives.

2.2. **Vurdering af miljøpåvirkningerne**

I de kommende afsnit beskrives de miljøpåvirkninger, som vedtagelse af plangrundlaget kan medføre. Der tages udgangspunkt i, om miljøpåvirkningen er væsentlig eller ej.

2.2.1 **Trafikmønstre og trafikikkerhed**

Ved byggeri af planområdet vil der ske en stigning i antallet af lastbiler, der kommer ind og ud af området med byggematerialer og jordkørsel.

Det vil medføre en mindre stigning i forhold til den eksisterende trafik.

Ved fuld udbygning af planområdet til ungdomsboliger, plejecenter, daginstitution erhverv, p-hus og boliger vil der ske en forøgelse af biltrafikken til og fra ejendommen. Endvidere vil der ske en ændring i trafikmønsteret.

Den forventede biltrafik til og fra området vil medføre at trafikken på Bådehavngade øges med ca. 20% i forhold til i dag. Trafikstigningen vil forværre trafikafviklingen i krydset Bådehavngade/Sjællandsbroen, som allerede i dag er belastet. Med trafikstigningen som følge af udviklingen af Støjlepladsen vil de to planområder udgøre en stigning på 48 %.

Der er i dag udfordringer med trafikafviklingen på Sjællandsbroen/Sydhavngade, og især i dobbeltkrydset Sjællandsbroen/Bådehavngade-Sydhavngade/Borgmester Christiansens Gade/Frederikskaj, hvor der er kødannelser på Bådehavngade om eftermiddagen. Med trafikforøgelsen vil der fortsat være udfordringer med trafikafviklingen. I praksis er trafikforøgelsen lille i forhold til trafikken på Sjællandsbroen, men de øgede svingbevægelser i krydset vil påvirke trafikafviklingen.

Lokalplanen muliggør en niveaufri krydsning af Sjællandsbroen i form af en stibro som vil imødekomme en række forhold herunder forbedre kapaciteten for biltrafikken i dobbeltkrydset ved Bådehavngade og ved Borgmester Christiansens Gade ved at reducere antallet af lette trafikanter og øge trafiksikkerheden for de lette trafikanter. Herudover er der indgået en udbygningsaftale som omfatter afværgeforanstaltninger som kan afhjælpe udfordringerne med trafikafviklingen.

Samlet vurderes der at være en væsentlig påvirkning.

2.2.2 Trafikstøj og togstøj:

Med vedtagelsen af lokalplanen vil støjen på boligbyggeriets facader mod Bådehavngade og Sjællandsbroen overskride støjgrænseværdien for vejstøj med 10-11 dB. Både for scenarie 1, hvor en erhvervsbygning er opført på OK-tankens grund, og for scenarie 2 hvor der er etableret en 5 meter høj støjskærm mod OK-tankens.

Med vedtagelsen af lokalplanen vil støjen på boligbyggeriets facader mod jernbanen overskride støjgrænseværdien for togstøj med 6 dB.

Bebyggelse indrettes i planen og der etableres lokale skærmende foranstaltninger, så støjgrænserne indendørs og på udendørs opholdsarealer kan overholdes.

Samlet vurderes der, ikke at være en væsentlig påvirkning.

2.2.3 Ekstern støj

Planområdet vil være belastet af støj fra Københavns Skyttecenter og drift af OK-tank med tilhørende vaskehal på hjørnet af Bådehavngade.

Københavns Skyttecenter overskrider Miljøstyrelsens vejledende støjgrænseværdi for støj fra skydepladser ved planområdet. For overholdelse af støjgrænseværdien er det nødvendigt at etablere støjskærme.

Støj fra driften af OK-tanken og den tilhørende vaskehal overskrider Miljøstyrelsen vejledende støjgrænseværdier på de mest støjbelastede facader mod Bådehavnsgade.

Lokalplanområdet er udpeget til byomdannelsesområde i Københavns Kommuneplan 2019, hvilket giver en midlertidig lempelse af virksomhedsstøjen på 5 dB (lempelsen gælder i 8 år fra bekendtgørelsen af den endelige lokalplan). De lempede krav sammen med bebyggelse indretning i planen og etablering af lokale skærmende foranstaltninger, vil betyde at støjgrænserne indendørs og på udendørs opholdsarealer kan overholdes i overgangsperioden.

Dette vurderes ikke at være væsentlig påvirkning.

2.2.4 Vibrationer

Med vedtagelsen af lokalplanen vil der være placeret boliger i en afstand på mindre end 50 meter fra midt af banelegeme.

Der er målt en overskridelse på 3 dB med godstog i 17 meters afstand fra banen.

Med vibrationsdæmpende foranstaltninger ved fundamentene kan grænseværdien overholdes.

Der vurderes ikke at være en væsentlig påvirkning.

2.2.5 Regnvand

Området skal klimasikres, så området kan håndtere skybrudshændelser. Det sikres ved, at der ved T100 om 100 år maksimalt står 10 cm vand i skel mellem offentlig og privat matrikel, samt at skybrud ikke forårsager skader på bygninger. Det vil i detailfasen blive håndteret som løsninger for lokal afledning.

Med vedtagelsen af lokalplanen vil det medføre øget belastning af udledning af overfladevand til HOFOR's afløbsledning under banen. HOFOR har endnu ikke opnået udledningstilladelse med udlederkrav til denne.

I designfasen udformes regnvandssystemet på egen grund så udledningskrav i tilslutningstilladelse overholdes og der ikke lokalt sker opstuvning i brøndene på planområdet.

Dette vurderes at være en ikke væsentlig påvirkning.

2.2.6 Visuelle forhold, skygger, indblik, og refleksioner

For at vurdere skyggepåvirkninger fra det byggeri, som lokalplanen muliggør, er der udarbejdet skyggediagrammer for forskellige årstider og forskellige tidspunkter. Skyggediagrammer viser, at byggeriet på grunden er udformet på en sådan måde, at der ikke opstår unødige skyggegener.

Det er vurderet, at der er tilstrækkelige afstande både internt og til nabobebyggelser så der kun er ubetydelige indbliksgener og skyggepåvirkninger.

Området indgår i et allerede udbygget område og der er således tale om en videreførelse af en udvikling af en tæt by i overensstemmelse med Kommuneplan 2019. Dette både set fra kysten og fra Selinevej

Der er i lokalplanen stillet krav om at tag- og facadebelægninger ikke må være kraftigt lysreflekterende eller blændende for at dæmpe refleksioner.

Det nuværende lysskilt med Dansk Metal flyttes fra den nuværende gavl til parkeringshusets gavl. Grundet afstanden til de fremtidige boliger på området nord for Bådehavngade vurderes der ikke at være generende virkninger fra lysskiltet.

Lysforholdene er optimeret, for at fremme forholdene for de kommende beboere.

Samlet vurderes det at være en ikke væsentlig påvirkning.

2.2.7 Vind

Vindkomforten er blevet vurderet for det byggeri, som plangrundlaget muliggør. Vurderingen konkluderer, at vindkomforten ved det nye byggeri, som plangrundlaget muliggør, generelt er god.

De vindmæssige effekter fra den 10 etagers høje bygning på hjørnet af Sjællandsbroen og Bådehavngade, vurderes ikke at give anledning til højhuseffekter i tilstødende terrænområder ligesom placering og udformning af det planlagte byggeri ved Molestien i Sydhavnen, vurderes ikke at være uhensigtsmæssigt for vindmiljøet i de tilstødende arealer i byggeriets periferi, på Bådehavngade og Sjællandsbroen.”

Dette vurderes samlet set ikke at være en væsentlig påvirkning.

2.2.8 Jord

Der er på hele planområdet viden eller mistanke om forurenede jord. Planområdet skal byggemodnes og i den forbindelse skal der håndteres en del jord på ejendommen. Yderligere skal der lægges ren jord på ubefæstede arealer for at sikre den fremtidige anvendelse på opholdsarealer. Der kan blive stillet krav til indretning af bygninger for

at sikre indeklima. Dette er en kendt problemstilling ved byggeri i København og vil blive håndteret ved at følge byggeforskrifterne for byggeri på forurenede jord.

Påvirkningen vurderes at være ikke væsentlig.

2.2.9 Natura2000

Der er gennemført en screening af, om byggeriet, som plangrundlaget kan medføre, vurderes at påvirke udpegningsgrundlaget for Natura2000-området, som ligger øst for planområdet i Fiskerhavnen/Kalvebodløbet. Det vurderes, at byggeriet under hverken anlæg eller drift i sig selv eller kumulativt med øvrige byggeprojekter i umiddelbar nærhed af planområdet kan medføre en væsentlig påvirkning på udpegningsgrundlaget.

2.2.10 Rekreative forhold

Projektet, som lokalplanen muliggør, tilfører nye rekreative værdier til området gennem etablering af et offentligt tilgængeligt fællesområde med opholds- og aktivitetsmuligheder for beboerne og andre, samt mere private haver og gårdum som benyttes af beboerne og institutionerne. Projektet vurderes på den baggrund at have en positiv påvirkning på rekreative interesser i driftsfasen, samt forbedre rekreative muligheder i form af cykelrute til havnebad (gennem etablering af stibro)

Påvirkningen vurderes at være ikke væsentlig.

2.2.11 Befolkning, sundhed og socioøkonomi

Byggeriet, som lokalplanen muliggør, genererer yderligere beskæftigelse i området. Området i sig selv har ikke en udformning eller en infrastruktur der skaber nye gå- eller løberuter internt i området, men projektet muliggør en stibro over Sjællandsbroen, der vil forbedre ikke mindst de rekreative (cykel)ture mellem Sluseholmen og Valbyparken, og mellem byudviklingen omkring Bådehavnsgade og Sluseholmen, der vil være incitament til anvendelse af cykel eller kollektiv trafik.

Påvirkningen vurderes samlet at være ikke væsentlig.

2.2.12 Afværgeforanstaltninger

For at afværge den trafikale påvirkning og kapacitetsproblemer, særligt i krydset Bådehavnsgade-Sjællandsbroen er der indgået en udbygningsaftale med grundejer. I udbygningsaftalen forpligtiger grundejer sig til at etablere en cykelbane mellem venstre- og højresvingsbanerne ved Bådehavnsgade op mod krydset ved Sjællandsbroen. Der etableres et signalreguleret kryds ved Molestien-Bådehavnsgade. I østsiden af Bådehavnsgade mellem jernbanebroen og Molestien etableres mod kørebanen et 3 meter bredt beplantningsbælte med 7 træer samt en min. 3 meter bred cykelsti og et min. 2,5 meter bredt fortov. Grundejer bidrager til finansiering af en stibro som skal lette de bløde trafikanter i niveaufri krydsning af Sjællandsbroen

3. PLANFORHOLD I PROJEKTOMRÅDET MOLESTIEN

3.1. Sammenfatning

Dette kapitel indeholder en kortfattet beskrivelse af de planer, som gælder, når man skal planlægge projektet for Molestien, Sydhavnen.

Projektet strider ikke imod den overordnede planlægning for området. Der skal dog udarbejdes et kommuneplantillæg og en lokalplan, som muliggør projektet.

Kapitlet indeholder derudover en kortfattet beskrivelse af anden lovgivning, som har betydning for projektet.

3.2. Fingerplan 2019

Projektområdet er omfattet af Fingerplan 2019. Fingerplan 2019 er et landsplandirektiv for hovedstadsområdet planlægning. I landsplandirektivet fastlægges de overordnede rammer og retningslinjer for kommunernes planlægning.

Projektområdet er omfattet af det indre storbyområde (Byfingrene), hvilket stiller krav til kommuneplanlægningen i forhold til placering af byfunktioner, stationsnærhed, placering af virksomheder med særlige beliggenhedskrav osv. Kommuneplanlægningen i det indre storbyområde skal som udgangspunkt foregå i den eksisterende byzone og med hensyntagen til mulighederne for at styrke den kollektive trafik. Molestien ligger i eksisterende byzone og inden for et stationsnært område og opfylder således begge krav.

Stationsnære områder

Fingerplanen udlægger også konkrete arealer til specifikke formål (Erhvervsstyrelsen, 2019). Projektområdet er beliggende inden for det stationsnære område fra Sluseholmen metrostation, som forventes åbnet i 2024. Afgrænsningen af det stationsnære område kan række ud over det stationsnære kerneområde og kan ske med udgangspunkt i et principielt 1.000 m cirkelslag. Fingerplanen fastlægger, at stationsnære områder skal udnyttes med bebyggelsesprocenter, der modsvarer den centrale beliggenhed og gode tilgængelighed. I Københavns Kommune prioriteres der i de stationsnære områder en udvikling med en højere bebyggelsestæthed end ved nybyggeri i den øvrige by.

3.2.1 Zonestatus

Projektområdet er beliggende i byzone og inden for den kystnære del af byzonen. Områder er ikke omfattet af kystnærhedszonen, men der gælder særlige planlægningsmæssige krav jf. planlovens § 5a, når man planlægger i den kystnære del af byzonen.

3.2.2 Den kystnære del af byzonen

Området ligger i den kystnære del af byzonen, der skal derfor redegøres for påvirkningen af det planlagte projekt visuelt i forhold til byggehøjde og volumen og infrastruktur-mæssigt i forhold til offentlighedens adgang til kysten.

3.3. **Kommuneplan 2019**

Københavns Kommune har i februar 2020 vedtaget Kommuneplan 2019. Kommuneplanen fastsætter de overordnede mål for udviklingen i kommunen og er således grundlaget for al fysisk planlægning og overordnet koordinering. I kommuneplanen findes kommuneplanrammer for lokalplanlægningen og retningslinjer for de temaer, som findes i planlovens § 11 a. Retningslinjerne skaber det overordnede grundlag for byudvikling. Projektområdet er omfattet af Københavns Kommuneplan 2019.

3.3.1 Retningslinjer

I Kommuneplan 2019 har Københavns Kommune fastlagt retningslinjer for byudviklingen i byzone jf. planlovens § 11 a, stk. 1, nr. 2. Projektområdet ved Molestien indgår i byomdannelsesområdet Bådehavnsgade Nordøst og i byudviklingsområdet "Erhvervsarealer ved Bådehavnsgade og Borgmester Christiansens Gade" (Bådehavnsgade Nordøst), som kan udvikles i 1. del af planperioden. Området kan ses af retningslinjekortet i kommuneplan 2019. Se Figur 3-1. Projektområdet er omfattet af plannummer R19.C.4.34.



Figur 3-1 Retningslinjekort – Rækkefølge for byudvikling, og udpegede områder med særlige regler for byomdannelse (markeret med rødt). Molestien indgår som byomdannelsesområde

Arealet blev med Kommuneplan 2019 udlagt til boliger og serviceerhverv med en C*-ramme med en særlig bemærkning om, at rammen skulle fastlægges ved yderligere kommuneplanlægning.

Arealet udlægges med dette kommuneplantillæg til boliger og serviceerhverv (C3*-ramme) med en maksimal bebyggelsesprocent på 185 og en maksimal bygningshøjde på 28 m. Dette understøtter Kommuneplan 2019's vision om tæt byudvikling i de stationsnære områder og er i overensstemmelse med Fingerplanen. Kommuneplantillæggets areal ligger meget tæt på den fremtidige metrostation på Sydhavnsmetroen: Sluseholmen Station. Stationen ligger ca. 200 meter fra arealet.

Rammens særlige bemærkning omhandler, at der i lokalplan kan gives mulighed for en bebyggelse med en højde på op til 40 meter mod hjørnet ved Bådehavnsgrøde-Sjøllandsbroen. Rammens maksimale bygningshøjde på 28 meter afviger desuden fra den sædvanlige maksimale bygningshøjde for C3-rammer, som er 24 meter.

3.3.2 Gældende lokalplaner i umiddelbar nærhed til projektområdet

Projektområdet er omfattet af lokalplan 324. Den nuværende lokalplan nr. 324 muliggør erhverv med en bebyggelsesprocent på 110% og en maximal byggehøjde på 20 m, og projektet er lokalplanpligtigt, bl.a. grundet væsentlige ændringer i det bestående miljø, omfanget af arealbeslaglæggelsen, byggehøjde samt borgernes mulighed for at øve indflydelse mv. Københavns Kommune skal derfor tilvejebringe og vedtage lokalplan for området forud for, at der kan gives tilladelse til projektet.

3.4. Lokalplan

Lokalplanen bliver udarbejdet for at muliggøre ca. 14.500 m² ungdomsboliger i 6-8 etager, ca. 18.000 m² boliger i 6 - 8 etager, ca. 10.700 m² plejecenter i 7 etager, ca. 2.100 m² daginstitution i 3 etager og ca. 13.500 m² erhverv i 5 - 10 etager samt parkeringshus i 5 - 6 etager med plads til ca. 170 biler og erhverv i stuen.

3.5. Servitutter

Der er tinglyst adgang for HOFOR til pumpstation mod syd.

HOFOR har herudover tinglyst ledninger på området.

Dele af ejd. 380a Kongens Enghave, København er beliggende inden for den besigtigede servitutzone for Metroens sikkerhedsservitut. Denne regulerer bl.a. maksimal belastning.

4. PROCES FOR MILJØVURDERING

Plangrundlaget er omfattet af krav om miljøvurdering efter miljøvurderingsloven.

Formålet med miljøvurderingen er at:

- Undersøge de mulige miljøpåvirkninger, inden byudvikling af Molestien
- Inddrage offentligheden
- Beskrive, hvordan projektet tilpasses, så væsentlige miljøpåvirkninger undgås mindskes eller hvordan der kompenseres for de væsentlige miljøpåvirkninger, der ikke kan undgås (såkaldte afværgeforanstaltninger).

4.1. Miljøvurderingsproces

Planer der fastlægger rammerne for bygge- og anlægsprojekter, der må antages at kunne påvirke miljøet væsentligt, kan kun realiseres med baggrund i en såkaldt Miljørapport. Reglerne fremgår af Miljøvurderingsloven, Bekendtgørelse af lov om miljøvurdering af planer og programmer og af konkrete projekter (VVM), LBK nr. 973 af 25. juni 2020 /3/.

For planer, der fastlægger rammerne for anlæg, der fremgår af lovens bilag 2, skal der udarbejdes en Miljørapport, hvis den kompetente myndighed vurderer, at anlægget på

grund af dets art, dimensioner eller placering må antages at kunne få en væsentlig påvirkning på miljøet.

Københavns Kommune har afgjort, at projektet for Molestien er omfattet af bekendtgørelsens bilag 2, punkt 10b Anlægsarbejder i byzone, herunder opførelse af butikscentre og parkeringspladser.

Lokalplanen er derfor screenet i henhold til Miljøvurderingsloven ved anvendelse af de relevante kriterier, der er indeholdt i lovens bilag 3

På baggrund af screeningen er der truffet beslutning om, at der skal udarbejdes en Miljørapport. Der er her foretaget en scoping vedrørende lokalplanen, for at afgrænse de emner, hvor der vurderes at kunne være en væsentlig miljøpåvirkning.

Miljørapporten giver en samlet beskrivelse af projektet og dets miljøkonsekvenser, som kan danne grundlag for både en offentlig debat og den endelige beslutning om projektets gennemførelse. Et vigtigt formål med en miljørapport er at pege på løsninger, så negative miljøpåvirkninger fra det aktuelle projekt kan mindskes, kompenseres eller helt undgås.

Sådanne løsninger kaldes også afværgeforanstaltninger, og de kan indarbejdes før og under anlægsfasen og i driftsfasen. Disse afværgeforanstaltninger beskrives i det *ikke tekniske resumé* og under de enkelte emner, som er miljøvurderet.

4.2. **Vedtagelse af planer med tilhørende miljøvurdering**

Ved den endelige vedtagelse af lokalplanen og kommuneplantillægget skal Københavns Kommune tage hensyn til Miljørapporten og til udtalelser fra andre myndigheder og offentligheden under høring af planer og rapport. Københavns Kommune kan herefter vedtage lokalplan og kommuneplantillæg endeligt, sammen med en udarbejdet sammenfattende redegørelse. Den sammenfattende redegørelse kan læses sammen med den endeligt vedtagne lokalplan.

Redegørelsen beskriver:

- Hvordan miljøhensyn er integreret i planen eller programmet, og hvordan Miljørapporten og de udtalelser, der er indkommet i offentlighedsfasen, er taget i betragtning,
- hvorfor den vedtagne plan er valgt på baggrund af de rimelige alternativer, der også har været behandlet, og
- hvorledes myndigheden vil overvåge de væsentlige miljøpåvirkninger af planen eller programmet.

Københavns Kommune skal i overensstemmelse med overvågningsprogrammet overvåge de væsentlige miljøpåvirkninger af planens gennemførelse, herunder for at

kunne identificere uforudsete negative virkninger på et tidligt trin og for at være i stand til at træffe enhver hensigtsmæssig afhjælpende foranstaltning.

4.3. Afgrænsning af indhold i Miljørapporten

Københavns Kommune har d. 25. september 2020 gennemført en indledende scoping af projektet og en screening af Lokalplan for en blandet bolig og erhvervsbebyggelse på Molestien i Sydhavn og på den baggrund fastlagt, at følgende emner skal undersøges i Miljørapporten:

Byarkitektonisk Værdi	Hovedparten af området er i dag et ubebygget område, som delvist udnyttes som p-pladser og infrastruktur. Så med bebyggelse vil der ske en væsentlig ændring af områdets byarkitektoniske værdi.
Trafikmønstre	Etableringen af lokalplanområdet vil give anledning til ændrede trafikmønstre på Molestien og Bådehavnsgade.
Afledning af spildevand	Afledning af spildevand sker efter reglerne i Spildevandsplanen. Den sikrer, at der er kapacitet til afledning af regnvand i lokalplanområdet. I forbindelse med udvikling af området omkring Molestien forventes det, at skybrudsvand vil skulle ledes til Sjællandsbroen, som er udpeget som en skybrudsvej i Københavns Kommunes skybrudsplan eller til havnen syd for banen via et eksisterende rør under banen. Det skal afklares med hvilken afledningskoefficient vandet kan afledes med og om rensning af vandet er nødvendigt. Såfremt vandet ledes gennem rør under jernbanen, skal der tages højde for nærliggende Natura 2000-område Der skal udarbejdes et projekt for tilbageholdelse af overfladevand på ejendommen.
Jordforurening	Ejendommen er kortlagt på vidensniveau 1 og 2 i forhold til jordforureningsloven. Der skal udarbejdes en §8 tilladelse for det fremtidige byggeri. Forud for dette skal der gennemføres forureningsundersøgelser. Der skal udarbejdes jordhåndteringsplan. Det skal sikres, at der ikke er en risiko forbundet med

	den fremtidige anvendelse. Håndtering af jord sker efter jordforureningsloven. Det fremtidige byggeri vil ikke påvirke jordforurening på ejendommen.
Natura 2000 områder	Der er ikke registreret Natura 2000 eller § 3 natur indenfor lokalplanområdet. Udskygning for område syd for lokalplanområdet og det nærliggende Natura 2000-område samt vandudledning vil blive undersøgt, så det sikres, at planlægningen ikke påvirker Natura 2000-området.
Vindforhold	Når ejendommen bebygges, vil vindforholdene ændres grundet den samlede karrebebyggelse. Vindforhold – særligt omkring bygning på op til 10 etager – skal belyses.
Skyggevirkninger	Bebyggelsen er omgivet af brede veje og jernbane. Hotellet er den eneste matrikel som støder op til grunden. Den påvirkes ikke af skygge fra ny bebyggelse. Industribebyggelsen på den vestlige side af Molestien påvirkes om morgenen. Skyggevirkninger for Natura 2000 skal vurderes. Umiddelbart vurderes det ikke, at der bliver udfordringer med at opfylde dagslyskrav i ny bebyggelse Der vil indgå skyggediagrammer i lokalplanforslaget
Støj: Støj fra omgivelserne og til området	Trafikstøj fra de omkringliggende veje (Sjællandsbroen, Bådehavnsvej, E20, og jernbanen) vil kræve støj dæmpende foranstaltninger. Lokalplanen vil øge trafikken og dermed trafikstøj på Bådehavnsvej og Sjællandsbroen.
Lys og Refleksioner	Der er ikke andre boliger i umiddelbar nærhed af grunden. Dansk Metal har i dag en lys-informativstavle på gavlen mod vest, som ønskes flyttet, når ny bebyggelse etableres. Virkning af at dette skilt flyttes skal undersøges. Lokalplanen vil fastlægge, at materialer ikke må være kraftigt lysreflekterende eller blændende.

Afgrænsningen har været i høring hos berørte myndigheder i perioden 9. oktober – 6 november 2020. Det er nedenfor vist hvilke myndigheder, der er hørt og hvilke emner de har haft bemærkninger til.

	Jordbund	Vand	Støj	Trafik	Klimatiske faktorer	Ressourcer og affald	Befolkning	Visuel effekt
Sund & Bælt*			x					x
HOFOR	X	x				X		
Metroselskabet	x							
TMF, Virksomheder & Byliv**			x					
TMF, Vand og VVM		x						
TMF, Affald og Ressourcer						x		
Børne- og Ungdomsforvaltningen, København Kommune				x	x	x		x
Københavns Museum	x						x	x
Kongens Enghave Lokaludvalg				x				x

*Desuden bemærkninger vedr. adgangsforhold til jernbanen, både ønsket og uønsket adgang

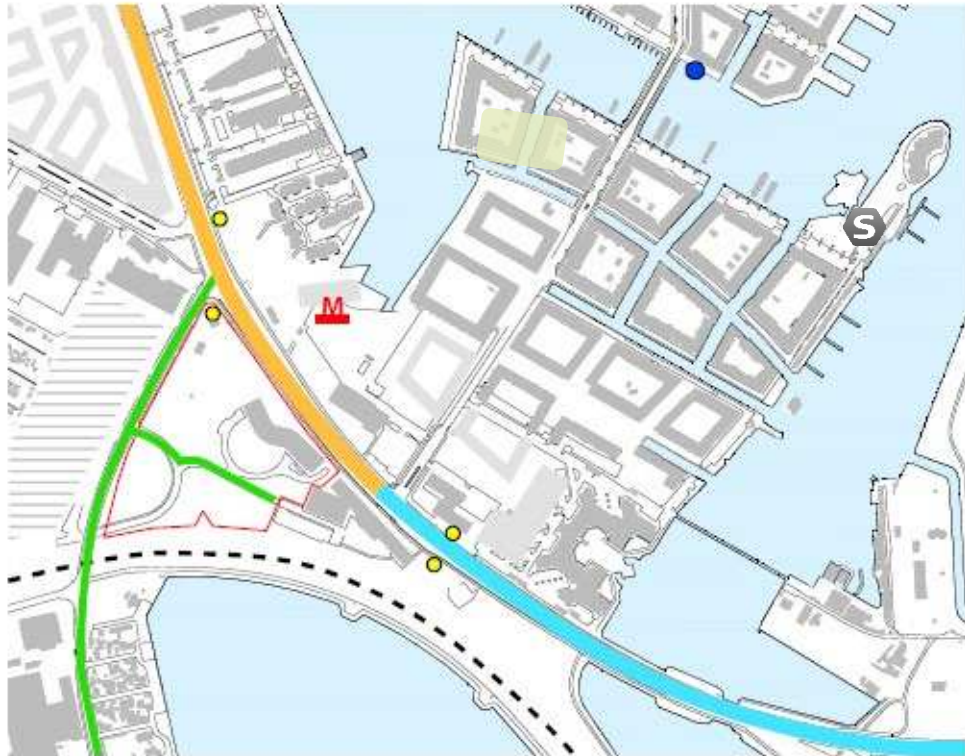
**Desuden bemærkninger vedr. aftagepligt for fjernvarme

4.4. **Geografisk afgrænsning af undersøgelsesområdet:**

Miljørapporten omfatter et planområde, der berører følgende matrikler jf. figur 1-3: Området består af matr.nr. 484, 380a, b og c samt matr.nr. 491 Kongens Enghave København. Desuden indgår del af privat fællesvej, matr.nr. 505 Kongens Enghave i projektområdet. Det samlede projektområde er 36.985 m².



Figur 1-3: Planområde er vist med blåt.



Figur 1-4 Markering af de veje som indgår i trafikanalysen (influensområdet) – de gule prikker er busholdepladser, de grønne vejstrækninger er hastighedsbegrænsning på 50 km, de orange vejstrækninger er hastighedsbegrænsning på 60 km, de blå vejstrækninger er hastighedsbegrænsning på 70 km

De trafikale miljøpåvirkninger omfatter et større område. Her er der udpeget et influensområde, som er vist på ovenstående kort, figur 1-4.

4.5. **Udgangspunkt for Miljørapporten**

Projektet forventes færdigt i 2036. Anlægsperioden forløber til dette tidspunkt, hvor bebyggelsen forventes at være fuldt ibrugtaget. De fulde miljømæssige påvirkninger af projektet vil derfor først kunne måles i 2036. Anlægsperioden vil være opdelt i faser idet OK-tanken på matrikel 380a først nedlægges om 10-15 år.

4.6. **Høring**

Denne Miljørapport udsendes i en 8 ugers offentlig høring sammen med kommuneplantillæg og lokalplan. Kommunalbestyrelsen behandler indsigelser og forslag inden planerne vedtages endeligt. Der skal også udarbejdes en sammenfattende redegørelse, som beskriver eventuelle ændringer af projektet, der er besluttet som følge af den offentlige debat om Miljørapporten. Den sammenfattende redegørelse vil sammen med Miljørapporten danne grundlaget for afgørelsen.

4.7. **Metode**

Dette afsnit beskriver den overordnede metode, der er anvendt til at beskrive og vurdere de miljømæssige påvirkninger af projektet.

4.7.1 **Kortlægning af eksisterende forhold, miljøstatus og miljømål**

Relevante miljøforhold, hvor det er sandsynligt, at der vil kunne være en miljømæssig påvirkning af projektet, er indledningsvist kortlagt med særligt fokus på:

- Trafik, trafiksikkerhed og trafikmønstre
- Trafikstøj
- Togstøj, herunder vibrationer
- Ekstern støj
- Regnvand
- Visuelle forhold, skygger og refleksioner: Arkitektonisk udtryk - Tilpasning til lokalområdet - Højde og omfang i forhold til lokalområdet
- Klimatiske faktorer - Vind
- Jordforurening og Jordhåndtering
- Natura2000
- Rekreative forhold
- Befolkning, sundhed og socioøkonomi

Kortlægningen af eksisterende forhold og beskrivelse af miljøstatus i og omkring projektområdet er foretaget på baggrund af materiale fra blandt andet Københavns Kommune, Miljøportalen, besigtigelser i området samt topografiske kort og luftfotos samt andet materiale af relevans for de enkelte emner.

Eksisterende forhold beskriver situationen for det pågældende miljøemne, mens miljøstatus beskriver miljøets tilstand for emnet. I visse tilfælde er der sammenfald mellem eksisterende forhold og miljøstatus. Sidst i rapporten findes en oversigt over de anvendte kilder. Eksisterende forhold og miljøstatus beskrives for hvert emne i kapitel 5-15.

Eventuelle konkrete overordnede miljømål for projektområdet er beskrevet med baggrund i blandt andet Københavns Kommuneplan 2019, i bydelsplanen (Kongens Enghave Lokaludvalg har udarbejdet 'Bydelsplan for Kongens Enghave 2017-2020'. Planen består af både overordnede visioner og forslag til konkrete projekter, som skal hjælpe bydelen tættere på opfyldelse af visionerne), samt i den gældende lovgivning på området. Miljømålene er beskrevet i kapitel 5-15 for hvert miljøforhold.

4.8. **Afværgeforanstaltninger**

Vurderinger af miljøpåvirkningerne er gennemført på baggrund af projektbeskrivelsen, som den er beskrevet i Miljørapporten. Projektets endelige udformning fastlægges først i forbindelse med byggeansøgningen og detailprojektering af projektet.

For at sikre en vis rummelighed for den endelige udformning af projektet og valg af anlægsmetoder er konsekvensvurderinger i Miljørapporten gennemført for det projekt og de anlægsmetoder, der potentielt kan medføre de største miljøpåvirkninger for alle miljøtemaerne. Det betyder, at de påvirkninger, som er vurderet i de følgende kapitler, angiver den maksimale, potentielle påvirkning, som projektet kan resultere i.

Der er beskrevet forskellige afværgeforanstaltninger, der skal indbygges i projektet for at minimere eller undgå væsentlige påvirkninger, hvor det er muligt. Lokalplanen kan vælge at optage bestemmelser, som bringer påvirkningen ned til et minimum, ligesom byggesagsbehandlingen og myndighedsbehandlingen af miljøfaktorer.

I henhold til reglerne i Miljøvurderingsloven skal påvirkninger på menneskers sundhed og miljøet også vurderes. Dette emne beskrives i kapitlet omkring socioøkonomi.

Principper for anvendelse af afværgeforanstaltninger bygger på, at der allerede er en række afværgende foranstaltninger indbygget i lokalplanen. Det gælder for eksempel de valgte løsninger for trafik. Andre typer af afværgeforanstaltninger er tiltag, som er nødvendige for at reducere miljøbelastningen fra lokalplanen. Rapportens endelige vurderinger er skrevet med udgangspunkt i, at de angivne afværgeforanstaltninger indarbejdes i lokalplanen.

Som baggrund for Miljørapporten er der udarbejdet en række fagnotater, som indgår helt eller delvis i denne rapport. Det drejer sig om følgende rapporter/notater:

- Orbicon/WSP, Due Dilligence – jordforurening, Molestien, 10-06-2020
- WSP, Molestien, Natura 2000 væsentlighedsvurdering, 16-02-2021
- Søren Hansen ApS, Vindmiljø vurdering, Molestien, Sydhavn, 1-02-2021
- HOFOR's vandberegning 03-07-2020
- Design Group, Leverance lokalplan, Molestien, 01-02-2021
- *Viatrafik* Molestien, Overordnet trafikale analyse af udbygning af området omkring Molestien udarbejdet, 21-01-2021
- WSP, OPSAMLINGSNOTAT – STØJ – MOLESTIEN, 05-02-2021
- WSP, K18_C05_NOT_støj -vej og tog; 23-11-2020
- WSP, K18_C05_NOT_ekstern støj, 18-01-2021
- Sweco, Notat N2.156.20, Københavns Skyttecenter og Københavns Flugtskytteklub, Vurdering af skudstøj ved Molestien – 2.nov. 2020

4.9. **Læsevejledning**

Miljørapporten indeholder en redegørelse for mål, status og miljøpåvirkning i forhold til den landskabelige oplevelse af området, trafikale forhold, støjforhold, jordforurening, luftforurening, håndtering af overfladevand og spildevand, påvirkninger af natur, klima og kulturhistoriske værdier m.m.

For hvert miljøemne beskrives de eksisterende miljøpåvirkninger for hvert miljøemne og vil blive bibeholdt ved bevarelse af referencescenariet. Realisering af lokalplanens muligheder vil føre til de miljøpåvirkninger, der er beskrevet for hvert enkelt miljøemne ligesom de potentielle miljøpåvirkninger opsummeret. Støj og ændrede trafikale forhold er de centrale miljøpåvirkninger, der indgår i vurderingen.

I hvert afsnit opsummeres de potentielle miljøpåvirkninger, det er vurderet, at en realisering af lokalplanen for Molestien kan medføre.

5. **TRAFIK, TRAFIKSIKKERHED OG TRAFIKMØNSTRE**

5.1. **Sammenfatning**

Ved fuld udbygning af planområdet til ungdomsboliger, plejecenter, daginstitution erhverv, p-hus og boliger vil der ske en forøgelse af biltrafikken til og fra ejendommen. Endvidere vil der ske en ændring i trafikmønsteret.

På grund af Corona er der ikke foretaget tællinger på Bådehavns-gade eller på Molestien i forbindelse med det aktuelle projekt, men der er tidligere i forbindelse med planlægningen af Stejlepladsen og området som helhed udført en række tællinger i 2019 og udarbejdet estimer for den forventede trafikudvikling i området.

Her fremgår det, at den nuværende årsdøgntrafik på Bådehavns-gade ved Sjællandsbroen i 2019 blev registeret til ca. 7.100 biler, og at der ved en fuld udbygning af områderne omkring Bådehavns-gade blev estimeret en trafikstigning til ca. 13.000 bilture, begge retninger tilsammen.

Når Molestien er færdigudviklet, vil trafikken herfra udgøre ca. 1.400 biler pr. døgn. Trafikbelastningen fra Molestien vil således medføre en stigning på ca. 20 % ift. trafikken i dag. Ud af den samlede fremtidige trafikbelastning, når Bådehavns-gadeområdet er udviklet, vil trafikbelastningen fra Molestien udgøre i alt 10 %. Ved en samlet udbygning vil den samlede trafikbelastning i området være mellem 14- 15.000 bilture pr. døgn.

Trafikstigningen er så stor, at trafikken ikke kan afvikles på Bådehavns-gade. Dette gælder både i det tilfælde, hvor Molestien udvikles alene, og i det tilfælde hvor hele Bådehavns-gadeområdet udvikles. Der vil opstå lange kødannelser, og trafikanternes

ventetid for at komme ud på Sydhavnsgade vil stige. Det vil formentlig betyde, at trafikken vil fordele sig anderledes end normalt, fordi bilisterne vil ændre adfærd (enten ved at skifte transportform eller at myldretiden udvides).

Trafikstigningen på 20 % vil medføre en væsentlig påvirkning på miljøet, da trafikafviklingen i krydset påvirkes i væsentlig grad. Krydset er presset allerede i dag med den nuværende trafikbelastning. Belastningen vil stige i kraft af trafikforøgelsen.

Som afværgeforanstaltninger bygges krydset om, og der muliggøres en niveaufri krydsning af Sjællandsbroen i form af en stibro. Tiltagene skal reducere antallet af cykler i krydset, som biltrafikken skal holde tilbage for. Særligt de højresvingende vil opnå en betydelig bedre afvikling. Det er dog ikke tilstrækkeligt til at løse afviklingsproblematikken.

Samlet vurderes der at være en væsentlig påvirkning

5.2. **Forudsætninger og metode**

Der er taget udgangspunkt i foreliggende materiale for både den nuværende og den fremtidige situation i forbindelse med den trafikale konsekvensvurdering af Molestien. Baggrunden er beskrevet i notatet " Molestien, Overordnet trafikale analyse af udbygning af området omkring Molestien, udarbejdet af Viatrafik 21.01.2021" /22/.

I notatet er benyttet tidligere baggrundsnotater:

- "Byudvikling omkring Bådehavnsgade, Trafikal screening", Viatrafik, 06.02.2019. (Viatrafik, Byudvikling omkring Bådehavnsgade, Trafikal Screening, 2019a)
- "Vejlands Allé, Sjællandsbroen og Sydhavnsgade – Trafikanalyse, trafiksimulering", Viatrafik, 14.11.2019 (Viatrafik, Vejlands Allé, Sjællandsbroen og Sydhavnsgade – Trafikanalyse, trafiksimulering, 2019b).
- Turrate/turproduktion til funktioner i Vejlandskvarter, 11.05.2020 (Københavns Kommune, TMF, Byens Udvikling)
- Projektdata om udviklingsprojektet Molestien

Til konsekvensvurderingens trafikprognoser er der til vurdering af referencescenariet (den generelle udvikling i området uden Molestien) taget udgangspunkt i trafikanalysen.

5.3. **Miljømål**

Der arbejdes på at reducere biltrafikken og øge de bæredygtige transportformer.

Det er et mål at forbedre kapaciteten for biltrafikken i dobbeltkrydset ved Bådehavns-gade og ved Borgmester Christiansens Gade ved at reducere antallet af lette trafikkan-ter og samtidig øge trafikikkerheden for de lette trafikanter.

5.4. Eksisterende trafik

BILTRAFIK

De nuværende trafikale forhold er undersøgt på baggrund af følgende:

Der er ikke foretaget trafiktællinger i forbindelse med denne opgave fordi Corona-restriktionerne medfører, at trafikken i området i området er unormal.

Hverdagsdøgntrafikken (HVDT) på Sjællandsbroen er iflg. Københavns Kommunes tællinger 53.500 køretøjer (2019). Snittet ligger øst for Sluseholmen, men trafikni-veaet vurderes nogenlunde det samme ved Bådehavns-gade

I forbindelse med tidligere trafikvurderinger af generel udbygning i den sydlige del af Bådehavns-gade, og konkret om udbygning af Stejlepladsen, er den nuværende års-døgntrafik (ÅDT) på Bådehavns-gade registeret til 7.100 køretøjer. Det svarer til en HVDT på ca. 8.000 køretøjer.

Trafikken på Borgmester Christiansens Gade er opgjort i forbindelse med udarbej-delse af lokalplan for Sydhavns-gade. Her er HVDT opgjort til 3.900 køretøjer (2018).

Den nuværende trafik på Molestien er ikke registeret. Trafikken vurderes skønsmæs-sigt at udgøre en HVDT på ca. 700 køretøjer, hvoraf skønsmæssigt 200 køretøjer er trafik til og fra bebyggelse vest for Bådehavns-gade.

Trafiktal vises på figur 5-1.



Figur 5-1 Nuværende hverdagsdøgntrafik på basis af foreliggende tællinger

Området vejbetjenes fra Bådehavngade, via krydset med Sjællandsbroen/Sydhavnsgade som er den ene del af dobbeltkrydset, der også omfatter krydset ved Borgmester Christiansens Gade. Dette dobbeltkryds er i dag belastet til kapacitetsgrænsen og der er i ofte kødannelser på Bådehavngade af trafik ud af området.

LETTE TRAFIKANTER

Der er enkeltrettede cykelstier og fortov langs Bådehavngade.

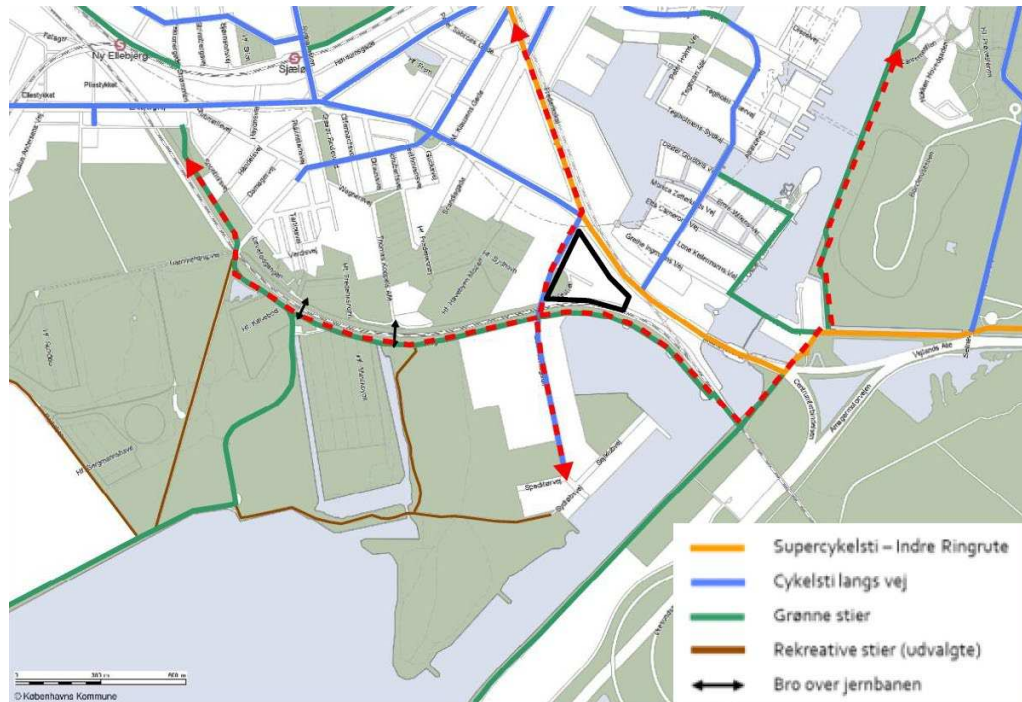
Der er en grøn stirute langs sydsiden af banen, der flankerer områdets sydside og som forbinder Valbyparken med Vestamager. Stien ligger i eget tracé, men forløber som stirute ad Fragtvej. To steder vest for området er der stibroer over jernbanen.

Herudover er der en rekreativ sti gennem Sydhavnstippen og til Valbyparken. Stierne fremgår af figur 5-2.

Området vurderes således at tilbyde et godt udgangspunkt for at etablere et tilfredsstillende udbud af stier.

Som en del af lokalplanen udlægges areal til en niveaufri stikrydsning på tværs af Sjællandsbroen, ligesom grundejerne har ønsket en frivillig udbygningsaftale om infra-

stukturanlæg. Denne aftale er indgået i anledning af den påtænkte vedtagelse af lokalplanforslag 'Molestien' og på baggrund af planlovens § 21b om udbygningsaftaler om infrastrukturanlæg.



Figur 5-2. Stier til lette trafikanter

KOLLEKTIV TRAFIK

I 2024 åbner metrostationerne i Sydhavnen, hvoraf den nærmeste bliver Sluseholmen, der ligger stort set overfor projektområdet. Der er således kort afstand til Metro fra hele området, maksimalt 300-350 meter.

Afstanden til S-tog er 1.200 meter til Sydhavnen Station, 1.400 meter til Sjælør Station og 2 km til Ny Ellebjerg, hvor der også er regionaltog.

Nærmeste bus er rute 18, der kører ad Sydhavnsvej/Sjællandsbroen.

5.5. **Konsekvenser i driftsfasen**

Projektet omfatter ca. 58.850 m² nybyggeri og herudover Dansk Metalarbejderforbunds nuværende kontorbygning på ca. 10.000 m².

Projektet omfatter også byggeri på det areal, hvor der i dag er tankstation. Den forventes dog tidligst nedlagt om 10-15 år.

Trafikbelastningen fra lokalplanområdet vurderes til at have en væsentlig påvirkning på trafikafviklingen på Bådehavnsvej. Som en del af lokalplanen er der indgået en

frivillig udbygningsaftale, med afværgenforanstaltninger, som vil forbedre afviklingen, men som ikke kan løse udfordringerne. Herudover muliggøres en niveaufri krydsning af Sjællandsbroen, som også vurderes at have en positiv påvirkning på afviklingsproblematikken.

5.5.1 Biltrafik

Det forudsættes, at den nuværende biltrafik til Dansk Metal, hotellet og via bøjlevejen til området vest for Bådehavnsvej er uændret. De udgør samlet 700 bilture pr. dag.

Antallet af nye bilture er estimeret til 1.415 bilture/hverdagsdøgn

Tabel 5-3 – biltrafik estimeret ud fra turrater

Nybyggeri	Antal m ²	Ca. antal	Turrate HVDT	Bilture/døgn
Boliger	18.000	213 boliger	2 bilture/bolig	425
Plejeboliger	10.750	110 boliger	1 bilture/bolig	110
Ungdomsboliger	14.500	435 boliger	0,4 bilture/bolig	175
Daginstitution	2.100	200 børn	20% børn + 10 ansatte	180
Erhverv	13.500	850 ansatte	3,9 bilture/100 m ²	525
Nybyggeri	58.500	-		1.415

Principielt burde der fraregnes trafik til tankstationen, men da tanken i dag vejbetjenes direkte fra Bådehavnsvej er der set bort fra denne trafik, idet det dog noteres, at det vil forbedre trafikafviklingen tæt ved krydset, når tanken nedlægges.

5.5.2 Kortfattet beskrivelse af vejnettet

VEJNETTET

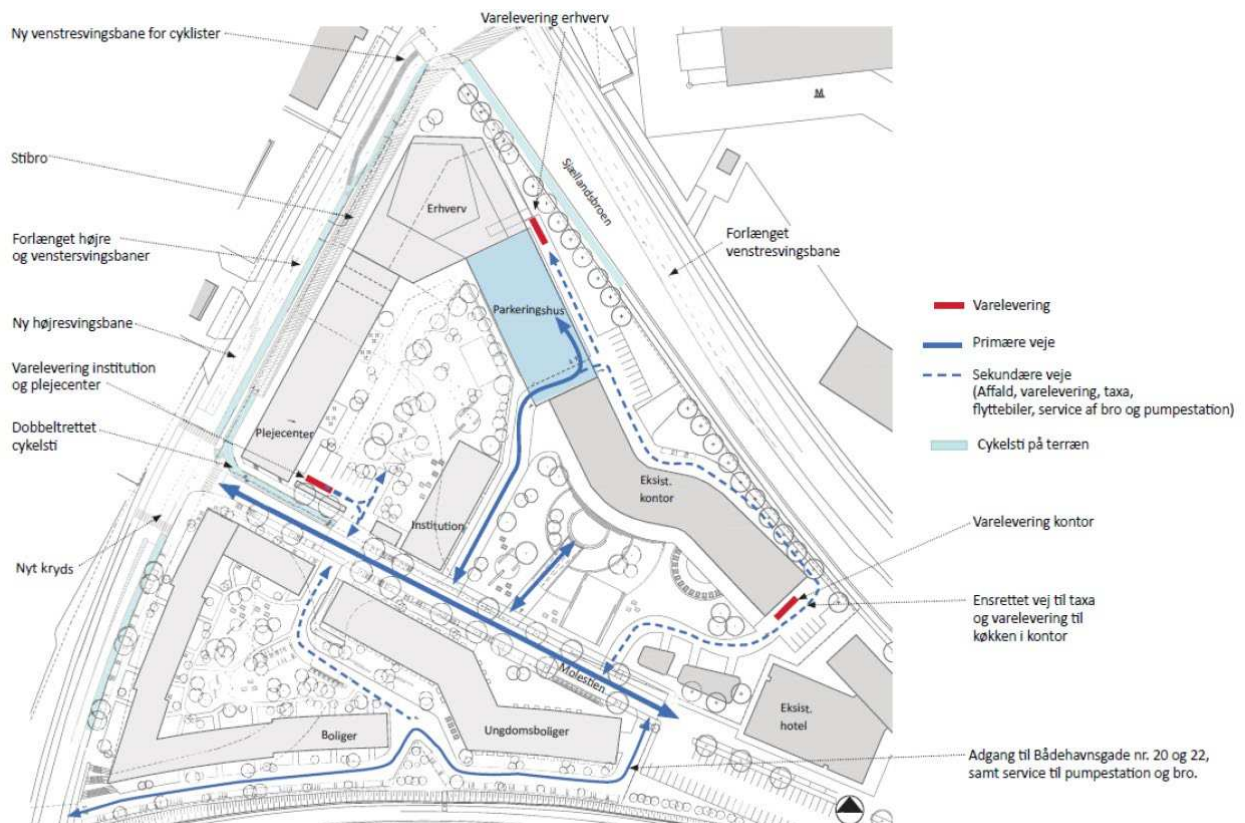
Det interne vejnet består af en central fordelingsvej (Molestien) fra Bådehavnsvej og til hotellet, og hvor der på strækningen er planlagt 7 overkørsler til de nuværende og fremtidige bebyggelser på begge sider af vejen (se Figur 5-3).

Den nye trafik skønnes at udgøre 1.415 køretøjer og den nuværende trafik er skønnet til ca. 700 køretøjer. Hverdagsdøgntrafikken skønnes således at blive omkring 2.000 køretøjer, i begge retninger tilsammen i et snit tæt på Molestien.

Vejnettet dimensioneres til 12 meter lastbiler (der også omfatter renovationsbiler samt brand-redning). Molestien og tilslutningen til Bådehavnsvej dimensioneres også til turistbusser til og fra hotellet.

Fordelingsvejen udføres med en kørebanebredde på 7,0 meter, da der både skal færdes busser på vejen og langskørende cyklister.

De primære sideveje til fordelingsvejen er de dobbeltrettede veje til/fra den nuværende parkeringskælder under Dansk Metal og parkeringshuset. Herudover opretholdes forbindelsen mellem Molestien og området vest for Bådehavnsgade. De øvrige veje, som er vist med stiplede linje på Figur 5-3, er alene til varelevering, ærindekørsel, renovation, servicekørsel mv.



Figur 5-3 Situationsplan med det interne vejnet markeret (ikke opdateret i forhold til sti langs Bådehavnsgade /22).

TRAFIK I DOBBELTKRYDSET

Der er i dag udfordringer med trafikafviklingen på Sjællandsbroen/Sydhavnsgade, og ikke mindst i dobbeltkrydset Sjællandsbroen/Bådehavnsgade-Sydhavnsgade/Borgmester Christiansens Gade/Frederikskaj, hvor der er kødannelser på Bådehavnsgade om eftermiddagen.

Der er vedtagne planer for udbygning af Trekantgrunden nord for Borgmester Christiansens Gade og på Stejlepladsen ved Bådehavnsgade. Herudover bygges der på østsiden af Sydhavnsgade-Sjællandsbroen, hvilket øger trafikken på Frederikskaj.

Der er endvidere planer om gradvist at omdanne de resterende funktioner langs Bådehavnsgade fra erhverv til byudviklingsområder, hvilket yderligere vil øge trafikken på

Bådehavns-gade. Det afhjælpes dog lidt af, at den tunge trafik på Bådehavns-gade reduceres i takt med at erhverv erstattes med boliger.

Der er også planer om byudvikling andre steder langs det overordnede vejnet (fx Jernbanebyen og Vejlands Kvarter), hvilket også vil øge trafikken og dermed problemerne med at afvikle trafikken i dobbeltkrydset.

Der er senest i maj 2020, i forbindelse med planlægningen af udbygningen på Stejlepladsen, foretaget simulering af trafikafviklingen i krydsene på strækningen og i dobbeltkrydset.

Der er beregnet 'Meget stor forsinkelse' i det signalregulerede kryds Sjællandsbroen/Bådehavns-gade for trafikanter kommende fra Bådehavns-gade – både- i morgen og eftermiddagsspids-timen. I det samme kryds oplever venstresvingende bilister på Sjællandsbroen fra syd mod Bådehavns-gade også 'Stor forsinkelse' i morgenspids-timen. (kilde: Stejlepladsen og Vejlands Kvarter, Vurdering af trafikafvikling, Via Trafik, 26.05.2020).

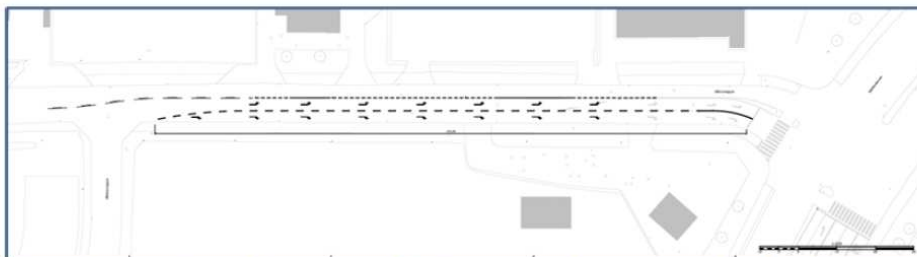
I det signalregulerede kryds Sydhavns-gade/Borgmester Christiansens Gade er der 'Meget stor forsinkelse' for bilister fra Borgmester Christiansens Gade med en gennemsnitlig forsinkelse på 107-127 sek. i eftermiddagsspids-timen. Derudover er der 'Stor forsinkelse' for venstresvingende fra Sydhavns-gade S ind på Borgmester Christiansens Gade i morgenspids-timen.

Resultatet fremgår af Figur 5.4. Det ses blandt andet, at der på Bådehavns-gade kan forventes ventetider på 501-550 sekunder i eftermiddagsspids-timen. Det svarer til 8-10 minutters forsinkelse i gennemsnit. (søjlen til højre, tre øverste værdier).

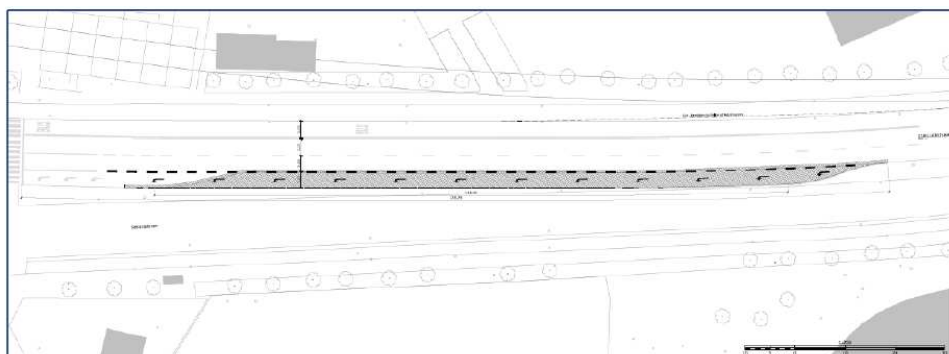
Sjællandsbroen/Bådehavns-gade	Morgen						Eftermiddag					
	2019		2035				2019		2035			
	Basis	Sce 3		Sce4		Basis	Sce3		Sce4			
Forsinkel se [sek]	Sek	LOS	Sek	LOS	Sek	LOS	Sek	LOS	Sek	LOS		
Bådehavns-gade V -> Borgm. Christiansens Gade NV	133	F	163	F	284	F	346	F	420	F	537	F
Bådehavns-gade V -> Sjællandsbroen S	120	F	166	F	271	F	394	F	461	F	550	F
Bådehavns-gade V -> Sydhavns-gade N	122	F	161	F	259	F	346	F	420	F	501	F
Overfor Bådehavns-gade Ø -> Sjællandsbroen S	36	D	37	D	38	D	46	D	45	D	46	D
Overfor Bådehavns-gade Ø -> Sydhavns-gade N	35	C	37	D	40	D	35	C	33	C	34	C
Sjællandsbroen S -> Bådehavns-gade V	85	E	93	E	137	F	51	D	83	E	314	F
Sjællandsbroen S -> Privat grund Ø	12	B	19	B	16	B	9	A	8	A	22	C
Sjællandsbroen S -> Sydhavns-gade N	16	B	21	C	19	B	8	A	15	B	42	D
Sjællandsbroen S -> Sydhavns-gade N (H.v. Frede riks-kaj)	14	B	17	B	16	B	8	A	13	B	33	C
Sjællandsbroen S -> Sydhavns-gade N (V.v. Borgm. Chr. Vej)	28	C	45	D	40	D	8	A	37	D	114	F
Sjællandsbroen S (BUS) -> Sydhavns-gade N	0	A	0	A	0	A	0	A	0	A	0	A
Sjællandsbroen S (BUS) -> Sydhavns-gade N (BUS+hs)	3	A	2	A	2	A	7	A	5	A	5	A
Sydhavns-gade N -> Bådehavns-gade V	4	A	4	A	4	A	5	A	5	A	5	A
Sydhavns-gade N -> Privat grund Ø	30	C	26	C	26	C	17	B	21	C	21	C
Sydhavns-gade N -> Sjællandsbroen S	2	A	2	A	2	A	7	A	6	A	5	A
Hele krydset	20	B	25	C	36	D	34	C	41	D	65	E

Figur 5-4 Serviceniveau (Level Of Service) og forsinkelse (I sekunder) for det signalregulerede kryds Sjællandsbroen/Bådehavnsgade. Basis afspejler nuværende trafik. Scenarie 4 et scenarie, hvor svingbaner i krydset ved Bådehavnsgade er forlænget, og hvor Stejlepladsen, Vejlands Kvarter og Trekantgrunden er udbygget.

I forbindelse med udviklingen af Stejlepladsen er der indgået en udbygningsaftale med Københavns Kommune med tiltag til at forbedre trafikafviklingen. Tiltag er vist på figur 5-5 og 5-6.



Figur 5-5 Tiltag med forlængede opmarchbaner fra Bådehavnsgade, der forventes etableret ifm. udbygningen på Stejlepladsen (Udformningen ved Molestien ændres ifm. dette projekt.



Figur 5-6. Tiltag med maksimalt forlængte svingbaner for venstresvingende mod Bådehavnsgade, der forventes etableret ifm udbygningen på Stejlepladsen.

Afviklingsbilledet af biltrafikken til Molestien vil være meget lig med de konsekvenser der er vist for Stejlepladsen. Det giver derfor ikke ny viden også at beregne trafik til og fra Molestien, da resultaterne blot vil vise den samme tendens. Når trafikken fra Molestien lægges til det allerede planlagte byggeri på Stejlepladsen vil det resultere i endnu længere ventetider.

I praksis vil der derfor formentlig ske det, at der vil indstille sig en balance, hvor bilsternes adfærd vil ændre sig, så trafikken i et vist omfang udjævnes over længere tid, med knapt så lange ventetider. Afviklingen af biltrafikken vil dog fortsat forventes at ske med et meget lavt serviceniveau.

5.5.3 Kollektiv trafik

Området ligger stationsnært og den kollektive trafikbetjening af Molestien forventes hovedsageligt at afvikles via det eksisterende S-togsnet og den fremtidige Metro i Sydhavnen, som åbner i 2024, hvoraf den nærmeste bliver Sluseholmen Station. Som følge heraf forventes beskeden anvendelse af de øvrige busstoppesteder i lokalområdet.

5.5.4 Stiforbindelser

Det interne stinet består af fortove langs fordelingsvejen (Molestien), hvor cyklister færdes på kørebanen. Dette vurderes acceptabelt, da cykel og biltrafikken er relativt begrænset og hastigheden forventes at være lav.

I forbindelse med planlægningen muliggøres en niveaufri krydsning af Sjællandsbroen i form af en stibro med henblik på at skabe bedre fremkommelighed for lette trafikanter og biltrafikken, samt at lave en bedre forbindelse på tværs af Sydhavnsgade.

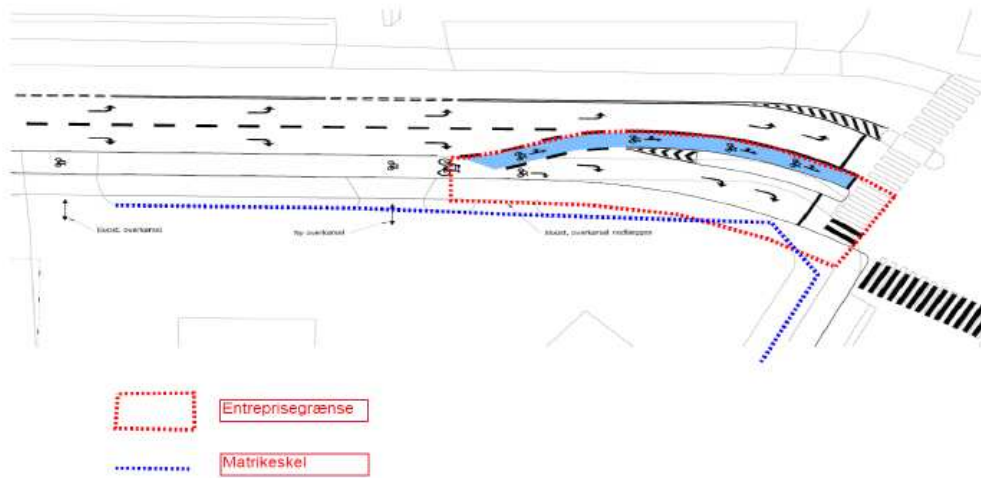
5.6. Kumulative effekter

I området langs Bådehavnsgade er der flere arealer som er udlagt til byudvikling, hvoraf Stejlepladsen allerede er lokalplanlagt. Med det ovenfor skitserede trafikbillede af afviklingen i dag og med trafikken fra Molestien, vurderes det, at de trafikale konsekvenser af byudviklingen langs strækningen vil vokse og derved forstærke de allerede beskrevne afviklingsproblematikker. Trafikmængden vil stige til 14-15.000 biler pr. døgn, heraf vil trafikken fra Molestien udgøre ca. 10 % og vil ikke udgøre en væsentlig påvirkning i det samlede fremtidige billede.

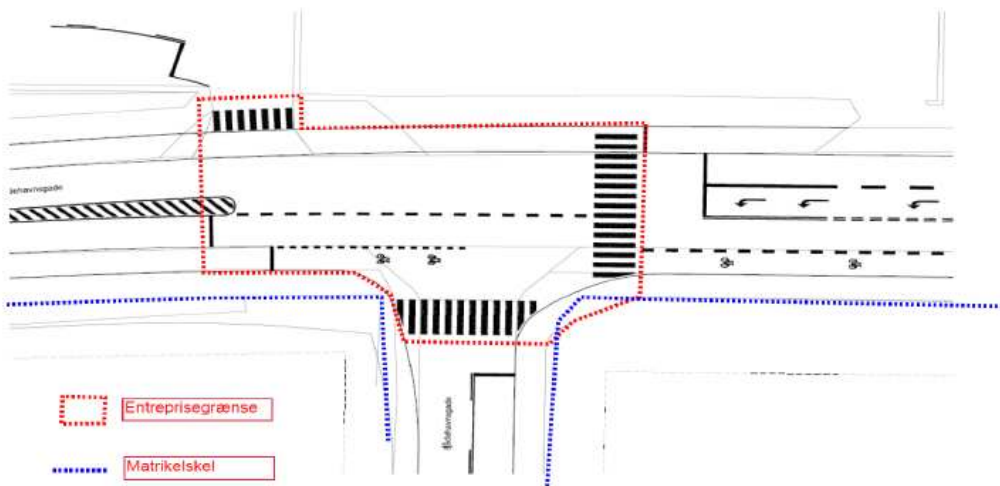
5.7. Afværgeforanstaltninger

For at afværge den trafikale påvirkning og kapacitetsproblemer, særligt i krydset Bådehavnsgade- Sjællandsbroen er der indgået en udbygningsaftale med grundejer. I udbygningsaftalen forpligter grundejer sig til at etablere følgende anlæg, som er fastlagt eller er følge af lokalplanen. Tiltagene kan kombineres med de anlæg som er fastlagt i udbygningsaftalen for Stejlepladsen, og derfor fremgår disse af tegningerne:

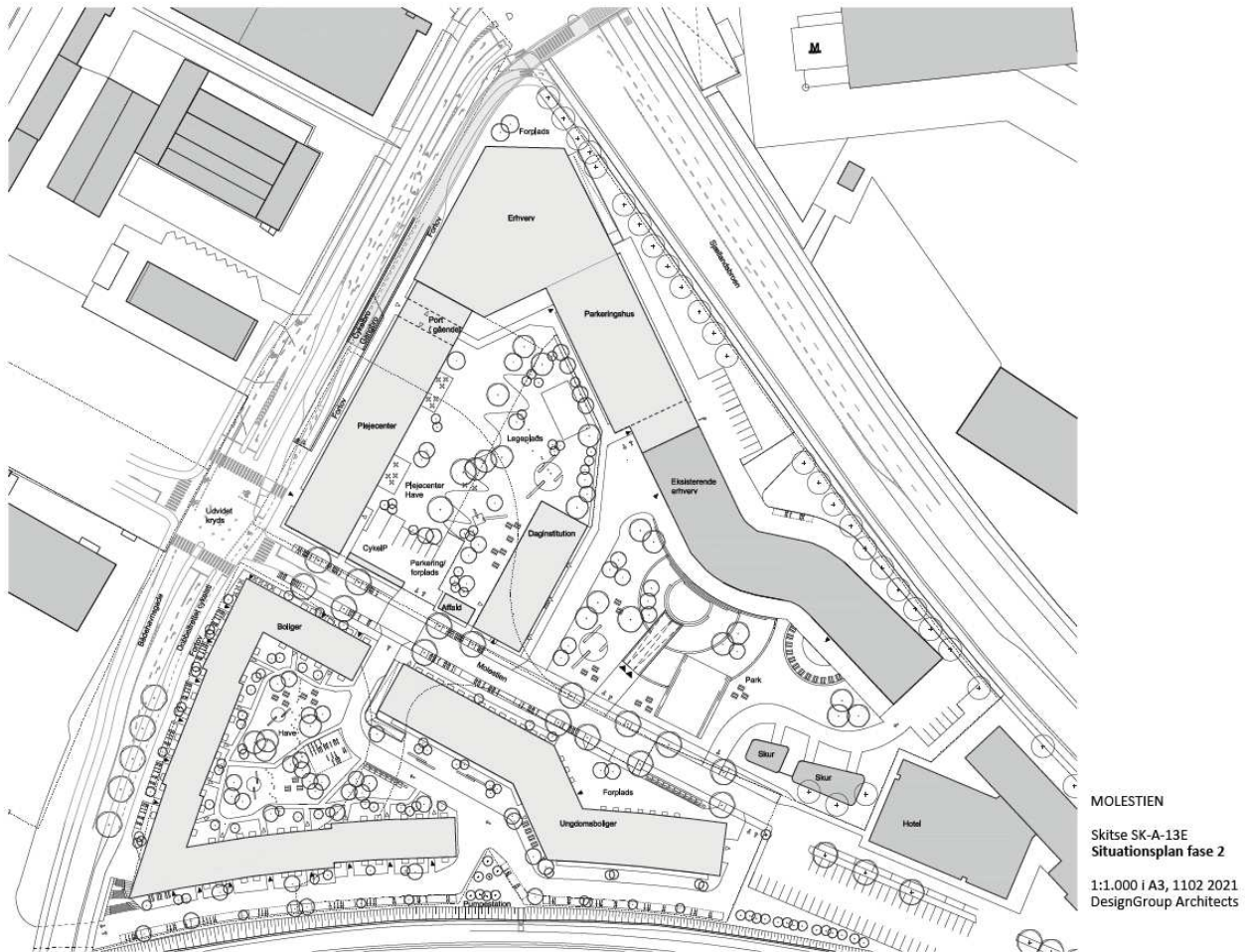
- Etablering af cykelbane i vejkrydset ved Sjællandsbroen-Bådehavnsgade – se principskitse i figur 5-9
- Signalreguleret kryds ved Molestien-Bådehavnsgade se principskitse 5-10,
- Cykelsti og beplantningsbælte
- Dansk metal forpligter sig endvidere til at bidrage til finansiering af en kommende stiforbindelse over Sjællandsbroen med et fast beløb. Se principskitse i figur , 5-9 og 5-10.



Figur 5-9 – Etablering af cykelbane i krydset Bådehavngade/Sjællandsbroen



Figur 5-10 – Etablering af lyssignal Molestien/Bådehavngade.



Figur 5-11 Lokalplanområde efter stibroen er anlagt.

5.8. Overvågningsprogram

Projektet på Molestien og den øvrige løbende omdannelse af områderne Stejlepladsen og Bådehavnsgade forventes at medføre en ændret sammensætning i trafikken samt en samlet forøgelse af denne. Vejnettet indgår i kommunens almindelige overvågning af vejtrafikken, hvor der periodevis foretages trafiktællinger så trafikudviklingen kan følges.

6. TRAFIKSTØJ OG VIBRATIONER

I dette kapitel beskrives forholdene for trafikstøj (vej og tog) i driftsfasen samt vibrationer.

Området karakteriseres planlægningsmæssigt som "Nye områder med støj", jf. vejledningen § 3.1.2. Planlægningssituationen omfatter byomdannelse, hvor tidligere industri- eller havneområder omdannes til nye boligområder eller områder til blandede byfunktioner, hvilket dette område må karakteriseres som.

Den samlede påvirkning vurderes at være ikke væsentlig

6.1. **Sammenfatning**

6.1.1 **Vejstøj**

Der er foretaget støjberegninger af vejtrafikkens støjpåvirkning for det projekterede byggeri.

Beregningerne for vejstøj viser, at boligbyggeriets facader mod Bådehavnsgade og Sjøllandsbroen overskrider grænseværdien på 58 dB(A) for vejstøj. Både for scenarie 1, hvor en erhvervsbygning er opført på OK-tankens grund, og for scenarie 2 hvor der er etableret en 5 meter høj støjskærm mod OK-tankens ses der overskridelser på facade på op til 10-11 dB(A). For disse facader skal der derfor etableres vinduer og opluk (fx russervinduer), som kan sikre tilfredsstillende forhold indendørs i boligerne.

Arealerne mellem bygningerne kan uden problemer anvendes som opholdsareal, da grænseværdien her er overholdt.

Projektet giver anledning til en forøgelse af trafikken i området, og det vurderes at afviklingen via Bådehavnsgade vil forøge trafikken her med ca. 20 %. Dette vil føre til en forøgelse af vejstøjen fra Bådehavnsgade på ca. 1 dB.

6.1.2 **Togstøj og vibrationer**

6.1.2.1. **Togstøj**

Der er foretaget en støjberegning af jernbanens støjpåvirkning for det projekterede byggeri. Beregningen viser, at der er overskridelser på de sydvendte facader mod jernbanen for boligerne. Der er således en væsentlig påvirkning i driftsfasen. For disse facader skal der derfor etableres vinduer og opluk (fx russervinduer), som kan sikre tilfredsstillende forhold indendørs i boligerne.

Beregningen viser desuden at arealet nærmest jernbanen er påvirket af støj som overskrider grænseværdien på 64 dB(A). De øvrige opholdsarealer er ikke påvirket af togstøj over grænseværdierne.

Projektet i sig selv vurderes ikke at forøge togstøjen.

6.2. **Forudsætning og metode**

Beregningerne er foretaget i overensstemmelse med 'Nord2000' og trafiktallene er fremskrevet til hhv. 2029 og 2030.

Der er foretaget to beregninger for vejstøj, hhv. scenarie 1 og 2, samt én beregning for togstøj. I scenarie 1 er der foretaget en beregning hvor en kommende erhvervsbygning på arealet for OK tanken er medtaget. Denne bygning forventes opført om ca. 10 år. Der er derfor i scenarie 2 foretaget en beregning uden denne bygning, men i stedet er etableret en 5 m høj støjskærm mod arealet hvor OK tanken ligger.

I begge scenarier er der medregnet en 3,5 m høj støjskærm i vejskel mellem hotellet mod Sjællandsbroen og Dansk Metals Hovedbygning, som forhindrer indstråling af vejstøj til gårdrummet mellem de to bygninger. Endvidere er der medregnet en 5 m høj støjskærm mod togbanen, dvs. den eksisterende 4 m høje støjskærm forlænges og forhøjes.

6.3. **Referencescenarie**

Der er ikke foretaget en beregning for referencescenarie. Området er pt ubebygget og trafikstøjens udbredelse på arealet sker derfor uden skærmende effekter, bortset fra de eksisterende bygninger og støjværn.

6.4. **Miljøstatus**

De eksisterende forhold er karakteriseret ved trafikstøj fra især Sjællandsbroen og Borgmester Christiansens Gade samt fra togbanen. Den eksisterende støjpåvirkning fra veje er vurderet ud fra Miljøstyrelsens støjkortlægning fra 2017, og fremgår af Figur 6-1.

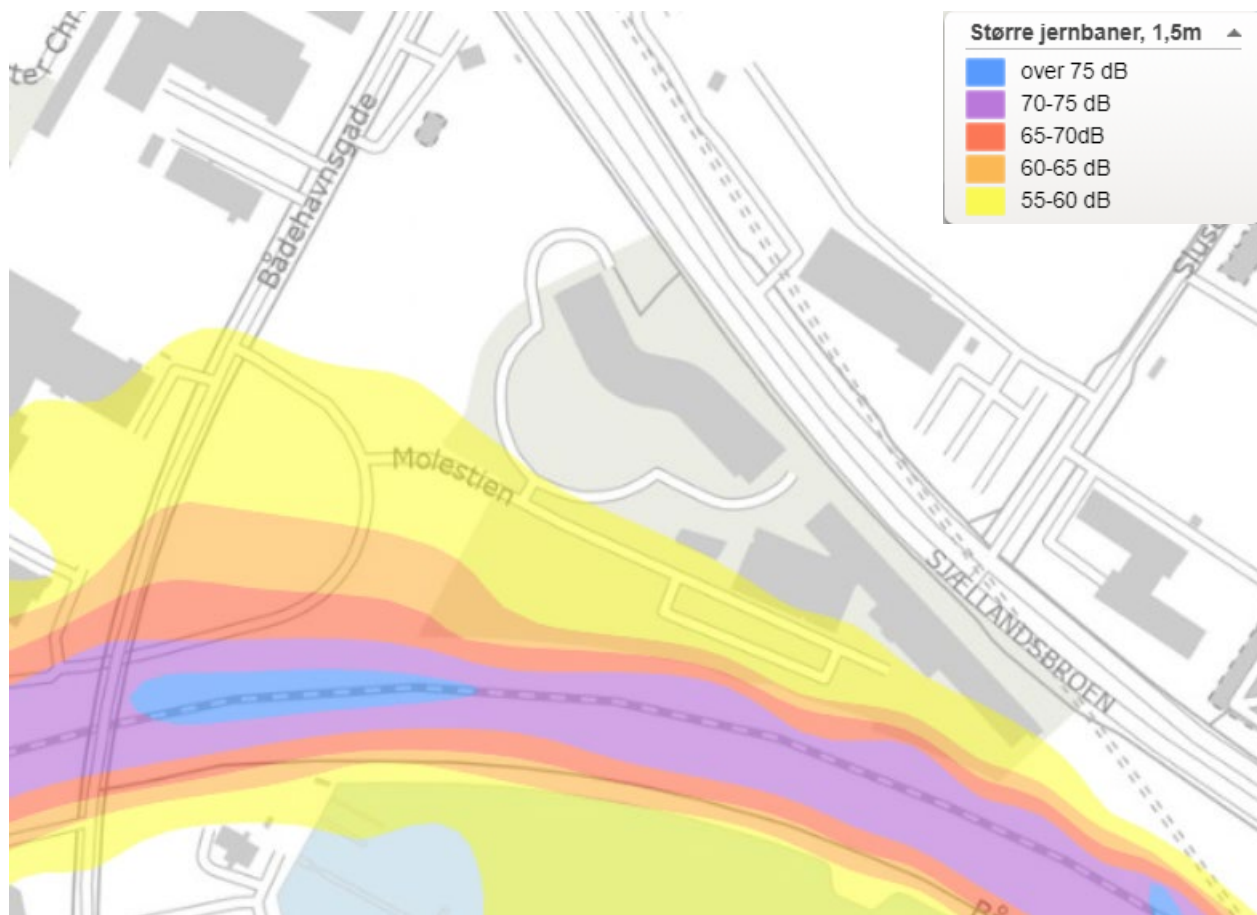


Figur 6-1 Miljøstyrelsens kortlægning af vejstøj i området i 1,5 m over terræn /Miljøstyrelsen, 2017/

Det fremgår, at den nordlige del af projektområdet er kraftigt påvirket af vejstøj på over 75 dB(A). Dermed er grænseværdien for vejstøj i boligområder overskredet med mere end 17 dB(A). I centrum af området er støjniveaue på 55-60 dB(A).

Den eksisterende støjpåvirkning fra jernbanen er vurderet ud fra Miljøstyrelsens støjkortlægning fra 2017, og fremgår af Figur 6-2.

Som det fremgår, er den sydlige del af området påvirket af togstøj på 60-70 dB(A), og grænseværdien for togstøj er således overskredet med op til 6 dB(A).



Figur 6-2: Miljøstyrelsens kortlægning af togstøj i området i 1,5 m over terræn /Miljøstyrelsen, 2017/

6.5. Miljømål

Iht. forslag til lokalplan for Molestien er der fastsat grænseværdier for trafikstøj som angivet i Tabel 6-1. Grænseværdierne er i overensstemmelse med Miljøstyrelsens vejledende grænseværdier for trafikstøj.

Tabel 6-1: Grænseværdier iht. forslag til lokalplan

Støjtype	Vejstøj	Togstøj
Grænseværdi, boligområde inkl. udendørs opholdsarealer	58 dB(A)	64 dB(A)
Grænseværdi, indendørs i boliger og institutioner (åbne vinduer)	46 dB(A)	52 dB(A)
Grænseværdi, indendørs i bolig, in-	33 dB(A)	33 dB(A)

stitutioner og hoteller (lukkede vinduer)		
Maksimalt støjniveau for togstøj, LpA,max	-	85 dB(A)
Andre krav	Sove- og opholdsrum orienteres mod stille facade - Bygningsreglementets krav til indendørs støjniveau skal altid overholdes	

Iht. Københavns Kommunes Kommuneplan 2019 samt Handlingsplan for Vejstøj 2018-2023 har Københavns Kommune et særligt fokus på støjbelastede og stærkt støjbelastede boliger. Grænseværdierne for trafikstøj angivet heri svarer til Miljøstyrelsens vejledende grænseværdier. En bolig betragtes som støjbelastet, hvis støjniveauet på facaden overskrider 58 dB(A) og stærkt støjbelastet hvis støjniveauet på facaden overskrider 68 dB(A).

Ifølge kommuneplanen skal boliger, som etableres i områder, hvor vejstøjen på facaden overskrider 58 dB(A) have adgang til støjbeskyttede udendørs opholdsarealer.

De vejledende grænseværdier for udendørs støj er opstillet for Nord2000 og gælder for årsmiddelværdien af støjen udendørs i 'frit felt'. 'Frit felt' værdien er den støjværdi, som er gældende ved en facade, uden at der er refleksioner af støjen ved egen facade.

Grænseværdierne udtrykker den støjpåvirkning, der efter Miljøstyrelsens vurdering er miljømæssigt og sundhedsmæssigt acceptabel. Grunden til, at der er højere grænseværdier for togstøj end for vejstøj, er at togstøj generelt opfattes som mindre generende. Hvis støjen er højere end den vejledende grænseværdi, vil en større andel af befolkningen opleve støjen som generende, og der er øget risiko for sundhedsmæssige konsekvenser i form af følgesygdomme for de personer, der lever og arbejder i støjbelastede områder.

Af vejledningen fremgår det, at der ved planlægning af nye, tætte byområder og områder nær det overordnede vejnet herunder ved byomdannelse kan opstå ønske om at forny eller vitalisere boligkvarterer, og hvor der omdannes til nye boligområder eller områder til blandede byfunktioner, kan være situationer, hvor grænseværdierne på hhv. 58 og 64 dB på ingen måde kan overholdes. Der kan i disse særlige situationer planlægges nye støjisolerede boliger.

Opfattelse af lydniveau

En forøgelse af et lydniveau på 10 dB svarer til, at det opfattes som en fordobling af lydniveauet for det menneskelige øre. En ændring af et lydniveau på 2-3 dB er normalt

hørbart, såfremt lydforskellene optræder kort efter hinanden. Ændringer af lydniveau under 2 dB er sædvanligvis ikke hørbare for det menneskelige øre.

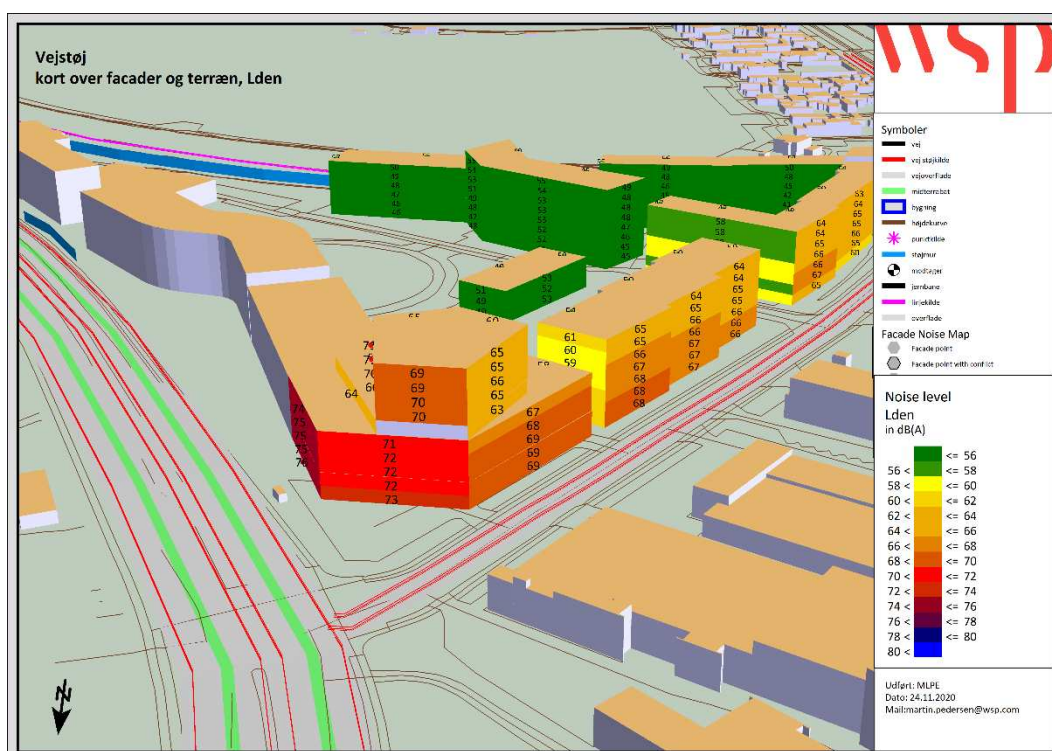
6.6. Miljøpåvirkninger i driftsfasen

6.6.1 Vejstøj

For at vurdere støjpåvirkning fra vejtrafikken i forhold til det projekterede boligbyggeri er der foretaget to støjberegninger, hhv. med og uden en erhvervsbygning på OK tankens grund. Se tidligere beskrivelser af scenarier.

Der er i beregningen medtaget trafik for de omkringliggende veje, Sjællandsbroen, Borgmester Christiansens Gade og Bådehavnsgade. Disse trafiktal er fremskrevet til 2029 (10 års fremskrivning).

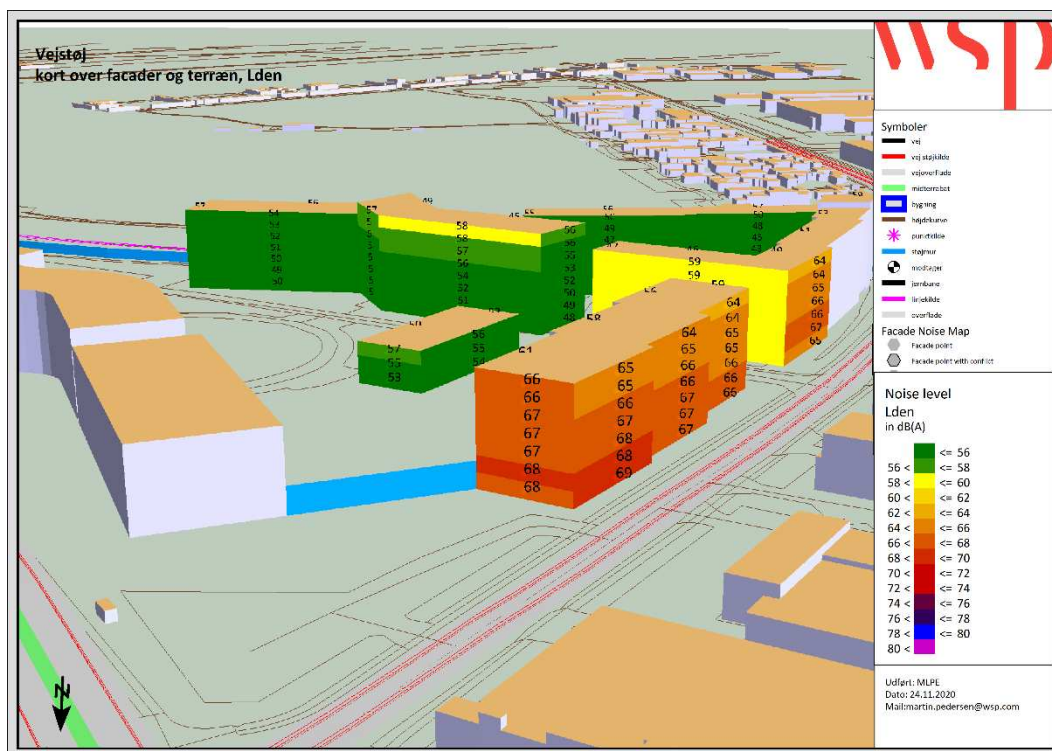
Der er foretaget beregning af støjen fra vejene i beregningspunkter placeret på byggeriets facader. Resultaterne af beregningerne for facaderne er illustreret på *Figur 6-3* for scenarie 1 og *Figur 6-4* for scenarie 2.



Figur 6-3: Støjpåvirkning på facader, Lden for scenarie 1 for vejstøj

For scenarie 1 ses den højeste støjpåvirkning på erhvervsbyggeriets facade hvor der beregnes værdier op til 75 dB(A). For boligbyggeriet ses en maksimal støjpåvirkning på 68 dB(A) i dette scenarie.

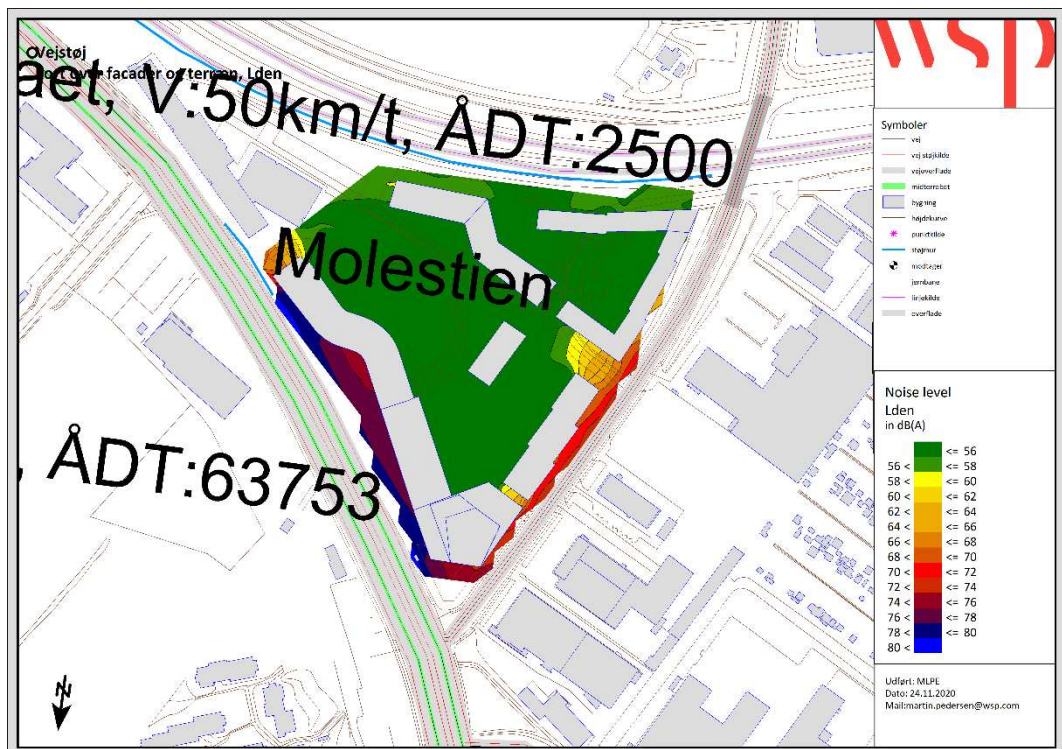
For scenarie 2 ses den højeste støjpåvirkning for boligbyggeriet på 69 dB(A).



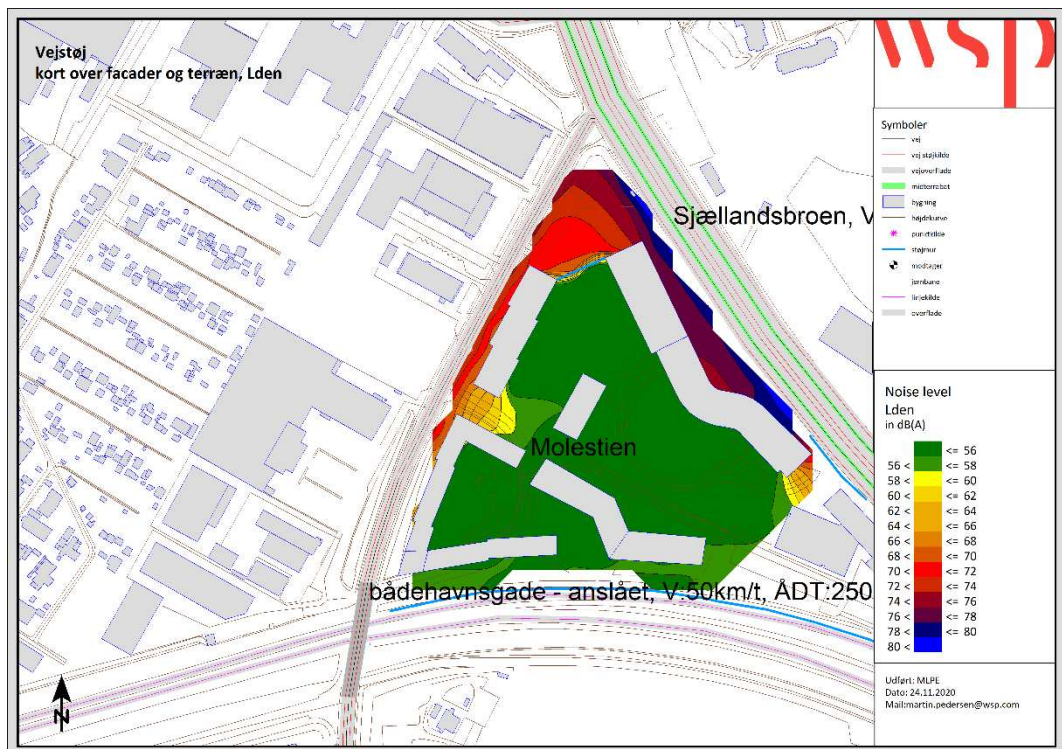
Figur 6-4: Støjpåvirkning på facader, Lden for scenarie 2 for vejstøj

Det er facaderne mod Sjællandsbroen som er mest støjbelastede, mens facader mod Bådehavnsgade er støjbelastede i mindre grad.

Af Figur 6-5 og Figur 6-6 fremgår støjdbredelsen for opholdsarealer for hhv. scenarie 1 og scenarie 2. Som det fremgår, overholdes grænseværdien på 58 dB(A) for alle de udendørs opholdsarealer i tilknytning til boligbyggeriet for begge scenarier. Arealet mellem bygningerne kan således uden problemer anvendes som opholdsareal, da grænseværdien her er overholdt.



Figur 6-5: Støjdbredelse for opholdsarealer i 1,5 meter over terræn for scenarie 1 for vejstøj



Figur 6-6: Støjdbredelse for opholdsarealer i 1,5 meter over terræn for scenarie 2 for vejstøj

Påvirkning af eksisterende forhold

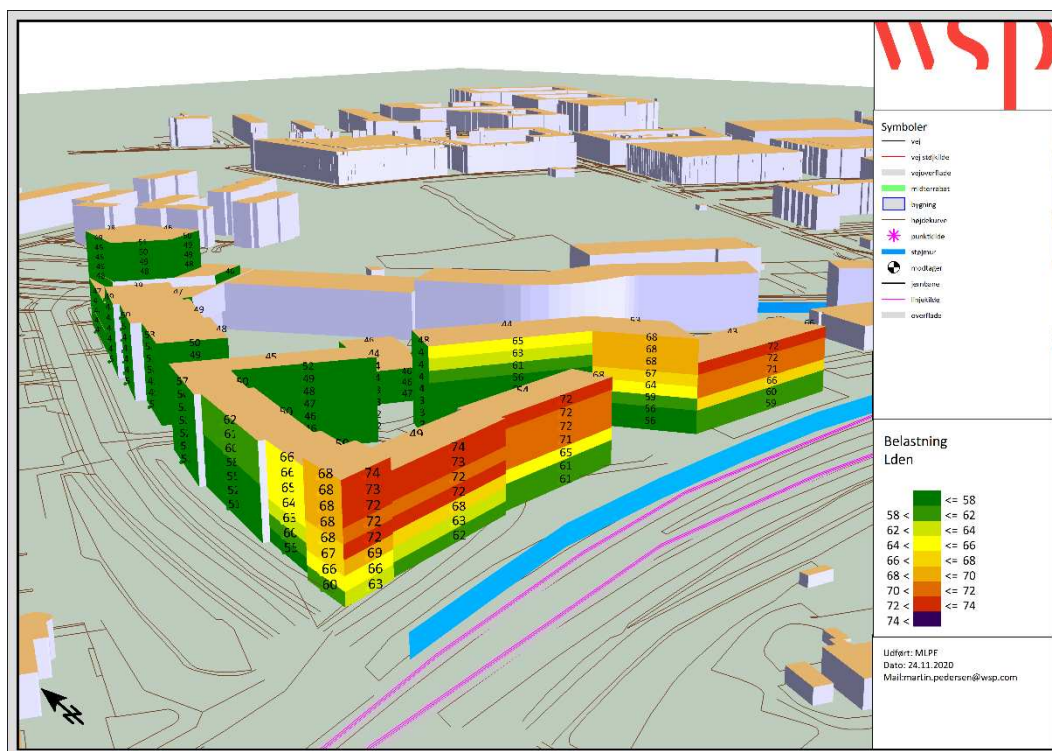
Den forøgede trafik til området er jf. afsnit 5 vurderet til at udgøre 1.175-1.415 biler pr. døgn. Trafikken vil blive afledt via Bådehavnsgade og vurderes her at udgøre en forøgelse af trafikken på ca. 20%. På den baggrund vurderes det, at vejstøjen fra Bådehavnsgade forøges med ca. 1 dB på baggrund af lokalplanen. For de øvrige veje i området vil den forøgede trafik udgøre en meget lille del og den forøgede vejstøj vurderes at være neglignibel. Samlet set vurderes påvirkningen af omgivelserne at være ikke væsentlig.

6.6.2 Togstøj og vibrationer

TOGSTØJ

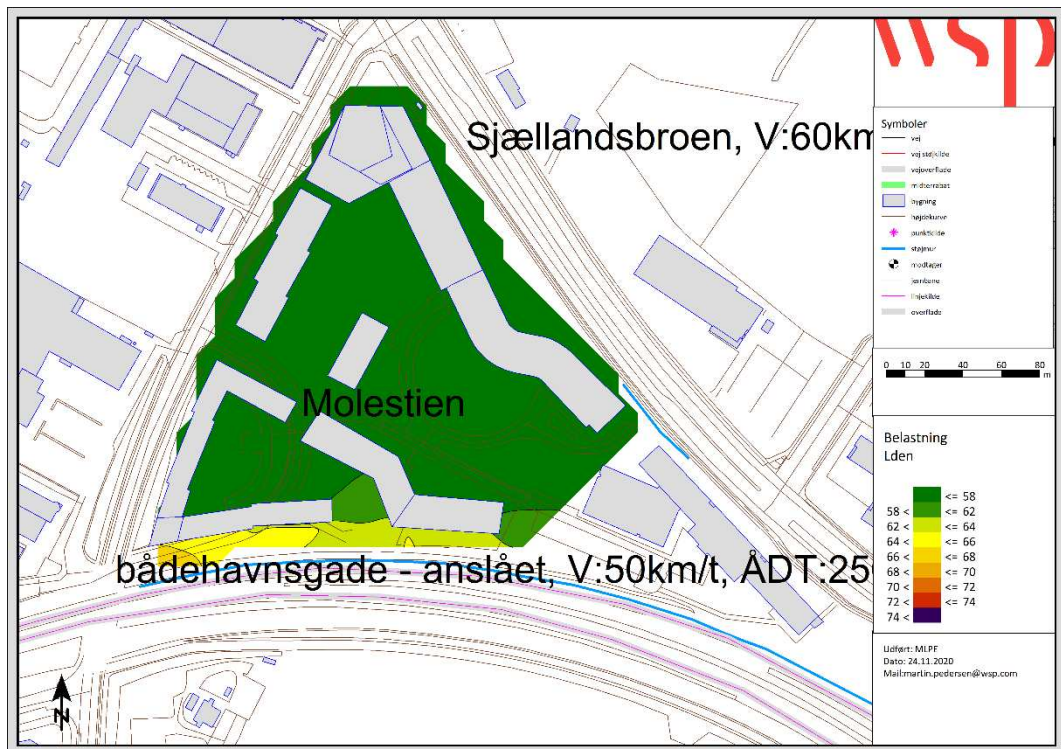
For at vurdere støjpåvirkningen fra jernbanen syd for området er der foretaget en støjberegning. Der er i beregningen medtaget trafiktal for jernbanen baseret på tal fra Trafik- og Byggestyrelsen for 2030.

Der er foretaget beregning af støjen fra jernbanen i beregningspunkter placeret på byggeriets facader. Resultaterne af beregningerne for facaderne er illustreret på *Figur 6-7*. Som det fremgår, er den højeste støjpåvirkning fra togstøj på boligbyggeriet 74 dB(A).



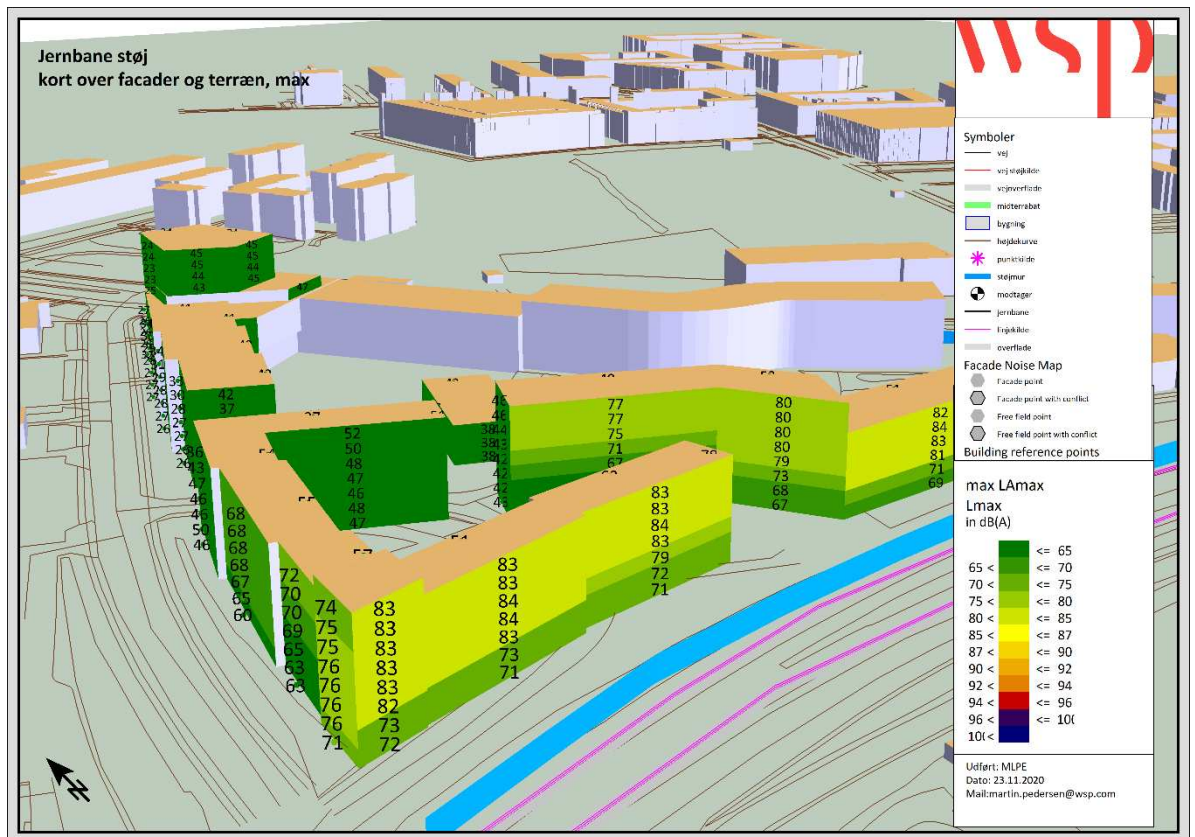
Figur 6-7: Støjpåvirkning på facaderne, Lden, for togstøj.

Af *Figur 6-8* fremgår støjdbredelsen for opholdsarealer for togstøj. Som det fremgår af figuren, er området nærmest jernbanen påvirket af støj over grænseværdien på 63 dB(A) med den højeste værdi på 66 dB(A).



Figur 6-8: Støjdbredelse for opholdsarealer i 1,5 meter over terræn for togstøj

For togstøj er der ud over de almindelige grænseværdier endvidere en grænseværdi for det maksimale støjniveau ($L_{pA,max}$). Som de fremgår af Figur 6-9 er den maksimale beregnede støjværdi på boligbyggeriets facader på 84 dB(A) og overholder dermed grænseværdien.



Figur 6-9: Støjberegning af maksimalværdier ($L_{pA,max}$) på facader for togstøj

VIBRATIONER

Der er udført måling med og uden godstog i en afstand på ca. 17 m fra spormidte se figur 6-10.



Figur 6-10: Støjberegning af maksimalværdier ($L_{pA,max}$) på facader for togstøj

Miljøstyrelsens grænseværdi for vibrationer er 75 dB.

Der blev på måletidspunktet ikke observeret kørsel med andre togtyper end godstog. Godstoget kørte derudover i en lav hastighed forbi måleområdet.

Resultaterne er vist i tabel 6-2.

Tabel 6-2: Vibrationsmålinger

	Målt vibrationsniveau, L_{aw} [dB re 10^{-6} m/s ²]
Uden godstog	74
Med godstog	78

6.7. Kumulative effekter

Det er vurderet, at trafikforøgelsen giver en stigning på støjniveauet på 1 dB på Bådehavnsgade.

6.8. Afværgeforanstaltninger

6.8.1 Vejstøj

Som det fremgår, er støjgrænsen på 58 dB for boligbyggerier overskredet i begge scenarier for vejstøj på en del af de nord og vestvendte facader. Derfor skal der, for at etablere bolig, etableres vinduer og opluk, som kan sikre tilfredsstillende forhold indendørs i boligerne.

For at overholde kriterierne på opholdsarealerne skal der etableres lokale støjdæmpende afskærmninger mod lokalplaneområdet.

6.8.2 Togstøj

Støjgrænsen for togstøj på 64 dB for boligbyggerier er overskredet på enkelte syd- og vestvendte facader. Derfor skal der, for at etablere bolig, etableres vinduer og opluk (fx russervinduer), som kan sikre tilfredsstillende forhold indendørs i boligerne.

Den eksisterende støjvæg mod banen skal forhøjes og forlænges til 5 meter.

6.8.3 Vibrationer

Erfaringsmæssigt kan vibrationsdæpende foranstaltninger som vibrationsafledning af fundamentene sænke vibrationerne med 3 dB. Dermed er vibrationerne lavere end grænseværdien. Det skal ligeledes undersøges om den planlagte kælder kan afværge vibrationerne.

6.9. Overvågningsprogram

Øget trafik vil skabe øget støj ved bebyggelser langs vejene. Overvågning af vejtrafikstøj foregår gennem kommunens arbejde med støjkortlægning og støjhandlingsplan for trafikstøj.

Det forventes ikke, at der sker en forøgelse af trafikken på jernbanen. Men overvågning af togstøj foregår gennem Banedanmarks arbejde med støjkortlægning og støjhandlingsplan.

Det er en betingelse for ibrugtagning af ny bebyggelse, at det er dokumenteret, at de nævnte grænseværdier samt Miljøstyrelsens vejledende grænseværdier for støj er overholdt.

7. EKSTERN STØJ

I dette kapitel beskrives forholdene for ekstern støj. I anlægsfasen vil der være en lille påvirkning grundet nedrivning. Dette behandles ikke yderligere.

Det planlagte projektområde ligger inden for konsekvensområdet af virksomheder, som CMB fører tilsyn med. Der redegøres derfor for hvordan lokalplanen tager højde for virksomhedernes drifts- og udviklingsmuligheder jf. planloven og tilhørende vejledning om produktionsvirksomheder.

Det er vurderet, at det udelukkende er OK-tanken med tilhørende vaskehal samt Københavns Skyttecenter og Københavns Flugtskytteklub som behandles yderligere. De øvrige virksomheders støjpåvirkning fremgår af Tabel 7-1.

Tabel 7-1: Vurdering af virksomheder i området ift. støjpåvirkning

Virksomhed	Årsag til at virksomheden ikke er behandlet nærmere
Specialdeponi Øresundsforbindelsen, Molestien 11.	Af tilsynsnotat udført af Miljøstyrelsen d. 27.marts 2019 fremgår det, at depotet er færdigetableret. Aktiviteterne fra depotet består i opsamling og monitorering af perkolat fra deponiet. Derfor er der ingen støjmæssige udfordringer.
Børge Kristiansen og Søn (BK Metal), Bådehavsgade 36.	Københavns Kommune har oplyst, at der er udført støjdæmpende tiltag overfor den klippemaskine, der er placeret på ejendommen. Dermed vurderes det at der ikke er støjkilder, der påvirker udviklingsområdet.
Motorbanen, Ved Slusen 2:	Københavns Kommune har i den interne høring vurderet, at denne virksomhed ikke overskrider støjgrænser for støjfølsom anvendelse i området.
Gør det selv værksted, Bådehavsgade 4.	Aktiviteterne er mindre og giver ikke støjproblemer i forhold til det fremtidige byggeri. Der er alene tale om mindre reparationer og dækskift.
Kafferisteri - Bådehavsgade	Københavns Kommune har gennemført tilsyn på virksomheden og har oplyst, at virksomheden fraflytter området.

7.1. OK-tank med vaskehal

7.1.1 Sammenfatning

Støjberegningerne viser at OK-tankens aktiviteter i aften- og natperioderne vil føre til overskridelser af støjgrænserne for plejehjemmet.

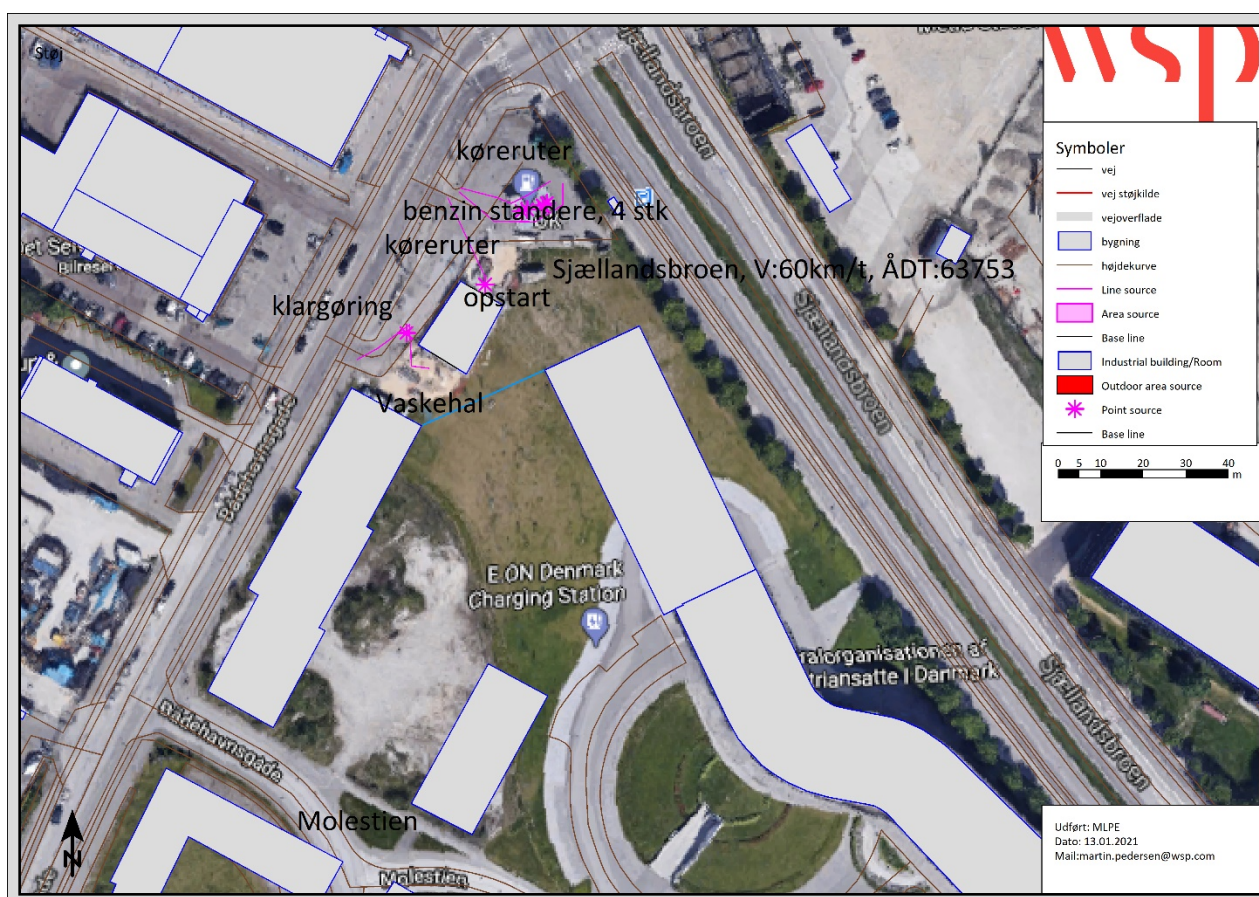
Der er umiddelbart planer om at der med tiden etableres en erhvervsbygning med kontorer på tankanlæggets placering. Problemet anses derfor som midlertidigt, hvilket gør det muligt at lempe krav til drift tidsrummet for tankanlægget, således at natperioden ændres fra kl. 22-07 til kl. 23-07.

Plejehjemmet skal forberedes til sammenbygning med den kommende erhvervsbygning, og der vil derfor ikke være vinduer eller døre i gavlen. Dette vil derfor sikre at den støjbelaste gavl ikke har boligfacader direkte vendt mod Sjællandsbroen og tankanlægget.

Lokalplanen vurderes ikke at forøge støjen fra OK-tanken.

7.1.2 Forudsætning og metode

Der er foretaget støjberegninger for støjkloder på OK-tanken som angivet på *Figur 7-1*. Beregninger er udført som facadekortlægninger baseret på punktberegninger på bygningsfacaderne. Støjberegningerne er udført efter General prediction method, 2019, som foreskrevet af Miljøstyrelsen. Metoden er beskrevet i Vejledning fra Miljøstyrelsen nr. 5/1993: "Beregning af ekstern støj fra virksomheder". Til støjberegningerne er anvendt SoundPLAN version 8.1.



Figur 7-1: Situationsplan for Molestien og OK-tanken.

Støjen er beregnet for fuld drift i dag og aften timerne, mens der i nat timerne er foretaget to støjberegninger, hhv. med og uden vaske anlæg. Dag og aften drift, hverdage og weekend er vurderet til samme timemæssige intensitet, mens nat drift er sat til lidt lavere intensitet for både tank og vaske anlæg. Der er desuden foretaget separate vurderinger for tank stationen i forhold til om driften på vaske hallen når ind i nat perioden. Der er i alle scenarier uanset tidspunkt foretaget beregninger med drift på selve tank anlægget.

Der er betydelige støjkloder i området. Vejstøjen på Sjællandsbroen er konstant og vedvarende og belaster bygningerne med fluktuerende støj. Det vurderes derfor at impuls-virkningen fra dørsæk kan negligeres. Der gives derfor ikke impulstillæg.

7.1.3 Miljøstatus

Tankanlægget giver anledning til støjbelastninger på bygningerne. Den mest belastede boligbygning er plejehjemmet, hvor gavlen mod tanken er mest udsat. Det højest beregnede værdier på facade fremgår af Tabel 7-2.

Tabel 7-2: Oversigt over støjpåvirkningen fra OK-tanken i forskellige perioder af døgnet i forhold til den vejledende støjgrænse

Tidsrum	Tidsrum	Støjpåvirkning	Grænseværdi
Dagen, fuld drift	Mandag - fredag kl. 07-17, lørdag kl. 07-14	47 dBA	55 dBA
Aften, fuld drift	Mandag - fredag kl. 18-22, lørdag kl. 14-22, søn- og helligdag kl. 07-22.	47 dBA	45 dBA
Nat, med vask	Alle dage kl. 22-07 (maksimalstøjgrænsen)	38 dBA (72 dBA)	40 dBA (55 dBA)
Nat uden vask	Alle dage kl. 22-07 (maksimalstøjgrænsen)	33 dBA (61 dBA)	40 dBA (55 dBA)

Som det fremgår af Tabel 7-2 vil der være overskridelser af grænseværdierne for virksomhedsstøj fra OK-tanken i aften- og natperioden.

7.1.4 Miljømål

Lokalplanens bestemmelser om støj henviser til Miljøstyrelsens vejledende støjgrænser for virksomheder.

Miljøstyrelsen anviser følgende vejledende støjgrænser for de omkringliggende boliger og virksomheder, jf. Miljøstyrelsens vejledning nr. 5/1984 "Ekstern støj fra virksomheder" som angivet i Tabel 7-3.

Tabel 7-3: Miljøstyrelsens vejledende grænseværdier Lr.

Områdetype	Mandag-fredag kl. 07-18, lørdag kl. 07-14	Mandag-fredag kl. 18-22, lørdag kl. 14-22, søn- og helligdage kl. 07-22	Alle dage kl. 22-07 (maksimalstøjgrænse)
Områder for blandet bolig- og erhvervsbe-	55 dB(A)	45 dB(A)	40 dB(A) (55 dB(A))

byggelse, centerområder (bykerne)			
-----------------------------------	--	--	--

7.1.5 Miljøpåvirkninger i driftsfasen

Det vurderes, at støjpåvirkningen fra OK-tanken ikke adskiller sig fra den der er beskrevet under afsnit 7.1.3.

Samlet vurderes påvirkningen fra lokalplanen er være ikke væsentlig.

7.1.6 Kumulative effekter

Der er ikke kumulative effekter i projektet.

7.1.7 Afværgeforanstaltninger

Der er umiddelbart planer om at der med tiden etableres en erhvervsbygning med kontorer på tankanlæggets placering. Problemet anses derfor som midlertidigt, hvilket gør det muligt at lempe krav til drift tidsrummet for tankanlægget, således at natperioden ændres fra kl. 22-07 til kl. 23-07.

Plejhjemmet skal forberedes til sammenbygning med den kommende erhvervsbygning, og der vil derfor ikke være vinduer eller døre i gavlen. Dette vil derfor sikre at den støjbelaste gavl ikke har boligfacader direkte vendt mod Sjællandsbroen og tankanlægget.

7.1.8 Overvågningsprogram

I byggetilladelsen stilles krav til at det eftervises før ibrugtagning af ny bebyggelse, at det er dokumenteret, at de nævnte grænseværdier samt Miljøstyrelsens vejledende grænseværdier for støj er overholdt.

7.2. Skudstøj

7.2.1 Sammenfatning

Støjberegningerne viser, at projektområdet ved Molestien er påvirket af skudstøj fra Københavns Skyttecenter (KSC). Støjen kan dæmpes til under grænseværdien på 62 dB(A) ved etablering af skærmende foranstaltninger på banerne 6, 13 og 14-15.

Skudstøjen fra Københavns Flugtskytte Klub overskrider ikke grænseværdien for projektområdet ved Molestien.

Lokalplanen i sig selv vurderes ikke at forøge skudstøjen i området.

7.2.2 Forudsætning og metode

Sweco har udarbejdet notat vedr. støjpåvirkning fra KSC og KFK i forhold til planområdet på Molestien. Forudsætninger for støjberegningerne er beskrevet i dette notat.

7.2.3 Referencescenarie

Med den erhvervsmæssige karakter, der er i det pågældende område forventes det ikke, at der ved uændrede forhold vil ske en forøgelse af skudstøjen. Der er derfor ikke foretaget en beregning for referencescenarie.

7.2.4 Miljøstatus

Københavns Skyttecenter (KSC)

Støjberegningerne viser, at der på KSCs skydebaner ikke ses overskridelser af grænseværdien på 62 dB(A)I på hovedparten af banerne.

For bane 6 ses beregnet støjpåvirkning på 63 dB(A)I for beregningspunkterne M1-M3. For bane 13 ses en beregnet støjpåvirkning på hhv. 63 og 64 dB(A)I for beregningspunkterne M4-M6 og M1-M3. For bane 14-15 ses en beregnet støjpåvirkning på 65 dB(A)I for beregningspunkterne M1-M6.

Af *Figur 7-2* fremgår den samlede støjudbredelse fra KSC i 6. sals højde (20 meter over terræn) for eksisterende forhold.



Figur 7-2: Støjdbredelse fra Københavns Skyttecenter (KSC) under eksisterende forhold.

Københavns Flugtskytte Klub (KFK)

Støjberegningerne viser, at der på KFKs skydebaner ikke ses overskridelser af grænseværdien på 62 dB(A) på nogen af banerne.

7.2.5 Miljømål

De vejledende grænseværdier for skydebaner fremgår af Miljøstyrelsens vejledning nr. 1/1995. Grænseværdierne benyttes både ved miljøgodkendelse af skydebaner og ved planlægning. De vejledende grænseværdier afhænger af om der er tale om en ny-anlagt eller en eksisterende skydebane. Grænseværdien angiver det højeste støjniveau af enkeltskud, der må være ved den mest støjbelastede bolig, og den gælder for det A-vægtede støjniveau med tidsvægtning "Impuls". Jo længere skydetid der tillades for skydebanen, desto lavere er støjgrænsen.

I henhold til miljøgodkendelserne for de to skydebaneanlæg har Københavns Kommune stillet en række krav til anvendelsen af de enkelte skydebaner. Københavns Kommune har i den forbindelse fastsat en grænseværdi på 62 dB(A) som skal overholdes ved nærmeste støjfølsomme anvendelse for KSC. Undtaget herfra er KSCs bane 0, som skal overholde en grænseværdi på 65 dB(A).

For KFKs baner har Københavns Kommune fastsat en grænseværdi på 67 dB(A), som skal overholdes ved nærmeste støjfølsomme anvendelse.

Støjberegningerne er i denne miljøkonsekvensvurdering sammenholdt med en grænseværdi på 62 dB(A) uanset bane/anlæg.

7.2.6 Miljøpåvirkninger i driftsfasen

Det vurderes, at støjpåvirkningen i driftsfasen ikke vil adskille sig fra de nuværende forhold som beskrevet i afsnit 7.2.4.

Påvirkningen fra lokalplanen i driftsfasen vurderes at være ikke væsentlig

7.2.7 Kumulative effekter

Der er ikke kumulative effekter fra lokalplanen.

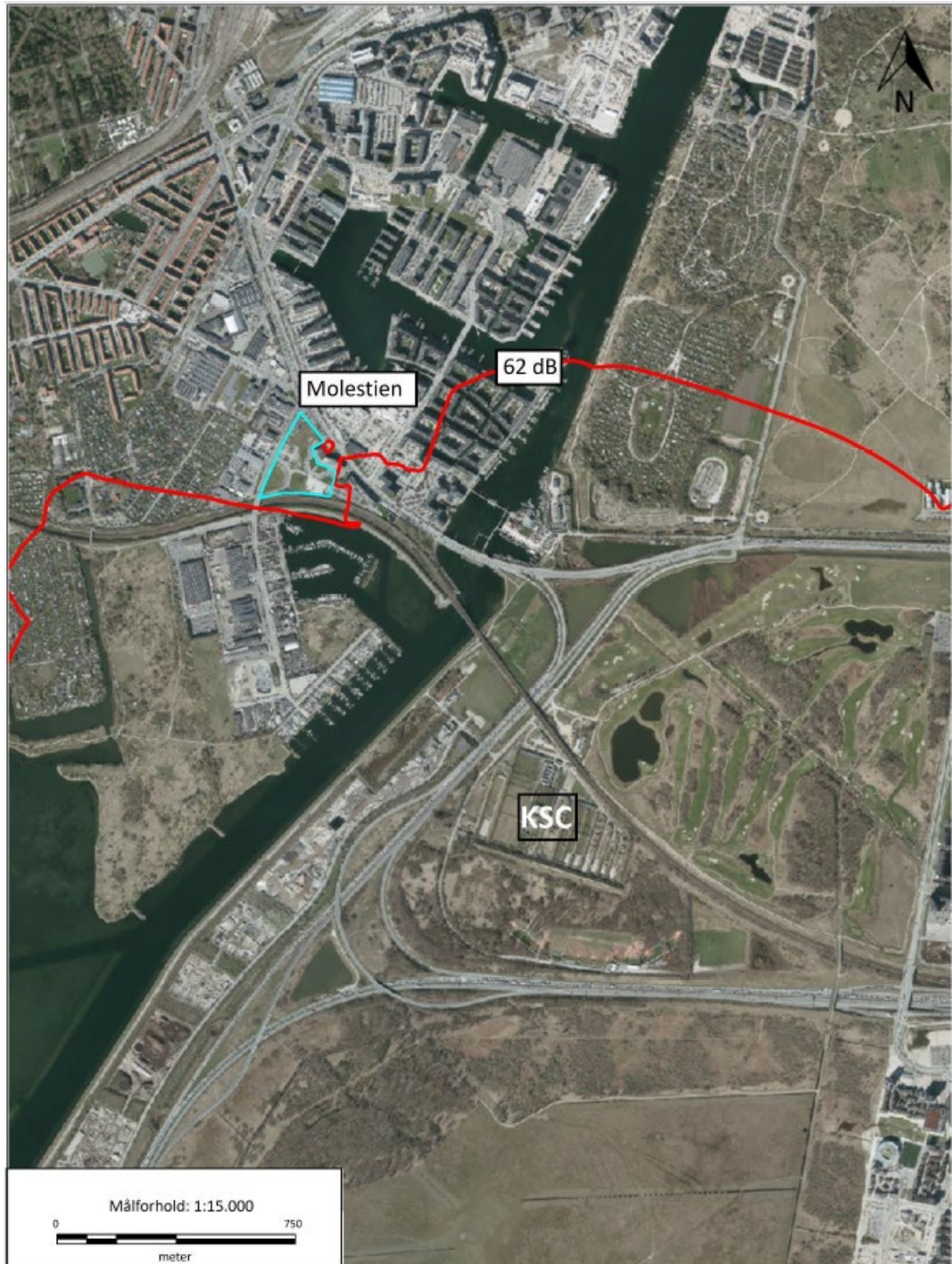
7.2.8 Afværgeforanstaltninger

Det er vurderet at overskridelserne af grænseværdierne for skudstøj kan afhjælpes ved enkelte afværgeforanstaltninger ved de enkelte baner, som angivet i Tabel 7-4. Der er derfor udarbejdet en aftale med Københavns Skytte Center om følgende afværgeforanstaltninger for at opnå tilstrækkelig støjdæmpning.

Tabel 7-4: Støjdæmpende foranstaltninger ved de enkelte skydebaner

Skydebane	Bane	Støjdæmpende foranstaltning
KSC	Bane 6	2,5 m høj støjskærm omkring den østlige 0-15 m pistolbane
	Bane 13	2,5 m høj bagskærm på bane 13a
	Bane 14-15	Den eksisterende bagskærm forhøjes til 6,5 m

Af Figur 7-3 fremgår støjubredelsen fra KSC efter udført støjdem্পning som beskrevet i Tabel 7-4.



Figur 7-3: Støjubredelse fra Københavns Skyttecenter (KSC) hvis støjdem্পning udføres.

I tillæg hertil bemærkes det, at der for KSCs baner ikke udnyttes alle mulige skydeafstande mv. ved den nuværende drift. Hvis disse muligheder udnyttes i fremtiden, kan der blive behov for yderligere afværgeforanstaltninger for banerne 6, 10, 11 samt 13.

7.2.9 Overvågningsprogram

Som en del af miljøgodkendelserne for KSC og KFK er der stillet krav om at samtlige aktiviteter på anlæggene skal registreres i en driftsjournal.

Det er en betingelse i byggetilladelse forud for opnåelse af ibrugtagning af ny bebyggelse, at det er dokumenteret, at de nævnte grænseværdier samt Miljøstyrelsens vejledende grænseværdier for støj er overholdt.

8. REGNVAND

I dette kapitel beskrives forholdene for regnvand. Regnvand forudsættes som afvanding fra tage, belægninger og andre overflader. Der redegøres for forudsætninger og metode, referencescenarie, miljøstatus, miljømål, miljøpåvirkningerne i anlægs- og driftsfasen, afværgeforanstaltninger og overvågningsprogram.

8.1. Forudsætning og metode

Området er separatkloakeret med begrænsning på hvor meget vand, der må ledes til regnvandskloakken.

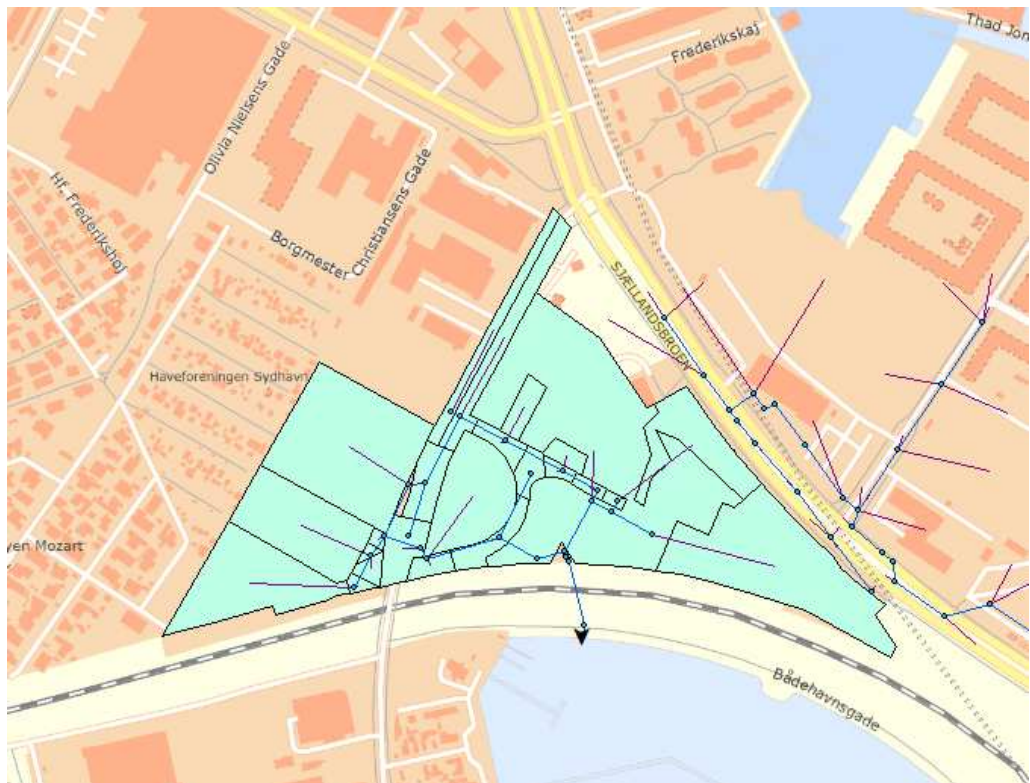
For at finde ud af, hvor stort et volumen, der skal bruges til forsinkelse bruges Spildevandskomiteens regneark, som bruger en CDS regn (betegnelse for en standard regnhændelse jf. spildevandskomiteen til en given gentagelsesperiode og sikkerhedsfaktor som input sammen med det befæstede areal, reduktionsfaktoren og den afskærende ledningskapacitet til at regne ud, hvor stort et forsinkelsesbassin, der er brug for).

HOFOR har i dette tilfælde udført beregningerne. HOFOR har ikke oplyst en afløbskoefficient, men oplyst, at afledningen er forberedt for byudviklingen i området.

HOFOR har ikke opnået udledningstilladelse til at aflede vand til Fiskerhavnen.

8.2. Referencescenarie

De afledte regnvandsmængder fra den eksisterende bygnings masse og befæstede arealer ledes til HOFORs ledning under banen og videre til havnen. Området Molestien er en del af afvandingssystemet for et større opland som vist på figur 9-1.



Figur 8-1 – opland til afledning til Ø700 ledning under banen.

Ifølge høring i HOFOR er ledningen under banen anlagt til afvanding af områderne vist på figur 8-1. Når HOFOR opnår udledningstilladelse med udlederkrav, så vil afvandingens kvalitet blive reguleret og de renseforanstaltninger, der kræves af projektet vil blive reguleret i den tilslutningstilladelse grundejer skal ansøge.

8.3. **Miljømål**

HOFOR aftager regnvandet fra byudviklingsområdet og udleder det til havnen. Københavns Kommune har oplyst, at bygherre må aflede hverdagsregn uforsinket, idet der ikke stilles krav til befæstelsen hvor der er planlagt byudvikling, men bygherren skal følge lokalplanens retningslinjer ift. andelen af grønne områder og andre ubefæstede arealer.

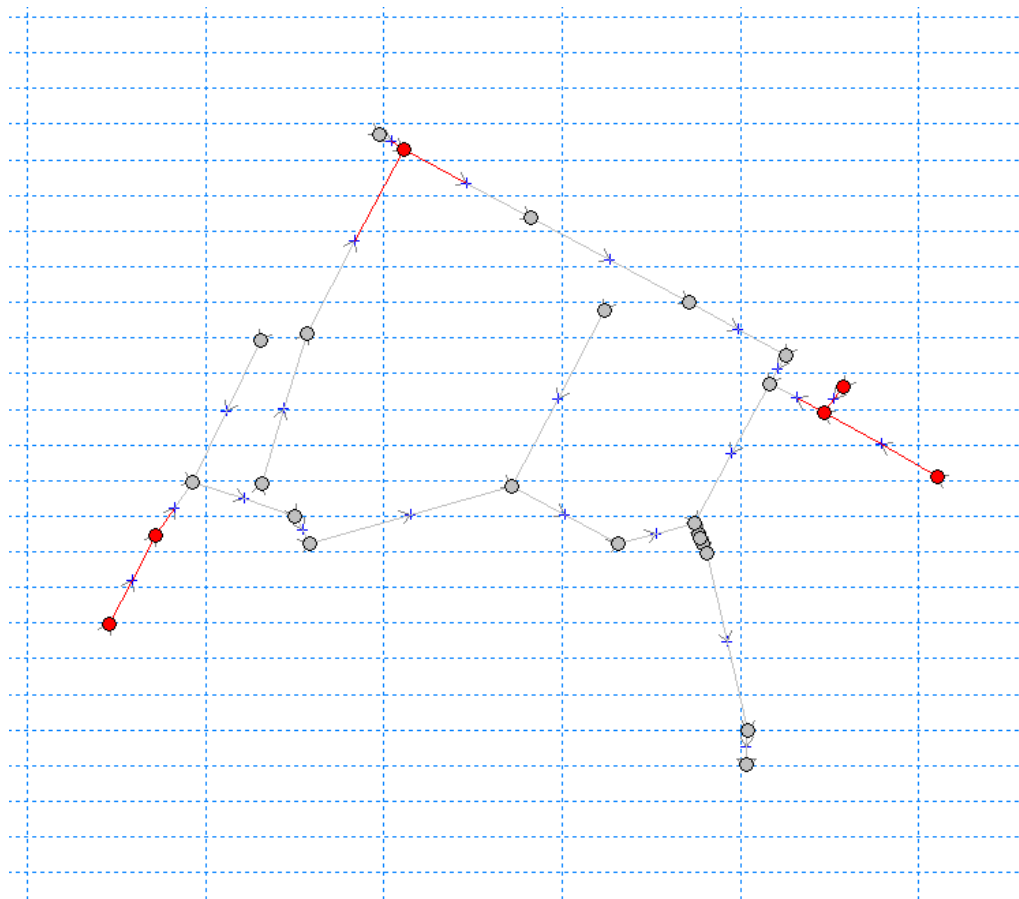
I forhold til udledning kan det afledte vand betegnes som 'almindeligt belastet regnvand' og der stilles ikke deciderede udlederkrav, men derimod funktionskrav til udledningen (hvor behandlingen af vandet som udgangspunkt skal være i tråd med BAT).

8.4. Miljøpåvirkninger i driftsfasen

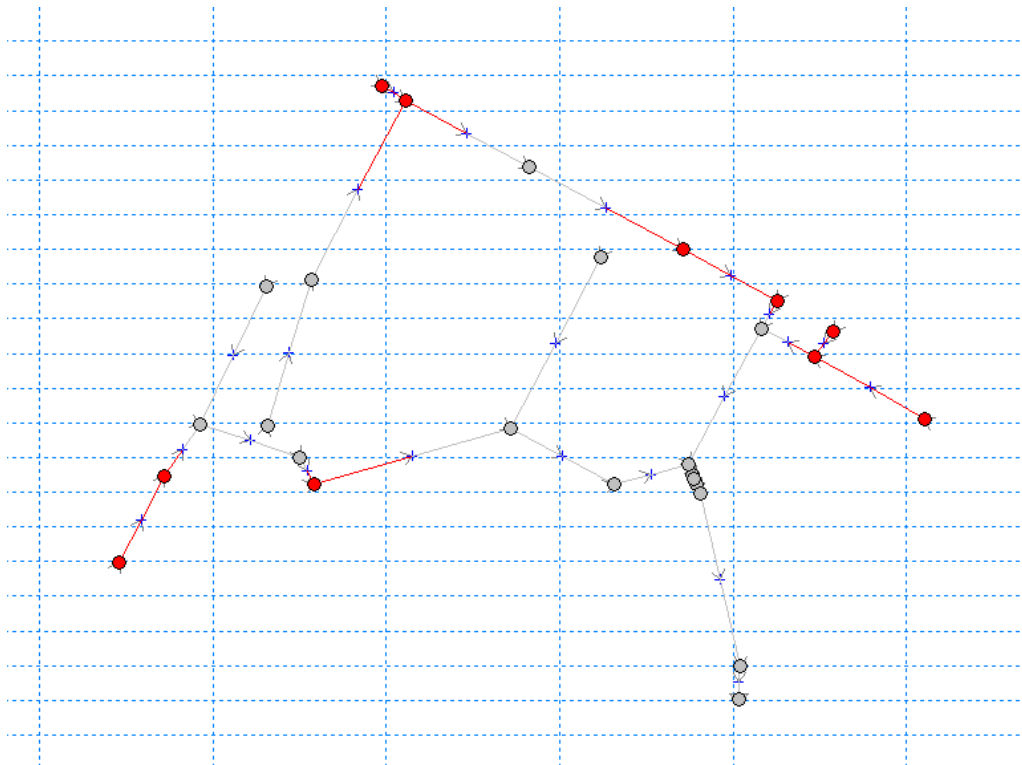
8.4.1 Daglig regn

Der etableres LAR løsning for tilbageholdelse af regnvand på eget område, så der ikke sker opstuvning i brønde. Der vil blive etableret renseforanstaltninger i det omfang tilslutningstilladelse kræver. Der etableres ikke nedsivning.

HOFOR har udarbejdet en beregning for en T5 hændelse i dag og om 100 år på statusmodellen. Der er regnet med at totalt oplandsareal i statusmodellen er 7,18 hektar (de grønne polygoner vist i figur 8-1) mens det reducerede areal kun er 3,5 hektar. Beregningen er vist på figur 8-2 og 8-3 og viser, at der ikke er udfordringer i HOFORS afledning ud af området. I designfasen udformes regnvandssystemet på egen grund så der ikke lokalt sker opstuvning i brøndene.



Figur 8-2: Opstuvning over terræn (røde brønde) for en T5 hændelse uden sikkerhedsfaktor.



Figur 8-3 Opstuvning over terræn for en T5 hændelse om 100 år

8.4.2 Skybrud

Området skal klimasikres, så området kan håndtere skybrudshændelser. Det sikres ved, at der ved T100 om 100 år maksimalt står 10 cm vand i skel mellem offentlig og privat matrikel. Dette gøres ved at indrette terræn med LAR løsninger.

HOFOR har udpeget Sjællandsbroen som skybrudsvej.

Bygningerne skal sikres, så skybrud ikke forårsager skader på bygninger.

8.5. Kumulative effekter

I forbindelse med etablering af det af lokalplanen muliggjorte byggeri vil udledningens hastighed og krav til koncentrationer i udledte stoffer være afhængig af omkringliggende projekter, som igangsættes og driftes samtidig. De kumulative effekter vil blive håndteret i udlednings/tilslutningstilladelserne.

8.6. Afværgeforanstaltninger

Ikke relevant.

8.7. **Overvågningsprogram**

I anlægsfasen skal der ske en monitoring af udledningssvandet i forhold til krav i udledningstilladelse. I driftsfasen skal kvaliteten af vandet overvåges i jf. de udlederkrav HOFOR vil opnå i udledningstilladelse.

9. **VISUELLE FORHOLD, SKYGGER OG REFLEKTIONER**

I dette kapitel beskrives forholdene for visuelle forhold. Der redegøres for, hvad der sker med projektet i driftsfasen. Herefter beskrives forudsætninger og metode, referencescenarie, miljøstatus, miljømål, miljøpåvirkningerne i anlægs- og driftsfasen, afværgeforanstaltninger og overvågningsprogram.

9.1. **Forudsætning og metode**

Bebyggelsen er en fortsættelse af den eksisterende randbebyggelse og skærmer området mod støj fra Sjællandsbroen og jernbanen.

Strukturen danner to åbne karréer, som samles om hvert sit gårdrum og afgrænser et fælles parkområde i midten.

Facaderne følger Bådehavngade og jernbanen. Bådehavngade har grøn karakter med beplantning i lommer og beplantet kantzone. Molestien har markant grøn karakter i form af træbeplantning og grønne kantzoner.

9.2. **Referencescenarie**

Projektområdet fremstår i dag som et erhvervsområde.

Den nuværende anvendelse af arealet er tom grund hvor eneste bygninger er Dansk Metals hovedsæde samt en OK-tank, som planlægges nedlagt om ca. 10 år.

Den nuværende lokalplan nr. 324 muliggør erhverv med en bebyggelsesprocent på 110% og en maximal byggehøjde på 20 m

9.3. **Miljømål**

Indblik:

Der findes ingen miljømål eller lovkrav, som fastsætter en øvre grænse for acceptable gener i form af indblik fra bygninger. I Byggeloven og det tilhørende Bygningsreglement opereres der dog med, at der i dispensationssager ved opførelse af nyt byggeri skal vurderes, om der skabes et acceptabelt fysisk miljø i og omkring ny bebyggelse herunder også acceptable indblikforhold. Nærværende vurdering er i tråd med Bygningsreglementets kapitel 2.3.3

Skygger:

Miljømålet for skygger beskrives med udgangspunkt i Bygningsreglementet § 6.5.2, Dagslys: "Arbejdsrum, opholdsrum i institutioner, undervisningslokaler, spiserum. Benævnt i det følgende arbejdsrum mv. samt beboelsesrum og køkken skal have en sådan tilgang af dagslys, at rummene er vel belyste. Vinduer skal udføres, placeres og eventuelt afskærmes, så solindfald gennem dem ikke medfører overophedning i rummene, således at gener ved direkte solstråling kan undgås."

9.4. Miljøpåvirkninger i driftsfasen

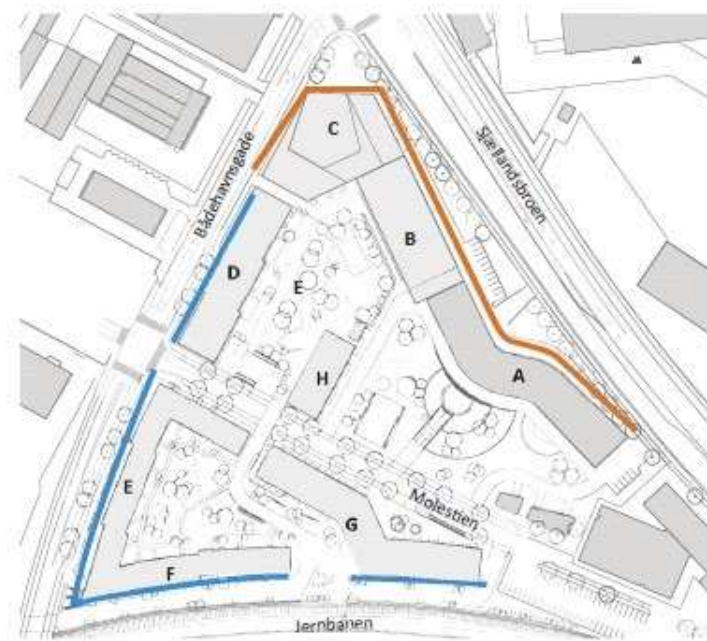
Visuelt:

Bebyggelsesplanen har et samlet etageareal på knap 70.000 m² formet som to åbne karréstrukturer. Karréen syd for Molestien er 7-8 etager og den nordlige er 4 -10 etager. Bygningsdybderne varierer efter funktion. Daginstitutionen er 3 etager.

Bygningen på hjørnet af Sjællandsbroen er trukket tilbage til grænsen for Metroens sikkerhedsservitut.

Bebyggelsen indeholder mange forskellige funktioner - parkeringshus, kontor, plejecenter, daginstitution, boliger og ungdomsboliger, hvilket kommer til udtryk som naturlig variation i facaderne. Facaderne langs Bådehavnsgade brydes yderligere med tilbagetrækninger i facadelinjen, hvilket forstærker den buede form og giver mulighed for grønne lommer langs vejen.

I nedenstående er henvist til bygningsnumre, som beskrevet i figur 9-1



Figur 9-1 Bygningsnumre.

Bebyggelsen set fra Sjællandsbroen



Skitse af bebyggelsen set fra krydset ved Sjællandsbroen. Fase 1, med benzintank på hjørnet.



Skitse af bebyggelsen set fra krydset ved Sjællandsbroen. Fase 2, med erhvervsbygning.

DESIGNGROUP ARCHITECTS 05.11.2020

Figur 9-2 Bebyggelsen set fra Sjællandsbroen. Øverst mens ok tanken er i drift og nederst efter ok tanken er nedlagt og erhvervsbygningen udført.

Lokalplanen indeholder bestemmelser om:

Bebyggelsesplanen følger Bådehavngade, jernbanens og Sjællandsbroens buede forløb og skærmer derved det indre område for støj fra jernbane og veje. Strukturen danner store, åbne karréer, der samler sig om åbne gårdrum og et fælles parkområde syd for den eksisterende erhvervsbygning. Randbebyggelsen langs Sjællandsbroen fortsætter den eksisterende randbebyggelse og markerer vejens forløb.

På hjørnet mod Bådehavngade/Sjællandsbroen er muliggjort en bygning i varierende højde og op til 40 m. For at sikre, at bygningen får en tårnliggende effekt fastlægges, at bygningen på det højeste sted skal være 40 m.

Bebyggelse mod Bådehavngade kan være i op til 28 m, svarende til 7-8 etager. I det indre område er den maksimalt muliggjorte højde 26 m. Nærmest jernbanen og Fiskerhavnen syd for denne stilles krav om, at bebyggelse maksimalt må etableres i 20 m, svarende til 6 etager.

Bådehavns-gades terrænniveau stiger op mod broen over jernbanen. Boligerne langs Bådehavns-gade skal have indgang direkte til Bådehavns-gade for at give gaden karakter af bygade med byliv og tryghed. Spring i terrænniveau optages i bygningerne, så de mod gaden er 7 etager og mod gården 8 etager høje.

Plejecentret og boligerne langs Bådehavns-gade skal have tag med hældning. Teknik på taget skal indarbejdes i tagkonstruktionen. På de øvrige bygninger er muliggjort flade tage og tagterrasser.

På plejecentret og boligerne mod Bådehavns-gade skal nederste og øverste etage være i et andet materiale eller farve end de øvrige etager. Nederste etage må ikke være i metal. Boligerne skal herudover opdeles i mindst 14 lodrette facadeenheder, hvorimellem skift skal markeres med forskellige elementer. Derved sikres en variation i bebyggelsen.

Ved erhverv og plejecenter skal stueetagerne mod gaderne have mindst 50 % gennemsigtige partier. Ved daginstitution og p-hus skal stueetagerne mod gader have mindst 30 % gennemsigtige partier.

Der skal etableres altaner eller franske altaner ved alle boliger. På plejecenterets gårdside kan der på op til 25 % af facadens længde etableres en altan med en dybde på 3,3 m, så brugernes behov opfyldes bedst muligt.

Erhvervsbebyggelse og parkeringshuset mod Sjællandsbroen skal være i metal og/eller tegl og etageadskillelser skal markeres med vandrette bånd. Erhvervs-bygningen skal have forskellige højdeniveauer, så der skabes mindst to terrasser samt en tårnefekt.



Skitse af Molestien set fra Bådehavnsgade på broen over Jernbanen

Figur 9-3- Bebyggelse set fra Bådehavnsgade.

I høringsvarene har Kongens Enghave Lokaludvalg angivet, at de synes byggeriet er for højt mod Fiskerhavnen. Der er derfor fjernet en del af højden på byggeriet og en visualisering af højden set fra Fiskerhavnen er vist i figur 9-4 og fra syd på figur 9-5.



E



Figur 9-4 Bebyggelsen set fra Fiskerhavnen. Foroven er vist eksisterende forhold og nederst er vist bebyggelsen Molestien.



Figur 9-5 visualisering fra Selinevej i forhold til kystnærhedszonen.

Indblik:

Der er ikke boliger i nærheden af det nye område ved Molestien, der kan give indbliksgener. Internt i området ligger bygningerne med så stor afstand fra hinanden, at der vil ikke ske gener i form af indblik.

Boligerne i stueplan har alle en grøn beplantning, der modvirker indbliksgener i boligerne, samt sikrer privathed.

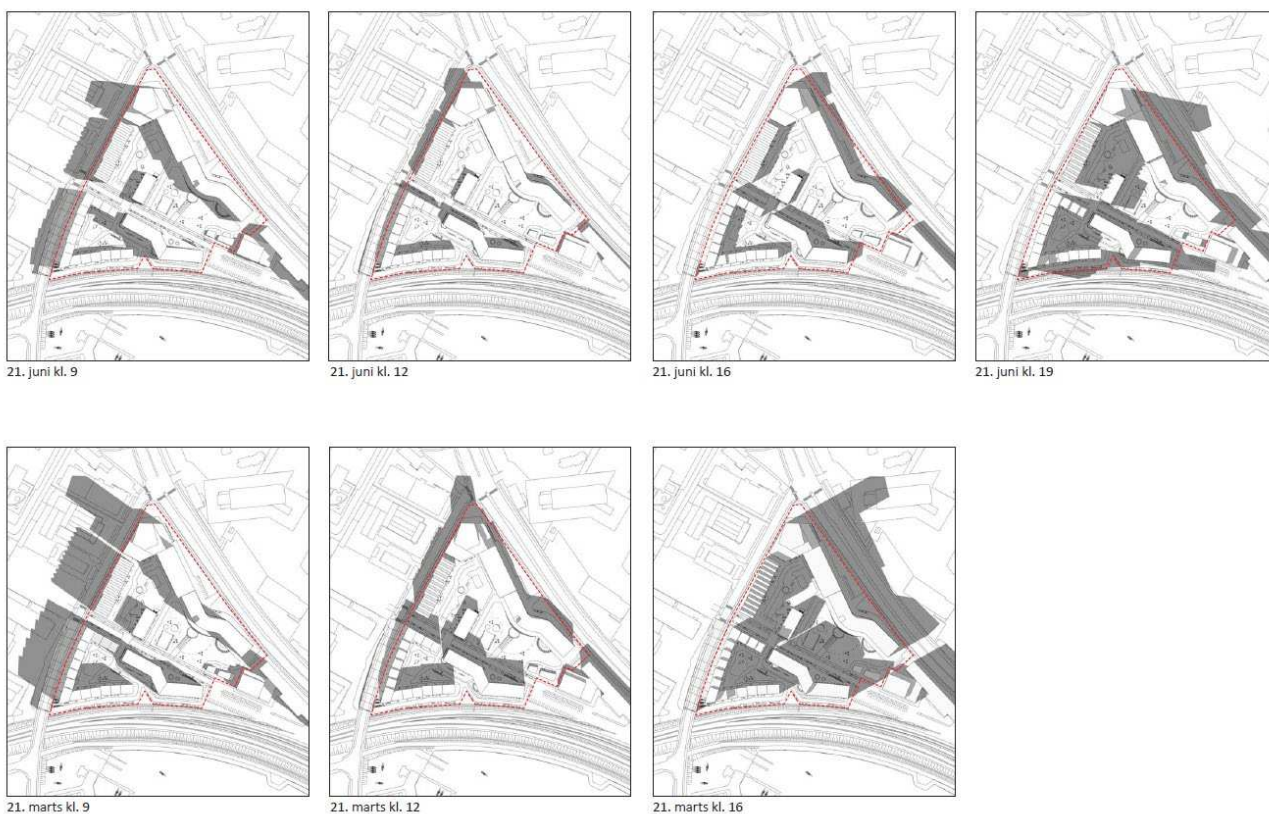
Skygger:

Som det fremgår af skyggediagrammerne, er byggeriet udformet på en sådan måde, at der ikke opstår unødige skyggegener i forår, sommer og efterår.

De grønne gårdrum og den åbne karrestruktur skaber store sammenhængende grønne områder, hvor der altid vil være sol et sted.

Den åbne karrestruktur gør, at der henover døgnet i kortere perioder vil være store skygger fra hhv. øst og vest, men at størstedelen af de samlede gårdrum vil forblive solfyldte.

Der er i forbindelse med lokalplanen lavet en række skyggediagrammer, hvor eksempler er vist i figur 9-6 nedenfor.



Figur 9-6. Skyggediagrammer fra lokalplan.

Der er skygger i en afstand af 20-120 m, det er i størrelsesorden af, hvad man kan forvente af nye byområder.

Der er givet mulighed for en bygning i 10 etager på hjørnet mellem Molestien og Sjællandsbroen. Den skal danne port til området med den planlagte bygning i 10 etager på

modstående hjørne ved Sydhavnsgade og Borgmester Christiansens gade. Dvs. at der vil blive en skyggepåvirkning af metroområdet fra bygningen på det modstående hjørne.

Skyggen fra den høje bygning på hjørne af Molestien og Sjællandsbroen påvirker metrobygningen på den anden side af Sjællandsbroen i de sene eftermiddagstimer. Området er ikke færdig planlagt, og der er mulighed for at tilpasse indretningen omkring metroen til de fremtidige solforhold. Skyggen påvirker ligeledes vej og ankomstforhold til lokalplanområdet.

Refleksion

Der er i lokalplanen stillet bestemmelser om, at materialer ikke må være kraftigt lysreflekterende eller blændende.

Det nuværende lysskilt med Dansk Metal flyttes fra den nuværende gavl til parkeringshusets gavl.

Den nuværende placering er vist på figur 9-7. Bygningen, som skiltet er placeret på er 20 m.



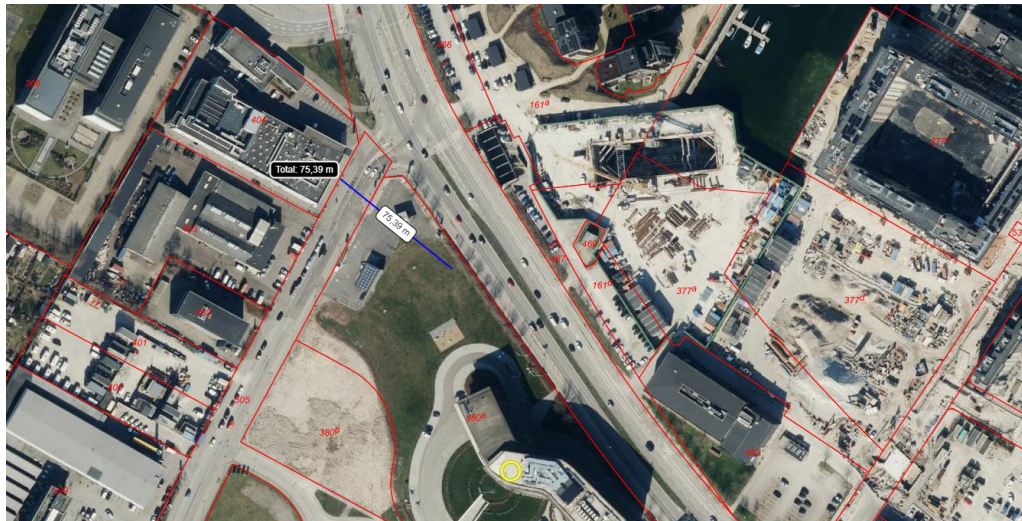
Figur 9-7. Nuværende placering af Dansk Metal lysskilt.

Den fremtidige placering af skiltet er vist på figur 9-8. Skiltet er placeret på parkeringsbygningen. P-huset har en højde på 22 meter dvs. 2 meter højere end den nuværende bygning.



Figur 9-8. Fremtidig placering af Dansk Metal lysskilt.

Grundet afstanden på ca. 80 meter til de fremtidige boliger på området nord for Bådehavnsvej, samt at skiltet peger ud mod Sjællandsbroen vurderes der ikke at være generende virkninger fra lysskiltet. Afstanden er vist på figur 9-9.



Figur 9-9. Afstand fra fremtidige boliger til placering af Dansk Metal lysskilt.

9.5. **Kumulative effekter**

Ikke relevant.

9.6. **Afværgeforanstaltninger**

Det er ikke nødvendigt med afværgeforanstaltninger.

9.7. **Overvågningsprogram**

Ved flytning af Dansk Metal skiltet kræves dispensation fra lokalplanen i byggetilladelse.

10. **KLIMATISKE FAKTORER - VIND**

10.1. **Sammenfatning**

Beplantningen i området betyder meget for vindmiljøet og kan afhjælpe områder med ubehageligt vindmiljø med yderligere lægning.

Den mest fremherskende vind i området kommer fra syd, sydvest og vest. Det er forudsat, at træer langs Sjællandsbroen samt en støjvæg langs jernbanen bevares fra eksisterende forhold. Støjvæggen forhøjes. Øvrig beplantning er angivet til ca. 115 nye træer. Art og størrelse er uspecificeret.

En generel lægning, bestående af spredt beplantning i form af træer og buske i gårdrummet og særligt ved legepladsen og i parkområderne i den mere åbne del af det nordlige gårdrum, vil have en turbulensdæmpende effekt og dermed være til gavn for det generelle vindmiljø i gårdrummet. Niveau af generel lægning vurderes gavnlig og tilstrækkelig.

Det vurderes, at der kan opnås et acceptabelt vindmiljø i de udendørs arealer omkring byggeriet ved Molestien i Sydhavnen, med det niveau af eksisterende samt ny beplantning som lokalplanen indeholder bestemmelser om.

De vindmæssige effekter fra den 10 etagers høje bygning på hjørnet af Sjællandsbroen og Bådehavnsgade, vurderes denne ikke at give anledning til højhuseffekter i tilstødende terrænområder.

”Placering og udformning af det planlagte byggeri ved Molestien i Sydhavnen, vurderes ikke at være uhensigtsmæssigt for vindmiljøet i de tilstødende arealer i byggeriets periferi, på Bådehavnsgade og Sjællandsbroen.”

Den samlede effekt på miljøet vurderes at være ikke væsentlig.

10.2. **Forudsætning og metode**

Formålet er at beskrive vindmiljøet ved det planlagte samt eksisterende byggeri ved Molestien.

Grundlaget for analyserne er beskrevet i /6/. Notatet er udarbejdet ud fra tegningsmateriale leveret af Design Group /8/.

SBI-anvisning 128 er anvendt som reference for beskrivelse af vindmiljøet. Referencen er baseret på den gennemsnitlige procentdel af tiden med vindhastigheder over 5 m/s i hele området. Kriterierne fokuserer på aktiviteten, da oplevelsen af vindmiljøet er stærkt afhængig af, hvad man foretager sig.

Vindmiljøet i et givet fokusområde vurderes med udgangspunkt i vindforholdene for området og den påtænkte aktivitet i området. Der stilles eksempelvis strengere krav til vindforholdene i et legeområde end på en adgangsvej. Vindmiljøet i et område skal så vidt muligt være mindst lige så godt som de forventninger brugerne har til områdets vindmiljø.

I notatet og illustrationerne tages der udgangspunkt i specialistfirmaet "Svend Ole Hansen ApS" erfaringer fra mange tidligere vurderinger af vindmiljøet ved bebyggelser, samt fra en lang række vindtunnelforsøg med lignende byggerier, hvorved vindmiljøet blev bestemt.

10.3. **Miljøstatus**

Der er ikke oplysninger om de nuværende vindforhold på ejendommen, men da der ikke er følsomme opholdsarealer, er dette ikke relevant.

10.4. **Miljømål**

Der skal opnås et vindmiljø, der er acceptabelt for de aktiviteter, der ønskes i området.

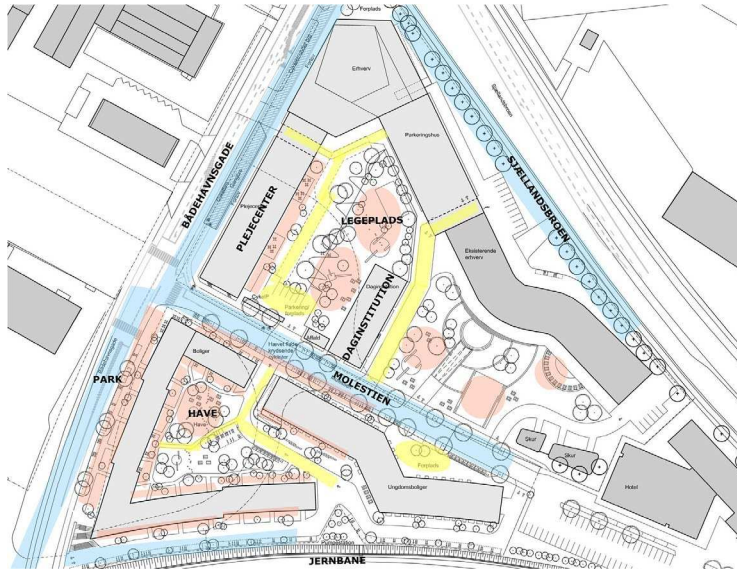
10.5. **Miljøpåvirkninger i driftsfasen**

Den mest fremherskende vind i området kommer fra syd, sydvest og vest, se vindrosen i Figur 11-1. Vinden vil, for disse retninger, komme fra et område med åbent land, enkelte større men spredt beliggende bebyggelser og åbent vand. Fra de mindre hyppige nordlige vindretninger ligger København med højere og tættere bebyggelse. Mod nordøst ligger Amager Fælled med åbent terræn.



Figur 11-1. Vindrose for vinde i området ved Mølestien

Beplantning har en positiv effekt på vindmiljø. Det på Figur 11-2 indikerede omfang af beplantning er medtaget i vurderingen. Det er forudsat, at træer langs Sjællandsbroen samt en støjvæg langs jernbanen bevares fra eksisterende forhold. Støjvæggen forhøjes. Øvrig beplantning er angivet i lokalplanen.



Figur 11-2 Situationsplan med påtegnet beplantning og overordnede fokusområder. Illustration: Design Group Architects. En skitsering af de forventede hyppigt forekomne aktiviteter er tilføjet den oprindelige illustration; hurtig gang (blåt), slentren eller langsom gang (gult), ophold (rødt).

Byggeriet består af relativt store bygningsblokke placeret i umiddelbar stor indbyrdes afstand. Der kan derfor opstå betydende vindmæssige effekter, som det er vigtigt at tage højde for i indretning og placering af opholdszoner.

Bebyggelsesplanen følger Bådehavnsvej, jernbanens og Sjællandsbroens buede forløb og skærmer derved det indre område for støj fra jernbane og veje. Strukturen danner store, åbne karréer, der samler sig om åbne gårdum og et fælles parkområde syd for den eksisterende erhvervsbygning.

Syd for Molestien danner blokkene et relativt lukket gårdum, med åbninger i henholdsvis nord og sydøst. Der er således basis for at finde områder i de to åbne gårdum, hvor der kan findes læ for de hyppigste vindretninger.

I portåbningerne mod Sjællandsbroen og mod Bådehavnsvej kan der opstå vindmæssige effekter, der svarer til tragt- og korridoreffekterne med øgede vindhastigheder til følge. Dette vil have direkte indflydelse på vindmiljøet i portene, og i gårdrummene i umiddelbar nærhed af portene.

Uhensigtsmæssige luftstrømme fra sydlig retning vurderes at kunne opstå i den vestlige del af gårdrummet.

En generel lægning, bestående af spredt beplantning i form af træer og buske i gårdrummet og særligt ved legepladsen og i parkområderne i den mere åbne del af det nordlige gårdrum, vil have en turbulensdæmpende effekt og dermed være til gavn for det generelle vindmiljø i gårdrummet. Niveau af generel lægning i lokalplanen vurderes gavnlig og tilstrækkelig.

Det sydlige gårdrum er mindre af udstrækning og mere lukket end det nordlige gårdrum. Det vurderes, at der for de hyppige sydvestlige vindretninger, vil være læ i gårdrummets midte, der indrettes som "have". For mindre hyppige sydøstlige eller nordlige vindretninger, kan der opstå et "gennemtræk" i gården, grundet karréens henholdsvis sydlige og nordlige åbning, hvor opståede trykforskelle, kan "drive" vinden gennem gårdrummet. Under sådanne forhold kan der opstå generende hvirvler, der berører de øvrige dele af gårdrummet, og i "haven" og langs facader vil der således kunne opleves et mindre roligt vindmiljø. Beplantning i gårdrummet vil i nogen grad virke turbulensdæmpende og have en generel lævirkende effekt.

Zoner langs facader vil ofte være vindudsatte for vindretninger, hvor vinden står ind på facaden. Vinden vil da bevæge sig langs facaden og accelereres i facadens udstrækning. Etableres private haver eller terrasser langs boligernes facader, i den sydlige karré, kan de accelererede vinde opleves til gene.

Dette vil særligt være udtalt i karréens ydre periferi, langs Molestien, Bådehavnsgade og jernbanen, hvor zonerne langs facaderne er mere eksponerede. Ligeledes vil det kunne opleves, under de forhold, hvor der kan opstå hvirvler i gårdrummet, som beskrevet i afsnittet ovenfor.

Samlet vurderes der at være en moderat påvirkning fra vind i driftsfasen.

Vindrapporten anbefaler en række lægivende foranstaltninger som skillevægge, rækværker og buske eller lignende, placeret vinkelret ud fra facaden, som kan benyttes som afværgeforanstaltninger. Sådanne lægivere vil ofte også anvendes til at adskille de private terrasser og zoner kan således have en dobbelt funktion. Lokalplanen indeholder ikke krav om dette, men det er muligt at etablere.

Adgangsvejene i bygningernes periferi samt langs Molestien, vil have lempeligere krav til acceptabelt vindmiljø, eftersom aktivitetsniveauet her forventes at være højere. Med den eksisterende og planlagte lægning i form af træer langs adgangsvejene, forventes vindmiljøet at kunne karakteriseres som acceptabelt.

10.6. **Kumulative effekter**

Ikke relevant.

- 10.7. **Afværgeforanstaltninger**
Det vurderes, at der kan opnå et acceptabelt vindmiljø i de udendørs arealer omkring byggeriet ved Molestien i Sydhavnen, med det niveau af eksisterende samt ny beplantning.
Det anbefales, at vindmiljøet forbedres yderligere og dette kan tages op i byggetilladelsen og anden myndighedsbehandling af projektet.

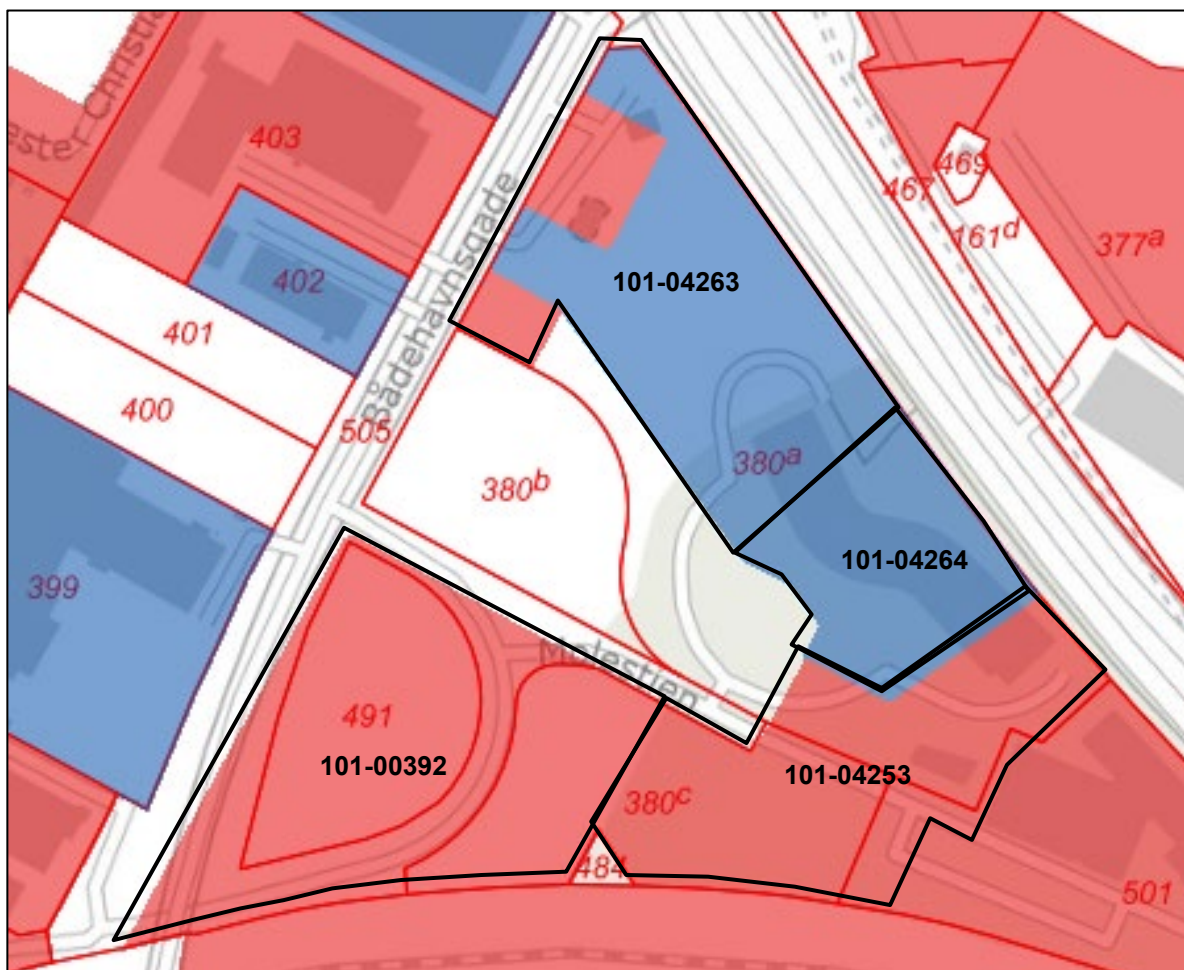
- 10.8. **Overvågningsprogram**
Ikke relevant.

11. JORDFORURENING OG JORDHÅNTERING

- 11.1. **Sammenfatning**
I forbindelse med projektet vil der ske en fjernelse af forurening, både som følge af jordfortrængning i forhold til byggeriet og som afværgeforanstaltninger til det fremtidige boligbyggeris indeklime. Der vil derfor være mindre forureningspåvirkning efter projektets gennemførelse og en samlet positiv effekt.
- 11.2. **Forudsætning og metode**
Ved vurdering af de miljømæssige konsekvenser tages udgangspunkt i de tidligere gennemførte undersøgelser af poreluft, jord og grundvand på projektområdet, se tabel 11.3.
- 11.3. **Referencescenarie**
Den miljømæssige påvirkning ved den aktuelle anvendelse af matriklerne udgøres af de påviste forureninger på matr.nr. 380a, 380c, 491 og 505 Kongens Enghave. På matr. 484 Kongens Enghave er HOFOR's pumpestation beliggende og der skal ikke ske udvikling på denne ejendom, så denne matr. er ikke behandlet yderligere.

Ved referencescenariet vil der ikke blive fjernet nogen forurening, og omfanget af forureningen vil være uændret. Den miljømæssige påvirkning af de påviste forureninger vurderes at være ubetydelig/lille.
- 11.4. **Miljøstatus**
På ejendommene har tidligere været industri. Disse er gennemgået i forskellige historiske redegørelse for ejendommen /4/.

I Figur 11-1 fremgår en oversigt over arealer, som er kortlagte efter Jordforureningsloven /1/.



Figur 11-1: Klip fra <https://arealinformation.miljoportal.dk>, der viser kortlagte arealer pr. 12-02-2021. Røde markeringer er arealer som er kortlagt som forurenede på V2 og blå markering er arealer som er kortlagt som muligt forurenede på V1.

I Tabel 11-11 fremgår en oversigt over områdernes status i forhold til kortlægning. Oplysningerne stammer fra kortlægningsbrevene.

Tabel 11-11: Status for delområder i forhold til kortlægning

Lokalitets nr.	Matrikler	Status i forhold til kortlægning
101-04263	380a	Delvist kortlagt på V1 og V2. I 2019 fastholdes den tidligere kortlægning. V2 kortlægningen skyldes, at der er konstateret forurening med olie/benzin på en del af grunden, som formodentlig stammer fra en tankstation. V1 kortlægningen skyldes at der har været autoværksted og farve- og lakfabrik, er opfyldt på arealet og er påvist slagter flere steder. Forureningen kan udgøre en risiko for overfladevand.

101-04264	380a	Kortlagt på V1 i 2006. Kortlagt, da arealet blev opfyldt i 1917-1920. Derudover har der været autoværksted og farve- og lakfabrik og er påvist slagter flere steder. Kortlagt uden offentlig indsat, da forureningen ikke truer grundvand og der ikke er bolig på arealet.
101-04253	380a, 380c	Kortlagt på V2 i 2006. Kortlagt, da arealet blev opfyldt i 1930-1950. Der har ligget et vintapperi med en tilhørende 50.000 l nedgravet olietank og en overjordisk 30.000 l olietank. Der er konstateret forurening med olie, tjærestoffer og tungmetaller i jorden og med olie i grundvandet. Kortlagt uden offentlig indsat, da forureningen ikke truer grundvand og der ikke er bolig på arealet.
101-00392	380c, 491 og 505	Kortlagt på V2 i 2002 og kortlægningen er ændret i 2018. Kortlagt på baggrund af forurening med tungmetaller og oliestoffer i fyldlaget og forurening med oliestoffer, herunder benzen, toluen, ethylbenzen og xylener i grundvandet. Der er tilkørt fyldmaterialer og der har tidligere været erhvervsaktiviteter og aktiviteter ved anvendelse til lystbådehavn. Forureningen kan udgøre en risiko for overfladevand.
-	380b	Ikke kortlagt men områdeklassificeret

Ejendommene ligger ikke i et område med drikkevandsinteresser eller indenfor indvindingsopland til almen vandforsyning. En del af ejendommene ligger indenfor bufferzonen i forhold til overfladevand. Nedenfor i tabel 11-3 er en kort gennemgang af aktiviteterne på ejendommen. Oplysningerne stammer fra indhentet materiale fra Region Hovedstaden, kortlægningsbrevene samt Jordforureningsattester fra Danmarks Miljøportal.

Tabel 11-3: Overordnede historiske oplysninger i forhold til muligt forurenende aktiviteter

Matr.nr.	Overordnede historiske oplysninger i forhold til muligt forurenende aktiviteter
380a Kongens Enghave	Opfyldt område (1917-1920 og 1930-1950), Autoværksted (1974-?) Farve-/lakfabrik Tankstation. I 2001 er der oplysninger om to stk. 10 m ³ jordtanke fra 1988, 2 stk. 10 m ³ tanke og 2 stk. 20 m ³ tanke fra 1970 (1966-nu) Marmorskæleri (1981-?) Galvanisering (1956-1981)
380b Kongens Enghave	Opfyldt område Kontor- og erhvervsejendom siden (1974-?) Medicinproduktion og laboratorium (1988-?)

380c, 491 og del af 505 Kongens Enghave	Opfyldt område (1930-1950) Auto-pladesmed, autoværksted og Maskinværksted (1952-?) Motorbådsklub med tankanlæg for benzin og petroleum, diesel og fyringsolietanke (1933-?)
---	---

I tabel 11-4 fremgår oplysninger omkring de tidligere udførte forureningsundersøgelser, som er vurderet relevante for det videre forløb. Oplysningerne stammer fra indhentet materiale fra Region Hovedstaden, kortlægningsbrevene samt undersøgelser udført af WSP i 2019.

Tabel 11-4: Oplysninger om tidligere forureningsundersøgelser

Matr.nr.	Relevante tidligere forureningsundersøgelser
380a	<p>I 1992 har N&R Consult/Krüger udført orienterende forureningsundersøgelser på ejendommen. Der blev udført 7 poreluftmålinger og 5 miljøboringer og der blev udtaget 2 vandprøver. Der blev påvist indhold af total kulbrinter på 17.000.000 µg/m³ i en poreluftprøve ved benzintanken. I boring MB3 ved benzintanken blev der påvist op til 400 mg/kg TS benzin i jorden. I grundvandet i boring MB3 blev der påvist 10.000 µg/l benzin, mens der i MB5 blev påvist 5.000 µg/l benzin. MB5 er udført mod øst, ikke umiddelbart i nærheden af potentielle kilder.</p> <p>I 1993 har N&R Consult/Krüger udført supplerende forureningsundersøgelser på det nordvestlige hjørne af ejendommen. Ved undersøgelserne er der påvist fri fase med benzin og olieprodukter. Fra 3 af boringerne er der opsamlet fri fase i 1994 og frem til 1996. Der blev i alt opsamlet 5.450 l benzin.</p> <p>I 1997 er der påvist forurening i jorden fra ca. 1,25 – minimum 5,0 m u.t. med benzin.</p> <p>I 2016 udtog DGE 4 vandprøver i det nordvestlige hjørne af ejendommen, hvor der i dag er benzinstation. Der blev påvist kulbrinter i grundvandet på op til 96.000 µg/l, benzen på op til 750 µg/l, toluen på op til 36 µg/l og xylener på op til 30.000 µg/l. I en boring blev der påvist sum af chlorerede opløsningsmidler på 7,5 µg/l med hovedindhold af trichlormethan.</p>
380b	<p>I 2019 udførte WSP 3 boringer (B1-B3) på matriklen. Der blev påvist fyld til 3,4-4,7 m u.t. Der er udtaget jordprøver for hver halve meter af fyldjorden. Der blev påvist indhold af metaller over Miljøstyrelsens afskæringskriterier i to af boringerne og i rådgivningsintervallet i den</p>

	<p>sidste boring. I en af jordprøverne er der påvist indhold af tunge kulbrinter over afskæringskriteriet. I flere af jordprøverne er der påvist indhold af tjærestoffer i rådgivningsintervallet. Der blev udtaget en vandprøve fra B3. Der blev påvist indhold af kulbrinter på 3 gange Miljøstyrelsens grundvandskvalitetskriterium.</p>
380c	<p>I 1998 blev der udført en orienterende miljøundersøgelse på den nordøstlige del af dav. matr.nr. 269 (svarende til nuværende matr.nr. 380c). Undersøgelsen omfattede 7 prøvegravninger (R1-R7) til dybder mellem 1,0 og 2,1 m u.t. samt én håndboring (HB1) til 0,2 m u.t. Der træffes udelukkende fyldlag i prøvegravningerne og håndboringen. I fyldet observeres både asfalt og slagge. Enkelte steder blev der observeret olivengrønne misfarvninger samt olielugt. Udtagne prøver viser bl.a. indhold af bly (op til 620 mg/kg TS), zink (op til 800 mg/kg TS) og kobber (op til 740 mg/kg TS). Desuden blev der konstateret mindre indhold af totalkulbrinter (op til 44 mg/kg TS). Der blev ikke udtaget vandprøver ved undersøgelsen, men der er observeret sekundært grundvand med oliefilm ca. 1,9-2,1 m u.t. i R1 og R4.</p> <p>I 2019 har WSP udført 2 boringer B11 og B13. Der blev påvist fyld til 4,2-4,8 m u.t. Der er udtaget jordprøver for hver halve meter af fyldjorden. Der blev konstateret slagge i B13 i 0,9-1,5 m u.t. I flere af jordprøverne er der påvist indhold af metaller og tjærestoffer i rådgivningsintervallet. I en enkelt af jordprøverne blev der påvist indhold af tunge kulbrinter over afskæringskriteriet. Der blev udtaget en vandprøve fra B13. Der blev påvist indhold af kulbrinter på 3 gange Miljøstyrelsens grundvandskvalitetskriterium. Der blev påvist spor af chlorerede opløsningsmidler, men ingen overskridelser af grundvandskvalitetskriterierne.</p>
491 og 505	<p>I 2019 udførte WSP en boring B21 sydligst på matr.nr. 491. Der blev påvist fyld til 5,2 m u.t. Der er udtaget jordprøver for hver halve meter af fyldjorden. I flere af jordprøverne er der påvist indhold af metaller og tjærestoffer i rådgivningsintervallet. I en enkelt af jordprøverne blev der påvist indhold af kulbrinter over jordkvalitetskriterierne og tjærestoffer over afskæringskriterierne.</p>

Med baggrund i resultaterne af de historiske oplysninger samt de indledende undersøgelser gennemført på ejendommene er ejendommen matr.nr. 380a, 380c, 491 og 505 Kongens Enghave er meddelt delvist kortlagt på vidensniveau 1 (V1) som potentielt forurenet og vidensniveau 2 (V2) som forurenet jf. Jordforureningsloven.

11.5. **Miljømål**

Ejendommene matr.nr. 380a, 380c, 491 og 505 Kongens Enghave er delvist kortlagt på Vidensniveau 1 og 2 jf. Jordforureningsloven. Forhold, der påvirker indeklima i driftsfasen reguleres jf. Jordforureningslovens § 8. I anlægsfasen reguleres jordhåndtering efter jordflytningsbekendtgørelsen, Jordforureningslovens § 8 og Københavns Kommunes Jordflytningsregulativ.

Jordforureningslovens § 8 har til formål, at sikre, at der ikke sker byggeri, der fordyrer en fremtidig offentlig indsats og sikre at den planlagte ændrede anvendelse eller det planlagte bygge- og anlægsarbejde er miljø- og sundhedsmæssigt forsvarligt.

Jordforureningsloven har til formål at forebygge, fjerne eller begrænse jordforurening og forhindre eller forebygge skadelig virkning fra jordforurening på natur, miljø og menneskers sundhed.

11.6. **Miljøpåvirkninger i driftsfasen**

Det forventes ikke, at der i det fremtidige projekt vil være aktiviteter, der kan være årsag til nye jordforureninger.

Der skal inden byggeriet gennemføres foranstaltninger, så der ikke er en risiko for den fremtidige arealanvendelse. Dermed vurderes det, at der ikke er miljøpåvirkninger i driftsfasen.

11.7. **Kumulative effekter**

Ikke relevant

11.8. **Afværgeforanstaltninger**

Generelt

Transport af overskudsjord væk fra ejendommen skal anmeldes til kommunen. Dette gælder alle delarealer uafhængigt af den fremtidige arealanvendelse. I forhold til sikring mod kontakt med forurening på kortlagte arealer, der skal benyttes til haver og rekreative opholds- og legearealer, skal det sikres, at der er en ½ m ren jord på kommende ubefæstede områder. Mellem forurenede jord og ren jord skal der udlægges et signalnet.

På de kortlagte arealer kræver bygge- og anlægsarbejde og ændring af arealanvendelsen til meget følsomme formål som f.eks. bolig tilladelse efter § 8 i Jordforureningsloven. Nedrivning af bygningsgulve og fundamenter vil også kræve tilladelse efter § 8 i Jordforureningsloven.

For at opnå tilladelse efter § 8 til etablering af boliger, plejecenter eller børneinstitution, skal der redegøres for, at de påviste forureninger ikke udgør en risiko for indeklimaet i det planlagte byggeri. Der må desuden ikke være risiko for kontakt med forurening. Desuden skal der redegøres for, at de planlagte byggerier ikke forhindrer eller fordyrer den indsats, som det offentlige skal udføre i forhold til den risiko, som de konstaterede forureninger udgør overfor overfladevandet.

I forhold til de kommende byggefelter, hvor der etableres bolig, plejecenter eller institution udføres der supplerende undersøgelser, der skal redegøre for, at forureningen på arealerne ikke medfører en afdampning, som kan udgøre en risiko for indeklimaet i de kommende boliger, plejecenter og institution.

Der skal ske en afgrænsning af de områder, hvor der er påvist en forurening, som vurderes at udgøre en risiko for grundvandet. Det gælder primært de flygtige forureninger med f.eks. chlorerede opløsningsmidler, oliestoffer, phenoler og dele af tjærestofferne. I kildeområderne til disse forureninger skal der ske bortskaffelse af de mest forurenede jordpartier og evt. kraftigt forurenede grundvand. Dette vurderes at være tilstrækkeligt til at fjerne risikoen for det nærliggende overfladevand. Viser de afgrænsende undersøgelser, at dette ikke er tilstrækkeligt, skal der ske en yderligere afværge i forhold til det nærliggende overfladevand. Udenfor kildeområderne vil opdaterede risikovurderinger ofte kunne redegøre for, at der ikke er offentlig indsats overfor restforureningerne.

Matr.nr. 380a

På matr.nr. 380a er der længst mod nordvest konstateret forurening, som kan udgøre en risiko i forbindelse med håndtering af jorden, da indholdene overskrider Miljøstyrelsens afskæringskriterier eller jordkvalitetskriterier for stoffer som ikke har et afskæringskriterie. Der er derudover påvist høje koncentrationer af benzin og olie i det terrænnære grundvand.

Matr.nr. 380b

Matr.nr. 380b er ikke kortlagt, men der er kendskab til at området er opfyldt og der har været medicinproduktion. Begge dele kan have medført en forurening af arealet. Hvis der påvises forurening ved forundersøgelser til byggeriet, vil arealet blive kortlagt og der skal søges om § 8 tilladelse. Desuden ligger matriklen indeklemmt mellem arealer der er kortlagt, og det kan derfor ikke udelukkes at der er sket forureningsspredning. Hvis der i forbindelse med bygge- og anlægsarbejder på matrikel 380b konstateres forurening i jord- og /eller grundvandet så vil byggearbejdet blive stoppet i længere tid indtil Region Hovedstaden har vurderet om ejendommen skal kortlægges. Derfor skal der forud for opstart af byggeriet foretages en undersøgelse af om der på ejendommen er en sådan forurening at den vil blive kortlagt.

Matr.nr. 380c

På matr.nr. 380c er der påvist indhold af asfalt og slagge i jorden ved flere undersøgelser. Jordprøver har vist indhold af tungmetaller og tunge kulbrinter over afskæringskriteriet. I en vandprøve er der påvist indhold af kulbrinter som overskrider Miljøstyrelsens grundvandskvalitetskriterie.

Matr.nr. 491 og 505

Der er i en enkelt boring fra området påvist indhold af kulbrinter over jordkvalitetskriterierne og tjærestoffer over afskæringskriterierne.

I forhold til ikke at forhindre eller fordyre den offentlige indsats på matr.nr. 380a, 380c, 491 og 505 skal der ske en afgrænsning af de områder, hvor der er påvist en forurening, som vurderes at udgøre en risiko for grundvandet. Det gælder primært de flygtige forureninger med f.eks. chlorerede opløsningsmidler, oliestoffer, phenoler og dele af tjærestofferne. I kildeområderne til disse forureninger skal der ske bortskaffelse af de mest forurenede jordpartier og evt. kraftigt forurenede grundvand. Dette vurderes at være tilstrækkeligt til at fjerne risikoen for det nærliggende overfladevand. Viser de afgrænsende undersøgelser, at dette ikke er tilstrækkeligt, skal der ske en yderligere afværge i forhold til det nærliggende overfladevand. Udenfor kildeområderne vil opdaterede risikovurderinger ofte kunne redegøre for, at der ikke er offentlig indsats overfor restforureningerne.

11.9. **Overvågningsprogram**

Evt. overvågning overfor fremtidigt indeklima vil blive fastsat i forbindelse med §8 tilladelse.

12. **NATURA 2000**

I dette kapitel beskrives forholdene for Natura 2000 i forhold til anlægs- og driftsfasen. Der redegøres for, hvad der sker med projektet i anlægs- og driftsfasen. Herefter beskrives forudsætninger og metode, referencescenarie, miljøstatus, miljømål, miljøpåvirkningerne i anlægs- og driftsfasen, afværgeforanstaltninger og overvågningsprogram.

12.1. **Sammenfatning**

Grundvandsænkningen i anlægsfasen forventes at have en samlet varighed på 18 måneder fordelt på flere faser. Udledningpunktet for overfladevand/regnvand er til havnen udenfor det afgrænsede Natura 2000 område. Det er en forudsætning for nærværende vurdering at forureningerne på byggegrunden, der vil kunne udvaskes af overfladevand/regnvand og føres videre ud i havneområdet reguleres af afledningstil-lades, hvor vilkår til rensning vil kræves til et niveau, hvor afledning ikke påvirker Natura2000 området.

I driftsfasen er der flere forhold der potentielt kunne påvirke udpegningsgrundlaget for det nærtliggende Natura 2000 område. Det vedrører eventuel skyggevirkning, forstyrrelse fra trafik i både anlægs- og driftsfasen (når byggeriet er afsluttet) og overfladevand der ledes ud i Fiskerhavnen/Kalvebodløbet.

Samlet set vurderes det, at der ikke ved vandhåndteringen i anlægsfasen for Molestien vil kunne være tale om en væsentlig påvirkning af udpegningsgrundlaget for det nærtliggende Natura 2000 områder. Det gælder både vurderingen af potentielt skadelige stoffer i vandet der ledes ud, skyggepåvirkning og trafikale gener. Samlet vurderes påvirkningen i driftsfasen at være uvæsentlig

12.2. **Forudsætning og metode**

Københavns Kommune har i relation til miljøvurderingen af lokalplanen for Molestien drøftet den eventuelle påvirkning af det nærtliggende Natura 2000 område "Vestamager og havet syd for". Det internationale beskyttelsesområde er udpeget som Habitatområde H127, Fuglebeskyttelsesområde F111 og samlet som Natura 2000 område 143. Der er derfor udarbejdet en væsentlighedsvurdering af Natura2000-området /5/ og de arter og naturtyper, som udgør grundlaget for områdets udpegning. Denne er beskrevet i notatet "Molestien, Natura 2000 væsentlighedsvurdering, WSP, 16-02-2021". Hovedpunkterne for screeningen er gengivet i dette afsnit.

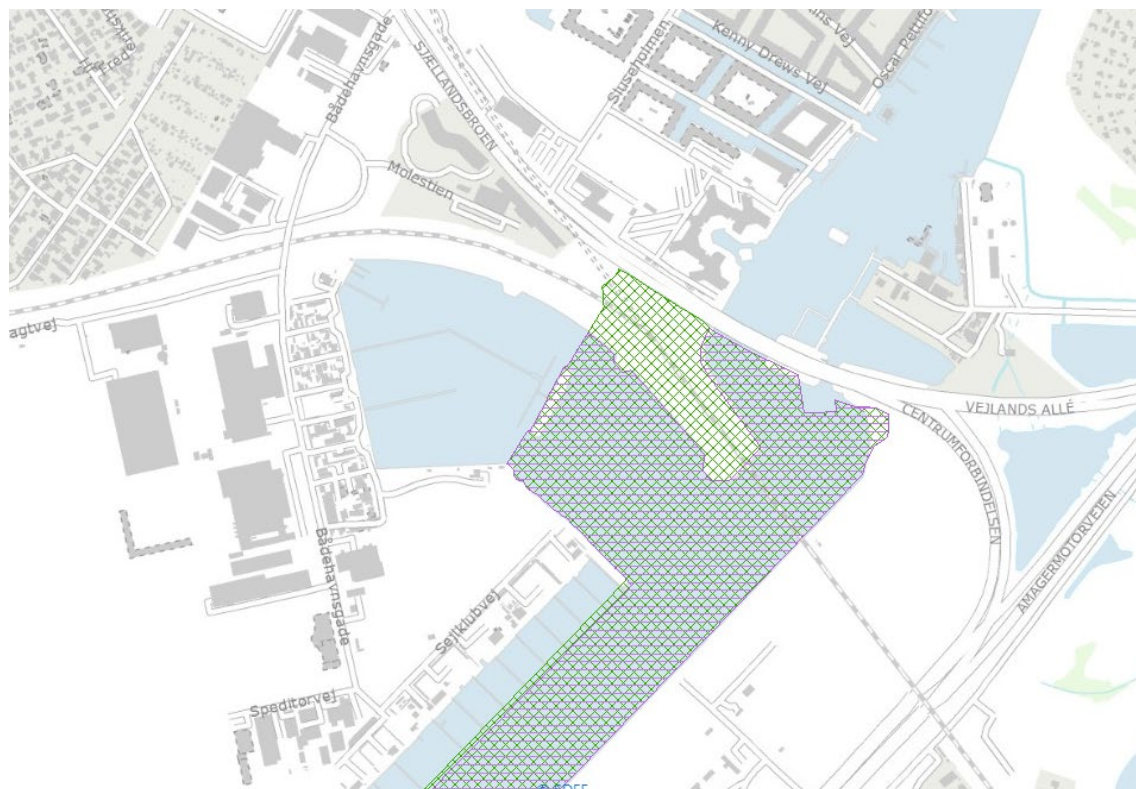
Natura 2000 området er vist nedenfor i figur 12-1.

12.3. **Referencescenarie**

Forholdene for natur vil være uændrede hvis planen ikke realiseres.

12.4. **Miljøstatus**

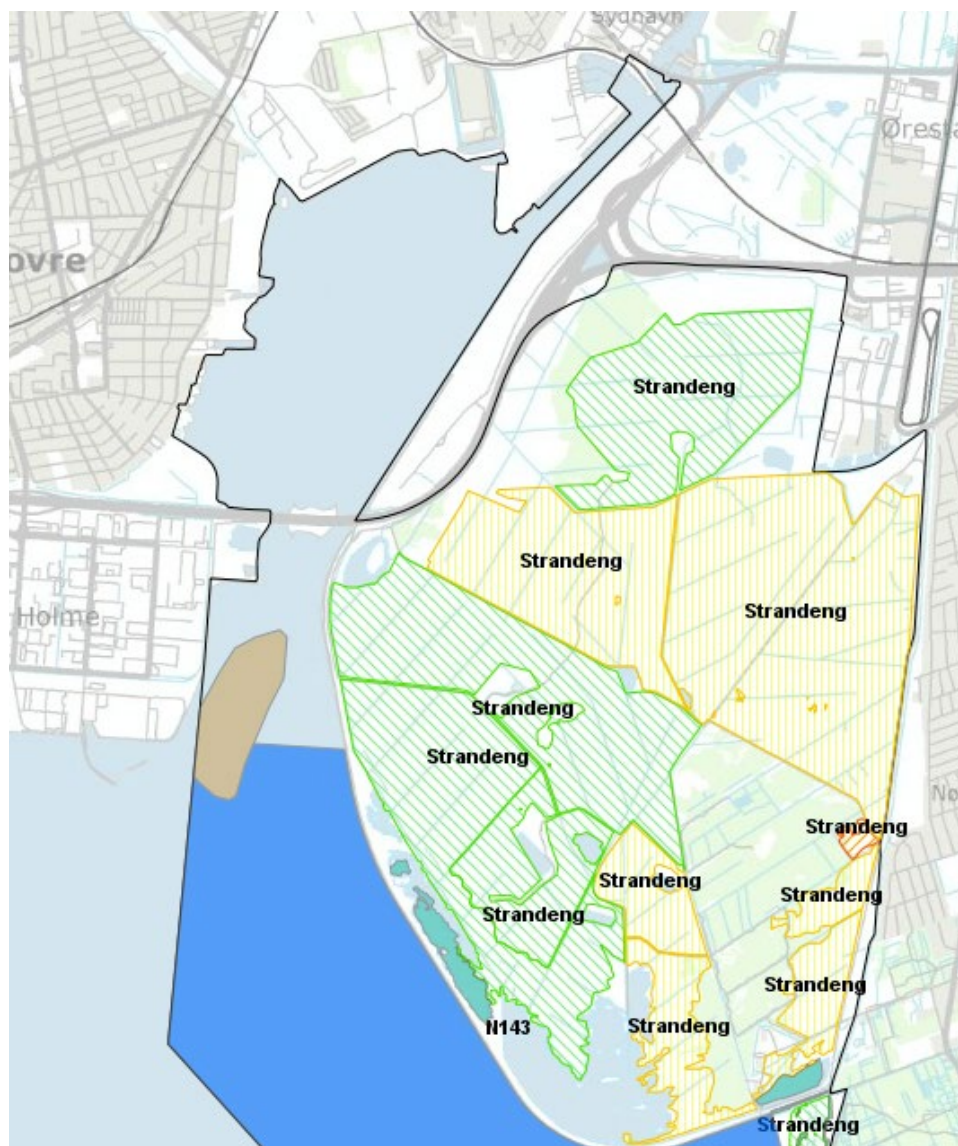
På figur 12-1 er vist den nordligste del af Natura 2000 området og på *Figur 12-2* og *Figur 12-3* er vist afgrænsningen af naturtyperne, der indgår i udpegningsgrundlaget og en forklaring til signaturen på figuren.



Figur 12-1 På figuren er vist det nærtliggende Natura 2000 område udpeget under både habitat og fuglebeskyttelsesdirektivet.

Som det er vist på Figur 12-2 indgår marine arealer tæt ved Molestien ikke i udpegningen af området med afgrænsning af naturtyper. Dette er en fejl på portalen for Miljø-GIS har Miljøministeriet meddelt på deres hjemmeside. Den nærmeste afgrænsede naturtype (bugt) er herefter i en afstand af ca. 250 meter fra projektområdet.

For fuglene i udpegningsgrundlaget er skarv, troldand, knopsvane og stor skallesluger de arter der optræder under træk i den nærmeste marine områder Kalveboderne, Kalvebod løbet og Fiskerhavnen. Fordelingen af fuglene vil afhænge af en række faktorer, herunder vind- og strømforhold, eventuelt isdække, forstyrrende færdsel m.m.



Figur 12-2 Afgrænsning af naturtyper, der indgår udpegningsgrundlaget for Natura 2000 habitatområdet "Amager og havet syd for". I Figur 12-3 er givet en forklaring til signaturerne på figuren. Det skal bemærkes at Miljøministeriet på deres hjemmeside har tilkendegivet, at afgrænsningen af den "blå marine naturtype" større lavvandede bugter og vige ikke er korrekt. Hele det nordlige område klassificerer efter dette til den nævnte naturtype.



Figur 12-3 Signaturforklaring til Figur 12-2

12.5. Miljømål

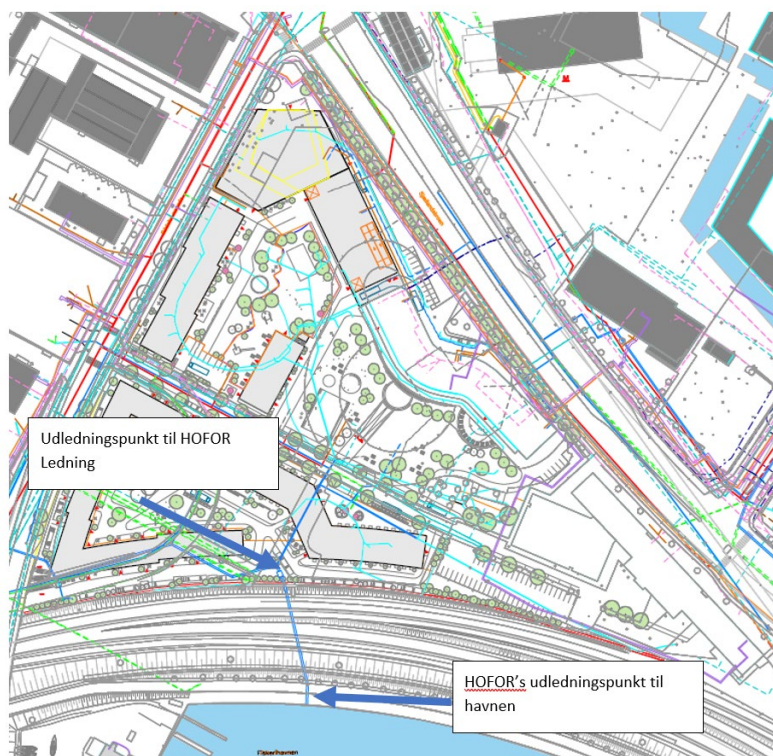
Habitatdirektivets Bilag IV

Af Habitatdirektivet fremgår, at medlemslandene skal indføre en streng beskyttelse af en række dyre- og plantearter omfattet af Habitatdirektivets Artikel 12 og bilag IV, uanset om disse forekommer inden for eller uden for et Natura 2000-område (Søgaard & Asferg 2007). Arterne kan indgå i udpegningsgrundlaget for områderne, men gør det ikke nødvendigvis.

For disse arter indebærer beskyttelsen bl.a. et forbud mod (1) forsætligt drab eller indfangning, (2) forsættlig forstyrrelse, i særdeleshed i yngle- og opvækstperioden samt under overvintring og migration, (3) beskadigelse eller ødelæggelse af yngle- eller rasteområder.

Det skal i denne forbindelse sikres, at den økologiske funktionalitet af den pågældende bestands yngle- og rasteområder samlet set opretholdes på mindst samme niveau som hidtil. Ved den økologiske funktionalitet forstås de samlede livsvilkår, som et

område tilbyder en given art. I dette tilfælde er disse artsgrupper mindre relevante, f.eks. arter af insekter, padder og flagermus,



Figur 12-4 Udledningspunkt for overfladevand.

12.6. Miljøpåvirkninger i driftsfasen

Der er flere forhold, der potentielt kunne påvirke udpegningsgrundlaget for det nærliggende Natura 2000 område. Det vedrører eventuel skyggevirkning, forstyrrelse fra trafik i både anlægs- og driftsfasen (når byggeriet er afsluttet) og overfladevand der ledes ud i Fiskerhavnen.

12.6.1 Skyggepåvirkning

Et skyggediagram fra 21. juni kl. 19 er vist på Figur 12-5. Som det fremgår vil der ikke på dette tidspunkt være skyggekast ud i det marine område. På alle andre tidspunkter og årstider vil skyggekastet være mindre mod syd ud fra projektområdet.



21. juni kl. 19

Figur 12-5 På figuren er vist det modellerede skyggekast midsommer (den 21. juni) kl. 19. På andre tidspunkter og datoer vil skyggekastet være mindre ud mod det marine areal.

12.6.2 Udledning af overfladevand

Udledningspunktet for overfladevand/regnvand, som er vist på figur 12-4, er i havnen udenfor det afgrænsede Natura 2000 område. Det er en forudsætning for nærværende vurdering, at der anvendes materiale til rørføringer/transport af vandet der ikke afsmitter væsentlige mængder miljøskadelige stoffer. Det forventes på denne baggrund at det udledte vand vil svare til almindeligt belastet regnvand i et byområde.

I den senere driftsperiode vil HOFOR være ansvarlig for udledningen af regnvand til det lokale havnebassin. Og der skal her tages stilling til behovet for yderligere vurdering af den potentielle påvirkning af det nævnte Natura 2000 område. Projektet Molestien skal i deres afledning til HOFOR's Udledningspunkt opfylde følgende krav til materialevalg jf. HOFORS hørings svar:

Det eksisterende regnvandssystem i området lever op til København Kommunes serviceniveau ved den fremtidige byudvikling. For at systemet kan bevares kræver det, at følgende tidligt i planprocessen sikres:

1. At der stilles krav om materialevalg på området, således at der stilles krav til materialer for tage/facader/udvendig befæstning ved nybyggerier. Det ønskes dermed, at udvaskning af eventuelle problematiske stoffer i forbindelse med

regn undgås, så regnvandet kan ledes direkte til recipient. Det drejer sig bl.a. om stoffer som zink og kobber, organiske stoffer som phenoler m.m. fra f.eks. faldgummi, samt biocider fra imprægneringer, f.eks. ved grønne tage.

2. At der stilles krav om, at pleje og drift af udendørs anlæg ikke må give anledning til udvaskning af næringsstoffer fra gødskning eller sæber, algemidler, pesticider eller lign. Til recipienten.

Lokalplanen indeholder ikke bestemmelser om dette, men det skal sikres i forbindelse med udledningstilladelsen.

Samlet set vurderes det, at der ikke ved vandhåndteringen i anlægsfasen for Molestien vil kunne være tale om en væsentlig påvirkning af udpegningsgrundlaget for det nærtliggende Natura 2000 områder. Det gælder både vurderingen af potentielt skadelige stoffer i vandet der ledes ud og trafikale gener. Notatet indeholder ligeledes en vurdering af eventuel skyggepåvirkning af naturtyperne, når byggeriet er afsluttet. Det er ligeledes her vurderingen at der ingen påvirkning vil være.

12.7. **Trafikstøj**

Støj kan påvirke fordelingen af fuglene. Området Molestien er i dag meget støjbelastet fra banen og fra Sjællandsbroen. Udviklingen af Molestien vil ikke føre væsentlig ændring af støjniveauet og vil dermed ikke ændre fordelingen af fuglene eller have en negativ virkning på fuglearterne.

12.8. **Støj fra anlægsfasen**

I forbindelse med de mest støjende aktiviteter i anlægsfasen kan det ikke udelukkes, at rastende og fouragerende skalleslugere, troidænder, knopsvaner vil flygte fra det tilgrænsende Natura 2000-område. Dette vurderes imidlertid ikke at være en væsentlig påvirkning, idet fuglene let vil kunne finde alternative områder i nærheden, og fordi varigheden af støjen vil være begrænset til den del af anlægsperioden, som for første etape vil forløbe sig til 2 måneder.

Første etape er ungdomsboligerne og boligerne mod banen. De vil for de efterfølgende etaper skærme Natura 2000 området mod støj ligesom den støjskærm, der planlægges etableret mod jernbanen vil skærme Natura 2000 området fra støj fra anlægsfasen.

De mest støjende aktiviteter vil ikke finde sted i perioder med isvinter. Ynglende fugle på udpegningsgrundlaget vurderes ikke at ville blive påvirket af støj i anlægsfasen, idet projektområdet ligger langt fra deres ynglepladser for fugle (3 – 10 km). Fuglene, som opholder sig i Natura 2000-området op til projektområdet, vurderes allerede at være vænnet til forstyrrelse i form af f.eks. støj fra toge, der passerer jernbanebroen (specielt godstogene har en høj støjpåvirkning), folk og hunde der færdes især langs vandet, trafikstøj fra Sjællandsbroen, havnene ud til Natura 2000-området og støj fra

de nærliggende skydebaner. Det vurderes derfor, at lille skallesluger, stor skallesluger, troidand, knopsvane og skarv ikke påvirkes væsentligt af byudvikling af Molestien. Det er vurderet, at der ikke vil være kumulative støjffekter i forbindelse med andre projekter i området, herunder Selinevej Nord (blandet erhverv) og Bådehavnsgade Vest (boliger og serviceerhverv) og Stejlepladsen.

12.9. **Kumulative effekter**

Kumulative effekter omfatter påvirkninger fra den ansøgte udledning i sammenhæng med påvirkninger fra andre aktiviteter, projekter eller planer.

I forbindelse med ansøgning om tilslutningstilladelse til HOFOR's regnvandsledning vil de omkringliggende projekter's udledning være en del af vurderingen.

I forbindelse med udledningstilladelser vil det blive sikret, at vandkvaliteten ikke forringes i Natura 2000 området.

12.10. **Afværgeforanstaltninger**

Der skal i anlægsfasen etableres renseforanstaltninger for udledning af vand fra tørholdelse. Dette reguleres i den tilslutningstilladelse, der gives forud for bortledning af byggegrubevand. Her vil blive stillet krav til rensning og afledningshastighed.

12.11. **Overvågning**

Der skal i anlægsfasen udtages monitoringsprøver for det udledte vand for at se om vandkvaliteten overholdes. Dette reguleres i tilslutningstilladelsen.

HOFOR skal løbende redegøre for at deres udledningstilladelse overholdes. Dette har ikke indflydelse på lokalplanen. Projektet skal ansøge om udledningstilladelse i anlægsperioden til udledning af vand fra grundvandssænkning og tørholdelse. I denne skal der indgå rensningsforanstaltninger til at undgå udvaskning til Natura 2000 område.

13. **REKREATIVE FORHOLD**

13.1. **Forudsætning og metode**

Vurderingen af de miljømæssige påvirkninger af de rekreative interesser er kvalitativ og foretaget på baggrund af en sammenstilling af projektets rekreative elementer og en gennemgang af de i Københavns Kommuneplan 2019 opstillede visioner og mål. Ligeledes er området besigtiget.

13.2. **Referencescenarie**

Der findes i dag ubebyggede områder, der i en vis udstrækning benyttes rekreativt. Derudover er der ingen nævneværdige friarealer eller rekreative anlæg i den nuværende erhvervsanvendelse.

13.3. **Miljøstatus**

Der er ingen rekreative interesser udpeget i kommuneplanen i området. Dog ønskes træbeplantningen mod Sjællandsbroen bevaret.

13.4. **Miljømål**

Københavns Kommunes miljømål for rekreation er beskrevet i Kommuneplan 2019 samt Fællesskab København og Arkitekturpolitik København.

Lokalplanens formål er, at de ubebyggede arealer, byrum og kantzoner indrettes med mulighed for adgang, ophold og rekreation.

Nedenfor er et udsnit af de miljømål, der tilgodeses.

At rammerne og borgernes interesse for at bruge byen som helhed til kultur- og fritidsaktiviteter styrkes.

At Københavns Kommune vil gå i dialog med bygherrer om muligheden for multifunktionel indretning, som understøtter anvendelse af bygninger og/eller udearealer til kultur- og fritidsfaciliteter, hvor dette er relevant.

At udviklingen af byens rekreative faciliteter og grønne områder ses i sammenhæng med befolkningsudvikling og -sammensætning.

At adgangen til fysiske og sociale aktiviteter såvel som ro og naturoplevelser udvikles i byens rekreative og grønne områder.

At der plantes 100.000 nye træer inden udgangen af 2025.

13.5. **Miljøpåvirkninger i driftsfasen**

Udtrykket varierer fra det offentlige og formelle mod nord ved hovedsædet for Dansk Metalarbejderforbund til det mere naturlige og private i sydlig retning mod Tippen.

Området bindes sammen af Molestien, som får karakter af en allé. Den eksisterende park på den nordlige side af Molestien ved Dansk Metalarbejderforbunds hovedsæde er struktureret med cirkulære geometriske figurer med store områder til parkering, græs, klippede hække, lave buske og terrasserede forhøjninger med trin som siddepladser. De store parkeringsområder nedlægges, det stramme udtryk tilføjes grupper af træer i det klippede græs for at opdele rummet, og funktioner som aktivitetspladser og opholdslommer indpasses. Parken opdeles i et rekreativt område mod øst og en mere aktiv zone mod vest tæt på ungdomsboligerne og institutionen.

Syd for Molestien er et stort fælles gårdrum for boliger og ungdomsboliger, som har mere privat karakter.

Inddelingen af området er vist på figur 13-1.



Figur 13-1. Indretning af rekreative områder i Molestien.

Lokalplanen tilføjer nye rekreative værdier til området gennem etablering af et offentligt tilgængeligt fællesområde med opholds- og aktivitetsmuligheder for beboerne og andre, samt mere private haver og gårdum som benyttes af beboerne og institutionerne. Projektet vurderes på den baggrund at have en positiv påvirkning på rekreative interesser i driftsfasen.

13.6. **Kumulative effekter**

Ikke relevant.

13.7. **Afværgeforanstaltninger**

Der er ikke behov for afværgeforanstaltninger.

13.8. **Overvågningsprogram**

Ikke relevant.

14. **BEFOLKNING, SUNDHED OG SOCIOØKONOMI**

14.1. **Forudsætning og metode**

Støj kan påvirke menneskelig sundhed og der er her gennemført en støjanalyse for at bedømme dette forhold. Vurdering af emissioner, lugtgener og socioøkonomiske forhold bygger på erfaringer fra andre anlægsarbejder og byudviklingsprojekter.

14.2. **Referencescenarie**

Området anvendes i dag til erhverv. Den nuværende beskæftigelse er begrænset til det eksisterende firma. Der er i dag plejecenter indenfor en afstand af ca. 1,5 km og daginstitution inden for en afstand af 1 km. Det tætteste kontorbyggeri er på den anden side af Sjællandsbroen på Frederikskaj og de tætteste ungdomsboliger er beliggende på AC. Meyers Vænge.

Denne situation ville fortsat være til stede i et Referencescenarie, hvor planen ikke realiseres.

14.3. **Miljøstatus**

Ingen særlige forhold

14.4. **Miljømål**

Der gælder for støj vejledende grænseværdier, samt støjhandlingsplanen om at halvere antallet af stærkt støjbelastede boliger fra 2015-2025, som er gennemgået i afsnittet om dette. Der er ligeledes vejledende grænseværdier for emissioner.

Bydelsplanen efterlyser social balance og diversitet i boligmassen.

14.5. **Miljøpåvirkninger i anlægsfasen**

Ved anlægsarbejdet vil der blive genereret støj fra øget trafik og arbejdsmaskiner. Anlægsarbejdet vil i sig selv medføre en forøget beskæftigelse i området. Dette vurderes at være henholdsvis en lille negativ og en mindre positiv påvirkning.

14.6. **Miljøpåvirkninger i driftsfasen**

Lokalplanen indeholder elementer af diversitet i boligmassen. På Molestien vil der blive opført daginstitution, ungdomsboliger, familieboliger, plejecenter og kontorarbejdspladser, og det vil dermed appellere til en bred befolkningsgruppe.

Landskabet understøtter områdets mangfoldige målgruppe, unge, ældre, børn, familier og de ansatte i kontorerne. Intentionen er at skabe et indbydende og trygt miljø, som understøtter den sociale interaktion

Byggeriet vil gennemføres energivenligt, det vil fremme cyklisme og anvendelse af offentlige transportmidler. Beskæftigelsen i lokalområdet vil blive positivt påvirket med mindre forøgelse af arbejdspladser i erhverv og institutioner.

Der etableres støjbelastede boliger over 58 dB, men der etableres foranstaltninger, så de indendørs og udendørs støjgrænser kan overholdes.

Samlet vurderes projektet at have en positiv påvirkning i driftsfasen.

14.7. **Kumulative effekter**

Den mindre positive påvirkning af beskæftigelse i området er kumulativ ift. andre udviklingsprojekter i lokalområdet.

14.8. **Overvågning**

Ingen særlige forhold.

14.9. **Afværgeforanstaltninger**

Ingen særlige forhold.

15. MANGLER I RAPPORTEN

Der vurderes ikke at være mangler i grundlaget for at udarbejde rapporten

16. REFERENCER

/1/ *Jordforureningsloven, lov om forurennet jord, jf. lovbekendtgørelse nr. 1190 af 27. september 2016*

/2/ *Bekendtgørelse af lov om affald. Lovbekendtgørelse nr. 1309 af 18. december 2012.*

/3/ *Bekendtgørelse af lov om miljøvurdering af planer og programmer. jf. LBK nr. 973 af 25. juni 2020.*

/4/ Orbicon/WSP, Due Dilligence – jordforurening, Molestien, 10-06-2020

/5/ WSP, Molestien, Natura 2000 væsentlighedsvurdering, 16-02-2021

- /6/ Søren Hansen ApS, Vindmiljø vurdering, Molestien, Sydhavn, 1-02-2021
- /7/ HOFOR's vandberegning 03-07-2020
- /8/ Design Group, Leverance lokalplan, Molestien, 01-02-2021
- /9/ *Viatrafik* Molestien, Overordnet trafikale analyse af udbygning af området omkring Molestien udarbejdet, 21-01-2021
- /10/ WSP, OPSAMLINGSNOTAT – STØJ – MOLESTIEN, 05-02-2021
- /11/ WSP, K18_C05_NOT_støj -vej og tog; 23-11-2020
- /12/ WSP, K18_C05_NOT_ekstern støj, 18-01-2021
- /13/ Sweco, Notat N2.156.20, Københavns Skyttecenter og Københavns Flugtskytteklub, Vurdering af skudstøj ved Molestien – 2.nov. 2020
- /14/ Trafiktællinger fra kMastra
- /15/ Styrelsen for Dataforsyning og effektivisering, Kortforsyningen, download.kortforsyningen.dk
- /16/ Vejdirektoratet, Nord2000 Håndbog, *Beregning af vejstøj i Danmark, Rapport 434, 2013*
- /17/ Miljøstyrelsen, *Støjkortlægning og støjhandlingsplaner, Vejledning fra Miljøstyrelsen, nr. 4, 2006*
- /18/ Forventninger til vejtrafikkens udvikling: http://www.vejdirektoratet.dk/DA/vi-den_og_data/temaer/Fremtidenstrafik/Sider/default.aspx
- /19/ Banedanmark, *Banedanmarks Støjhandlingsplan, August 2013*
- /20/ Trafik- og byggestyrelsen, *Trafikdata til grundlag for støjberegninger – 2014 og 2030, maj 2016*
- /21/ Miljøstyrelsens *Referencelaboratorium for støjmålinger, Indendørs støjniveau med åbne vinduer, Orientering nr. 46, april 2015*
- /22/ *Viatrafik* Molestien, Overordnet trafikale analyse af udbygning af området omkring Molestien udarbejdet, 21-01-2021