

SAMMENFATTENDE REDEGØRELSE FOR MILJØVURDERING

FORSLAG TIL LOKALPLAN FOR ØRESTAD IDRÆTSPARK

I henhold til lov om miljøvurdering af planer og programmer og af konkrete projekter (VVM) (lovbkg. nr. 4 af 3. januar 2023), skal planmyndigheden efter den offentlige høring udarbejde en sammenfattende redegørelse for,

- hvordan miljøhensyn er integreret i planen,
- hvordan miljørapporten og de udtalelser, der er indkommet i offentlig-hedsfasen, er taget i betragtning,
- hvorfor den godkendte eller vedtagne plan er valgt på baggrund af de rimelige alternativer, der har været behandlet, og
- hvordan myndigheden vil overvåge de væsentlige indvirkninger på miljøet af planen.

Med denne redegørelse og de ændringer, der er foreslået i planerne, finder forvaltningen, at der er foretaget en miljøvurdering af planerne, som kan danne grundlag for at lokalplanen vedtages endeligt.

Integration af miljøhensyn

Miljørapporter skal udarbejdes med udgangspunkt i den form for plan, der er tale om. Her er det et lokalplanforslag.

Miljørapporten skal være detaljeret nok til, at det er belyst, hvilke miljøaspekter det er relevant at tage hensyn til som en del af det samlede beslutningsgrundlag.

Miljøvurderingen er foretaget sideløbende med planprocessen, så der har været mulighed for at påvirke lokalplanens bestemmelser.

Miljøvurderingen er afgrænset til planemner, som er vurderet særligt miljømæssigt væsentlige.

Afgrænsningen af miljøvurderingen er dels sket i en intern proces i kommunen i henhold til miljøvurderingslovens § 11 og dels gennem høring af berørte myndigheder i henhold til miljøvurderingslovens § 32 stk. 1, nr. 1 og 2, og er nærmere beskrevet i afsnit 1.2 i miljørapporten.

Arbejdet med miljørapporten har medført, at der i lokalplanforslaget er indarbejdet følgende:

- Der er planlagt for et nyt tilgængeligt ankomstområde for bløde trafikanter fra Metrostationens tunnel for at fremme bilfri transport og adskille bløde trafikanter. Der er aftalt at arbejde videre med trafiksikkerhedsfremmende tiltag med bygherre uden for området.



- Der er i lokalplanforslaget indarbejdet bestemmelser om tilbageholdelse af regnvand på 11v11 og 8v8 banen ved etablering af betonmur på mellem 15-30 cm omkring banerne. Desuden er der indarbejdet bestemmelse om sokkelkoter for byggeri på mindst 0,2 m målt fra terræn ift. håndtering af en 100 års regnhændelser.
- Der er givet mulighed for at etablere sedumtag og solceller på klubhuset og teknikhus/affaldsskur på vendepladsen.

Offentlig høring

Miljørapporten har været i offentlig høring sammen med forslag til lokalplan fra den 21. oktober 2025 til den 16. december 2025.

Der er modtaget i alt 25 høringssvar, hvoraf to blev slettet af borgeren igen. Alle henvendelserne er behandlet i et selvstændigt dokument med forvaltningernes kommentarer, som kan ses i bilag 4. Af de indkomne høringssvar angik ét miljørapporten, se bilag 3, svar nr. 21. Forvaltningen vurderer ikke, at høringssvaret giver anledning til ændringer i lokalplanen, se bilag [svar på høringssvar].

Særligt vedrørende støj og ny vejledning fra Miljøstyrelsen

Ovennævnte høringssvar nr. 21 problematiserer, at der muliggøres et anlæg, der ifølge beregningerne vil overskride gældende støjgrænser. Forvaltningen bemærker, at beregninger af støj fra idrætsanlæg på tidspunktet for udarbejdelsen af miljørapporten skulle tage udgangspunkt i Miljøstyrelsens vejledningen nr. 5/1984, dvs. grænseværdierne for virksomhedsstøj. Det er således alene på denne baggrund, at de beregnede overskridelser vurderes at være væsentlige. Overskridelser af grænseværdierne udelukker imidlertid ikke, at det besluttet alligevel at etablere et idrætsanlæg ud fra en konkret afvejning, som fremgår af miljørapportens pkt. 2.4.3 og 7.2.3, hvor der lægges vægt på, at:

- områderne i forvejen er støjbelastede af vej og jernbanestøj,
- støj fra idrætsanlæg opfattes anderledes end virksomheder,
- støjafskærmning i det omfang vil være teknisk og økonomisk uproportionalt ift. den opnåede effekt,
- området ud fra et sundhedsmæssigt perspektiv vil give borgere i området motionsfaciliteter, der ikke fandtes før.

Siden offentliggørelsen af planforslaget har Miljøstyrelsen den 4. december 2025 udgivet en ny vejledning om støj fra idrætsanlæg, hvor det klart fremgår, at vurderingen af støj fra idrætsanlæg ikke længere skal tage udgangspunkt i virksomhedsstøjgrænserne, men i stedet skal vurderes konkret. Forvaltningen har gennemgået vejledningen og vurderer, at miljørapportens vurdering af støjen fortsat kan lægges til grund ved vedtagelsen af lokalplanen, da den er udarbejdet ud fra et strengere retsgrundlag og et "worst case" scenarie. Vejledningen bliver skrevet ind i lokalplanens redegørelse, se bilag 5 Forslag til ændringer efter høring, men den ændrer ellers ikke på lokalplanens bestemmelser.

Alternativer til planerne

I en miljøvurdering skal myndigheden også vurdere rimelige alternativer til planen. I dette tilfælde er der vurderet ud fra to 0-alternativer:

0-alternativ 1: I den gældende lokalplan for Servicecenteret, er områdets østlige del udlagt til teknikområde for metroen, og den vestlige del til erhverv med begrænsede muligheder for mindre bebyggelse. I dette scenarie fjernes den eksisterende kunstgræsbane inkl. lysmaster og hegn samt pavilloner, og området vil sandsynligvis inden for en kortere årrække blive udviklet til erhverv, som kommuneplanen giver mulighed for. Det kaldes for 0-alternativet.

0-alternativ 2: Der er også vurderet ud fra 0-alternativet, at dispensation til den eksisterende kunstgræsbane fornyes inklusiv de nuværende omklædningspavilloner, inden for den nuværende lokalplans rammer. Det er i miljørapporten for de enkelte emner vurderet, hvad miljøpåvirkningen vil være af, at planforslaget ikke vedtages.

Lokalplanen og dermed etableringen af idrætsanlæggene er blevet valgt frem for de vurderede alternativer. Der er i den forbindelse lagt vægt på, at der er et stort behov for idrætsfaciliteter i området. Desuden vil lokalplanen efter etablering fremme sundhed hos brugerne. Samtidig er der lagt vægt på, at de eventuelle gener, som kan opleves som følge af anlægget, vil være af acceptabelt omfang.

Overvågningsprogram

Lokalplanen er grundlaget for opførelse af byggerier og trafikanlæg m.m.

I den efterfølgende projektering vil de hensyn blive inddraget, som er beskrevet i miljørapporten og redegørelsen til lokalplanen. Desuden vil der i byggesagsbehandlingen blive varetaget relevante myndighedsbeføjelser.

Der er ikke behov for at udarbejde yderligere overvågnings-programmer.

Med denne redegørelse og de ændringer, der er foreslået i planerne, finder forvaltningen, at der er foretaget en miljøvurdering af planerne, som kan danne grundlag for, at planerne vedtages endeligt.

Miljørapport

Miljøvurdering af lokalplanforslag
Ørestad Idrætspark

Udarbejdet af Artelia for Københavns Kommune
Bygherre: Københavns Kommune, Kultur og Fritid

Udarbejdet af: KATO
Kontrolleret af: MOJE
Godkendt af: SUWE
Dato: 08.10.2025
Version: 1
Projekt nr.: 1021637

Indholdsfortegnelse

1	Indledning	5
1.1	Lokalplanforslagets beliggenhed og idrætsparkens nærmere indhold	6
1.2	Høring af andre myndigheder om afgrænsning af miljørapporten	8
1.3	Endelig afgrænsning af miljørapporten	10
1.4	Læsevejledning	12
2	Ikke-teknisk resumé (Hovedkonklusion)	13
2.1	Indledning	13
2.2	Forslag til lokalplan for Ørestad Idrætspark	14
2.3	0-alternativet/alternativer	16
2.4	Vurdering af miljøforhold	16
2.5	Kumulative effekter	22
2.6	Afværgende foranstaltninger.....	22
2.7	Overvågning	23
2.8	Konklusion.....	23
3	Metode og proces	24
3.1	Metode	24
3.2	Vurderingsmetode	25
3.3	Alternativer	27
3.4	Kumulative påvirkninger	28
4	Lokalplanforslagets formål og indhold	29
4.1	Lokalplanafgrænsning og overordnet disponering.....	29
4.2	Formål	30
4.3	Anvendelse.....	30
4.4	Veje, stier og parkering.....	31
4.5	Bebyggelsens omfang og placering.....	31
4.6	Bebyggelsens udseende.....	32
4.7	Ubebyggede arealer.....	33
4.8	Ibrugtagning.....	33
4.9	Tiltag til at reducere den potentielle miljøpåvirkning	33
5	Gældende regler og relevante planforhold.....	35
5.1	Fingerplan 2019	35
5.2	Regional planlægning.....	36
5.3	Gældende kommuneplanlægning	37
5.4	Københavns Kommuneplan 2024	37
5.5	Politikker og sektorplaner i Københavns Kommune.....	50
5.6	Lokalplanlægning – den gældende lokalplan 277.....	57
5.7	Igangsat planlægning for byudvikling i nærområdet	61
6	Biologisk mangfoldighed, fauna og flora	66

6.1	Natura 2000	66
7	Befolkning og menneskers sundhed	84
7.1	Lys	84
7.2	Nye virksomheder i planområdet (støj).....	92
8	Materielle goder	123
8.1	Trafikmønstre.....	123
8.1.5	Afværgeforanstaltninger.....	139
8.1.6	Overvågningsforanstaltninger	139
8.2	Trafiksikkerhed.....	139
9	Jordbund og Vand.....	153
9.1	Grundvandsforhold og forurening	153
9.2	Afledning af spildevand.....	160
10	Klimatiske faktorer	165
10.1	Energiforbrug og CO ₂ belastning.....	165
10.2	Håndtering af ekstreme regnhændelser.....	170
11	Ressourceanvendelse	183
11.1	Vandforbrug.....	183
11.2	Produkter, materialer og råstoffer	189
11.3	Affald og genanvendelse af kunstgræs.....	195
12	Sammenfattende vurdering	200
13	Manglende viden	202
14	Referencer	203
15	Bilag	205

1 Indledning

Københavns Kommune har i forbindelse med udarbejdelse af lokalplanforslag for Ørestad Idrætspark foretaget en vurdering af, om planforslaget forudsætter udarbejdelse af en miljørapport i medfør af miljøvurderingsloven¹.

Planforslaget muliggør omdannelse af et lokalplanlagt areal til tekniske anlæg og erhverv til et areal udlagt til idrætspark.

Planen er omfattet af miljøvurderingslovens § 8, stk. 1, nr. 1, idet planen omfatter fysisk planlægning og fastlægger rammerne for fremtidige anlægstilladelser omfattet af lovens bilag 2.

Københavns Kommune har vurderet, at projektet har en størrelse, så det ikke kan udelukkes, at miljøet vil kunne blive påvirket væsentligt af lokalplanlægningen, jf. miljøvurderingslovens § 8, pkt. 2.

Denne miljørapport indeholder en miljøvurdering af forslaget til lokalplan Ørestad Idrætspark i overensstemmelse med miljøvurderingslovens afsnit II.

Heri indgår beskrivelser af relevant miljøstatus og -mål, vurdering af planforslagets påvirkning af miljøet, kumulative effekter, afværgeforanstaltninger og mulige overvågningstiltag for de relevante emneområder.

Grundlaget for vurderinger af miljøpåvirkninger er som udgangspunkt aktuel viden på tidspunktet for udarbejdelse af planforslaget, dvs. foreliggende datasamlinger, planer og rapporter mv. Hvor der i forbindelse med udarbejdelse af miljørapporten er indhentet supplerende oplysninger, er dette angivet.

Det er i miljøvurderingslovens § 12, stk. 2 fastlagt, hvilke oplysninger, der skal indgå i en miljørapport:

”Miljørapporten skal indeholde de oplysninger, som med rimelighed kan forlanges med hensyntagen til den aktuelle viden og gængse vurderingsmetoder og til, hvor detaljeret planen eller programmet er, hvad planen eller programmet indeholder, på hvilket trin i et beslutningsforløb planen eller programmet befinder sig, og hvorvidt bestemte forhold vurderes bedre på et andet trin i det pågældende forløb.”

Miljørapportens detaljeringsniveau skal således afspejle planforslagets niveau. Det betyder også, at der kan være miljøfaktorer, som det ikke giver mening at detailvurdere på nuværende tidspunkt, men som i stedet skal vurderes i forbindelse med behandling af et konkret projekt i forhold til miljøvurderingslovens bestemmelser.

¹Lov om miljøvurdering, LBK nr. 4 af 03/01/2023 med senere ændringer (miljøvurderingsloven).

1.1 Lokalplanforslagets beliggenhed og idrætsparkens nærmere indhold

Planforslaget er beliggende ved Vestamager Station i den sydøstlige del af Ørestaden, se Figur 1-1. Lokalplanområdets afgrænsning omfatter hele matr.nr. 976c, Sundby Overdrev, København (ejet af Københavns Kommune).



Figur 1-1 Lokalplanområdets med kommunegrænsen mellem Københavns Kommune og Tårnby Kommune. Baggrundskort: Danmarks Miljøportal.

Lokalplanforslaget omfatter et areal inden for metrovolden i vendesløjfen for metroen, og som indtil 2022 har været anvendt til oplagsplads for metroselskabet.

Den 10. november 2023 har Københavns Kommune meddelt midlertidig dispensation fra den eksisterende lokalplan og byggetilladelse i 3 år (indtil 9. november 2026), til etablering af en 11-mands kunstgræsbane med udenomsareal, hegn og 4 lysmaster samt opstilling af pavilloner til omklædning. 11-mandsbanen blev på den baggrund etableret i 2024 og anvendes i dag af den lokale fodboldklub og nærliggende skoler. Planområdet ligger i øvrigt ubebygget hen med en delvis grusbelægning, en række parkeringspladser til biler, cykelparkering ved metropassagen, Metrovej og cykelsti samt den eksisterende metropassage, se Figur 1-2.



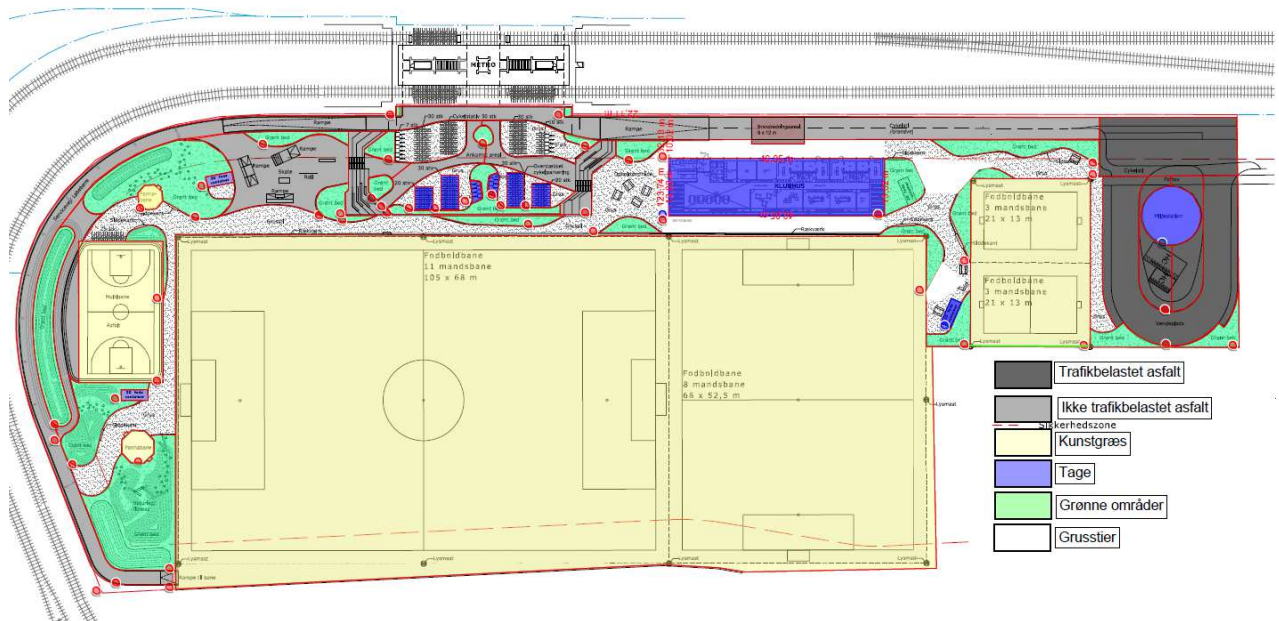
Figur 1-2 Luftfoto fra forår 2024 med lokalplanområdets afgrænsning. Mod vest ses metropassagen med cykelparkering, bilparkering langs metrobanen samt omklædningspavilloner. Mod øst ses 11-mandsbanen med "friareal" mod nord. Kilde: Danmarks Miljøportal.

Lokalplanforslaget indebærer fastholdelse og udvidelse af den eksisterende kunstgræsbane, så der – når lokalplanen er realiseret – vil være én 11-mands-, én 8-mands- og to 3-mandsbaner med kunstgræs. Lokalplanen udlægger derudover et byggefelt på arealet til 3-mandsbanerne, så der i stedet for kunstgræsbaner, kan etableres en hal. Derudover udlægges der byggefelter til et klubhus med omklædningsfaciliteter i 2 etager samt til teknik skure og affald. På de øvrige udendørsarealer forventes der etableret diverse faciliteter til boldspil, skateboard, basketball/multibane, fitness mv. Der etableres overdækkede og ikke-overdækkede cykelparkeringspladser i området. Bilparkering, undtaget handicapparkering, forudsættes at ske uden for lokalplanområdet i de eksisterende parkeringshuse i Ørestaden. Der udlægges areal til en vendeplads til afsætning i den østlige ende af området. Vejadgang med motoriserede køretøjer til planområdet sker dermed fortsat ad Metrovej. Passage under

metrovolden ved Vestamager Station forventes at blive den primære ankomst for cyklister og gående.

Idrætsparken er primært tiltænkt breddeidræt, det lokale idrætsliv og borgere i lokalområdet og forventes maksimalt at have 330 samtidige brugere.

En principskitse af idrætsparkens faciliteter i et tidligt planlægningsstadiet ses nedenfor:



Figur 1-3 En principskitse over idrætsparken i de tidlige faser af lokalplanarbejdet (maj 2025) med opdeling i forskellige belægningstyper. Den endelige udformning vil først blive fastlagt i detailprojekteringen. Kilde: Artelia.

I detailprojekteringen vil den endelige udformning blive fastlagt.

En nærmere beskrivelse af lokalplanforslagets formål og indhold ses i afsnit 4.

1.2 Høring af andre myndigheder om afgrænsning af miljørapporten

Københavns Kommunes forslag til afgrænsning af miljørapporten har været i høring i perioden 22. februar 2024 til 22. marts 2024 hos følgende berørte myndigheder, jf. miljøvurderingslovens § 32, stk. 3, nr. 2.

Følgende myndigheder har været hørt:

- Klima og byudviklingssekretariatet, Københavns Kommune
- Økonomiforvaltningen, Københavns Kommune
- Bynatur, Københavns Kommune
- Jord og Grundvand, Københavns Kommune
- Udeservering og Støj 1, Københavns Kommune
- Tilladelse til Vejændring, Københavns Kommune
- Vand og Natur, Københavns Kommune

- Klimatilpasning 1, Københavns Kommune
- Naturstyrelsen
- Metroselskabet
- HOFOR
- Energinet
- Centralkommunernes Transmissionsselskab I/S
- Københavns Museum
- Tårnby Kommune

Der er inden for den fastsatte høringsperiode modtaget nedenstående høringssvar med bemærkninger:

Tilladelse til Vejændring, Københavns Kommune

Ingen bemærkninger udover, at der i forbindelse med den almindelige brug af en kommende Idrætspark kan opstå behov for yderligere trafik- og parkeringsregulering på Ørestads Boulevard, herunder for at undgå u hensigtsmæssigt parkering til gene for trafikafviklingen.

Udeservering og Støj 1, Københavns Kommune

Ørestad Idrætspark kan medføre væsentlige støjgener i omgivelserne og anbefaler, at ansøger får udarbejdet støjudbredelseskort med beskrivelse af aktiviteter, driftsscenarier, åbningstider m.v. Støjkortlægningen skal dokumentere at Miljøstyrelsens vejledende støjgrænser ved organiserede fritidsaktiviteter på arealet kan overholdes ved nærmeste nabo. Det er ligeledes anbefalingen, at ansøger har ejers fulde råden over idrætsparken, så de ikke bliver anvendt af udefrakommende til støjende aktiviteter.

Vand og Natur, Københavns Kommune

Da omfanget af befæstede arealer forventes øget, er det vigtigt at gøre opmærksom på, at der i Ørestaden er et 3-strengt system for regnvand, vejvand og spildevand, og at regnvandssystemet er bygget til at modtage vand beregnet ud fra de oprindelige lokalplaner i Ørestaden. Nyt byggeri, der medfører ekstra regnvand fra fx tage eller parkeringspladser, kræver en ny udledningstilladelse. En ny udledningstilladelse kan kræve en ny beregning af den hydrauliske kapacitet for Ørestadens vandsystem. Enten lokalplanen eller bygherre bør derfor kontakte Ørestad Vandlaug for at få de hydrauliske forhold afklaret, så tidligt som muligt i lokalplansprocessen.

Støj og lysforurening fra Idrætsparken kan ikke medføre tilstandsændringer af den beskyttede naturtype på Kalvebod Fælled.

Ingen bemærkninger vedr. grundvand.

Klimatilpasning 1, Københavns Kommune

Der er ingen nuværende eller kommende skybrudsprojekter i det pågældende område. Der er ingen annullerede skybrudsprojekter i det pågældende område.

HOFOR

Er enige i, at spildevandsforholdene skal indgå i miljøvurderingen. HOFOR indgår gerne i dialog om planlægningen af området.

Der findes en vandforsyningsledning i vestlig side af området. Vandforsyningsledningen er anlagt i den østlige side af Metrovej og videreført i stiarealet mod syd. Ved stiarealets sydlige afslutning fortsætter vandforsyningsledningen i lige linje mod syd til Ørestads Boulevard.

Københavns Museum

Museet anbefaler en forundersøgelse forud for evt. anlægsarbejde – men mener ikke dette har påvirkning af den aktuelle miljøvurderings angivelser.

Tårnby Kommune

Ingen bemærkninger ift. Vej, Natur, Vand og Klima. Ift. Støj henvises til Miljøstyrelsens vejledning for ekstern støj fra virksomheder og grænseværdierne for de nærmeste støjfølsomme anvendelser:

Naturcenter Amager (lokalplan 77): Offentlige tilgængelige rekreative formål

Parcelhusområdet på Vestamager (lokalplan 149): Boligområder for åben-lav bebyggelse

Ift. Grundvand henvises der til, at Tårnby kommunes grundvand ikke må påvirkes af kunstgræs, infill materiale, vulkaniseret belægning eller lign.

Kommunen gør opmærksom på, at hvis midlertidig eller permanent grundvandssænkning forårsager skader på Kalvebod Fælled eller nærmeste bygninger, er ejeren af vandindvindingsanlægget erstatningspligtig.

1.3 Endelig afgrænsning af miljørapporten

Københavns Kommune har på baggrund heraf foretaget en endelig afgrænsning af de miljøfaktorer, der vil blive vurderet i miljørapporten og udarbejdet et endeligt afgrænsningsnotat, vedlagt som bilag 1 til denne rapport.

De udvalgte emner til nærmere vurdering i miljørapporten er:

Natura 2000

Støj og lysforurening fra idrætsparken - forringelser/forstyrrelser af naturtyper og arter på udpegningsgrundlaget. Heri indgår væsentlighedsvurdering iht. planhabitatbekendtgørelsen.

Lys og refleksioner

Blænding, indtrængende lys og lyssmog især mod etageejendomme og kolonihaver.

Nye virksomheder i planområdet (støj)

Støjgrænser i driftsfasen i relation til Vejledning om kunstgræsbaner og Miljøstyrelsens generelle vejledning om ekstern støj fra virksomheder.

Trafikmønstre

Det øgede og ændrede brug af Metrovej peger på behov for at se på vejens indretning og sammenhængen mod syd for cykler og gående til Vestamager Station. Det er væsentligt, at der sikres tilstrækkelig cykelparkering til metrostation og idrætspark, så cykler ikke hindrer passage og adgang.

Trafiksikkerhed

Vurdering af trafiksikkerhed: Bl.a. 1) Krydset Vestamager Station/Ørestads Boulevard og 2) Passage af Ørestads Boulevard ud for passage under Metrovolden ved Fælleden syd for Royal Arena. Indenfor området: 3) Udformning og placering af vendeplads, 4) Sammenhæng til Vestamager Station for cykler og gående 5) Ankomst til idrætsparken.

Grundvandsforhold og forurening

Grundvand i relation til overholdelse af miljømål i relation til drænvand fra kunstbelægning/regnvandshåndtering.

Afledning af spildevand

Håndtering af spildevand iht. spildevandsplanen, herunder forsinkelse og afledning af drænvand fra kunstgræsbaner.

Ekstremregn

Håndtering af ekstremregn til en 100 års-hændelse.

Energiforbrug og CO2 belastning

Udledning af klimagasser, herunder lys.

Vandforbrug

Øget vandforbrug til mulig vanding af kunstgræsbaner og vand til klubhus og omklædning.

Produkter, materialer og råstoffer

Anvendelse af bæredygtige materialer og genbrug.

Affald og genanvendelse

Udtjent kunstgræs til affald eller genanvendelse.

1.4 Læsevejledning

Denne miljørapport indledes i afsnit 2 med et ikke-teknisk resumé, som opsummerer de vigtigste pointer fra miljørapporten og formidler dem på en måde, der gør det let at få overblik over projektet, rapportens indhold og konklusioner – også for personer uden forhåndskendskab til de fagområder, der behandles.

Afsnit 3 er en generel introduktion til miljøvurdering af planer, der beskriver de overordnede principper og metoder i miljøvurderingen af lokalplanforslaget. Derefter redegøres i detaljer for, hvordan denne miljørapport er udarbejdet og opbygget.

I afsnit 4 gennemgås indholdet i forslag til lokalplan for Ørestad Idrætspark.

Afsnit 5 beskriver forholdet til anden relevant lovgivning og planlægning, herunder det gældende plangrundlag for området.

Afsnit 6-11 omfatter vurdering af miljøpåvirkninger for de enkelte miljøfaktorer.

Hvert af disse afsnit er opbygget med en kort indledende beskrivelse af miljøfaktoren efterfulgt af en beskrivelse af gældende miljømål og eksisterende forhold.

Hvert fagafsnit indeholder derfor følgende afsnit:

- Miljøstatus og mål
- Sandsynlig udvikling, hvis projektet ikke gennemføres
- Vurdering af mulige påvirkninger
- Kumulative påvirkninger
- Afværgeforanstaltninger
- Overvågningsforanstaltninger

I afsnit 12 er der en samlet oversigt over de identificerede miljøpåvirkninger og deraf følgende forslag til tilpasninger af planforslagets indhold.

I afsnit 13 er en oversigt over eventuelle mangler i forbindelse med miljøvurderingen.

Miljørapporten afsluttes med en referenceliste over de anvendte kilder (afsnit 14) og en liste over bilag (afsnit 15)

2 Ikke-teknisk resumé (Hovedkonklusion)

Københavns Kommune har i forbindelse med udarbejdelse af lokalplanforslag for Ørestad Idrætspark foretaget en vurdering af, om planforslaget forudsætter udarbejdelse af en miljørapport i medfør af miljøvurderingsloven².

Planen er omfattet af miljøvurderingslovens § 8, nr. 1 idet planen omfatter fysisk planlægning og fastlægger rammerne for fremtidige anlægstilladelser omfattet af lovens bilag 2.

Planen muliggør omdannelse af et tidligere oplagsareal for Metroselskabet til idrætsanlæg med klubhus, evt. hal, kunstgræsbaner, belysning, streetaktiviteter mv.

Københavns Kommune har vurderet, at projektet har en størrelse, så det ikke kan udelukkes, at miljøet vil kunne blive påvirket væsentligt af lokalplanlægningen jf. miljøvurderingslovens § 8, pkt. 2. I de følgende afsnit kan du læse et overordnet resumé af miljørapportens vurderinger og konklusioner.

2.1 Indledning

Når en kommune laver en ny lokalplan, skal kommunen vurdere, om planen kan påvirke miljøet væsentligt. Det sker ved at foretage en såkaldt miljøvurdering. Indholdet i miljøvurderingen samles i en miljørapport (dette dokument).

Det lovmæssige grundlag for miljøvurderinger er miljøvurderingsloven nr. 4 af 3. januar 2023 med senere ændringer.

Miljørapporten udarbejdes sideløbende med forslaget til en lokalplan. Arbejdet med miljørapporten skal give vigtige input til lokalplanens indhold, for eksempel om, hvordan miljøpåvirkninger kan undgås.

Når lokalplanen vedtages endeligt i Byrådet, skal kommunen redegøre for, hvordan miljøhensynene fra miljørapporten er indarbejdet i lokalplanen.

Miljøvurderingen skal iht. loven redegøre for planens sandsynlige indvirkning på:

- Biologisk mangfoldighed, fauna og flora
- Befolkningen og menneskers sundhed
- Jordbund, vand og luft
- Klimatiske faktorer
- Materielle goder
- Kulturarv og landskab

² Lov om miljøvurdering, LBK nr. 4 af 03/01/2023 med senere ændringer (miljøvurderingsloven).

Emnerne til miljørapporten fremgår af afgrænsningsnotatet i bilag 1, som er udarbejdet på baggrund af en høring af berørte myndigheder. Vurderingen skal redegøre for, om miljøpåvirkningerne er væsentlige.

Miljøvurderingen gennemføres efter fem lovfastlagte trin:



Figur 2-1 Miljøvurderingsprocessen iht. miljøvurderingsloven

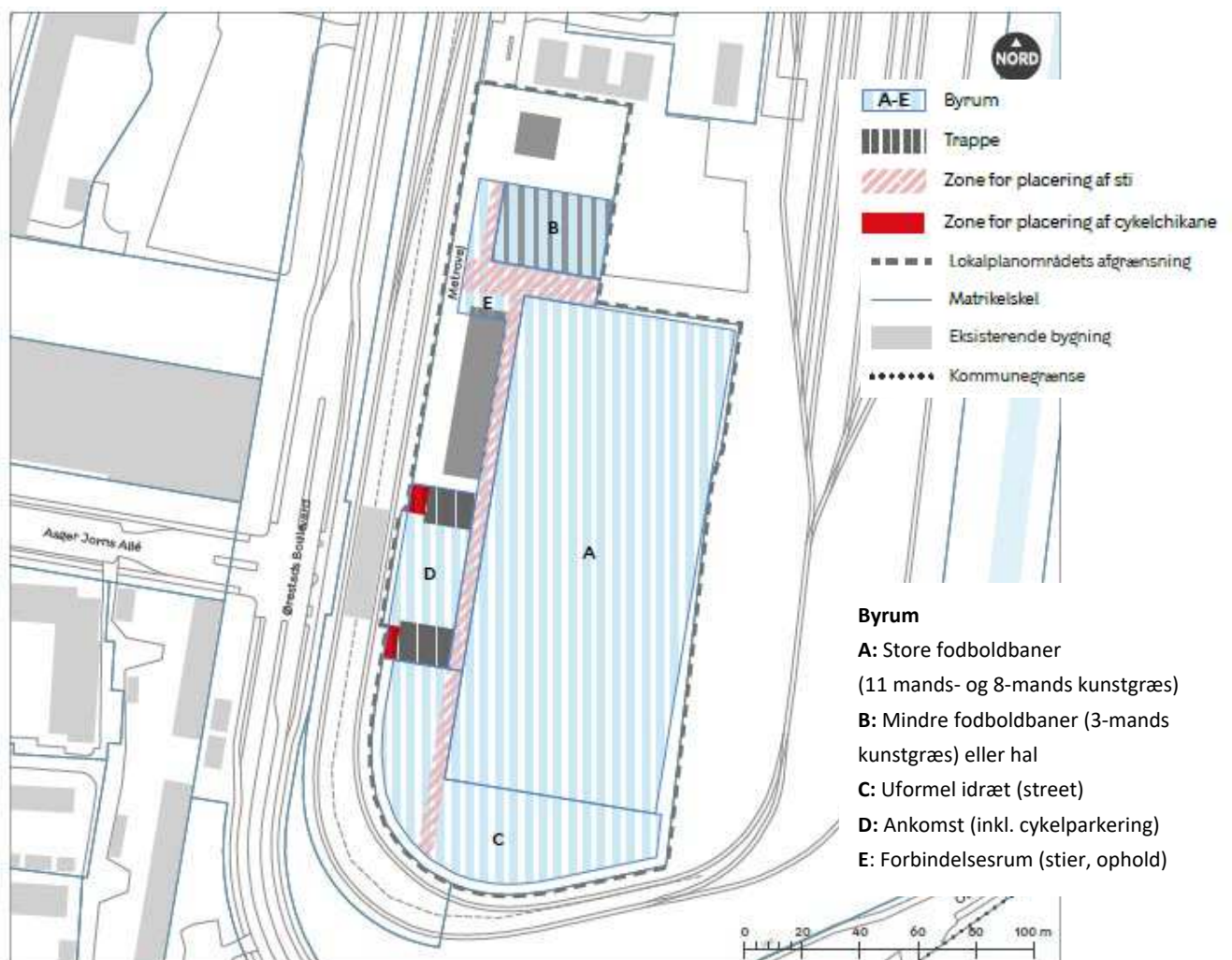
2.2 Forslag til lokalplan for Ørestad Idrætspark

Forslag til lokalplan for Ørestad Idrætspark omhandler plangrundlaget for udvikling af Ørestad Idrætspark, hvor den eksisterende 11-mands kunstgræsbane inkl. indhegning og lysmaster fastholdes og udvides til også at omfatte en ny 8-mandsbane. Derudover etableres der to nye 3-mandsbaner. Der etableres lysmaster og indhegning omkring de nye baner. I lokalplanen er der på de to 3

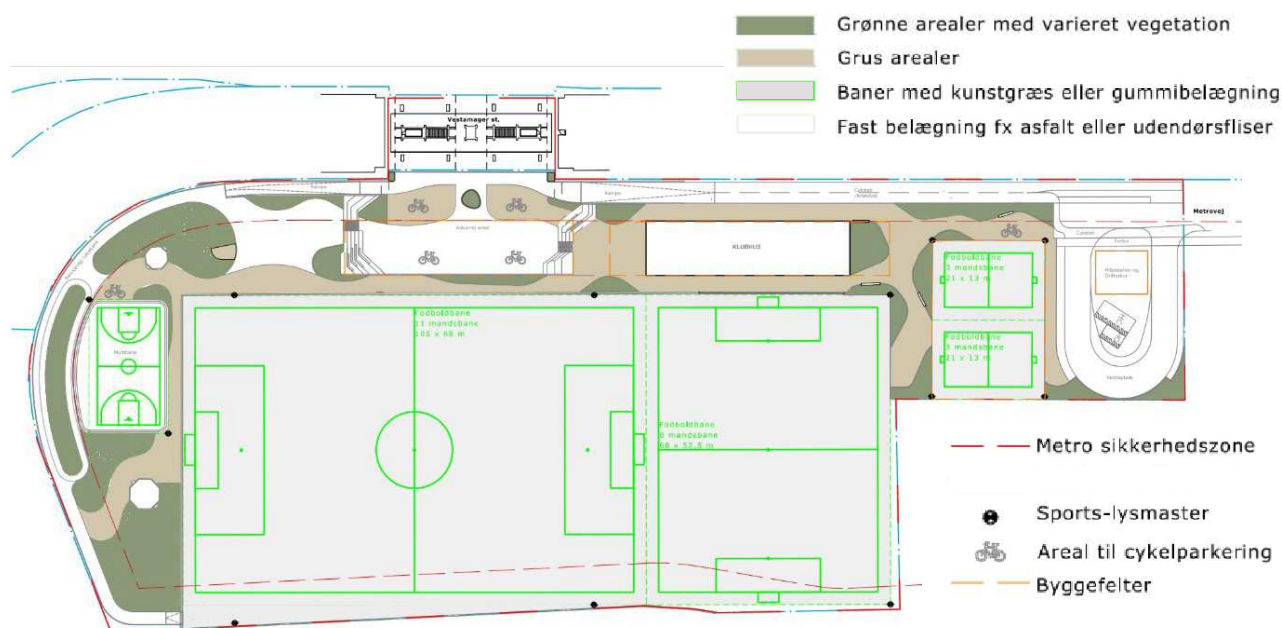
mandsbaner udlagt et byggefelt med mulighed for at etablere en hal på op til 15 m i højden. Derudover er der udlagt et byggefelt i den vestlige del af lokalplanområdet til et klubhus med omklædningsfaciliteter i to etager på maks. 10 m i højden. Der etableres også et større streetareal med forskellige faciliteter, herunder en multibane med kunstbelægning, 2 pannabaner, skateareal, udendørs fitness, containere til opbevaring samt en gennemgående sti og grønne arealer. Der forventes op til 330 daglige brugere.

Området bliver bilfrit, og der etableres 240 stk. cykelparkeringspladser i området, hovedsageligt ved metrostationen, hvoraf 50 % er overdækkede. Der etableres derfor ikke p-pladser i lokalplanområdet ud over til handicap og service. Der planlægges for en vendeplads til afsætning for enden af Metrovej. Adgang til området forudsættes primært at ske via cykel, gang og metro, idet området sammenbindes med Metrostationen Vestamager.

Kort over området ses i Figur 2-2.



Figur 2-2 Tegning 5b Byrum fra lokalplanforslag for Ørestad Idrætspark. Kilde: Københavns Kommune



Figur 2-3 Et overordnet forslag til, hvordan området kunne se ud efter realisering af lokalplanen, hvor muligheden for at lave en hal på 3-mandsbanerne ikke er udnyttet. Vær opmærksom på, at den endelige disposition af området kan variere fra det viste. Kilde: Artelia Group A/S for Københavns Kommune.

2.3 0-alternativet/alternativer

I en miljøvurdering skal man også vurdere på andre alternativer til planen.

I vurderingerne i miljørapporten er der for at sammenligne en situation, hvor lokalplanen ikke vedtages, taget udgangspunkt i at den gældende Lokalplan 277 for Servicecenteret videreføres. I den gældende lokalplan er områdets østlige del udlagt til teknikområde for metroen og den vestlige del til erhverv med begrænsede muligheder for mindre bebyggelse. I dette scenarium fjernes den eksisterende kunstgræsbane inkl. lysmaster og hegn samt pavilloner, og området vil - sandsynligvis inden for en kortere årrække - blive udviklet til erhverv, som kommuneplanen giver mulighed for. Det kaldes for det såkaldte 0-alternativ.

Der er også vurderet ud fra alternativet, at dispensation til den eksisterende kunstgræsbane forlænges inkl. omklædningspavilloner inden for den nuværende lokalplans rammer.

Det er i miljørapporten for de enkelte emner vurderet, hvad miljøpåvirkningen vil være af, at planforslaget ikke vedtages.

2.4 Vurdering af miljøforhold

I de følgende afsnit kan du læse et ikke-teknisk resumé af miljørapportens vurderinger og konklusioner af de emner, der fremgår af kommunens afgrænsningsnotat i bilag 1 til miljørapporten.

2.4.1 Natura 2000

Idrætsparken ligger tæt på et internationalt beskyttet naturområde – et såkaldt Natura 2000 område – som er udpeget for at beskytte særlige naturtyper og arter, herunder fugle. Natura 2000-området hedder nr. 143 Vestamager og havet syd for, og miljøvurderingen har vurderet lokalplanforslagets mulige påvirkning af de arter og naturtyper, der fremgår af udpegningsgrundlaget i forhold til ændret hydrologi, lys, støj og forstyrrelser. Af denne er det konkluderet, at idrætsparkens anlæg og brug ikke kan medføre en væsentlig miljøpåvirkning, og at påvirkningen af Natura 2000 området er **ingen/ubetydelig**. Dermed skal der ikke udarbejdes en særlig analyse af konsekvensen for områdets arter og naturtyper, en såkaldt habitatkonsekvensanalyse, iht. planhabitatbekendtgørelsen.

2.4.2 Lys

Lokalplanforslaget indeholder bestemmelser om, at lysmaster kan placeres uden for byggefeltet, og at de kan være op til 18,5 m høje. Ved realisering af lokalplanforslaget forventes det, at de 4 eksisterende lysmaster på ca. 18 m omkring 11-mandsbanen fastholdes, og at disse suppleres med 2 nye master af samme højde til belysning af 8-mandsbanen. Derudover forventes der 4 nye master i en højde af 12 m omkring 3-mandsbanerne, hvis der ikke etableres hal, og 2 nye master i en højde af 12 m omkring multibanen/basketbanen. Lysmasterne forventes at være tændt fra solnedgang til idrætsparken lukker kl. 22. Udover lys i højere master etableres der positionslys ved stier, opholdsarealer og de øvrige motionsområder, som vil være tændt døgnet rundt.

Der er på baggrund af lysmasternes forventede placering, højde, type (lavenergi) og belysningsgrad udarbejdet en modellering af den forventede lyspåvirkning af lokalområdet, som viser, at der ikke vil være lysafkast på andre arealer end på idrætsparkens areal og i enkelte områder på metroselskabets areal. Det vil sige, at miljøpåvirkningen fra blænding, indtrængende lys eller smog på menneskers sundhed vurderes at være **ingen/ubetydelig**.

2.4.3 Nye virksomheder i planområdet (støj)

Der er i miljøvurderingen udarbejdet en støjregning med vurdering af støjudbredelsen af det kommende anlæg ud fra de forventede aktiviteter på 8 repræsentative punkter omkring idrætsparken ved fuld brug af idrætsparken. Beregningspunkterne omfatter også byggefeltet mod vest og syd, hvor der endnu ikke er bygget, men hvor der er igangsat planproces herom. Beregningen er sat i forhold til Miljøstyrelsens vejledende grænseværdier for virksomhedsstøj på de omkringliggende områder, som pt. er gældende for idrætsparken. Grænseværdierne varierer over døgnet og ugedagene, og er også forskellige ift. hvilken anvendelse, der er på de støjpåvirkede områder.

Beregningen viser, at grænseværdierne overholdes i dagperioden (dvs. mandag til fredag kl. 7-18 og lørdag kl. 7-14) på alle naboarealer undtagen mindre overskridelser for boligområderne mod øst (1,2 dB og 0,6 dB), samt en lidt større overskridelse for Naturcenter Amager (5,8 dB), som skyldes lavere støjgrænser for rekreative områder end for boliger.

I aftenperioden (dvs. mandag til fredag kl. 18-22, lørdag kl. 14-22 og søndag og helligdage kl. 7-22) ses der overskridelser af støjgrænser i alle 8 beregningspunkter. Dette skyldes, at der er lavere grænseværdier om aftenen og i weekenden. Overskridelserne for eksisterende boligområder er 5,6 dB -7 dB. For daginstitution mod nordvest er overskridelsen 4,3 dB. I byggefelter mod vest og syd (R5, R6 og R7) ses overskridelser på mellem 2,1 dB-5,5 dB.

For det rekreative område ved Naturcenter Amager, er der grundet de skrappe grænseværdier beregnet en overskridelse på 10,8 dB i aftenperioden.

Der er ikke beregnet støj i natteperioden, hvor idrætsparken er lukket (alle dage kl. 22-7).

Da de nugældende grænseværdier for virksomhedsstøj ikke overholdes, vurderes miljøpåvirkningen af nye virksomheder i planområdet (støj) således som udgangspunkt **væsentlig negativ** på menneskers sundhed.

Der er derfor undersøgt mulige afværgetiltag i form af støjskærme op til 6 m med/uden lydabsorberende materiale.

Beregningerne med støjskærme viser, at det selv med 6 m høje ikke reflekterende (ikke transparente) støjskærme omkring hele idrætsparken stadig er ikke muligt at overholde alle støjgrænser på alle tider. Det er særligt de nuværende og kommende etageejendommene mod vest, at støjen ikke kan afværges.

Der må således forventes overskridelser af støjgrænserne i de nærliggende boligområder, etageområder og Naturcenter Amager, men dette skal ses i lyset af, at:

- områderne i forvejen er støjbelastede af vej og jernbanestøj,
- støj fra idrætsanlæg opfattes anderledes end virksomheder,
- støjafskærmning i det omfang vil være teknisk og økonomisk uproportionalt ift. den opnåede effekt,
- området ud fra et sundhedsmæssigt perspektiv vil give borgere i området motionsfaciliteter, der ikke fandtes før.

Det skal bemærkes, at Miljøstyrelsen i et notat af 20. juni 2025 til Folketinget (Miljøstyrelsen, 2025) har oplyst, at de gældende grænseværdier for støj fra idrætsanlæg vil blive præciseret i en ny vejledning efter sommerferien 2025. Vejledningen indebærer, at idrætsstøj ikke længere vil blive vurderet ud fra de samme støjgrænser, som for virksomheder, men at det overlades til kommunerne selv at vurdere, om støjen er en væsentlig gene. Kommunerne kan på den baggrund beslutte, om der skal påbydes særlige driftstider eller andre støjreducerende tiltag, eller om støjen – ud fra en konkret vurdering - vurderes acceptabel for naboer til idrætsanlægget.

2.4.4 Trafikmønstre

Der er i miljøvurderingen set på trafikmønstre (flow og parkeringsmuligheder) med udgangspunkt i maksimalt forventede brugere i området på 330 og de forskellige ankomstmuligheder til idrætsparken (bil, cykler og gående). Ud fra trafikanalysen er lokalplanforslaget optimeret, og området er anlagt som et bilfrit område med en vendeplads med gode adkomstforhold for gående og cykler. Notatet peger også på indsatser uden for lokalplanområdet på Ørestads Boulevard, som er igangsat iht. aftale med bygherre, som også gavner trafiksikkerheden, se afsnit 2.4.5 nedenfor. Da de fleste af brugerne forventes at komme på cykel eller fra stationen/gående er konklusionen, at der vil være **ingen/ubetydelig** påvirkning på trafikmønstre, som følge af lokalplanforslagets vedtagelse.

2.4.5 Trafiksikkerhed

Trafiksikkerheden for de bløde trafikanter til og fra idrætsområdet er gennemgået i miljøvurderingen. Der er i lokalplanforslaget indarbejdet anbefaling om at adskille biltrafik fra cyklende og gående trafik og i lokalplanforslaget indarbejdet bomme foran metropassagen. Der er vurderet 9 trafikryds uden for området i relation til trafiksikkerhed for de forventede trafikstrømme. Københavns Kommune har på den baggrund besluttet at arbejde videre med tre trafiksikkerhedsprojekter, når lokalplanforslaget realiseres:

1. Udvidelse af midterhellen samt ombygning af spærreflade til helle på overgang ved Robert Jacobsens Vej,
2. Ombygning af signalregulering ved Asger Jorns Allé/Ørestads Boulevard så cyklister på østsidens inkluderes
3. Hastighedsdæmpning/sti ved Metrovej

Da projekterne vil højne trafiksikkerheden, vurderes en realisering af lokalplanforslaget at indebære **ingen/ubetydelig** påvirkning på trods af en øget trafik til og fra området.

2.4.6 Grundvandsforhold og forurening

I miljørapporten er udviklingen af området vurderet i relation til miljømål i det terrænnære grundvand, som ikke overholdes pga. pesticider. De dele af området, som er belagt med kunstgræsbelægning, og som dermed potentielt kan afgive miljøfremmede stoffer med regnvandet, nedsiver til dræn, der afleder til rensningsanlægget Lynetten. Beskyttelse af grundvand vil indgå i kommunens myndighedsbehandling af spildevandstilladelser efter miljøbeskyttelsesloven og her har myndigheden mulighed for at stille krav ift. grundvandsbeskyttelsen. Kommunen anvender ikke pesticider i deres drift af idrætsanlæg, og dermed vurderes realiseringen af lokalplanen ikke at kunne hindre målopfyldelsen ift. god kemisk tilstand af det terrænnære grundvand. Miljøpåvirkningen af grundvand er dermed **ingen/ubetydelig**.

2.4.7 Afledning af spildevand

Afledning af spildevand skal ske iht. Københavns Kommunes spildevandsplan, hvor det fremgår, at området er separatkloakeret. Det medfører, at spildevand fra klubhus/hal og kunstgræsbaner/multi-bane ledes til spildevandskloak til rensning på Lynetten, mens regnvand, der falder på de øvrige dele af idrætsparken, ledes til eksisterende regnvandskloak vest for området. Spildevandsafledningen reguleres desuden af spildevandstilladelser til det konkrete projekt, hvor der tages hensyn til grundvand og vandmiljø.

Det er oplyst af spildevandsmyndigheden i Københavns Kommune og forsyningsselskabet HOFOR, at der for området gælder en befæstelsesgrad på 0,6. Det betyder, at der skal etableres forsinkelsesbassin for regnvand (under jorden eller på terræn), hvis området befæstes med asfalt, beton, fliser, bygninger eller andet uigennemtrængeligt for regnvand på over 60 % af arealet. Under og på kunstgræsbanerne er der i opbygningen indarbejdet mulighed forsinkelse inden afledning til kloak. Regnvand, der falder på det resterende areal, kræver et forsinkelsesvolumen på omkring 54 m³ inden afledning til regnvandskloak, hvilket der er god plads til at indarbejde i det konkrete projekt.

De samlede ændringer i spildevandsmængden til spildevandskloak og regnvandskloak kan således håndteres inden for den gældende spildevandsplan og spildevandslovgivning, og vurderes dermed at have **ingen/ubetydelig** påvirkning af vandmiljøet eller grundvand.

2.4.8 Energiforbrug og CO₂ belastning

Miljøpåvirkningen fra CO₂-udledning ved realisering af lokalplanen vurderes at være begrænset, særligt set i forhold til Københavns samlede årlige udledninger og områdets nuværende status. Projektet vil understøtte kommunens klimamål gennem bynær placering, cykel- og gangvenlige løsninger og mulighed for anvendelse af energivenlige byggematerialer og belysning. De planlagte byggerier og anlæg opfylder de kommende og skrappe nationale og kommunale krav til begrænsning af CO₂-udledning, og der er potentiale for yderligere reduktioner gennem valg af DGNB-certificering og energieffektive løsninger. Samlet vurderes det, at projektets klimabelastning er **ingen/ubetydelig**.

2.4.9 Håndtering af ekstremregn hændelser

Lokalplanområdets terræn skråner ned mod passagen under metroen, hvor der er risiko for oversvømmelser ved ekstremregn ved en 100-årshændelse. I miljøvurderingen er der redegjort for, at fastholdelse af den eksisterende kunstgræsbane og udvidelse heraf med 8-mandsbanen, vil have en positiv effekt på risikoen for oversvømmelser ved metroen. Det skyldes, at banerne etableres med en 15-30 cm mur omkring, der tilbageholder regnvand ved ekstreme regnhændelser, indtil det løber ud i spildevandskloakken. Dermed fjernes næsten halvdelen af oplandet til det oversvømmelsestruede område. Terrænet og indretningen af forpladsen til metroen er desuden indrettet mhp. at reducere det lavest liggende dele, og cykelparkeringen og andre indretninger kan tåle vand på terræn. Det er desuden indarbejdet i lokalplanen, at klubhuset skal have en sokkelkote på 20 cm over terræn, for

ikke at skabe skadevoldende oversvømmelser. En realisering af lokalplanforslaget vil dermed have en **positiv påvirkning** ift. ekstreme regnhændelser.

2.4.10 Vandforbrug

Projektområdet forsynes med drikkevand fra HOFOR, der har kapacitet til at dække det forventede forbrug inkl. en forsyningsbuffer som erhvervsområde. Udvidelse med idrætspark vil ikke kræve vanding af kunstgræsbaner, idet der i Københavns Kommune ikke vandes kunstgræsbaner til breddeidrætsfodbold. Det primære vandforbrug forventes derfor at være relateret til klubhusets sanitære faciliteter og rengøring. Det maksimale daglige vandforbrug anslås til ca. 6.400 liter (6,4 m³), hvilket vurderes at være ubetydeligt i forhold til kommunens samlede forbrug i kategorien kultur og fritid (forventet 2 mio. m³ i 2025). Lokalplanen indeholder ikke bestemmelser, der øger vandforbruget, og der kan indarbejdes vandbesparende tiltag i klubhuset. Samlet vurderes projektets vandforbrug ikke at have **ingen/ubetydelig** negativ miljømæssig effekt.

2.4.11 Produkter, materialer og råstoffer

Ved anlæggelse og opførelse af idrætsparken vurderes der at ville indgå både fornybare og ikke-fornybare ressourcer, herunder plast baseret på olieprodukter i kunstgræsbaner, samt almindelige byggematerialer som stål, beton, sand og grus.

Kunstgræsbaner har en relativt kort levetid og indeholder potentielt miljøfremmede stoffer. Der anvendes dog kork som infill, hvilket er mere bæredygtigt end tidligere brugt gummigranulat. Miljøpåvirkning af jord og vand fra kunstbelægninger håndteres i forbindelse med spildevandstilladelser.

Lokalplanen understøtter mulighed for anvendelse af bæredygtige materialer og genbrug i materialevalget og det forventes yderligere understøttet af at det vil være omfattet af Københavns Kommunes krav om DGNB Guld certificering og skærpede miljøkrav til byggeri og anlæg.

Det samlede ressourceforbrug vurderes som begrænset, da byggemængden er beskeden og underlagt miljølovgivning og kommunale krav. Sammenlignet med en potentiel senere erhvervsudvikling af området forventes realisering af lokalplanen at indebære **ingen/ubetydeligt** ressourceforbrug.

2.4.12 Affald og genanvendelse

Projektet vil generere affald primært fra bygge- og anlægsarbejder samt fra udskiftning af kunstgræsbaner, som typisk har en levetid på 10-12 år. Københavns Kommune har ambitiøse mål for affaldsforbyggelse, genbrug og genanvendelse, og gældende lovgivning sikrer, at udtjente kunstgræsbaner håndteres uden deponering og forbrænding, men i stedet nyttiggøres eller genanvendes, afhængigt af materialernes kvalitet. Sandsynligheden for væsentlige mængder miljøproblematisk stoffer i nye baner anses som begrænset, især ved brug af deklarerede materialer og kork som infill.

Affaldshåndteringen sker inden for rammerne af kommunens Ressource- og Affaldsstrategi 2030 samt gældende affaldsbekendtgørelse og krav om dokumentation ved fjernelse af kunstgræsbaner. Banematerialer samt relevante jordlag skal undersøges og eventuelt bortskaffes korrekt, hvis forurening påvises.

Samlet vurderes miljøpåvirkningen på affaldsområdet fra kunstgræsbanerne at være **lille**, idet der er gode muligheder for genbrug og genanvendelse.

2.5 Kumulative effekter

Kumulative påvirkninger er summen af påvirkninger af miljøet, der sker som følge af flere tiltag.

Der er ikke fundet sandsynlige kumulative påvirkninger ift. støj fra andre virksomheder i nærområdet. Det skal dog bemærkes, at nærområdet i forvejen er påvirket af trafikstøj og delvist jernbanestøj, der sammen med støjen fra idrætsanlægget, bidrager til den samlede oplevelse af støj. Det skal bemærkes, at støjen fra de omkringliggende veje forventes at være særlig koncentreret i hverdage i myldretiden, og at den samlede støjpåvirkning må på den baggrund forventes at være størst om eftermiddagen i hverdage fra kl. 16, hvor træning og anden brug af anlægget forventes at intensivere.

Der er desuden fundet kumulative effekter ift. anlægsarbejdet for et potentielt byggeri af etageejendomme vest for idrætsparken og daginstitution syd for idrætsparken, hvis disse falder sammen med anlægsarbejdet for idrætsparken. Planprocessen for de to byggerier forløber således parallelt med planprocessen for idrætsparken. I alle processer vil påvirkningen af anlægsarbejdet på støj, fremkommelighed, trafiksikkerhed, natur, lys mv. indgå i myndighedsarbejdet omkring de konkrete projekter og anlægsarbejdets eventuelle samtidighed vil indgå i miljøvurderingen af de konkrete projekter.

2.6 Afværgende foranstaltninger

Det er for hvert af de vurderede emner også vurderet, hvad der kan gøres for at afværge eller mindske en mulig miljøpåvirkning. Handlinger, der skal modvirke miljøpåvirkninger kaldes afværgeforanstaltninger. Afværgeforanstaltninger skal etableres, hvis der er tale om væsentlige negative miljøpåvirkninger.

Lokalplanens udformning og bestemmelser har i løbet af miljøvurderingsprocessen tilpasset sig fx i forhold til trafiksikkerhed og håndtering af regnvand. I miljørapporten er der ikke påpeget yderligere afværgende foranstaltninger, da der – med undtagelse af støj - ikke er identificeret miljøpåvirkninger i væsentlig grad ift. de vurderede miljøfaktorer.

Hvad angår støj er mulige afværgeforanstaltninger i form af støjhegn op til 6 m gennemgået, og det er konkluderet, at det hverken teknisk eller økonomisk er proportionalt at støjafskærme området effektivt ift. de lave grænseværdier særligt i etageejendommene mod vest og Naturcenter Amager mod syd.

Dette skal desuden ses i relation til, at miljøministeren i sommeren 2025 har anmodet Miljøstyrelsen om at ændre støjgrænserne, så idrætsanlæg ikke længere skal overholde de restriktive støjgrænser for virksomhedsstøj.

2.7 Overvågning

Overvågning er kun relevant ifm. afværgende foranstaltninger.

Københavns Kommune vil ifm. myndighedsbehandling og miljøvurdering af det konkrete projekt sikre, at byggeri og anlæg behandles i overensstemmelse med lokalplanens bestemmelser og gældende lovgivning.

2.8 Konklusion

På baggrund af miljøvurderingen kan det konkluderes, at vedtagelse af lokalplanforslaget for Ørestad Idrætspark vil have en positiv effekt på lokalområdets muligheder for motion og bevægelse, og at vedtagelse af lokalplanforslaget, vil være i overensstemmelse med kommunens øvrige planer og politikker på området.

Miljøvurderingen af lokalplanforslaget har identificeret en enkelt væsentlig negativ miljøpåvirkning ift. overholdelse af gældende støjgrænser. Desuden har miljøvurderingen peget på en lille miljøpåvirkning ift. affald, som følge af kunstgræsbaners begrænsede levetid på 10-12 år, muligheden for jordforurening af det øverste jordlag under banerne og de begrænsede muligheder for direkte at genanvende kunstgræsmaterialer til samme formål. Det er dog i vid udstrækning muligt at genanvende materialerne i kunstgræsbaner til andre formål, fx plastikprodukter.

Der er fundet positive effekter ift. trafiksikkerhed, da bygherre vil arbejde videre med tre trafiksikkerhedsfremmende projekter uden for lokalplanområdet i forbindelse med realiseringen af projektet.

Den øvrige sandsynlige påvirkning af de gennemgåede miljøfaktorer er vurderet som ingen/ubetydelig. Det drejer sig om: Natura 2000, lys, trafikmønstre, grundvand, spildevand, klima, klimatilpasning, vandforbrug og brug af materialer.

3 Metode og proces

Formålet med miljøvurdering er at fremme en bæredygtig udvikling ved at sikre, at der foretages en miljøvurdering af planer og programmer, hvis gennemførelse kan påvirke miljøet væsentligt. Målet er at minimere eller helt undgå negative miljøkonsekvenser ved gennemførelse af en plan eller et program. Det sker ved at identificere potentielle miljøpåvirkninger tids nok til, at de kan håndteres i forbindelse med udarbejdelse af planen, f.eks. ved begrænsning af påvirkningen eller tilretning af planen. En miljøvurdering skal desuden kvalificere den offentlige debat og politiske behandling.

3.1 Metode

Miljøvurderingen er baseret på Lov om miljøvurdering af planer og programmer³. Miljøvurderingen tager udgangspunkt i et bredt miljøbegreb omfattende alt fra den biologiske mangfoldighed, befolkningen, menneskers sundhed, fauna, flora, jordbund, vand, luft og klimatiske faktorer til materielle goder, landskab, kulturarv, arkitektonisk og arkæologisk arv samt det indbyrdes forhold mellem disse parametre.

Miljøvurderingen skal rumme en vurdering af, hvorvidt og i hvilket omfang, planforslaget stemmer overens med de gældende miljømålsætninger, som er fastlagt i lovgivning og anden planlægning. Nok så vigtigt, skal den også rumme en vurdering af, om der sker væsentlige indvirkninger på enkelte miljøfaktorer.

I henhold til loven skal der i forbindelse med tilvejebringelse af planer og programmer, foretages en indledende vurdering af, om planen må antages at kunne få en væsentlig indvirkning på miljøet. Afgrænsningen af det konkrete indhold sker ved en screening og en høring af berørte myndigheder og eventuelt lokale foreninger. Målet er at få afgrænset de væsentlige forhold, som skal beskrives, analyseres og vurderes i miljørapporten, samt få fastlagt et egnet detaljeringsniveau for den konkrete miljøvurdering.

En miljørapport skal indeholde de oplysninger, som med rimelighed kan forlanges med hensyntagen til plandokumentets indhold, detaljeringsniveau og placering i den samlede planproces.

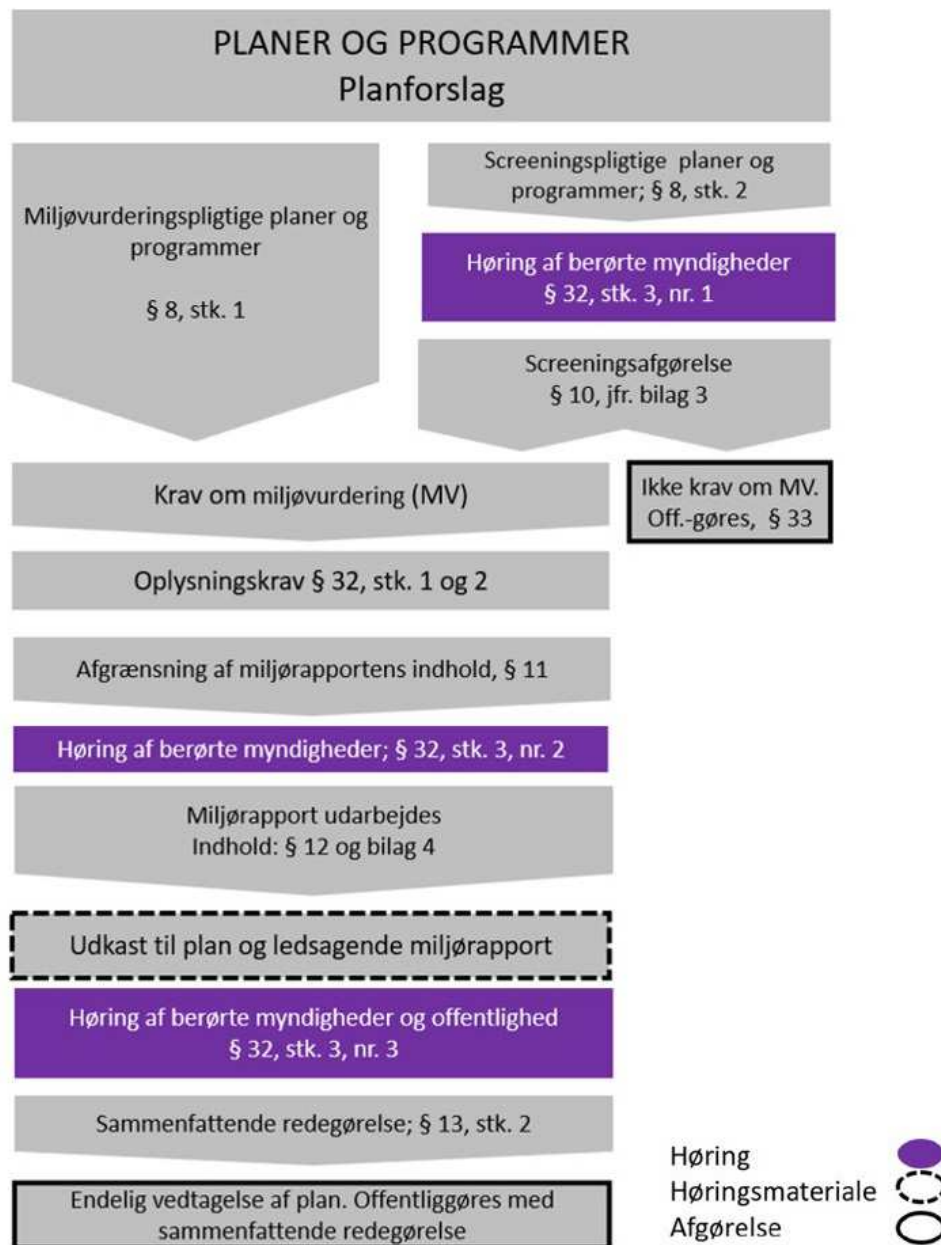
Når miljørapporten og forslaget til planen eller programmet foreligger, foretager myndigheden en offentlig høring med minimum 4 ugers frist for offentlighedens og myndigheders fremsendelse af bemærkninger jf. planlovens⁴ § 24. Efter høringsperioden gennemgår planmyndigheden de indkomne forslag, bemærkninger og kommentarer med henblik på at skabe et samlet overblik over høringsresultatet. De indkomne forslag behandles, inden der træffes beslutning om den endelige vedtagelse af planen eller programmet.

Den endelige godkendte plan med tilhørende miljørapport offentliggøres samtidig med en sammenfattende redegørelse og – hvis det er aktuelt – et program for overvågning.

³ Lov om miljøvurdering, LBK nr. 4 af 03/01/2023 med senere ændringer (miljøvurderingsloven).

⁴ Lov om planlægning, LBK nr. 572 af 29/05/2024 med senere ændringer (planloven)

Den samlede miljøvurderingsproces følger trinene i Figur 3-1.



Figur 3-1 Processen for håndtering af planforslag indenfor rammerne af miljøvurderingsloven

3.2 Vurderingsmetode

Hver miljøfaktor beskrives ud fra nedenstående struktur:

- **Miljøstatus og mål.** Her præsenteres den nuværende tilstand/miljøstatus i området for den pågældende miljøfaktor ved foreliggende data, rapporter mv., ligesom gældende lov- og plangrundlag, samt eventuelle mål for miljøtilstanden beskrives.
- **0-alternativet.** I dette underafsnit vurderes den forventede, fremtidige påvirkning af en given miljøfaktor i det tilfælde, hvor planforslaget ikke vedtages. 0-alternativet er med i miljøvurderingen for at kunne sammenholde konsekvenserne af en udvikling uden vedtagelse af planforslaget.
- **Vurdering af planforslagets miljøpåvirkning.** Her foretages selve vurderingen af de mulige miljøpåvirkninger, som vedtagelse af planforslaget kan medføre. Påvirkningsgraden for de udpegede miljøfaktorer vurderes på baggrund af kvalitative og kvantitative aspekter og kan således være både positiv og negativ. Metoden for vurdering af hver enkelt miljøfaktors påvirkning er uddybet i de enkelte fagkapitler.
- **Kumulative påvirkninger.** Under de enkelte emner vurderes ligeledes kumulative påvirkninger. Hermed menes miljøpåvirkninger, der kan opstå som følge af en plans vedtagelse og som virker i forening med andre planer, herunder fremsatte planforslags indhold.
- **Afværgeforanstaltninger:** Her præsenteres afværgetiltag, som enten 1) er indarbejdet som tilpasninger af planforslaget undervejs i tilblivelsen eller 2) nødvendiggøres, fordi planforslaget forventes at medføre væsentlig påvirkning af en given miljøfaktor. I langt de fleste tilfælde vil foranstaltninger til at imødegå væsentlige påvirkninger af miljøet blive fanget i selve planlægningen grundet samtidigheden i udarbejdelse af miljørapport og planforslag. Derfor forekommer foranstaltninger i relation til miljøvurdering af planer/programmer ofte som løbende plantilpasninger. Disse plantilpasninger vil kunne ske løbende igennem hele miljøvurderingsprocessen.
- **Overvågningstiltag:** Der fastsættes overvågningstiltag såfremt der iværksættes afværgeforanstaltninger, der kræver løbende monitoring.

Hver miljøfaktor vurderes som udgangspunkt ud fra nedenstående skala:

Tabel 3-1 Skala anvendes til at vurdere de enkelte miljøfaktorer påvirkning.

Væsentlighed		Eksempel på påvirkningens karakteristika
Væsentlig negativ påvirkning		Påvirkninger med høj påvirkningsgrad og mellemlang til lang varighed. Påvirkningerne er helt eller delvist irreversible. Om muligt skal der etableres afværgeforanstaltninger eller foretages projekttilpasninger for at forhindre eller mindske påvirkningen.
Moderat negativ påvirkning	Ikke væsentlig	Påvirkning med moderat påvirkningsgrad og mellemlang eller lang varighed. Påvirkningerne er reversible.

Væsentlighed		Eksempel på påvirkningens karakteristika
		Afværgeforanstaltninger eller projektilpasninger bør overvejes.
Lille negativ påvirkning	Ikke væsentlig	Påvirkning med lille påvirkningsgrad og kort, mellem-lang eller lang varighed. Påvirkningerne er reversible. Afværgeforanstaltninger er ikke nødvendige.
Ingen /ubetydelig negativ påvirkning	Ikke væsentlig	Ingen påvirkning i forhold til udgangspunktet. Eller påvirkninger med så lille påvirkningsgrad, at der ikke skal tages højde for disse ved implementering af planen. Varigheden kan være kort (ifm. anlægsfasen) eller lang (ifm. driftsfasen). Påvirkningerne er reversible. Afværgeforanstaltninger er ikke nødvendige.
Væsentlig positiv påvirkning		Påvirkningen udgør en forbedring af miljøtilstanden. Afværgeforanstaltninger er ikke nødvendige.

For enkelte miljøfaktorer omfattet af specifik lovgivning (f.eks. Natura 2000 og vandområder, der er målsat efter den danske lovgivning, der implementerer EU's vandrammedirektiv), forudsættes vurdering efter en anden skala end den ovenfor viste væsentlighedsskala. Derfor vil vurderingen efter denne skala i enkelte afsnit være suppleret med andre typer vurderinger.

3.3 Alternativer

Miljørapporten skal ifølge miljøvurderingsloven indeholde en beskrivelse af referencescenariet (0-alternativet). Miljøvurderingens 0-alternativ fastlægges som den situation, hvor planforslaget ikke vedtages.

0-alternativet er med i miljøvurderingen for at kunne sammenholde konsekvenserne af en udvikling uden vedtagelse af planforslaget.

0-alternativet udgør sammenligningsgrundlaget for miljøvurderingen. De foreslåede ændrings forventede påvirkninger på miljøet holdes således op mod den forventede udvikling ud fra den nuværende miljøtilstand i vurderingen af de forventede påvirkninger på miljøet.

For hvert emne i miljørapporten gives en beskrivelse af den nuværende miljøstatus. Denne miljøstatus udgør en aktuel beskrivelse af miljøtilstanden ved 0-alternativet og udgør dermed en reference-ramme for beskrivelsen af de potentielle konsekvenser af planforslagets gennemførelse.

3.4 Kumulative påvirkninger

Under de enkelte emner vurderes ligeledes kumulative påvirkninger. Hermed menes ændringer i det fysiske miljø og menneskers sundhed, der kan opstå som følge af en plans vedtagelse og som virker i forening med andre planers, herunder fremsatte planforslags indhold.

4 Lokalplanforslagets formål og indhold

Københavns Kommune, Kultur og Fritid, ønsker at udvikle en ny idrætspark på den gamle oplagsplads for metroen ved vendepladsen for metroen ved metrostationen Vestamager. I lokalplanforslaget fastholdes en eksisterende midlertidigt etableret 11 mands kunstgræsbane, og der etableres flere kunstgræsbaner. Der udlægges byggefelter med mulighed for klubhus, hal og teknikskur/affaldsstation. Dertil muliggøres et streetområde med udendørsaktiviteter og ophold. Området forventes at kunne tiltrække op til 330 samtidige brugere.

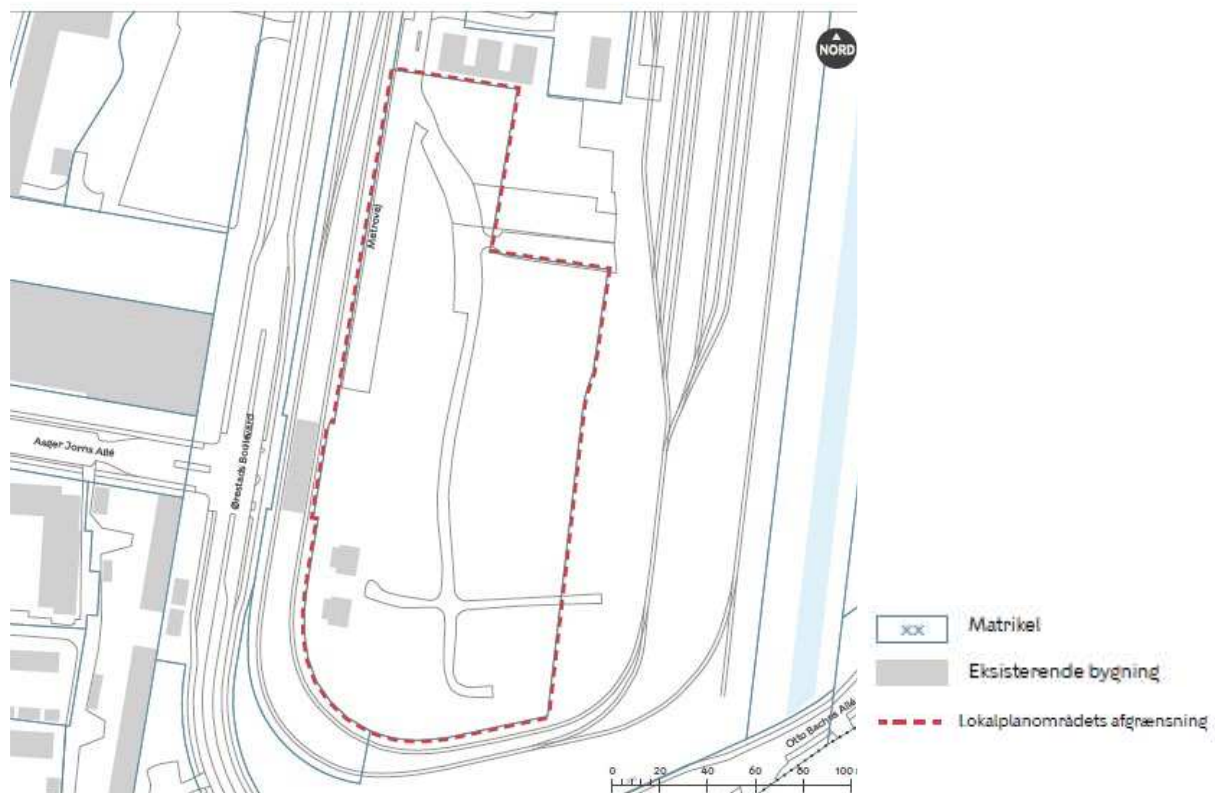
For at muliggøre dette har Københavns Kommune udarbejdet forslag til lokalplan for Ørestad Idrætspark. Planforslaget beskrives i det følgende afsnit.

4.1 Lokalplanafgrænsning og overordnet disponering

Planforslaget er beliggende ved Vestamager Station i den sydøstlige del af Ørestaden tæt på kommunegrænsen til Tårnby Kommune.

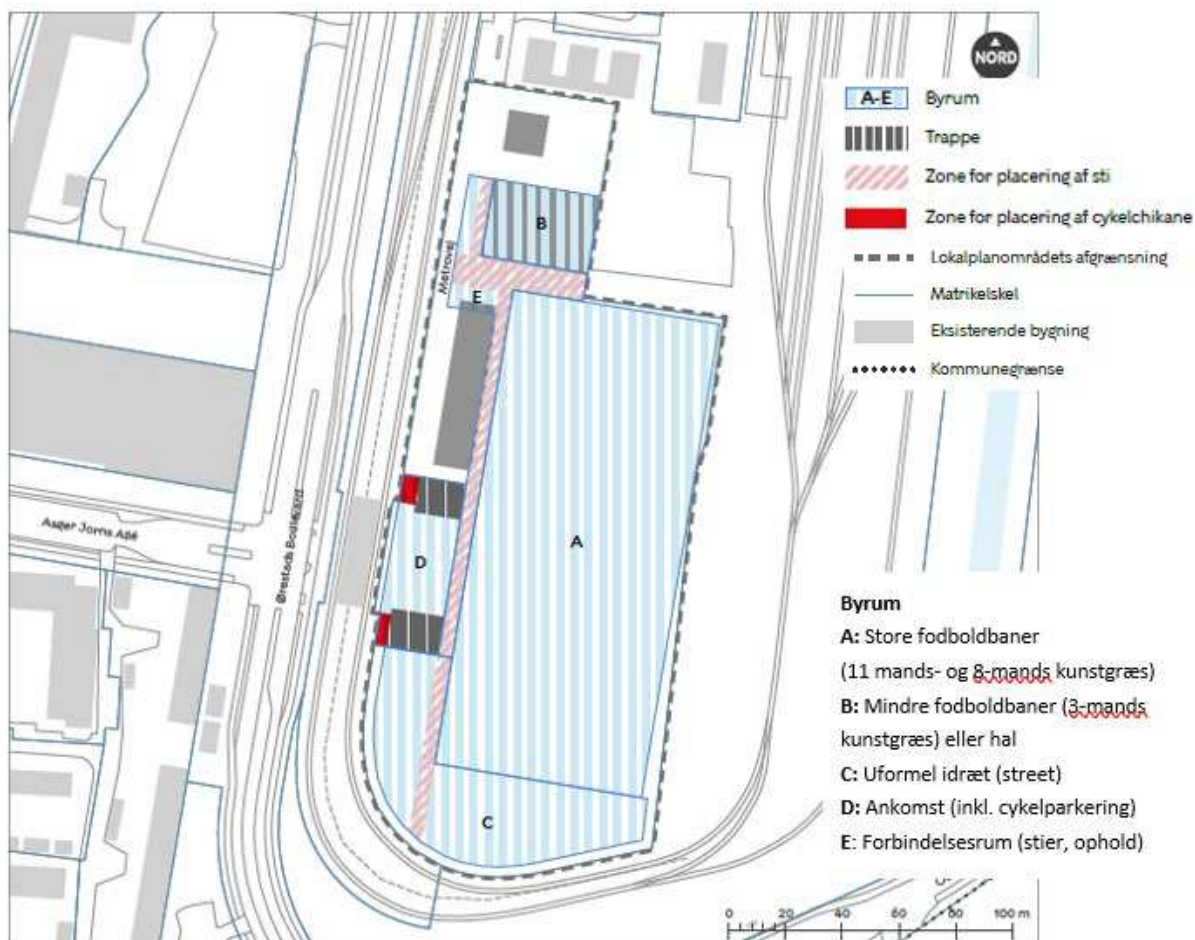
Lokalplanområdets afgrænsning omfatter hele matr.nr. 976c, Sundby Overdrev, København (ejet af Københavns Kommune).

Lokalplanområdets afgrænsning ses i Figur 4-1.



Figur 4-1 Tegning 1 Områdefafgrænsning fra lokalplanforslag for Ørestad Idrætspark. Kilde: Københavns Kommune.

Lokalplanområdets overordnede disponering, herunder opdeling i delområder, ses i Figur 4-2.



Figur 4-2 Tegning 5b Byrum i lokalplanforslag for Ørestad Idrætspark. Kilde: Københavns Kommune.

4.2 Formål

Formålet med lokalplanforslaget er:

- at fastlægge områdets anvendelse til idrætsanlæg,
- at sikre adgang gennem området med et system af offentligt tilgængelige og stier, så der opnås gode adgangsforhold og sammenhæng med det omgivende område,
- at de ubebyggede arealer og byrum indrettes med mulighed for adgang, ophold og rekreation.

4.3 Anvendelse

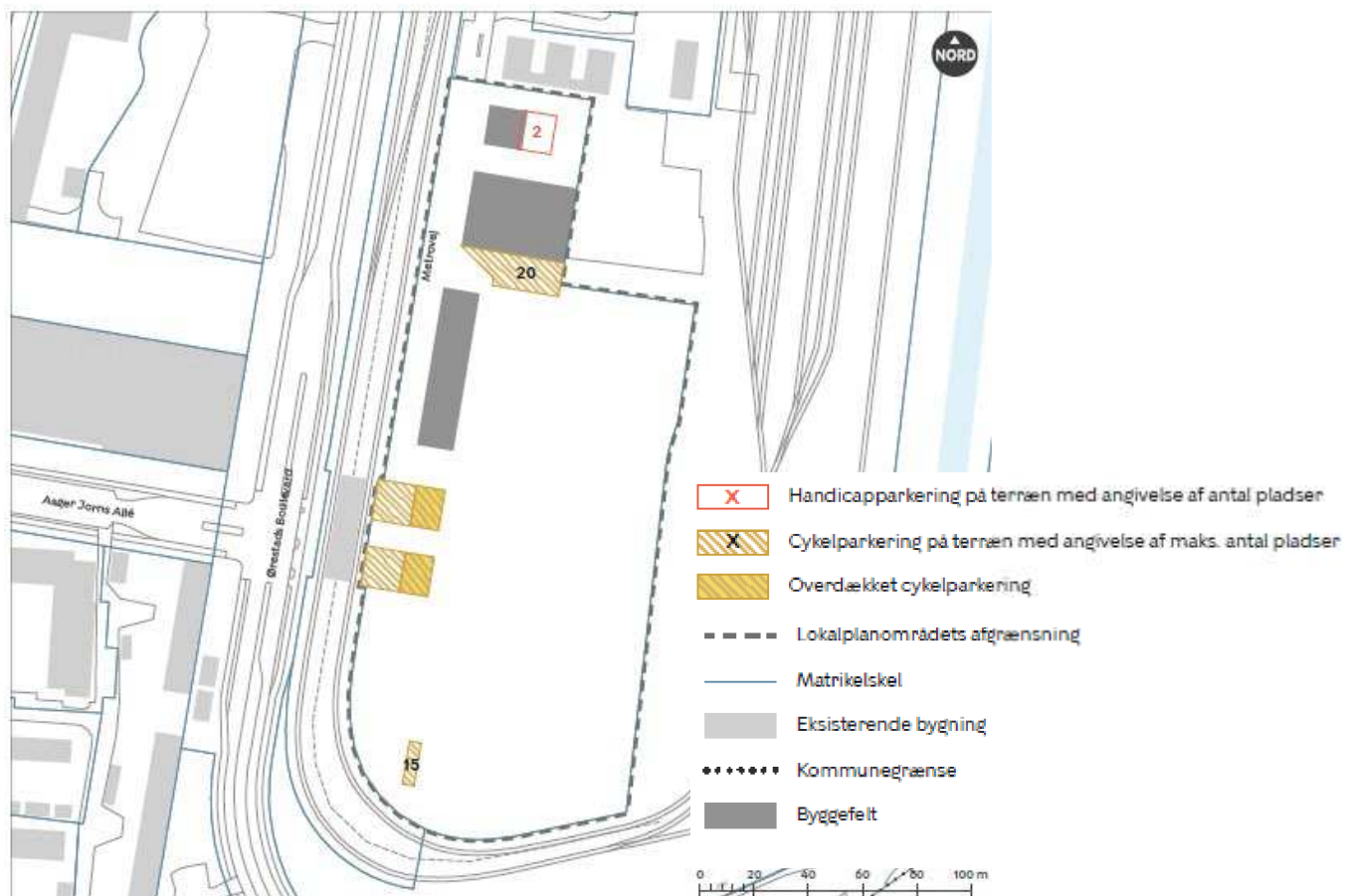
Lokalplanområdet udlægges til virksomheder af offentlig/almen karakter, såsom tekniske anlæg, samt institutioner og andre sociale, uddannelsesmæssige og kulturelle funktioner. Kulturelle funktioner omfatter bl.a. idrætsanlæg.

4.4 Veje, stier og parkering

Adgang til idrætsparken for motoriserede køretøjer sker via Metrovej til vendeplads i den nordlige del af området. Ankomst for cyklende og gående sker primært fra metropassagen, men Metrovej kan også benyttes. Der anlægges en cykelrampe med bomme mod metropassagen.

Det følger af lokalplanforslaget, at der ud fra en konkret vurdering ikke anlægges p-pladser til biler i området ud over 2 parkeringspladser til handicapparkering i vendepladsen. Ud fra en konkret vurdering af antal samtidige brugere anlægges der 240 cykelparkeringspladser, heraf 20 til pladskrævende cykler. Mindst 50 % skal være overdækkede.

Lokalplanen udlægger cykel p-pladser 3 steder i området, se Figur 4-3. De fleste er ved metropassagen.

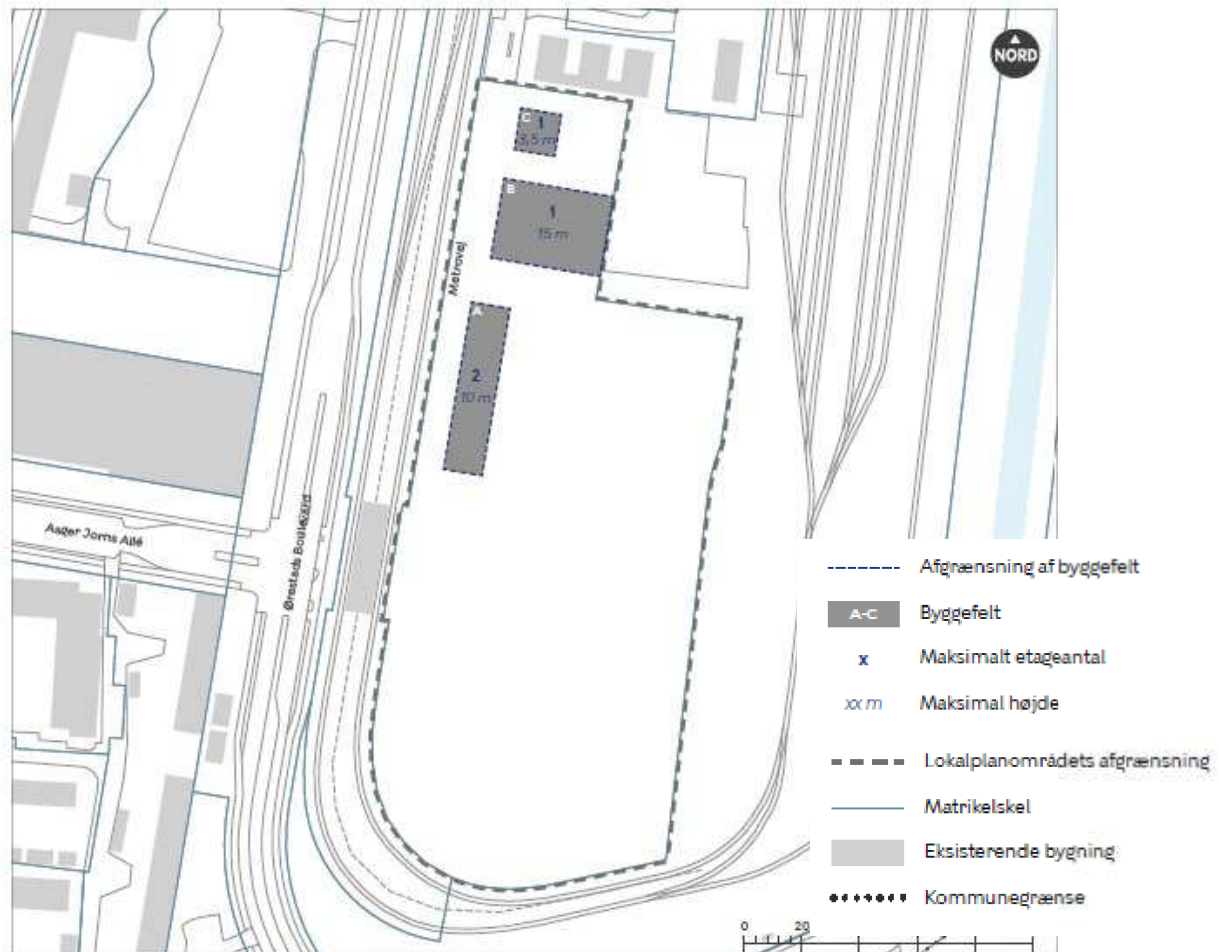


Figur 4-3 Tegning 3 Bil og cykelparkering fra Lokalplanforslag for Ørestad Idrætspark. Kilde: Københavns Kommune

4.5 Bebyggelsens omfang og placering

I lokalplanforslaget ændres bebyggelsesprocenten fra hhv. 10 % (Delområde I) og 110 % (Delområde II) i gældende lokalplan til maks. 20 %.

Bebyggelse skal placeres indenfor de angivne byggefelter, dog undtaget lysmaster, se Figur 4-4. Der er ikke udlagt byggefelter i den gældende lokalplan.



Figur 4-4 Tegning 4 Bebyggelsens omfang og placering fra lokalplanforslag for Ørestad Idrætspark. Kilde: Københavns Kommune

Som det ses af Figur 4-4 må højden af hallen maksimalt være 15 meter i 1 etage, mens klubhuset må etableres i 2 etager med en maksimal højde på 10 m. Teknikhus/affaldsstation i vendepladsen kan anlægges i 1 etage og maksimalt 3,5 meter i højden.

Det er tilladt at etablere maksimalt 5 mindre bygninger uden for byggefelterne.

4.6 Bebyggelsens udseende

Materialerne skal være træ, metal og glas eller biobaserede materialer i farvenuancer inden for jordfarve- eller gråtoneskalaen. Klubhusets og teknikskur/affaldsskurets tage skal være flade eller med lav hældning og være grønne med mulighed for at etablere solenergianlæg og teknik. Hallens tag skal beklædes med tagpap.

4.7 Ubebyggede arealer

Der er udlagt 15 % af etagearealet til friareal i lokalplanforslaget forbeholdt fodgængere og cykler. Der er desuden udlagt forbindelsesrum gennem området. Omkring 11 mands og 8 mandsboldbanen etableres der en betonkant med siddemuligheder og tilgængelighed til boldbanerne samt en indhegning op til 6 meter i højden. Betonkanten sikrer, at regnvand forsinkes på banerne. Der er angivet forskellige kantzoner omkring banerne og bebyggelsen i lokalplanforslaget samt bestemmelser om begrønning/træer.

4.8 Ibrugtagning

Forinden ny bebyggelse tages i brug, skal det sikres, at betonkanterne omkring de store boldbaner er etableret, og at Miljøstyrelsens vejledende støjgrænser er overholdt.

4.9 Tiltag til at reducere den potentielle miljøpåvirkning

Det fremgår af miljøvurderingslovens⁵ bilag 4, punkt g, at miljørapporten skal indeholde oplysninger om planlagte foranstaltninger, for at undgå, begrænse, og så vidt muligt opveje eventuel væsentlig negativ indvirkning på miljøet ved planers gennemførelse.

Der er i lokalplanforslaget indarbejdet følgende afværgeforanstaltninger med henblik på at planens miljøpåvirkning er så begrænset som muligt:

- Lokalplanforslagets redegørelse oplyser, om planhabitatbekendtgørelsens bestemmelser i relation til Natura 2000 området nr. 143 Vestamager og havet syd for.
- Lokalplanforslagets redegørelse oplyser, at der er redegjort for støjpåvirkningen i nærområdet i miljørapporten og indsat bestemmelse om overholdelse af Miljøstyrelsens vejledende støjkrav.
- Lokalplanforslagets redegørelse oplyser, at lys fra anlægget ikke påvirker nærliggende beboelse
- Der er planlagt for et nyt tilgængeligt ankomstområde for bløde trafikanter fra Metrostationens tunnel for at fremme bilfri transport og adskille bløde trafikanter. Der er aftalt at arbejde videre med trafiksikkerhedsfremmende tiltag med bygherre uden for området.
- Lokalplanforslaget har indarbejdet bestemmelser om tilbageholdelse af regnvand på 11-mands- og 8-mandsbanen ved etablering af betonmur på mellem 15-30 cm omkring banerne. Desuden er der indarbejdet bestemmelse om sokkelkoter for byggeri på mindst 0,2 m målt fra terræn ift. håndtering af en 100 års regnhændelse.
- Lokalplanforslagets redegørelse oplyser, at jordforureningslovens bestemmelser skal overholdes til de forventede anlægsarbejder og evt. bortkørsel af jord på ejendommen.

⁵ Lov om miljøvurdering, LBK nr. 4 af 03/01/2023 med senere ændringer (miljøvurderingsloven).

- Der er givet mulighed for at etablere sedum tag og solceller på klubhuset og teknikhus/affaldsskur på vendepladsen.

5 Gældende regler og relevante planforhold

I dette kapitel beskrives de eksisterende overordnede planforhold gældende for planområdet.

Eventuelle øvrige planforhold og relevant lovgivning relateret til de enkelte miljøfaktorer er beskrevet i de respektive fagkapitler.

Relevante planforhold på nationalt niveau omfatter de arealbestemmelser, der er fastsat i planloven, samt eventuelle landsplandirektiver.

Relevante planforhold på kommunalt niveau omfatter gældende kommuneplanbestemmelser, lokalplaner, strategiske planer og sektorplaner gældende for området.

5.1 Fingerplan 2019

Siden 1947 har Fingerplanen dannet den overordnede ramme for fysisk planlægning i hovedstadsområdet. Sigtet med Fingerplanen er bl.a.:

- at koncentrere boliger, handel, virksomheder, offentlige institutioner mv. omkring en veludbygget infrastruktur i fingerbyen.
- at forbeholde områderne mellem og uden for fingerbyens grønne kiler, mindre bysamfund, jordbrug mv.

Fingerplanen⁶ er udstedt som et landsplandirektiv, med afsæt i planlovens kapitel 2c om planlægning i hovedstadsområdet.

Hovedstadsområdet er jfr. Fingerplan 2019 opdelt i fire delområder: Det indre storbyområde (håndfladen), ydre storbyområde (byfingrene), grønne kiler og øvrige hovedstadsområde.

Der gælder særlige regler for den kommunale planlægning i hvert af områderne. Det er således i Fingerplanen, at de overordnede rammer og retningslinjer for kommunens planlægning fastlægges.

Planområdet ligger i det indre storbyområde i eksisterende byzone og er inden for det stationsnære område til metrostation Vestamager.

Kommuneplanlægningen er underlagt retningslinjer, som angivet af planens kapitel 3 om kommuneplanlægningen i det indre storbyområde. Det betyder bl.a., at der stilles krav til kommunens planlægning i forhold til placering af byfunktioner, stationsnærhed mv. og med udgangspunkt i udvikling i den eksisterende byzone.

⁶ Bekendtgørelse om hovedstadsområdets planlægning nr. 312 af 28/03/2019

Fingerplanens § 6 fastlægger, at byfunktioner, som på grund af arealudnyttelse, arbejdspladstæthed, størrelse eller besøgs mønstre har en intensiv karakter, placeres inden for stationsnære områder. De stationsnære områder skal ud fra samme overordnede hensyn til den kollektive trafikbetjening udnyttes med bebyggelsesprocenter, der modsvarer den centrale beliggenhed og gode tilgængelighed.

Kommune- og lokalplanlægning i kommuner, som er omfattet af Fingerplanen, må ikke stride mod denne.

Lokalplanen vurderes at være i overensstemmelse med Fingerplan 2019, idet idrætsparken er en byfunktion med en arealudnyttelse af intensiv karakter i eksisterende byzone.

5.2 Regional planlægning

Region Hovedstaden vedtog en ny Regional Udviklingsstrategi i januar 2024 (Region Hovedstaden, 2024).

Udviklingsstrategien udgør den strategiske ramme for regionens arbejde med regional udvikling.

Strategien består af fire spor:

- En sund og klimarobust region
- Ansvarligt forbrug af ressourcer og mindre CO₂-udledning
- Sammenhængende og attraktiv mobilitet
- Uddannelse til fremtiden

Under hvert spor er anført en række ambitioner samt tiltag, som Region Hovedstaden har særligt fokus på.

Lokalplanforslaget kan vedtages i overensstemmelse med udviklingsstrategien og er ikke til hindring for realisering af strategiens ambitioner.

Region Hovedstaden er ligeledes myndighed i forhold til råstofplanlægningen. Den 20. december 2023 ophævede Miljø- og Fødevareklagenævnet Råstofplan 2016/2020 og hjemviste den til fornyet behandling i Region Hovedstaden. På baggrund af dette har Regionsrådet besluttet at udarbejde en ny samlet Råstofplan 2025. Det aktuelle og gældende plangrundlag er således Råstofplan 2012. Regionsrådet forventes at vedtage en ny råstofplan i løbet af 2025.

Lokalplanområdet er ikke omfattet af udpegninger, relateret til råstofudvinding, og planforslagets vedtagelse berører således ikke råstofplanlægningen.

5.3 Gældende kommuneplanlægning

København Kommunes kommunalbestyrelse vedtog den 12. december 2024 Kommuneplan 2024 (Københavns Kommune, 2024).

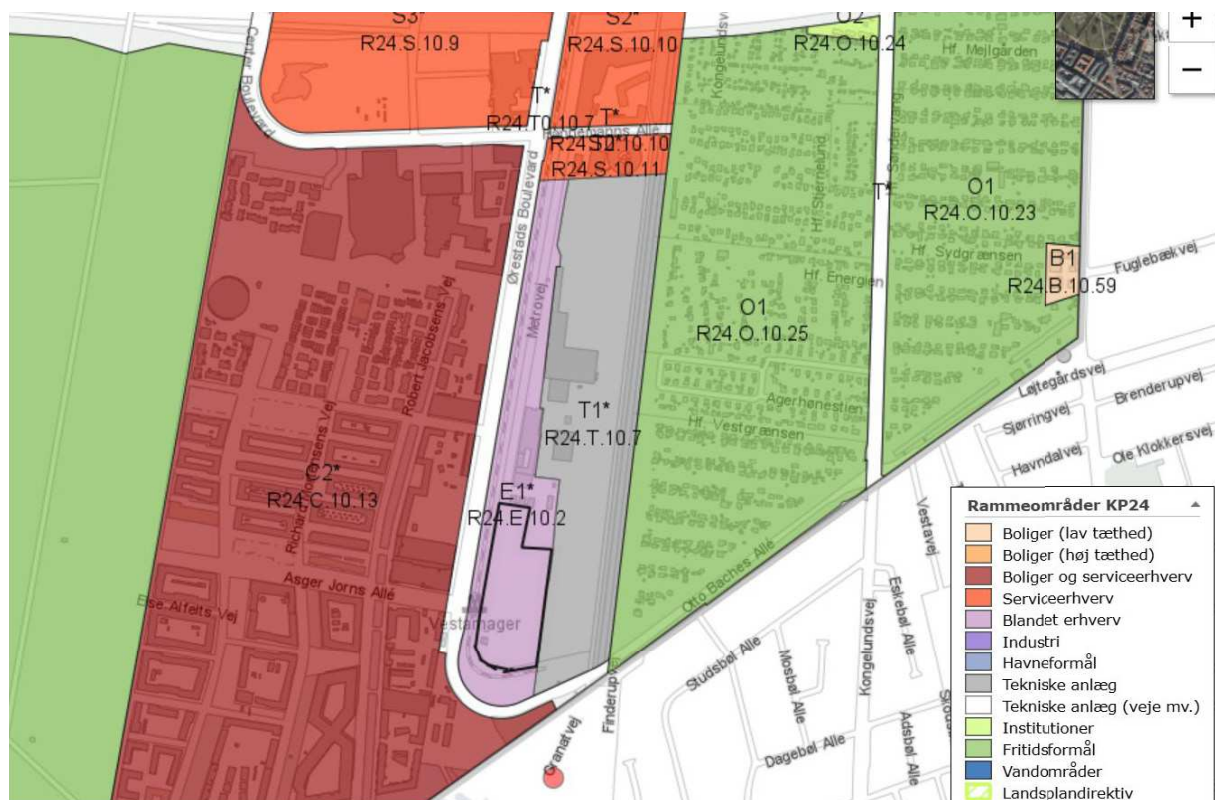
I de følgende afsnit vurderes planforslaget ift. kommuneplanens rammer og retningslinjer samt relevante politikker. Afsnittet afsluttes med en gennemgang af den gældende lokalplan og kommende byudvikling i nærområdet.

5.4 Københavns Kommuneplan 2024

5.4.1 Kommuneplanrammer

Kommuneplanrammer fastlægger de overordnede rammer for, hvad kommunen kan vedtage i lokalplaner.

Lokalplanområdet er i kommuneplanen omfattet af kommuneplanramme E1*R24.E.10.2. Afgrænsningen af kommuneplanrammen i området ses i Figur 5-1. Som det ses af figuren, er området udlagt til et område for Blandet erhverv.



Figur 5-1 Lokalplanområdet og rammeområder i Københavns Kommuneplan 2025. Som det ses af kortet ligger lokalplanområdet i et rammeområde til Blandet erhverv. Kilde: Københavns Kommune.

Det er Københavns Kommunes vurdering, at anvendelsen til idrætspark kan rummes inden for den eksisterende kommuneplanramme. Det er derfor ikke nødvendigt at udarbejde et kommuneplantillæg i forbindelse med vedtagelse af den nye lokalplan.

De specifikke rammebestemmelser for det pågældende område er gengivet i Tabel 5-1.

Fejl! Henvisningskilde ikke fundet. Tabel 5-1. Specifikke rammebestemmelser for kommuneplanramme R24.E.10.2 i Københavns Kommunes Kommuneplan 2024

Plannummer	R24.E.10.2
Plannavn	E1*
Planstatus	Vedtaget
Generel anvendelse	Blandet Erhverv
Specifik anvendelse	Områderne anvendes til lettere industri-, værksteds-, håndværks-, lager-, engros- og transportvirksomhed samt til serviceerhverv, såsom administration, liberale erhverv, restauranter, erhvervs- og fritidsundervisning samt andre virksomheder, der kan indpasses i området. Endvidere kan der tillades virksomheder af offentlig/almen karakter, såsom tekniske anlæg samt institutioner og andre sociale, uddannelsesmæssige religiøse og kulturelle funktioner, der er forenelige med anvendelsen til blandet erhverv. Butikker tillades i overensstemmelse med bestemmelser om detailhandel i de generelle bestemmelser.
Maks. bebyggelsesprocent	110 %. I lokalplaner kan den maksimale bebyggelsesprocent eller det maksimale etageareal overskrides med op til 20 procent, hvis dette etageareal benyttes til kulturelle formål, eller idrætsformål.
Friarealprocent	15 %. Friarealkravet kan fraviges for den del af bebyggelsen der anvendes til idrætsformål.

Lokalplanforslagets maksimale bebyggelsesprocent er 20 % og friarealet 15 %, Lokalplanen overholder dermed de specifikke bestemmelser for kommuneplanrammen, herunder bebyggelsesprocent og friarealer.

Ud over de specifikke rammebestemmelser gælder en række generelle rammebestemmelser for alle kommuneplanens rammeområder. Nedenfor er de relevante generelle bestemmelser for lokalplanområdet gennemgået.

Bilparkering

Byggeri til brug for offentlige og almene formål, fastlægges parkeringsdækningen efter en konkret vurdering på baggrund af ejendommens/områdets anvendelse og beliggenhed i byen, antal ansatte og besøgende mv. I alle byudviklingsområder kan parkeringsnormen efter en konkret vurdering reduceres med 20 % for alle funktioner på baggrund af stationsnærhed og forbindelse til cykelinfrastruktur mv. I lokalplaner kan det efter konkret vurdering tillades, at parkeringsdækningen finder sted i kvarteret, fx på private fællesveje eller i parkeringsanlæg.

Ud fra en konkret vurdering er der i lokalplanforslaget ikke udlagt parkeringspladser til biler i området pga. stationsnærhed og god cykelinfrastruktur. Der er etableret gode afsætningsforhold ved vendepladsen for enden af Metrovej. Parkering skal finde sted i kvarterets p-huse eller gadeparkering.

Lokalplanforslaget er således i overensstemmelse med den generelle bestemmelse om bilparkering.

Cykelparkering

I forbindelse med nybyggeri eller ændret anvendelse af bebyggelse, skal der etableres et antal cykelparkeringspladser.

Pladser er angivet pr. kvadratmeter etageareal hhv. brugere:

Erhverv (1): 3:100 - heraf 1:500 pladskrævende cykler (fx ladcykler). Overdækningskrav er minimum 50 %. Ved andre end de ovenfor nævnte funktioner kan der stilles krav om cykelparkering på baggrund af en konkret vurdering. Cykelparkering skal anlægges, så den er let tilgængelig for brugere. Cykelparkering skal som hovedregel anlægges i umiddelbar nærhed af indgangspartierne.

Idet der iht. lokalplanen skal etableres 240 cykelparkeringspladser efter en konkret vurdering af brugere, heraf 50 % er overdækkede, og disse placeres primært ved hovedindgang ved metroen og ellers tæt på faciliteterne (se Figur 4-2), vurderes lokalplanen at være i overensstemmelse med kommuneplanens generelle rammer for cykelparkering.

Støj

I lokalplaner skal det sikres, at støjfølsom anvendelse og opholdsarealer i umiddelbar tilknytning her til placeres og indrettes, så beboere og brugere skærmes mod støj og anden forurening fra trafik anlæg og omkringliggende virksomheder. Dette skal ske i overensstemmelse med gældende lovgivning. I områder til bl.a. erhverv og offentlige formål kan miljøhensyn sætte visse grænser for omfang og art af den aktivitet, som kan foregå i randområder, der grænser op til støjfølsom eller anden forureningsfølsom anvendelse. Derfor vil der i lokalplaner kunne blive tale om, at områderne fastlægges med en differentieret anvendelse afhængig af påvirkningsgraden.

Blandet erhverv og idrætspark er ikke i sig selv en støjfølsom anvendelse, hvorfor der ikke er krav om afskærmning af brugerne fra omkringliggende støj. Lokalplanområdet grænser ikke direkte op til støjfølsomme anvendelser med naboområder udpeget til blandet erhverv og tekniske anlæg omkring. Derfor er det i denne sammenhæng ikke relevant at fastlægge grænser for omfang og art af den anvendelse, som kan foregå i randområderne.

Dermed vurderes lokalplanforslaget at være i overensstemmelse med den generelle rammer for støj.

En vurdering af miljøfaktoren støj behandles i afsnit 7.2

Særlige anvendelsesmuligheder

I lokalplaner kan den maksimale bebyggelsesprocent eller det maksimale etageareal overskrides med op til 20 procent, hvis dette etageareal benyttes til kulturelle formål eller idrætsformål. Friarealkravet kan fraviges for denne del af bebyggelsen. Kulturelle formål og idræt forstås i bred forstand som f.eks. biblioteker, museer, koncertsale, teatre, biografer, gallerier, foreningslokaler, træningsfaciliteter mv.

Lokalplanens maksimale bebyggelsesprocent er 20 % og friarealet 15 %, Dermed overholder lokalplanens bestemmelser de generelle retningslinjer for bebyggelsesprocent og etageareal.

Klimatilpasning

I lokalplaner kan evt. bestemmelser om terrænkote ved byggeri fastsættes bl.a. under hensyn til at forebygge oversvømmelse af det opførte byggeri. Der kan også her etableres anlæg, der skal sikre bebyggelser mod indtrængen af havvand og overfladevand.

I lokalplaner kan der optages bestemmelser om arealer og anlæg til opsamling, tilbageholdelse, nyttiggørelse og lokal afledning af regn- og overfladevand bl.a. med henblik på at forebygge lokale problemer ved voldsomme regnmængder. Friarealprocenten kan fraviges med det areal, der medgår til anlæg til lokal nyttiggørelse og håndtering af regn- og overfladevand.

Hvor det ikke strider imod andre hensyn, som bl.a. kan være brug af tagvand til toiletskyl og tøjvask mv. eller etablering af opholdsterrasser, lege- og idrætsarealer, dyrkningsarealer eller solenergianlæg, kan der i lokalplaner optages bestemmelser om, at egnede tagflader (flade eller med svag hældning) skal begrønnes. I lokalplaner kan der optages bestemmelser om materiale- og farvevalg for bebyggelse og belægninger, begrønning af overflader, etablering af vandelementer mv. med henblik på at forebygge varmeophobning til skade for komforten i bebyggelser og på friarealer. Lokalplaner kan også fastlægge bebyggelsesplaner, der gennem fordelingen af sol og skygge på friarealer, mulighederne for luftudskiftning mv. skal sikre acceptable temperaturforhold.

De generelle rammebestemmelser giver mulighed for at lokalplaner kan indarbejde klimatilpasningshensyn, fx terrænkoter.

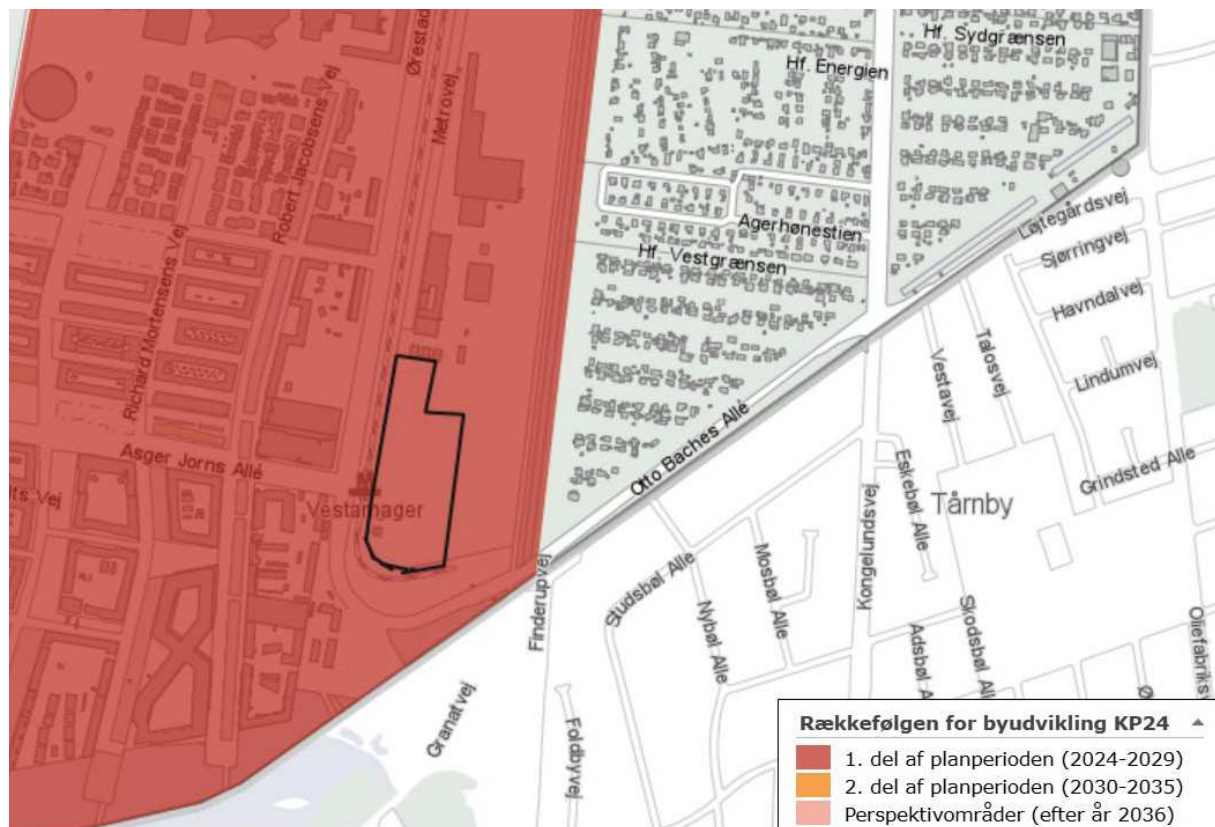
Lokalplanen vurderes i relation til klimatilpasning i afsnit 10.2.

5.4.2 Retningslinjer for rækkefølgeplan for byudvikling

Området er en del af kommuneplanens rækkefølgebestemmelser, som skal sikre, at rækkefølgen for byudvikling koordineres med udbygningen af infrastruktur, kollektiv trafik og kommunale investeringer i offentlig service.

Området indgår i et område, der skal byudvikles i første del af planperioden, dvs. 2024-2029, se Figur 5-2. Det følger af kommuneplanens retningslinjer, at der kun kan ske byudvikling inden for eksisterende byzone.

Området er beliggende i byzone og er udlagt til blandet erhverv med mulighed for idrætspark til gavn for lokalbefolkningen i Ørestaden. Lokalplanforslaget er således i overensstemmelse med kommuneplanens rækkefølgebestemmelse.



Figur 5-2 Lokalplanområdet er en del af rækkefølgebestemmelser i kommuneplanen til byudvikling i 1. del af planperioden. Kilde: Københavns Kommuneplan, 2024

5.4.3 Retningslinjer for boliger og byliv

Det fremgår af kommuneplanens retningslinjer, at faciliteter til både organiserede og selvorganiserede fritidsaktiviteter skal så vidt det er muligt integreres i byen for at sikre korte afstande for brugerne og tilgængelighed for flest mulige. I håndteringen af eventuelle påvirkninger af nabobebyggelse (lys, lyd m.v.) skal det tillægges vægt, at fritidsaktiviteterne er væsentlige for brugernes

sundhed, og at det organiserede fritidsliv yder et vigtigt bidrag til at få børn og unge i gang med fysisk aktivitet.

Lokalplanen understøtter udviklingen af bedre fritidsfaciliteter for byområdet Ørestaden.

5.4.4 Retningslinjer for erhverv

Området er jf. Figur 5-3 udpeget til Blandet Erhverv.

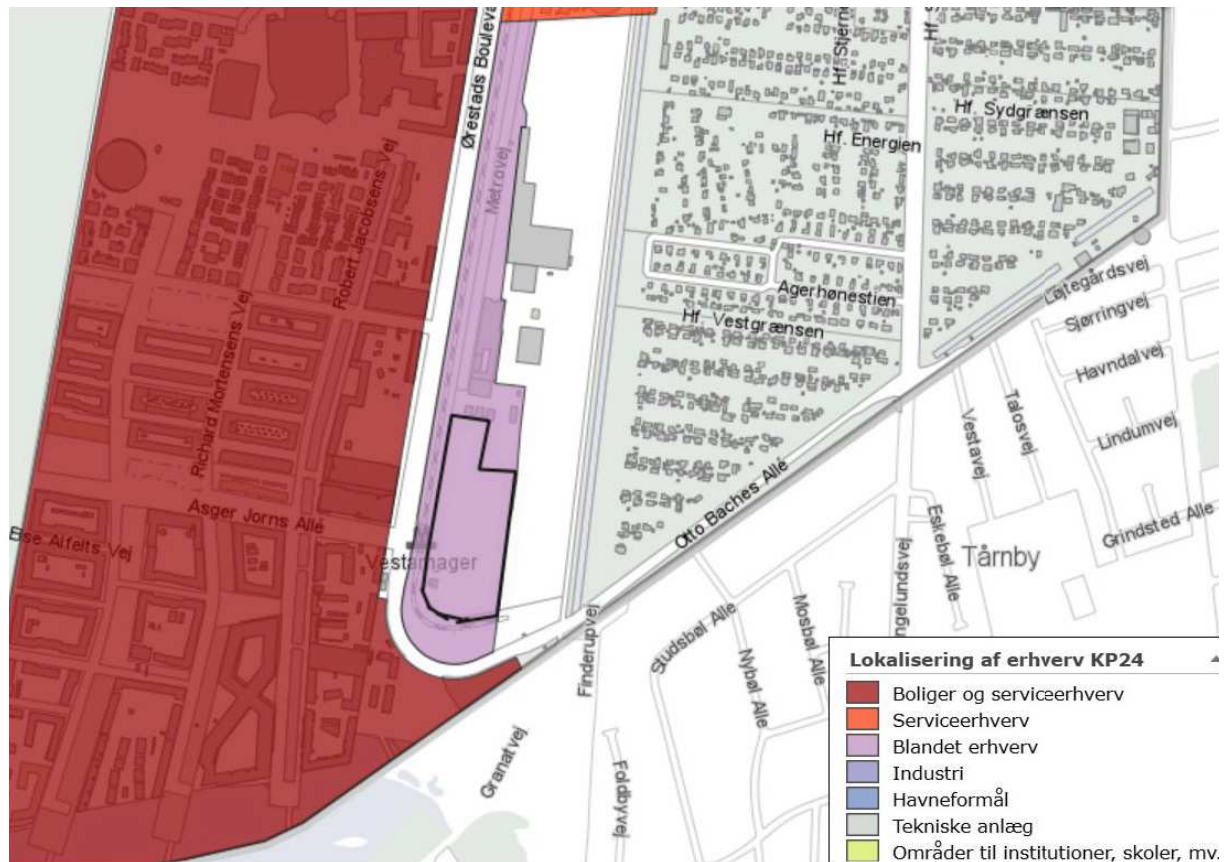
De stationsnære områder afgrænses principielt af en afstand på højst 1.000 m fra en station, mens de stationsnære kerneområder afgrænses af en gangafstand på 600 m fra en station. De stationsnære områder fremgår af kortet.

Kontor- og serviceerhverv over 1.500 etagemeter skal placeres i de stationsnære områder, fortrinsvis inden for de stationsnære kerneområder. Ved lokalisering af kontorerhverv over 1.500 etagemeter i de stationsnære områder uden for de stationsnære kerneområder kan der højst anlægges 1 parkeringsplads pr. 100 m² etageareal erhvervsbyggeri. Kontor- og serviceerhverv af lokal karakter under 1.500 etagemeter kan placeres uden for de stationsnære områder.

Københavns Kommune lægger, i overensstemmelse med principperne i Fingerplan 2019, vægt på at sikre en høj tilgængelighed med kollektiv trafik ved lokalisering af kontor- og serviceerhverv med mange arbejdspladser eller besøgende, samt ved lokalisering af større offentlige institutioner, kultur- og idrætsfaciliteter m.v.

Det følger af kommuneplanens retningslinjer, at områder til blandet erhverv og områder til industri skal sikre lokaliseringsmuligheder for virksomheder inden for håndværk, mindre produktion, lager- og logistik m.v.

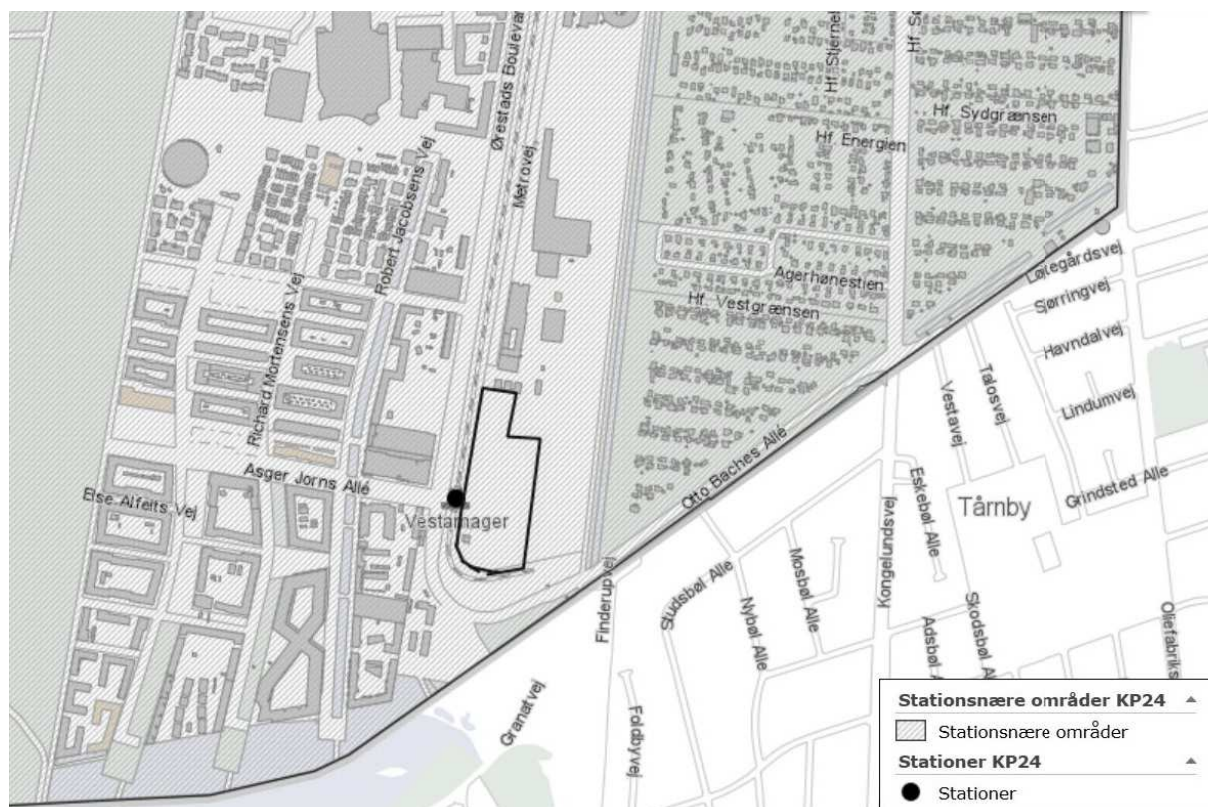
Området er i lokalplanen udlagt til blandede erhvervsformål med mulighed for etablering af idrætspark. Området er lokaliseret tæt på metroen og således i det stationsnære område. Dermed er lokalplanen i overensstemmelse med kommuneplanens retningslinjer for Blandede Erhverv.



Figur 5-3 Kommuneplanens udpegede områder til erhverv. Området er omfattet af retningslinjer til Blandet erhverv. Kilde: Københavns Kommuneplan, 2024

5.4.5 Retningslinjer for stationsnærhed

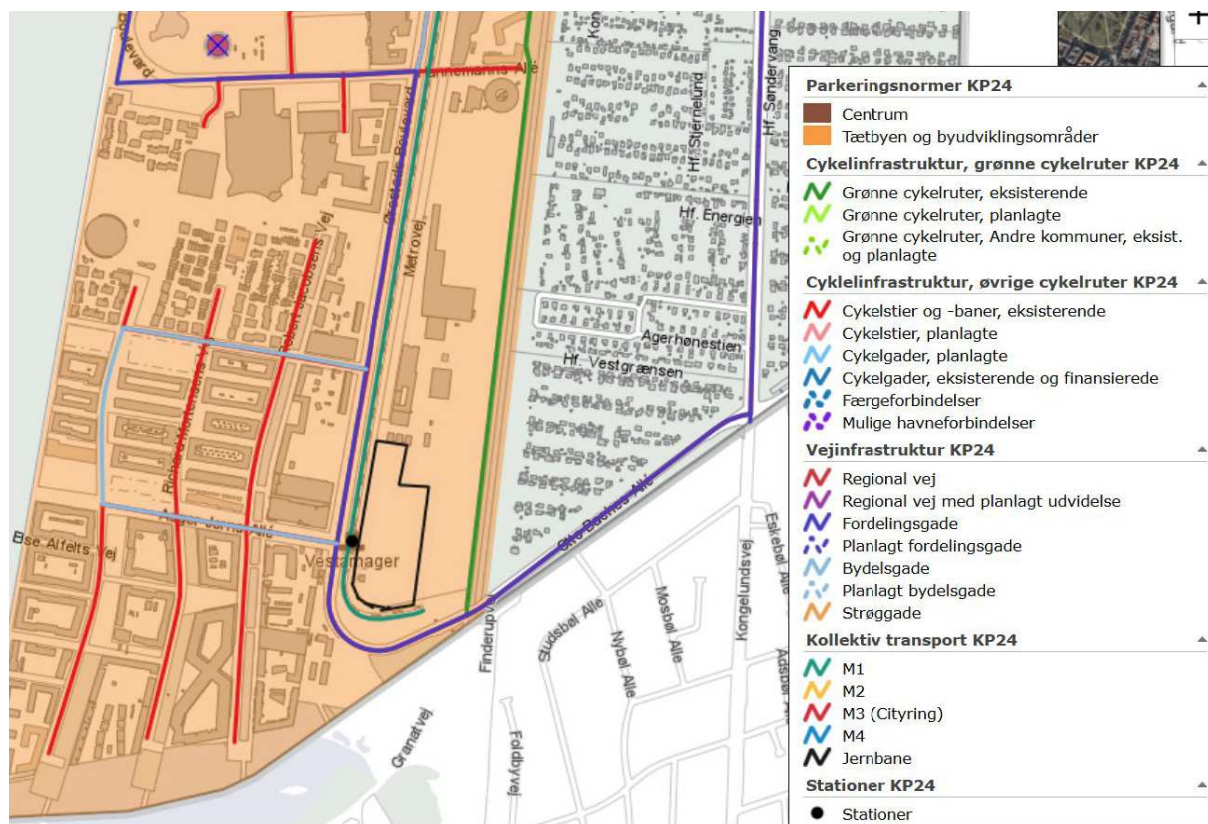
Det fremgår af kommuneplanretningslinjerne for stationsnærhed, at Københavns Kommune i overensstemmelse med principperne i Fingerplan 2019 lægger vægt på at sikre en høj tilgængelighed med kollektiv trafik ved lokalisering af kontor- og serviceerhverv med mange arbejdspladser eller besøgende, samt ved lokalisering af større offentlige institutioner, kultur- og idrætsfaciliteter m.v.



Figur 5-4. Lokalplanområdets beliggenhed i forhold til stationsnærhed omkring Vestamager Station. Kilde: Københavns Kommune

Med en beliggenhed direkte op ad Vestamager metrostation vurderes planforslaget at være i overensstemmelse med retningslinjerne for stationsnærhed.

5.4.6 Retningslinjer for trafik.



Figur 5-5 Retningslinjekort for trafik iht. Københavns Kommuneplan 2024. Kilde: Københavns Kommune

Det følger af retningslinjerne for ganginfrastruktur, at gang som transportform skal prioriteres i henhold til Københavns Kommunes trafikmål. Dette skal gøres ved at prioritere plads til fodgængernes fremkommelighed gennem tilstrækkeligt brede gangarealer på fortov samt ved at skabe gode krydsningsforhold for fodgængere i signalregulerede kryds og over større veje. På grønne stiforbindelser og anden separat infrastruktur for gang og cykel skal plads til de gående vægtes på lige vilkår med de cyklende. Derudover fremgår det af retningslinjen, at der ved udarbejdelse af lokalplaner gennemføres en tilgængelighedsrevision af alle relevante projekter.

Af retningslinjerne for Cykelinfrastruktur skal cykel som transportform prioriteres i henhold til Københavns Kommunes trafikmål. Cykelinfrastruktur langs veje og de Grønne Cykelruter skal udbygges gennem anlæg eller udvidelse af cykelstier og gennem ombygning af kryds med hensyntagen til andre trafikantgrupper. Fremkommelighed og tryghed for cyklende skal prioriteres højt ved udformningen af veje og kryds samt i driften af signalregulerede kryds. Ved prioriteringen i kryds skal der tilstræbes synergi med prioriteringen af busser.

Der henvises i retningslinjerne til kommuneplanrammen ift. fastlæggelse af Parkeringsnorm for biler og cykler, se afsnit 5.4.1.

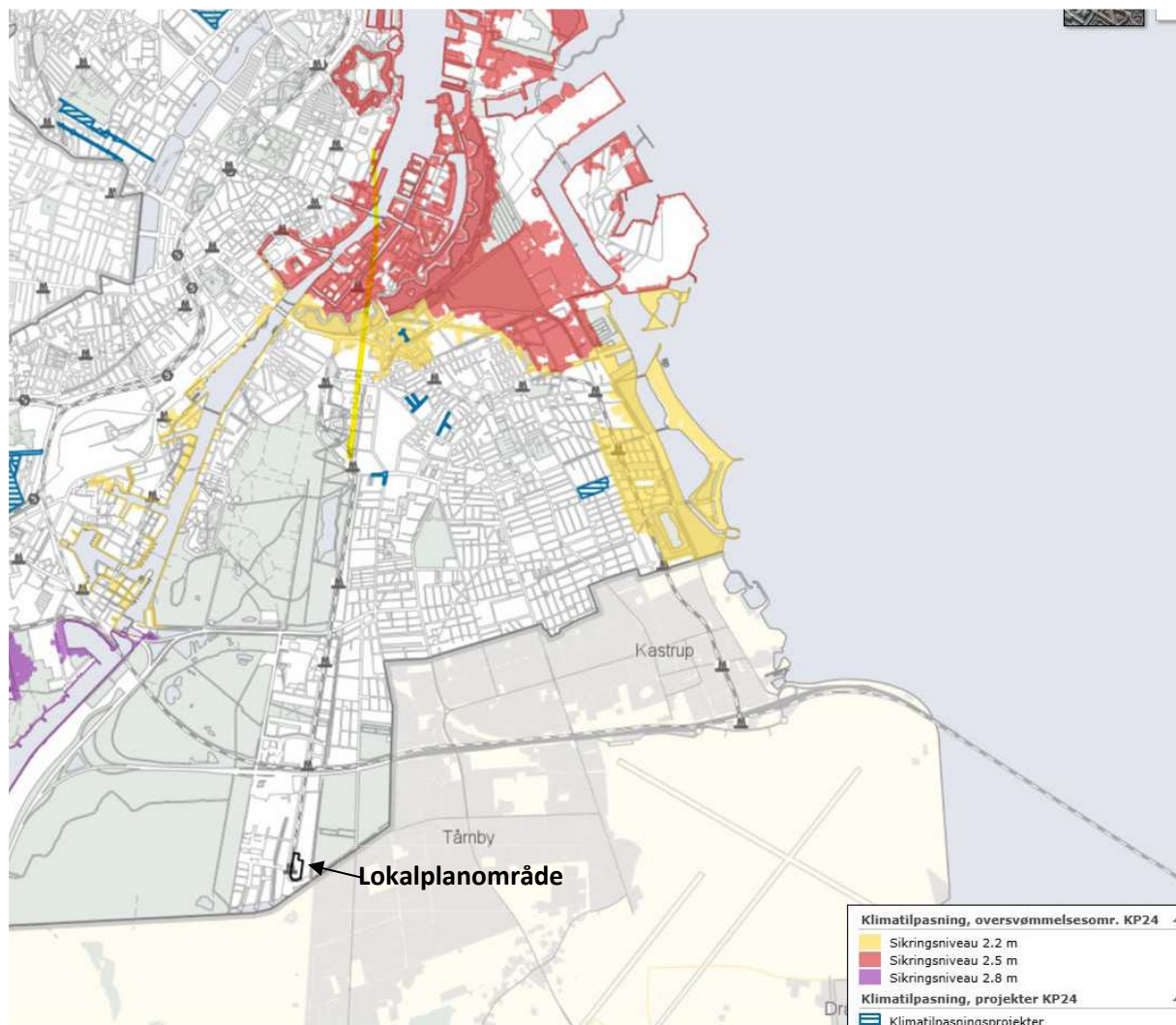
Ift. trafiksikkerhed angiver kommuneplanens redegørelse, at kommunen har en vision om, at ingen trafikanter bør komme alvorligt til skade eller blive dræbt i trafikken. Visionen er fulgt op af en handlingsplan, der indeholder og prioriterer en bredspektret indsats for at sikre størst mulig sikkerhed på de københavnske veje. For at opnå målet skal alle muligheder for at gøre det sikkert at færdes på Københavns Kommunes veje udnyttes. Forholdene på vejnettet bør indrettes, så trafikanterne følger den gældende skilte hastighed. Der skal være fokus på at etablere sikre og trygge cykel- og gangforhold for børns adgang til skole, idræt og fritid i Københavns Kommune, herunder etablering af sikre skoleveje.

Kortet i Figur 5-5 viser eksisterende cykelstier og -ruter samt veje i området.

Lokalplanen understøtter ambitionen om at fremme gang og cyklisme og tilgængelig. I afsnit 8.1 og 8.1 vurderes lokalplanforslagets påvirkning af trafiksikkerhed og trafikmønstre.

5.4.7 Retningslinjer for klimatilpasning

Det fremgår af kommuneplanen, at området hverken ligger i et område med risiko for oversvømmelser fra havvand/stormflod eller i et område, der er udpeget til klimatilpasningsprojekt, se Figur 5-6. Dermed er området ikke omfattet af kommuneplanens retningslinjer for sikring af byen mod oversvømmelser fra ekstremregn til en 100 års serviceniveau.



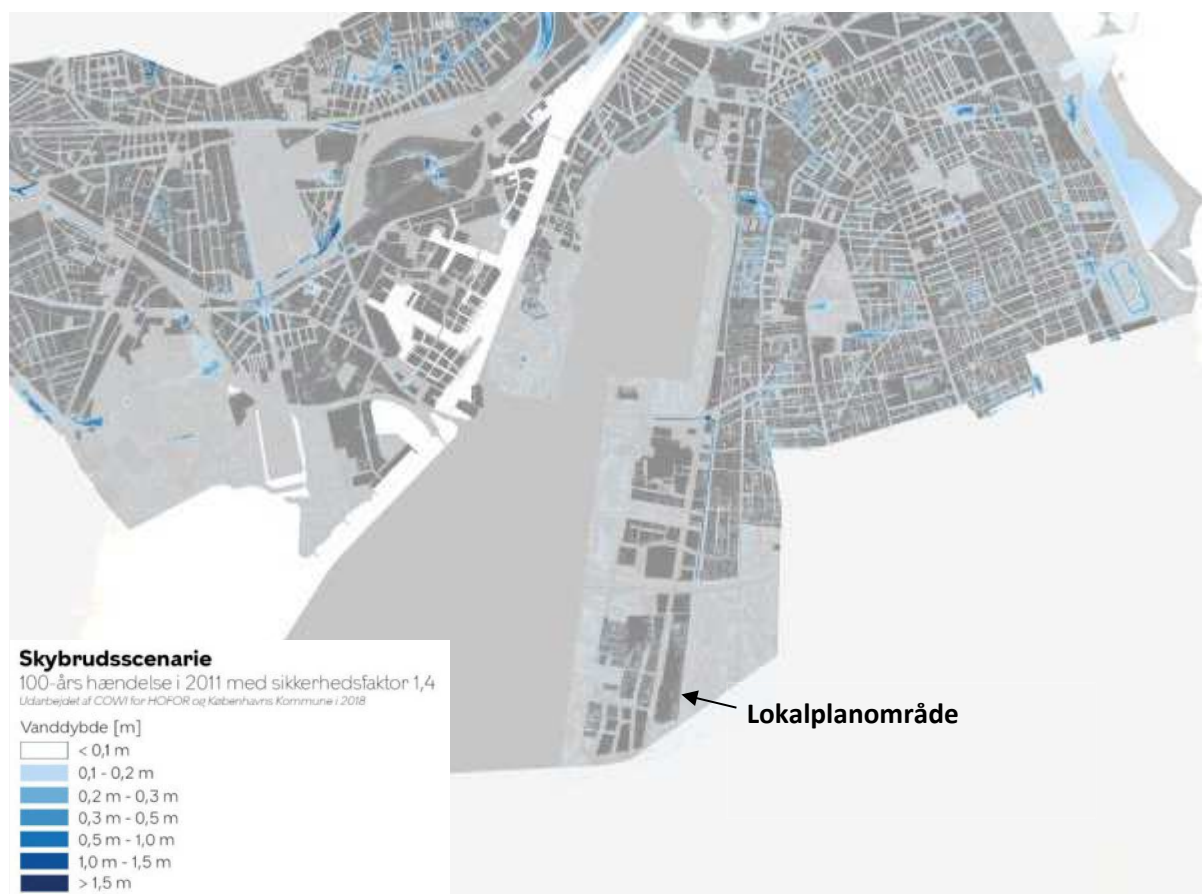
Figur 5-6 Retningslinjekort for Klimatilpasning. Kilde: Københavns Kommuneplan 2024

Ift. lokal håndtering af regnvand angiver kommuneplanens retningslinjer, at udviklingen og implementeringen af systemer, der ikke leder regnvandet til kloaksystemet, men nyttiggør eller afleder det lokalt, skal generelt fremmes. Lokal Afledning af Regnvand (LAR) skal så vidt muligt anvendes i nye projekter.

Det fremgår af kommuneplanens redegørelse, at det er vigtigt, at planer og projekter tager højde for klimaforandringer, der direkte påvirker og skader bygninger og anlæg. Dertil kommer andre forventede klimaforandringer som længere perioder med varme og tørke, der påvirker mennesker samt planter og dyr. En stor andel af varmeabsorberende arealer og materialer, som veje, pladser og mørke tage og bygninger, kombineret med lavt vegetationsdække, kan betyde, at der lokalt opstår varmeophobning, også omtalt som varmeøer. Der kan derfor i planlægningen af byen være behov for at tage højde for forebyggelsen af negative effekter af varme. Hensynet kan indtænkes i planer for byens udvikling, såsom lokalplaner, vej- og byrumsprojekter og andre planer, som påvirker byens indretning. Forebyggelsen af negative effekter af varme kan bedst ske i den konkrete bebyggelses- og

friarealplanlægning. Dette hensyn indgår derfor i de generelle rammebestemmelser vedrørende klimatilpasning i Kommuneplan 2024.

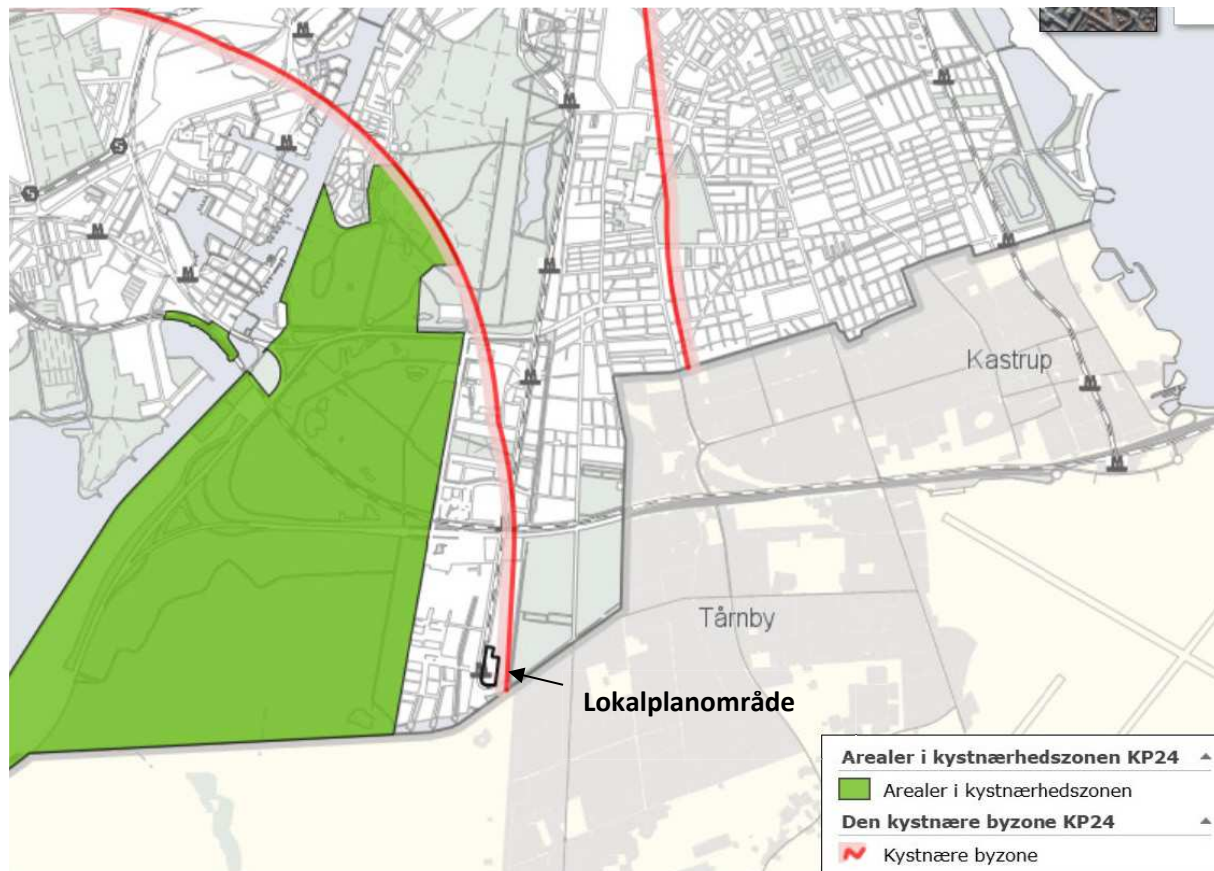
Der henvises i redegørelsen til et oversvømmelseskort for den forventede udbredelse af en 100-års-hændelse for hhv. regn og oversvømmelse fra havet modelleret i den eksisterende by. Se udsnit i Figur 5-7. Kortet er udarbejdet som grundlag for risikobedømmelsen og er som sådan ikke fuldt sammenlignelige med udpegningen i retningslinjen om oversvømmelsesområder. Det er udpegningerne i retningslinje om oversvømmelsesområder, der udgør det planmæssige grundlag i konkrete plansager, hvor afværgeforanstaltninger mod oversvømmelse fra havet kan være relevant. Kortet er et redskab til at vurdere og prioritere indsatser og belyse behovet for og effekten af afværgeforanstaltninger i byudviklingen. Lokalplanområdet er ikke omfattet af et område i særlig risiko iht. oversvømmelseskortet.



Figur 5-7 Skybrudsscenarier til en 100-års hændelse i 2011 med sikkerhedsfaktor 1,4, som vist i kommuneplanens redegørelse. Kilde: Københavns Kommuneplan 2024

Lokalplanforslaget vurderes ift. miljøfaktoren klimatilpasning (håndtering af ekstreme regnhændelser) i afsnit 10.2

5.4.8 Retningslinjer for kystnære del af byzone



Figur 5-8 Lokalplanområdet ligger i udkanten af den kystnære del af byzonen. Kilde: Københavns Kommuneplan 2024.

Lokalplanen er ikke placeret inden for kystnærhedszonen, men i den kystnære byzone ca. 3 km fra kysten. I henhold til planlovens⁷ kapitel 2a omfatter kystnærhedszonen kystområderne i ca. 3 km's afstand fra kysten i landzone og sommerhusområder. Hensigten med kystbestemmelserne er dels at friholde kystområderne for bebyggelse og anlæg, som ikke er afhængige af kystnærhed, dels at sikre, at nye arealer til byzone og anlæg i landzone placeres i størst mulig afstand fra kystlinjen og fortrinsvis bag eksisterende bebyggelse.

I den kystnære del af byzonen i Københavns Kommune gælder, at de fremtidige bebyggelsesforhold i overensstemmelse med planloven udformes bl.a. under hensyn til samspillet med kystlandskabet, herunder evt. kulturhistoriske eller naturmæssige interesser i området, samtidig med at der tages det fornødne hensyn til den infrastruktur, der har behov for en placering ved kysten, og til at sikre offentligheden adgang til kysten.

Lokalplanområdet er beliggende i udkanten af den kystnære byzone og i et område stærkt præget af større veje med bebyggelse omkring området. Der er ikke visuel kontakt med kysten – ligesom

⁷ Bekendtgørelse af lov om planlægning LBK nr. 572 af 29/05/2024 (planloven)

projektet ikke vil kunne påvirke oplevelsen af byen fra kysten, idet der er tale om et område inden for en eksisterende bykant, som i forvejen er stærkt præget af bymæssig bebyggelse og metrovold.

5.4.9 Retningslinjer for støj

Kommuneplanen har kun retningslinjer for udlæg af støjfølsom anvendelse i trafikstøjplagede områder.

Erhvervsområder og idrætsparker er ikke en støjfølsom anvendelse, og derfor er der ikke retningslinjer for støj i kommuneplanen ud over dem, der er angivet i kommuneplanrammen.

5.4.10 Retningslinjer for affald og ressourcer

Affald skal iht. kommuneplanen ses som en ressource og håndteres ved forebyggelse og direkte genbrug eller genanvendelse. Det er væsentligt, at adgangen til at håndtere affald korrekt er så lettilgængelig og attraktiv som muligt for byens borgere, besøgende og virksomheder.

Kommuneplan 2024 indeholder retningslinjer for lokal affaldshåndtering og kildesortering, samt innovative affaldsløsninger, der fremmer genanvendelse og nedsætter behov for kørsel med indsamlingsløsninger. Affaldsløsninger, der etableres i byen, er baseret på mindst miljøbelastende teknologier. Affaldsindsamlingen skal råde over den nødvendige infrastruktur ved at komme tæt på affaldet og holde mens der tømmes.

Iht. lokalplanforslaget skal affald fra idrætsparken håndteres i miljøstationen centralt i vendepladsen, hvor der kan opstilles affaldsbeholdere med kildesortering. Lokalplanforslaget hindrer ikke brug af innovative affaldsløsninger i affaldshåndteringen. Dette vurderes at opfylde kommuneplanens retningslinjer om infrastruktur og lokal affaldshåndtering/kildesortering.

5.5 Politikker og sektorplaner i Københavns Kommune

5.5.1 Støjhandlingsplan 2023

Københavns Kommune har i Handlingsplan for Vejstøj 2023 angivet et mål om, at andelen af stærkt støjbelastede boliger i København må i 2029 maksimalt være 7 % af den samlede boligmasse. En bolig er stærkt støjbelastet, hvis støjen på facaden overstiger 68 Lden.

Støjkortlægning fra 2022 viser, at der på trods af kommunens indsatser de seneste fem år, i dag er 37.8000 stærkt støjbelastede boliger i København, svarende til 10 % af boligerne.

Der findes ikke kommunale handleplaner for andre støjklender end trafikstøj.

En vurdering af planforslagets påvirkning på støj fremgår af afsnit 7.2

5.5.2 Trafikhandlingsplan 2021-2025

Københavns Kommune har i deres "Handleplan for trafikplanlægningen 2021-2025" angivet konkrete tiltag for at opnå visionen om, at ingen skal komme alvorligt til skade eller dø i trafikken. Planen indeholder konkrete tiltag som:

- Bedre dataindsamling (ulykkesdata)
- fokus på trafiksikkerhed i planlægning
- uddannelse af trafikanter (fx undervisning i folkeskolen)
- sikre og trygge veje
- skabe retningslinjer og infrastruktur, der tager højde for flere, nye typer transportmidler (fx elcykler og løbehjul)

En vurdering af planforslagets påvirkning på trafiksikkerheden fremgår af afsnit 0.

5.5.3 Indsatsplan for grundvandsbeskyttelse 2023-2034

Indsatsplan 2023-2034 (Københavns Kommune, 2023) angiver, hvilke stoffer der truer grundvandet (pesticider og PFAS), hvilke indsatser der skal implementeres, hvem der er ansvarlig for at gennemføre de forskellige indsatser, og hvornår de skal gennemføres. Endvidere er der mål for beskyttelse af grundvandsressourcen med fokus på at nedbringe anvendelsen af pesticider.

Lokalplanområdet er ikke omfattet af konkrete indsatsområder for grundvandsbeskyttelse.

En vurdering af grundvandet i relation til miljømål for det terrænnære grundvand ses i afsnit 9.1.

5.5.4 Spildevandsplan 2018

Alle kommuner skal jf. miljøbeskyttelsesloven⁸ have en plan for bortskaffelse af spildevand. Spildevandsplanen er en kommunal sektorplan, der er underlagt statens vandområdeplaner og den gældende kommuneplan. Spildevandsplan 2018 sikrer plangrundlag for spildevandsforsyningsselskabernes - HOFOR og BIOFOS - investeringer i spildevandsindsatser i planperioden 2019-2028.

I spildevandsplanen fastlægges serviceniveaet for håndtering af daglig regn mhp. at sikre en miljømæssig og hygiejnisk håndtering af spildevandet. Lokalplanområdet er separatkloakeret opland og derfor må der højst ske opstigning af spildevand til terræn én gang hvert femte år. Det er oplyst af spildevandsmyndigheden og HOFOR, at regnvand skal forsinkes for den del af matriklen der befæstes over 60 %, dvs. en befæstelsesgrad på 0,6.

Det fremgår endvidere af spildevandsplanen, at serviceniveauet ved skybrud, at der maksimalt må stå 10 cm vand på grænsen mellem det offentlige og det private rum ved en 100-års regn. En 100-års regn er betegnelsen for en regn, der statistisk set kun falder én gang hvert hundredende år. Som

⁸ Bekendtgørelse af lov om miljøbeskyttelse LBK nr. 1093 af 11/10/2024 (miljøbeskyttelsesloven)

følge af dette har grundejer ansvar for selv at beskytte sin ejendom, så den kan tåle op til 10 cm vand ved grundgrænsen, fx ved etablering af lyskasser og forhøjelse af trappenedgange.

En vurdering af området spildevandshåndtering og ekstrem regn sker i afsnit 9.2 og 10.2.

5.5.5 Vandforsyningsplan 2012

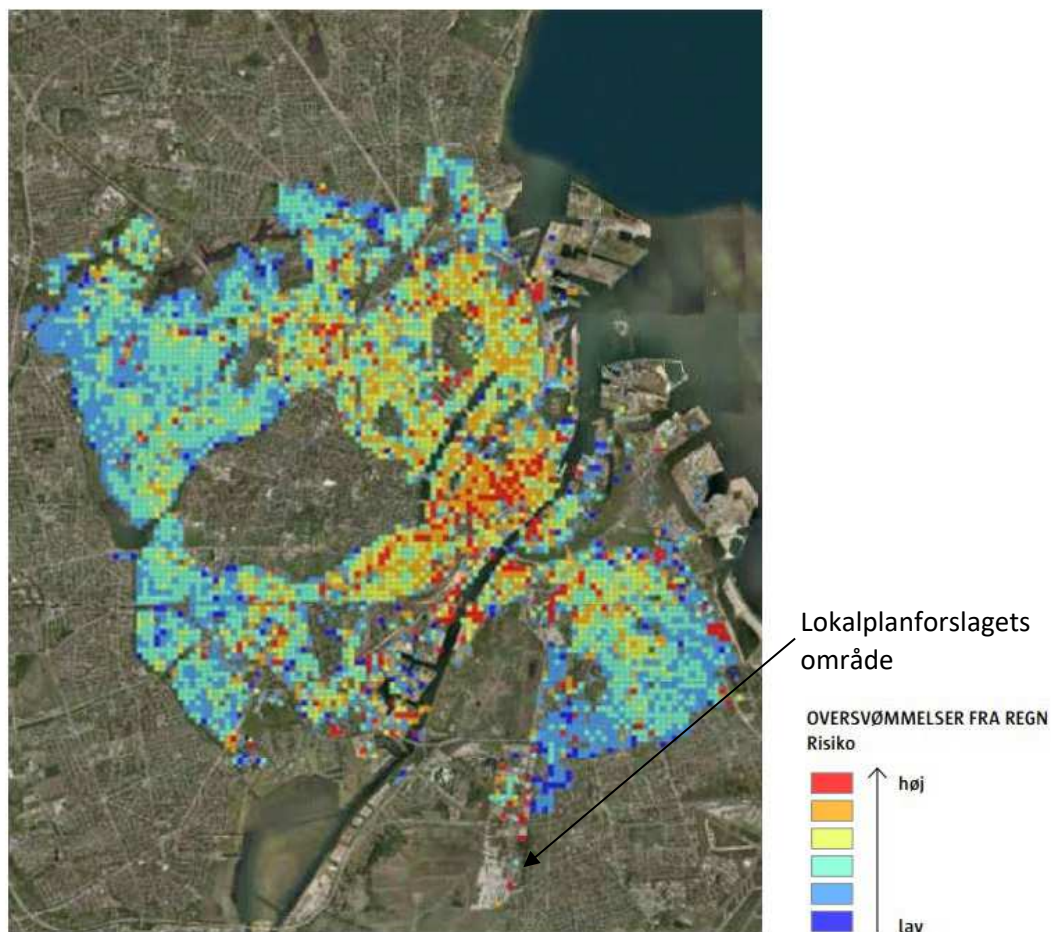
Vandforsyningsplanen giver et overblik over vandforsyningen i Københavns Kommune og administrationsgrundlaget for kommunens sagsbehandling på vandforsyningsområdet. Planen opstiller en række mål for reduktion af vandforbruget og for at vandforsyningen skal være baseret på indvinding af grundvand, som ved simpel vandbehandling overholder kvalitetskravene til drikkevand.

En vurdering af vandforbrug ses i afsnit 11.1 og grundvandsbeskyttelse i relation til miljømål 9.1. Grundvandsbeskyttelse indgår desuden i vurderingen i afsnit 9.2 om håndtering af spildevand.

5.5.6 Klimatilpasningsplan 2011

Klimatilpasningsplan 2011 har til formål at gøre byen robust over for fremtidens klimaforandringer, særligt i forhold til øgede mængder nedbør, stigende grundvand og havvandsstigninger. Planen fokuserer på at håndtere regnvand lokalt gennem grønne og blå løsninger som regnvandsbede, grønne tage og skybrudstunneler. Der arbejdes også med at sikre kritisk infrastruktur og byrum mod oversvømmelser. Indsatserne prioriteres ud fra risikoanalyser og integreres i byudviklingen, så klimatilpasning samtidig bidrager til rekreative byrum og øget biodiversitet.

Klimatilpasningsplanen angiver områder i risiko for oversvømmelser. Lokalplanområdet er ikke i risiko for oversvømmelser fra grundvand, vandløb og havvand. Og kun delvist i risiko for oversvømmelser fra regn i klimatilpasningsplan 2011, se Figur 5-9. Håndtering af ekstrem regn vurderes i afsnit 10.2.



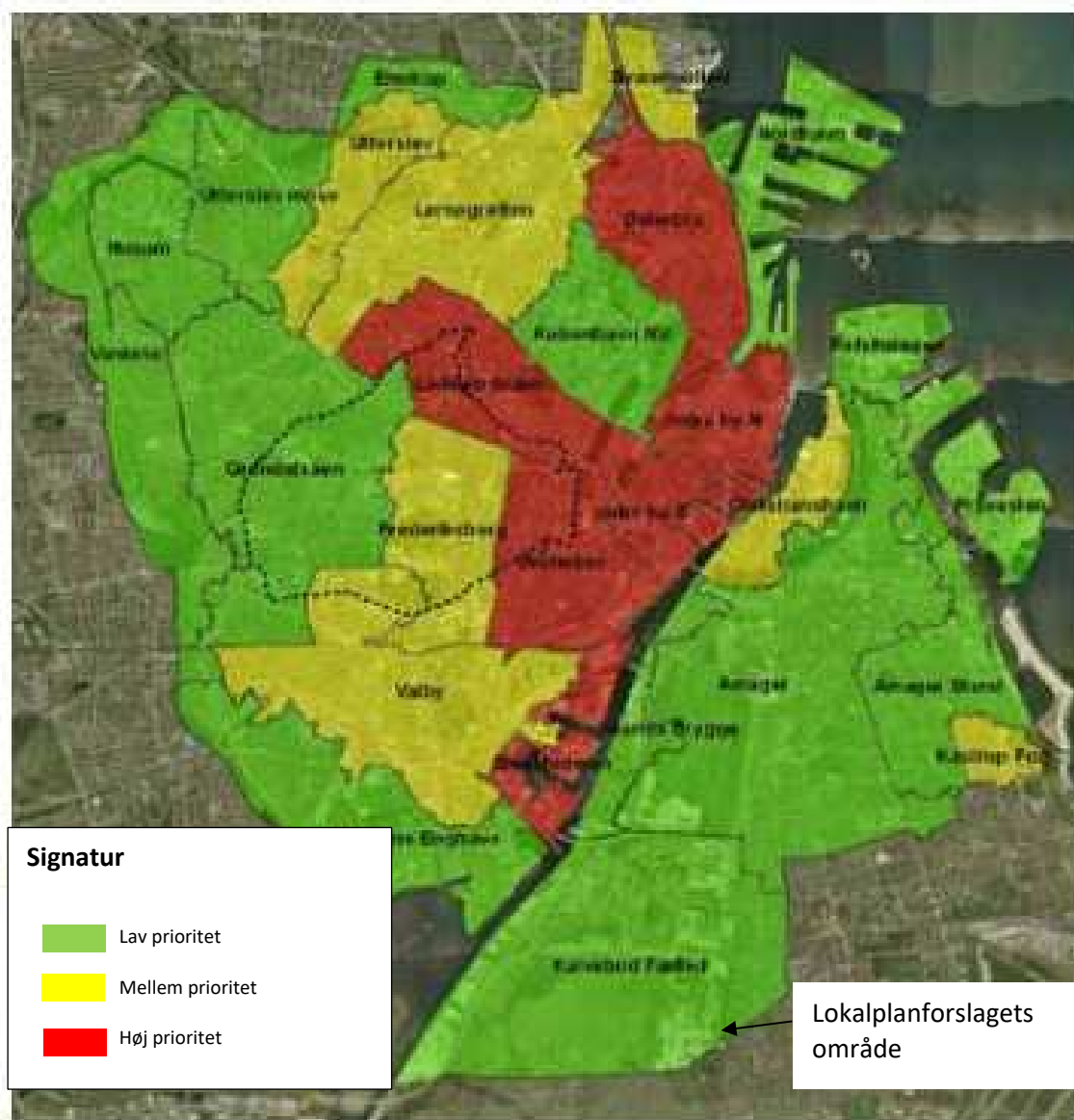
Figur 5-9 Risiko for oversvømmelser ved 100 års regn jf. Københavns Kommunes Klimatilpasningsplan 2011.

5.5.7 Skybrudsplan 2012

Københavns Kommunes Skybrudsplan 2012 er en 20-årig plan for at beskytte byen mod oversvømmelser forårsaget af voldsomme regnskyl, også kaldet skybrud. Planen er en udløber af Klimatilpasningsplanen og beskriver metoder, prioriteringer og tiltag for at håndtere fremtidens mere ekstreme vejr.

Målet i planen er at sikre København mod skadevoldende oversvømmelser ved skybrud, der statistisk set kun falder én gang hvert 100. år.

Området Kalvebod Fælled, som lokalplanområdet indgår i, er lavt prioriteret ift. indsatser ud fra en risikovurdering, jf. Figur 5-10



Figur 5-10 Prioriterede områder i vandoplande ud fra risiko, implementering og synergi med byplanlægning og anlægsprojekter: Kilde: Skybrudsplan 2012, Københavns Kommune

Håndtering af skybrudsvand vurderes i afsnit 10.2.

5.5.8 Klimaplan 2025

Københavns Kommunes klimaplan omhandler mål og handlinger for at kommunen som geografisk område opnår CO₂ neutralitet i 2025.

Selvom der er gjort fremskridt, forventes det ikke, at målet om CO₂-neutralitet i 2025 vil blive nået fuldt ud, primært på grund af manglende etablering af et Carbon Capture-anlæg.

En vurdering af planforslagets klimapåvirkning ses i afsnit 10.1.

5.5.9 Ressource- og Affaldsplan 2030

Udkast til Ressource- og Affaldsplan 2030 (Københavns Kommune, 2024) består af fem temaer og 16 indsatser, som alle understøtter den cirkulære økonomi og mindsker skadelige miljøpåvirkninger på forskellig vis med fokus på affaldsforebyggelse, genbrug og genanvendelse i den rækkefølge.

Kunstgræsbaner er med deres forholdsvis korte levetid (10-12 år) en kilde til store affaldsmængder.

Affald vurderes i afsnit 11.3.

5.5.10 Vores København

Vores København er Københavns Kommunes vision for teknik- og miljøområdet frem mod 2035. Visionen har til formål at sikre, at København forbliver en af verdens bedste byer at bo i. Den fokuserer på at skabe en klimavenlig, grøn og inkluderende by, hvor høj livskvalitet går hånd i hånd med nytænkende byudvikling.

Visionen indeholder fire hovedpejlemærker:

1. Plads til byens liv: Skabe rum og faciliteter, der fremmer bylivet.
2. Klimavenlig hverdag: Fremme bæredygtige løsninger i hverdagen.
3. En by for alle: Sikre inklusion og tilgængelighed for alle borgere.
4. Samarbejde om byen: Styrke samarbejdet mellem forskellige aktører for at realisere visionen.

Lokalplanforslaget for Ørestad Idrætspark understøtter pejlemærket om at udvikle et offentligt tilgængeligt samlingssted i Ørestaden med gode opholdsmuligheder.

5.5.11 Arkitekturpolitik 2017-2025

Kommunalbestyrelsen vedtog i 2017 politikken "Arkitekturpolitik København 2017-2025 – Arkitektur for mennesker" (Københavns Kommune, 2017).

Arkitekturpolitikken indeholder tre temaer, som alle sætter mennesket i centrum for byens udvikling. Hvert tema indeholder tre principper og en række handlingspunkter, som sætter retning og understøtter temaet. Principperne og handlingspunkterne er styrende for arbejdet med udvikling af byens arkitektur og for dialogen med alle byens aktører. Det vil sige, at principperne skal give retning for bl.a. lokalplaner og byggesager, både for kommunens egne og for private byggerier og byrum, alt sammen inden for rammerne af kommuneplanen. Principperne skal sikre, at kommunen sammen med byens aktører får inddraget alle relevante aspekter i det konkrete projekt.

Politikkens tre temaer og tilknyttede handlinger er:

Arkitektur der fortæller

- 01 Skab ny arkitektur med afsæt i Københavns egenart*
- 02 Byg videre på lokal egenart, så det styrker forskelligheden og det unikke*
- 03 Respekter eksisterende kulturværdier i bymiljøer, bygninger og byrum*

Bygget til københavnerviv

- 04 Udform bygninger og byrum med mennesket i centrum*
- 05 Prioriter en blandet by med variation i bygnings- og boligmasse*
- 06 Udform bygninger og byrum med plads til fællesskaber og borgerinitiativer*

Ansvarligt designet

- 07 Styrk bykvaliteten gennem klimatilpasning og energioptimering*
- 08 Skab fysiske rammer, der bidrager til ressourceoptimering*
- 09 Design robuste bygninger og byrum, der giver langsigtet værdi*

Lokalplanområdet ligger i bydel Amager Vest – med Ørestad som et nyt byområde mellem Fælleden og det gamle Amager.

Intentionen for klubhuset er at være ramme om og mødested for mange forskellige sportsudøvere, organiserede såvel som uorganiserede samt disses familier og andre relationer. Der er således stort fokus på en indretning, der understøtter det tilfældige møde, samt en åbenhed mod med opholdsmuligheder mod såvel streetarealet og mod boldbanerne.

5.5.12 Bydelsplaner 2022-2026 – Amager Vest

Lokaludvalgets Amager Vests bydelsplan (Københavns Kommune, 2022) angiver visioner for området, som en varieret bydel, hvad angår både natur, arkitektur og byområder.

Bydelen består af vidt forskellige kvarterer, der har udviklet sig nærmest uafhængigt af hinanden de sidste 150 år:

- Det gamle Islands Brygge er udvidet med det nye Islands Brygge og Havnestaden;
- De historiske haveforeninger breder sig udover hele bydelen fra Nokken ved Islands Brygge Syd til HF Vestgrænsen på grænsen til Tårnby Kommune;
- Boligområderne Urbanplanen og Hørgården ligger klos op ad villakvartererne i Sundbyvester.
- Ørestad løber i hele bydelens længde fra Københavns Universitet i nord til den prisvindende arkitektur på kanten til Kalvebod Fælled i syd og bliver stadig udviklet og udbygget med både boliger og skoler.

Lokaludvalget har fokus på nedenstående temaer: Biodiversitet, Trafik, Social, Kultur, Børn og unge.

Lokalplanen støtter op om fokusområderne, idet der skabes en idrætspark med øgede rekreative muligheder for særligt unge samt grønne opholdsmuligheder og mødesteder. Klubhuset bliver desuden samlingssted for foreningsidrætten i området. Trafikken til området er optimeret ift. cyklende, gående og kollektiv transport.

5.6 Lokalplanlægning – den gældende lokalplan 277

Denne miljøvurdering sammenligner som nævnt situationen for den gældende planlægning (0-alternativet) med en mulig fremtidig situation, hvor forslag til lokalplan for Ørestad Idrætspark vedtages. Derfor gennemgås den gældende lokalplan nedenfor. Det bemærkes, at hvis lokalplanforslaget vedtages, vil den gældende lokalplan blive ophævet inden for den nye lokalplans afgrænsning.

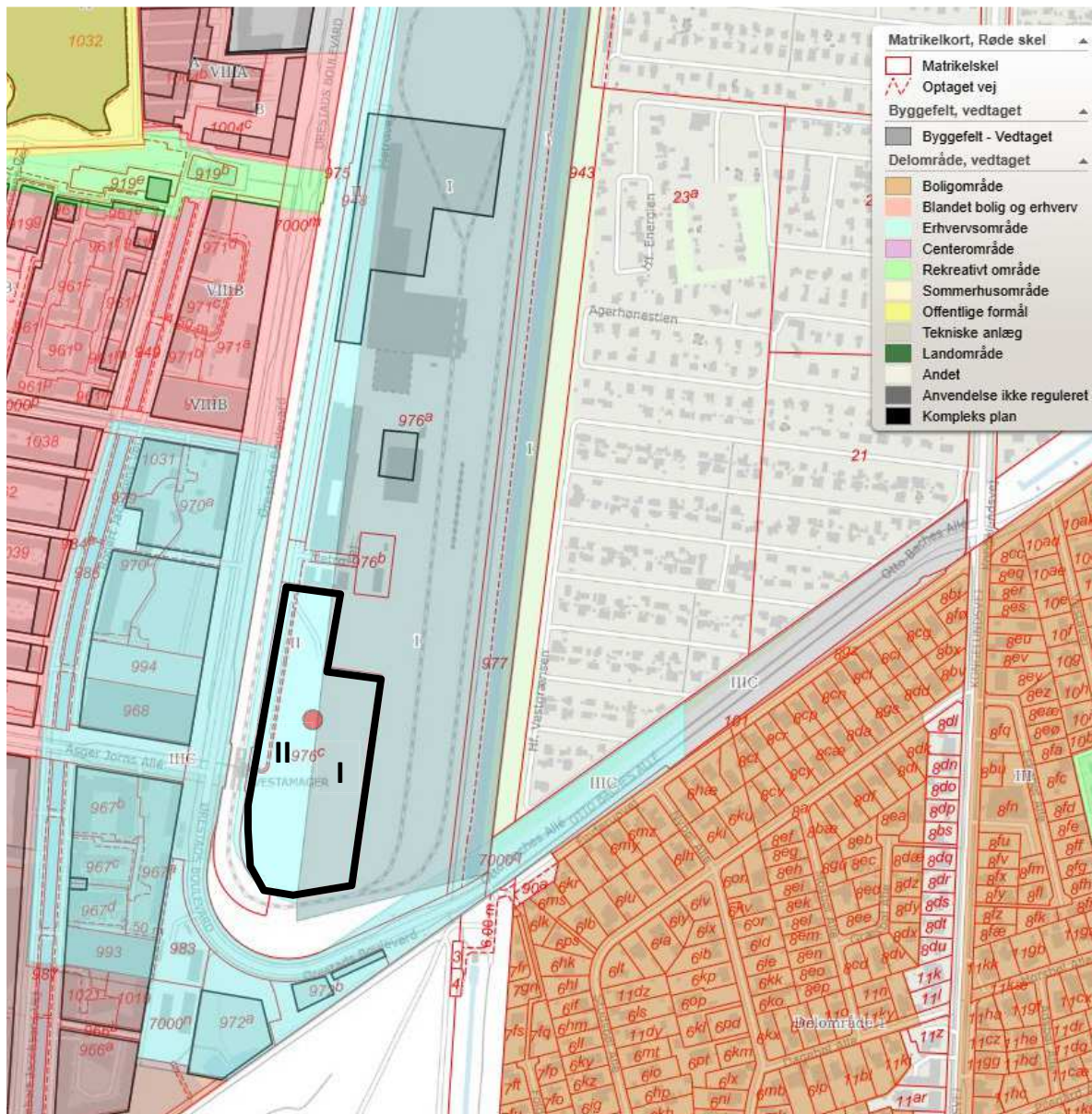
Lokalplan 277 "Servicecenteret" blev vedtaget af Københavns Kommune i 1996 (Københavns Kommune, 1996). Tillæg nr. 1 til lokalplanen, som blev vedtaget af Borgerrepræsentationen i 2009, muliggjorde opførsel af p-hus og erhvervsbyggeri i den nordligste del af lokalplanområdet. Tillægget er ikke omfattet af lokalplanen for idrætsparken, hvorfor det er lokalplanen fra 1996, der gælder.

Formålet med lokalplanen er at sikre grundlaget for etablering af driftsanlæg til letbanen (metroen) og umiddelbart vest for driftsanlægget, at fastlægge arealerne til erhverv med sigte på opførelse af afskærmende og rumdannende bebyggelse mellem anlægget og den øvrige del af Ørestaden. Dele af driftsanlæggets bebyggelse kan opføres i en nærmere afgrænset del af erhvervsområdet, mens nybyggeri i øvrigt i forudsætter supplerende lokalplan.



Figur 5-11. Idrætsparken ligger i den sydvestlige del af Lokalplan 277. Kilde: Plandata.dk

Lokalplanområdet er opdelt to delområder og udlægger 2 byggefelter, som dog ligger uden for lokalplanområdet, se Figur 5-11 og Figur 5-12.



Figur 5-12. Delområder og byggefeltet i Lokalplan 277. Kilde: Plandata.dk

Delområde I er udlagt til tekniske anlæg af offentlig/almen karakter (diverse driftsanlæg til metroen), som ikke i mere end væsentlig grad kan medføre forurening. Bebyggelsesprocenten må ikke overstige 10 %. Der kan kun opføres mindre bygninger, tekniske indretninger mv uden for de viste byggefeltet. Bebyggelsens højde må ikke overstige 15 m, dog kan skorstene og andre tekniske indretninger tillades opført i en højde på 25 m.

Delområde II er udlagt til erhverv i form af lettere industri, værksted, lager, engros og transportvirksomhed og lign. samt til servicehverv, såsom administration, liberale erhverv, undervisning samt andre virksomheder, der efter Magistratens skøn naturligt kan indpasses, og som højst medfører uvæsentlig forurening. Bebyggelse til salg af udvalgsvarer i tilknytning til virksomheden kan anlægges. Der kan opføres bebyggelse til offentlige formål samt byggeri, der understøtter Metroens kontrol- og

vedligeholdelsescenter. Bebyggelsesprocenten må ikke overstige 110 %. Bebyggelsen skal i princippet placeres i byggefeltet i maksimalt 5 etager og 20 m i højden og kan sammenbygges med den i område I fastlagte bebyggelse. Byggeri uden for byggefeltet forudsætter ny lokalplan.

Det fastlægges i lokalplan 277 at bygningers materialer, udformning, farve skal være samstemmende med omgivelserne og områdets karakter.

Skiltning, reklamering og facadebelysning må ikke finde sted uden godkendelse.

Bebyggelse og faste installationer skal – i overensstemmelse med miljømyndighedernes krav - placeres, udføres og indrettes og udøves så brugere og omgivelser i fornødent omfang beskyttes mod forurening og andre ulemper. Det indendørs støjniveau fra metroen i lokaler til administration og lign må ikke overstige 35 dB(A).

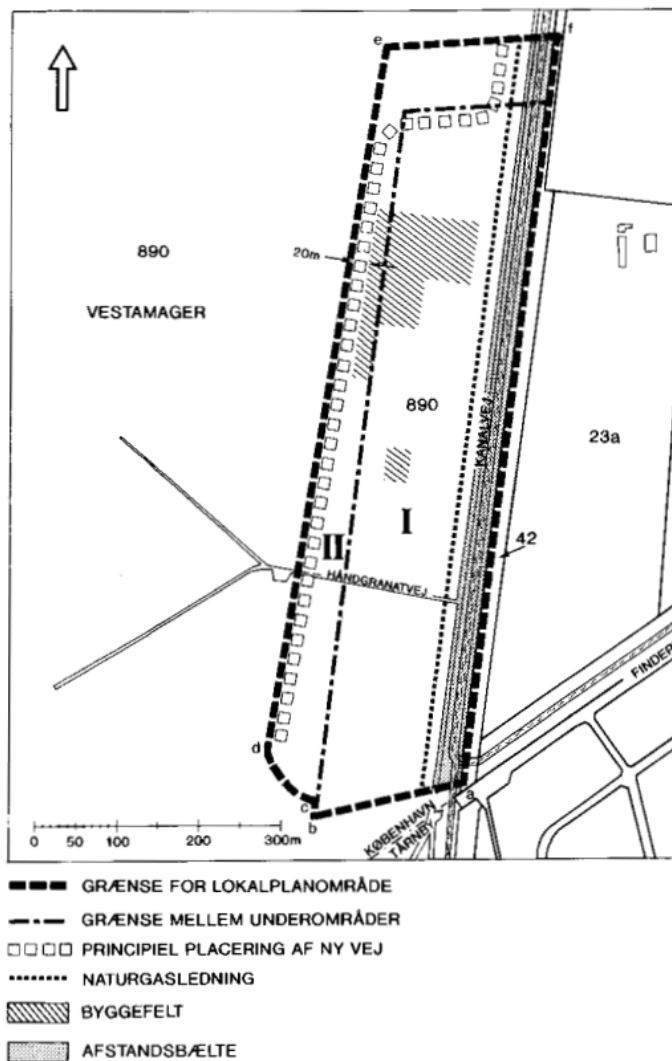
For ubebyggede arealer gælder, at friarealet (ekskl. parkering, tilkørsels- og oplagsareal) skal være 10 % af etagearealet. Parkeringsdækningen skal være 1 plads pr. 100 m² etageareal. Parkering kan indrettes på terræn eller andet steds i kvarteret.

Adgangs- og opholdsarealer skal udformes så de tilgodeser bevægelseshæmmede.

Langs områdets østlige grænse fastlægges et ca. 30 m bredt afstandsbælte, som bevares med kanal omgivet af græsrabatter med vekslende træbevoksning og en offentlig tilgængelig gang og cykelsti. I delområde I gælder særligt at ubebyggede arealer skal beplantes med græs, buske og træer efter Magistratens nærmere godkendelse i det omfang det anses foreneligt med anvendelsen i øvrigt. Der skal etableres afskærmende foranstaltninger langs områdets grænser i form af beplantning, volde og lignende, herunder en ca. 4 m høj beplantet vold og/eller skærm langs afstandsbæltet mod øst og langs områdets grænse mod syd.

Naturgasledning mod øst og andre ledninger sikres ved tinglysning.

Der må ikke uden tilladelse etableres overkørsler, broer eller lign. over Nordre Landkanal.



Figur 5-13 Kortbilag fra Lokalplan 277. Kilde: Lokalplan 277, Københavns Kommune.

5.7 Igangsat planlægning for byudvikling i nærområdet

Eventuelle kumulative påvirkninger mellem kommende byudviklingsplaner og lokalplanforslaget for idrætsparken behandles i de enkelte fagkapitler.

Nedenfor beskrives derfor kendt kommende planer for nybyggeri i nærområdet.

Etageboliger på Ørestads Boulevard

Københavns Kommune har oplyst, at der er igangsat en lokalplanproces for et område vest for idrætsparken, se Figur 5-14.

Den nye lokalplan skal understøtte publikumsorienteret serviceerhverv i stueetagerne i Ørestad Syd og ændre anvendelsen af arealet langs Ørestads Boulevard fra primært erhverv til primært boliger.

Frem mod lokalplanforslaget skal det afklares, hvor 20 daginstitutionsgrupper fordelt på 3 institutioner skal placeres.

Teknik- og Miljøforvaltningen har anbefalet at nybyggeriet skal tilpasses til den eksisterende bebyggelse og fastholde de maksimale bygningshøjder for boliger i den gældende lokalplan på højst 34 m (10 etager) på matrikel 970a, Sundby Overdrev og højst 30 m (højst 9 etager) på matrikel 971a, Sundby Overdrev.

En bebyggelse af boliger i højden tæt på idrætsparken giver en særlig udfordring ift. at overholde støjkrav. Dette behandles i afsnit 7.2.

Lysafkast fra idrætsparken kan desuden genere boligerne. Dette behandles i afsnit 7.1

Flere boliger i området vil generere mere trafik. Dette behandles i kapitel 8.1.

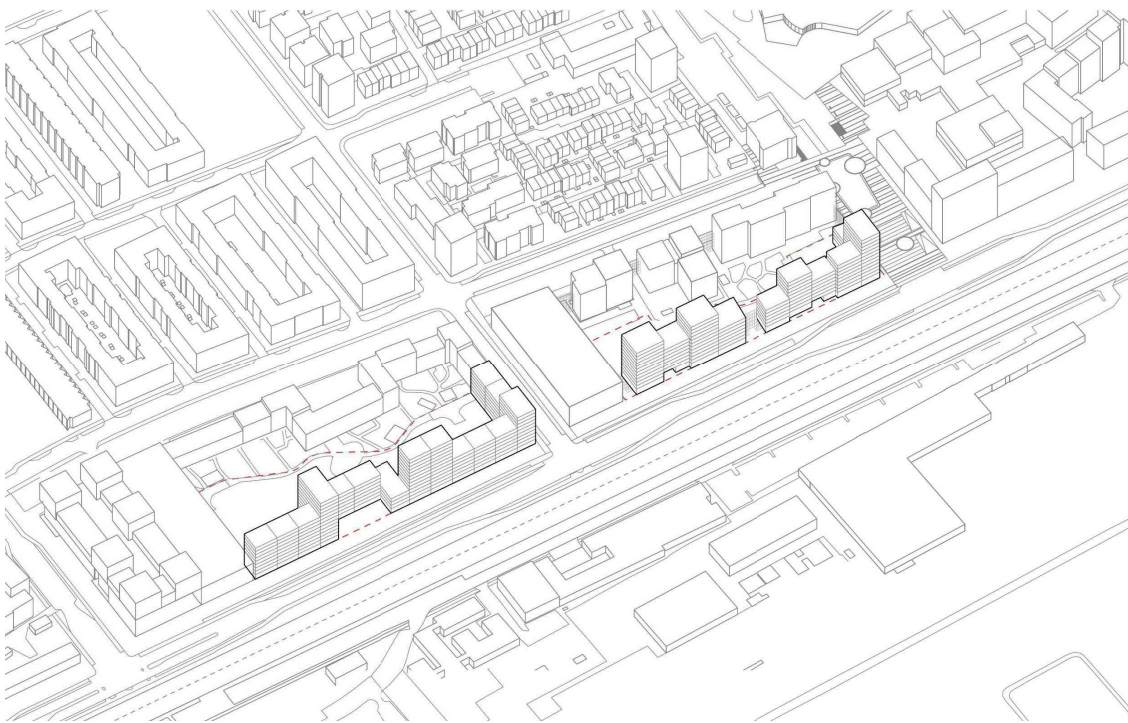
I Figur 5-15 en 3D visualisering af det påtænkte byggeri.

Området er i dag omfattet af lokalplan 398 Ørestad Syd med tillæg 1-4, se lokalplankort i Figur 5-16, der angiver de byggeretsgivende bestemmelser for området.

I Figur 5-17 ses et foto over området, hvor byggeriet planlægges.



Figur 5-14 Rødt markerede område er omfattet af kommende lokalplan for etagebyggeri



Figur 5-15 3D-visualisering, der viser et eksempel på placering og omfang af nybyggeri ved Ørestads Boulevard. Byggeriet omfatter matr. nr. 970a og 971a, Sundby Overdrev og kan ses på nedenstående kort. Illustration: Adept.



Figur 5-16 Byggeretsgivende bestemmelser i det påtænkte byggeri i gældende lokalplan. Kilde: Københavns Kommune.

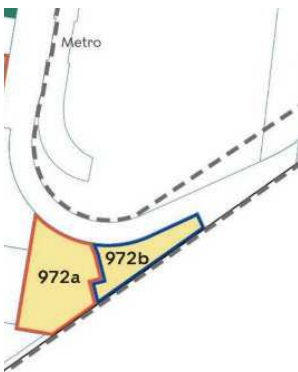


Figur 5-17 Byggegrund ved Ørestads Boulevard set fra Vestamager Metrostation

Kommende institution syd for idrætsparken

Københavns Kommune har oplyst, at der arbejdes på en lokalplan for en kommende børneinstitution på matr.nr. 972b, se Figur 5-18.

Børneinstitutionen behandles ift. støj og trafik i de respektive kapitler.



Figur 5-18 Igangsat lokalplanproces for børneinstitution på matr. 972b syd for lokalplanforslagets område

6 Biologisk mangfoldighed, fauna og flora

Miljøfaktoren biologisk mangfoldighed, fauna og flora indebærer en vurdering af arter, levesteder og økosystemer, som kan påvirkes af byggeri, infrastrukturudvikling, luftforurening, støj, næringsstoffer og ændrede hydrauliske forhold. Det er særligt EU beskyttet natur som Natura 2000 områder og bilag IV arter, der er centrale elementer i denne miljøfaktor. Nationalt beskyttet natur indgår også, som fx beskyttet natur efter naturbeskyttelseslovens § 3 samt rødlistede og truede arter.

Det fremgår af afgrænsningsnotatet i Bilag 1, at der ikke er registreret observationer af bilag IV-arter indenfor planområdet, og planområdet vurderes ikke at indgå i bilag IV-arters yngle- eller rastesteder. Endvidere er der ikke træer over 20 år eller registreret dyr og planter, der kræver særlige hensyn. Naturvurderingen af arealet understøttes af Artelias besigtigelse af lokalplanområdet den 5. december 2022 gennemført inden etablering af kunstgræsbanen (Moe/Artelia Group, 2022).

Det fremgår endvidere af afgrænsningsnotatet i Bilag 1, at planområdet ligger i nærhed til Natura 2000-område nr. 143 Vestamager og havet syd for. Da det kan ikke afvises, at støj- og lysforurening fra idrætsparken kan medføre forringelser og/eller forstyrrelser af hhv. naturtyper og dyre arter, som Natura 2000-området er udpeget for at beskytte, indgår forholdet til Natura 2000 området i miljøvurderingen. Vurderingen omfatter desuden en væsentlighedsvurdering iht. § 4 i planhabitatbekendtgørelsen⁹ for så vidt angår Natura 2000 området.

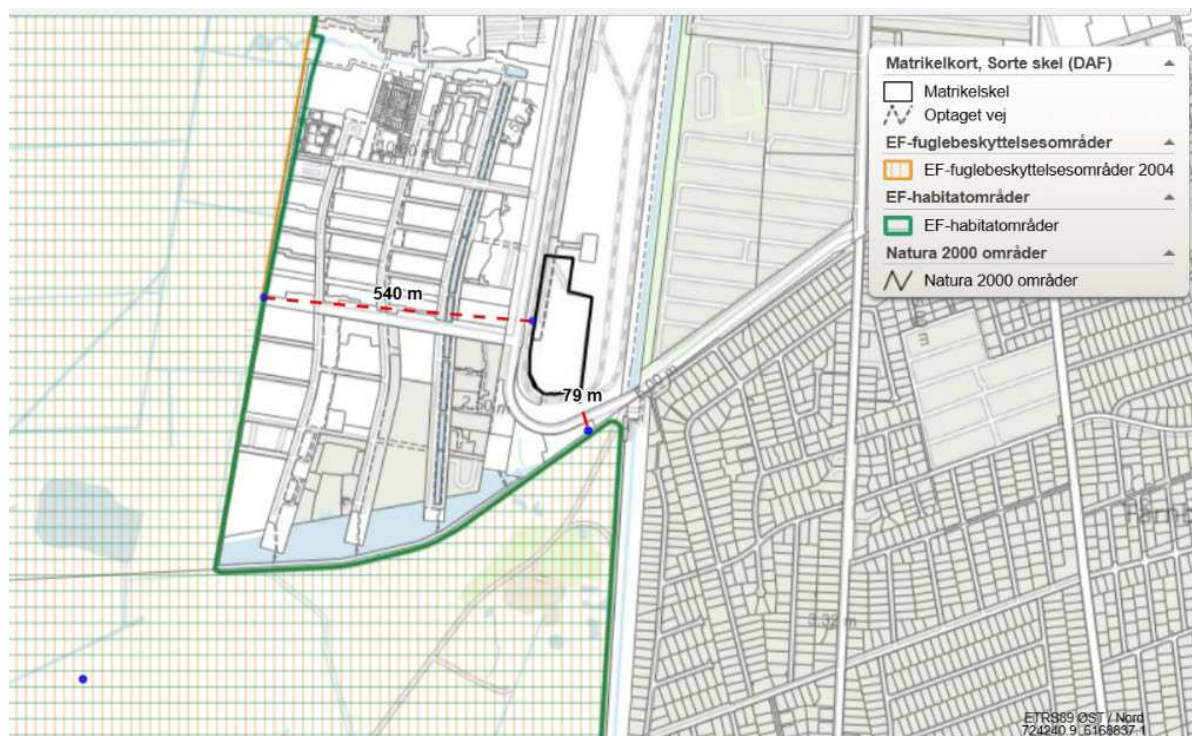
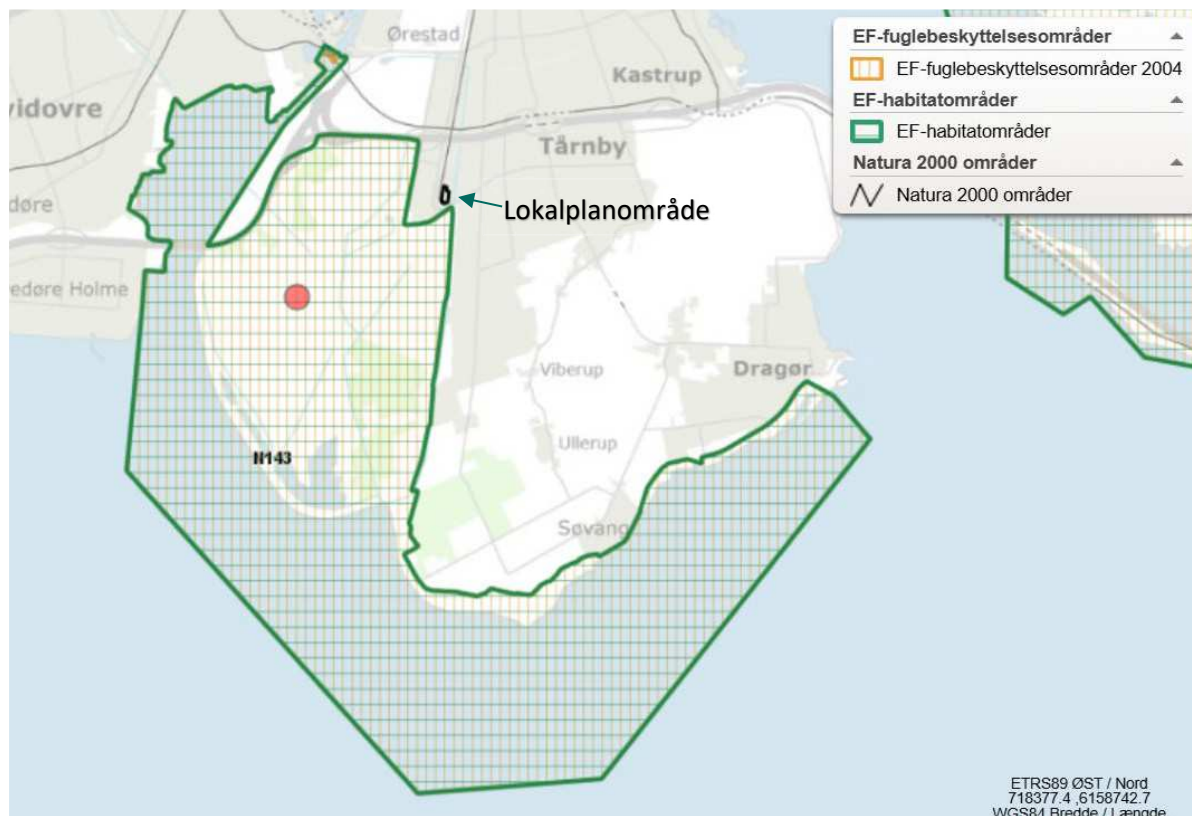
6.1 Natura 2000

6.1.1 Miljøstatus og mål

Natura 2000-område nr. 143 Vestamager og havet syd for er et beskyttet område med et samlet areal på 6.207 ha, hvoraf 4.004 ha er hav og 123 ha er søer. Området er særligt udpeget for at beskytte de marine naturtyper sandbanke, lagune og bugt, samt på land naturtyperne strandeng og grå/grøn klit, samt levesteder for ynglefuglene klyde, havterne, dværgterne, almindelig ryle og trækfugle som trolldand, skarv, bramgås og lille skallesluger (Miljøstyrelsen, 2023).

Natura 2000-område nr. 143 Vestamager og havet syd for består af Habitatområde H127 og Fuglebeskyttelsesområde F111. Natura 2000 områdes afgrænsning og lokalplanområdets beliggenhed ses i Figur 6-1 og Figur 6-2.

⁹ Bekendtgørelse om administration af planloven i forbindelse med internationale naturbeskyttelsesområder samt beskyttelse af visse arter, BEK nr. 1383 af 26/11/2016



Som det ses af figurerne, ligger lokalplanområdet 80 m nord for Natura 2000 området adskilt af metrobane, byggefelt og vej.

Natura 2000 områders regulering

Natura 2000 er et netværk af områder, som rummer naturtyper og arter, som er værdifulde, sjældne eller truede i EU. Netværket består af habitatområder og fuglebeskyttelsesområder, som det enkelte EU-land har udpeget som led i implementeringen af habitat- og fuglebeskyttelses direktiverne. Disse områder kaldes også Natura 2000-områder og danner tilsammen et økologisk netværk af beskyttede naturområder i hele EU, som er strengt beskyttet iht. habitatdirektivet. Et Natura 2000-område består således af et eller flere habitat- og/eller fuglebeskyttelsesområder.

Det primære i Natura 2000 beskyttelsen er, at myndighederne i deres administration ikke må gennemføre planer, projekter eller lignende, der kan skade de arter og naturtyper, som områderne er udpeget for at beskytte (også kaldet områdets udpegningsgrundlag).

Planhabitatbekendtgørelsens § 7 fastlægger, at planforslag i medfør af planloven ikke kan vedtages, hvis de i sig selv, eller i forbindelse med andre planer og projekter, kan påvirke et Natura 2000-område væsentligt. Det samme gælder, hvis planforslaget kan beskadige eller ødelægge yngle- eller rastoområder i det naturlige udbredelsesområde for de dyrearter, der er optaget på habitatdirektivets bilag IVa, eller hvis planforslaget kan medføre ødelæggelse af de plantearter, som er optaget i habitatdirektivets bilag IVb. Vurderingen heraf skal fremgå af redegørelsen til planforslaget, jf. § 7, stk. 3, i bekendtgørelsen.

Udpegningsgrundlag for Natura 2000-område nr. 143 Vestamager og havet syd for

Danmark er forpligtet til at sikre og genoprette en 'gunstig bevaringsstatus' for de arter og naturtyper, der er på udpegningsgrundlaget. Bevaringsstatus er en vurdering af, hvordan naturtypens eller artens tilstand vil være i fremtiden, såfremt der ikke sker ændringer i udnyttelsen, de negative påvirkninger eller forvaltningen i forhold til i dag. Danmark er ligeledes forpligtet til, via gennemførelsen af Fuglebeskyttelsesdirektivet, at træffe egnede foranstaltninger med henblik på at bidrage til at sikre den nationale bestand af fugle omfattet af direktivet. Ligesom for habitatnaturtyper og -arter laves en vurdering for fuglene med fokus på bl.a. bestandsudvikling.

Udpegningsgrundlaget for hhv. habitatområde nr. 127 og fuglebeskyttelsesområde nr. 111 ses i Tabel 6-1 nedenfor.

Tabel 6-1 Udpegningsgrundlaget for Habitatområde nr. 127 og Fuglebeskyttelsesområde nr. 111. Kilde: Natura 2000 plan for Natura 2000 område nr. 143, Styrelsen for Grøn Arealomlægning og Vandmiljø.

Udpegningsgrundlag for Habitatområde nr. 127		
Naturtyper:	Sandbanke (1110)	Lagune* (1150)
	Bugt (1160)	Enårig strandengsvegetation (1310)
	Strandeng (1330)	Grå/grøn klit* (2130)
	Klitlavning (2190)	Kransnålalge-sø (3140)
	Kalkoverdrev* (6210)	Surt overdrev* (6230)
	Arter:	Skælvindelsnegl (1014)

Naturtyper og arter, der udgør det gældende udpegningsgrundlag for Natura 2000-området. Tal i parentes henviser til de talkoder, som benyttes for naturtyper og arter fra habitatdirektivets bilag 1 og 2. * angiver, at der er tale om en prioriteret naturtype. Udpegningsgrundlag for habitatområder er blevet revideret som beskrevet i basisanalysen.

Udpegningsgrundlaget er gennemgået i 2018-22. Enårig strandengsvegetation (1310) er ikke tilstede i habitatområde H127. Naturtypen gennemgås derfor ikke yderligere.

Udpegningsgrundlag for Fuglebeskyttelsesområde nr. 111		
Fugle:	Skarv (T)	Rørdrum (Y)
	Knopsvane (T)	Bramgås (T)
	Knarand (T)	Skeand (T)
	Troldand (T)	Lille skallesluger (T)
	Stor skallesluger (T)	Fiskeørn (T)
	Rørhøg (Y)	Vandrefalk (T)
	Plettet rørvagtel (Y)	Klyde (Y)
	Almindelig ryle (Y)	Brushane (Y)
	Dværgterne (Y)	Splitterne (Y)
	Fjordterne (Y)	Havterne (Y)
	Mosehornugle (Y)	

Fugle, der udgør det gældende udpegningsgrundlag for Natura 2000-området. I parenteserne står "T" for trækfugl og "Y" for ynglefugl. Udpegningsgrundlag for fuglebeskyttelsesområder er blevet revideret som beskrevet i basisanalysen.

Udpegningsgrundlaget er gennemgået i 2018-22. Mosehornugle (Y) er ikke tilstede i fuglebeskyttelsesområde F111. For trækfuglene er følgende fugle ikke tilstede i national eller international væsentlig forekomst: Fiskeørn (T), knopsvane (T) og Vandrefalk (T) i fuglebeskyttelsesområde F111. De nævnte fugle gennemgås derfor ikke yderligere.

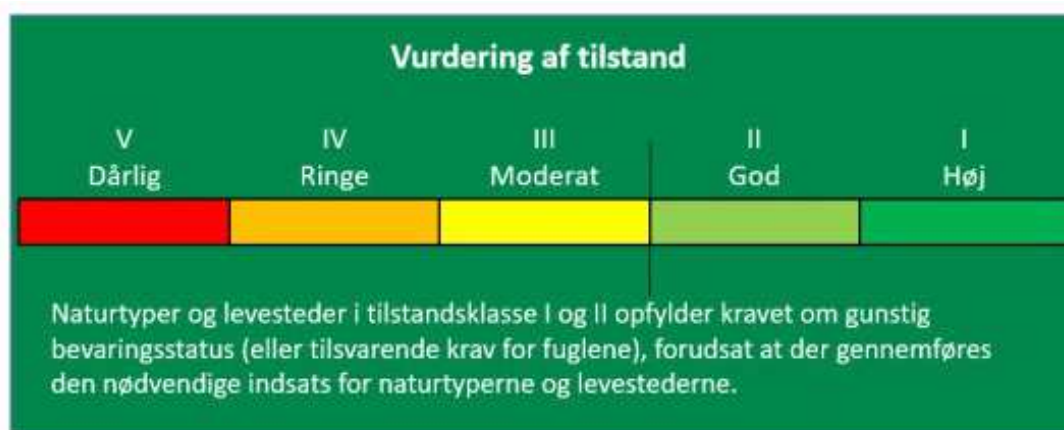
De nævnte naturtyper og arters tilstand må således ikke forringes ved lokalplanforslagets vedtagelse.

Skala for at vurdere tilstand af udpegningsgrundlag

Til brug for Natura 2000-planlægningen er der for en række naturtyper samt nogle arter og fugle udviklet et naturtilstandssystem, der på baggrund af bl.a. artsammensætning og umiddelbart synlige, forvaltningsbare strukturparametre, som f.eks. tilgroning, udtørring og forstyrrelser, angiver den

aktuelle tilstand for naturtypen eller artens/fuglens levested¹⁰. Tilstanden opgøres på en skala fra I-V, hvor naturtyper eller levesteder i tilstandsklasse I og II med en vedvarende nødvendig drift og evt. sikring mod forstyrrelse svarer til gunstig bevaringsstatus eller tilsvarende for fuglens vedkommende. For naturtyper eller arters/fugles levesteder i tilstandsklasse III-V skal der typisk gennemføres en indledende forvaltningsindsats eller regulering, før en vedvarende drift vil være tilstrækkeligt til at sikre arealet eller levestedet på sigt. Tilstandsklasser for naturtyper ses i Figur 6-3 nedenfor.

For de fugle, arter og naturtyper, hvor der ikke findes et tilstandsvurderingssystem, skal der i basisanalysen vurderes om given naturtype eller art/fugls levested er stabile, i fremgang eller i tilbagegang eller ukendt¹¹.



Figur 6-3 Tilstandsklasser for naturtyper. I og II opfylder kravet om gunstig bevaringsstatus. Kilde: Natura 2000 plan 2022-2027, Miljøstyrelsen.

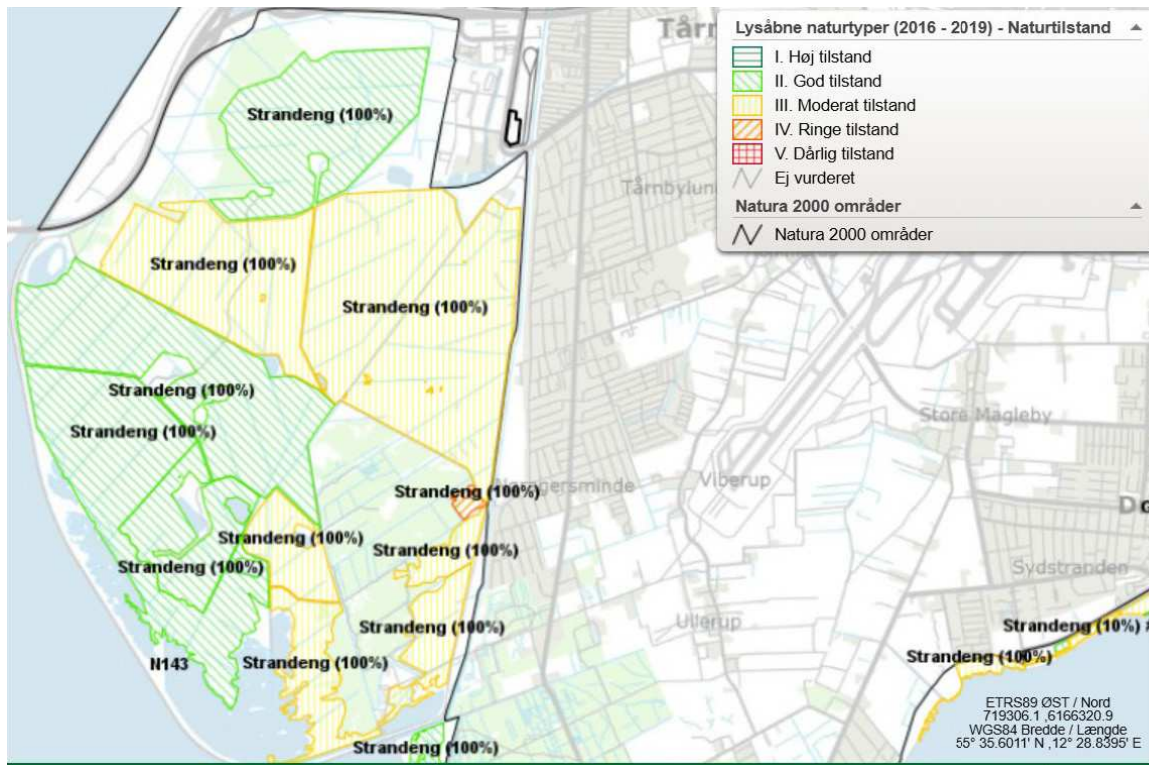
Tilstanden af naturtyper på udpegningsgrundlaget af Habitatområde 127

Tilstand af terrestriske naturtyper

Det fremgår af Natura-2000 plan 2022-27 for Natura 2000-område nr. 143 og Habitatområde H127 (Miljøstyrelsen, 2023), at lidt over halvdelen af arealet med Strandeng (1330) har høj-god naturtilstand, mens resten primært har moderat naturtilstand. Den moderate naturtilstand på strandeng hænger flere steder sammen med, at der inden for dæmningen er registreret uhensigtsmæssig hydrologi på store dele af de strandenge, der aldrig oversvømmes af havet, og hvor der er en vis afvanding fra de mange grøfter.

¹⁰ jf. Miljøministeriets bekendtgørelse nr. 653 af 19. maj 2020 om klassificering og fastsættelse af mål for naturtilstanden i internationale naturbeskyttelsesområder

¹¹ jf. Miljøministeriets bekendtgørelse nr. 653 af 19. maj 2020 om klassificering og fastsættelse af mål for naturtilstanden i internationale naturbeskyttelsesområder



Figur 6-4 Naturtypen strandeng på udpegningsgrundlaget med tilstand ringe-god. Kilde: Natura 2000 plan 2022-2027, Miljøministeriet 2023.

Arealet med grå/grøn klit (2130) har moderat-ringe naturtilstand. På over halvdelen af arealet med grå/grøn klit er der registreret et mindre omfang af invasive arter.

Arealet med kalkoverdrev (6210) har moderat naturtilstand. Naturtyperne i området med moderat-ringe naturtilstand er truet af tilgroning i middelhøj og høj græs/urtevegetation.

Arealet med surt overdrev (6230) har god naturtilstand, med et for naturtypen naturligt indhold af vedplanter, og uden invasive arter.

Naturtilstanden for klitlavning (2190) er god.

Tilstand af søer

I området er der kortlagt 9 småsøer med habitatnaturtypen kransnålalgesø (3140). De er tilstandsbe-regnet med hhv. 4 i høj tilstand og 5 i god tilstand. Den høje tilstand skyldes primært, at søerne er næringsfattige og upåvirkede, at bredden ikke er skyggepåvirket, samt at der græsses omkring småsøerne.

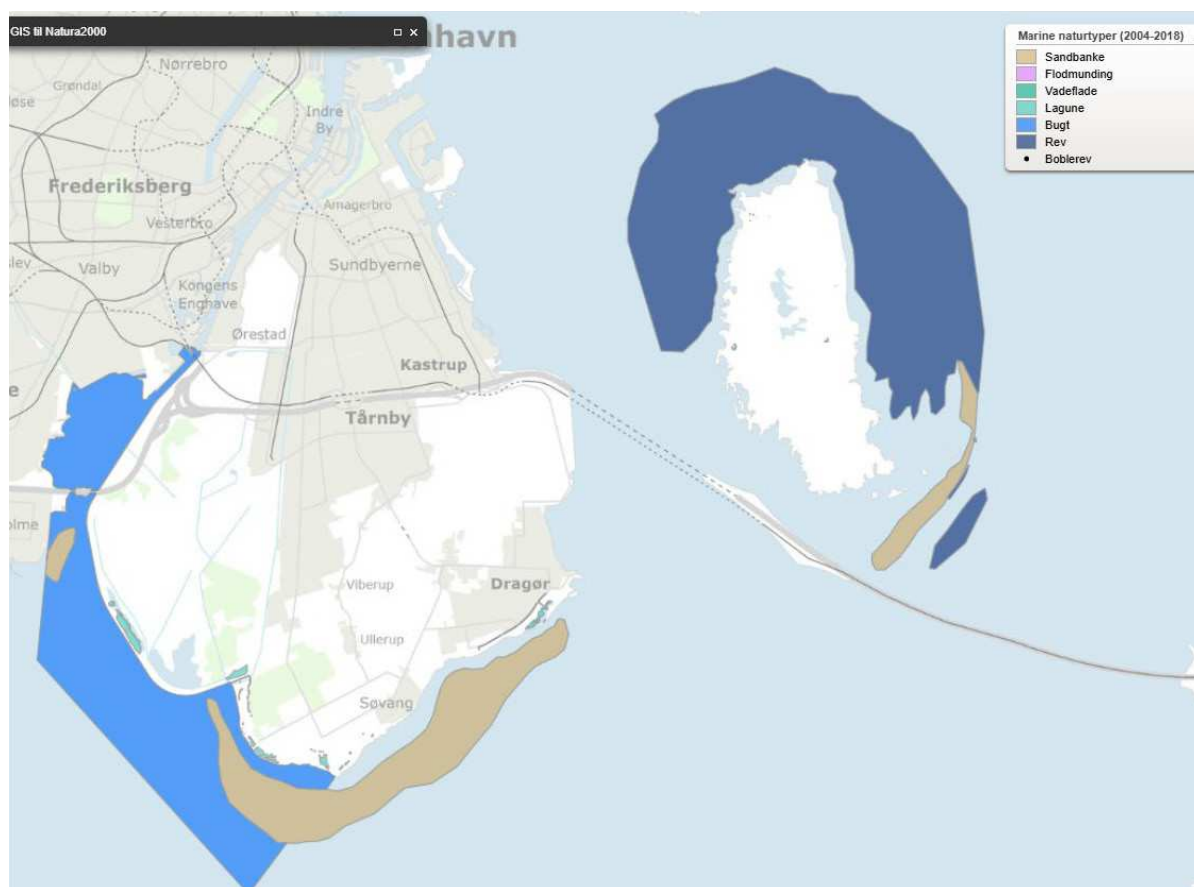
I området er der yderligere kortlagt 13 småsøer med den marine habitatnaturtype kystlaguner og strandsøer (1150). Disse saltpåvirkede, kystnære strandsøer har ikke et tilstandssystem. I dette område er der desuden kortlagt 5 søer over 5 ha. For 4 af søerne er der foretaget en naturtypebestem-melse til den marine naturtype kystlaguner og strandsøer (1150)

Marine naturtyper

Bugter og vige (1160) er kortlagt med 1.903 ha i området. Naturtypen er kortlagt ud for den sydvestvendte kyst, fra kysten og ud til habitatområdets grænse samt i Kalveboderne, se Figur 6-5. Da området er lavvandet, udgør det et meget væsentligt fourageringsområde for især rastende trækfugle. De mest udbredte arter af blødbundsfauna er havbørsteorm, svovlorm, slamrørsorm, dyndsnegl og blåmuslinger. Der er registreret en sammenhængende dækning på ålegræs helt ud til habitatområdets grænse på 7,2 meters dybde. Forekomsten fortsatte ud til 8,1 meters dybde.

Der er i området kortlagt 974 ha sandbanke (1110). Den største udgør en bræmme et stykke ud for den sydøst-vendte kyst på 0 til 3 meters dybde, som er præget af dynamiske strømrelaterede sandbarrer og kystparallelle revler. Et mindre areal findes øst for Avedøre Holme, hvor der er registreret store forekomster af ålegræs.

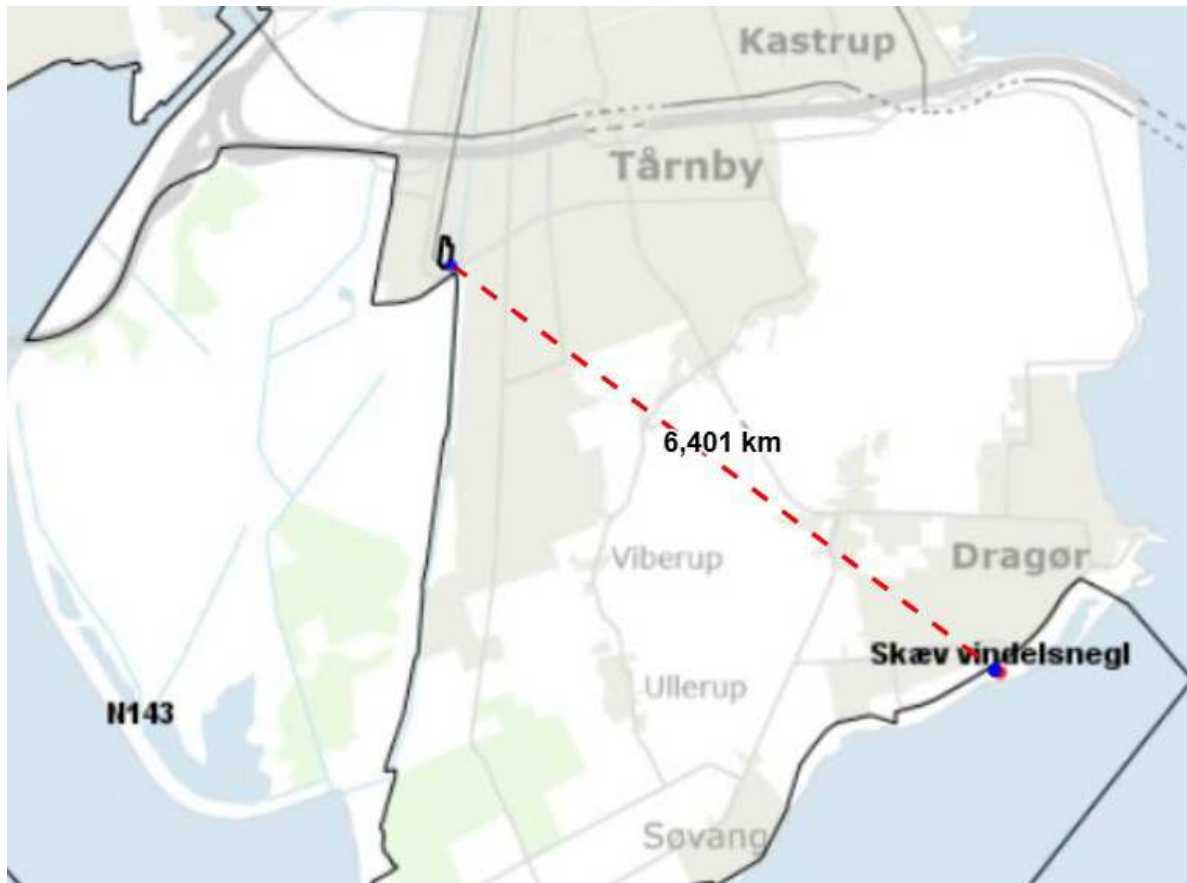
Der er kortlagt 43 ha større og mindre kystlaguner og strandsøer (1150) i den marine kortlægning. Strandsøerne ligger helt eller delvist afskærmet fra havet af strandenge og klitter i den sydligste del af landområdet ved Sydvestpynten, Aflandshage og Dragør Sydstrand. Der er i forbindelse med søkortlægningen kortlagt yderligere 13 små strandsøer samt 4 større laguner og strandsøer (1150) i området.



Figur 6-5 De marine naturtyper. I Københavns Havn er det naturtypen "Bugt". Kilde: MiljøGIS, Natura 2000

Skæv Vindelsnegl

Arten har ikke et tilstandsvurderingssystem. Målet er derfor at opnå gunstig bevaringsstatus og levesteder skal være stabilt eller i fremgang. Baseret på artens præferencer til levesteder vurderes planområdet uegnet som levested for Skæv vindelsnegl og på baggrund af afstand til planområdet kan det udelukkes at arten væsentlig påvirkes.



Figur 6-6 Nærmeste levested for Skæv vindelsnegl. Kilde: Natura 2000 plan 2022-2027, Miljøministeriet 2023.

Tilstand af levesteder for ynglefugle på udpegningsgrundlaget for fuglebeskyttelsesområde nr. 111

Udpegningsgrundlag blev gennemgået 2018-21, hvor mosehornugle ikke var til stede og gennemgås derfor ikke yderligere.

I området er der kortlagt 11 levesteder for *klyde*. I 5 af de kortlagte levesteder er tilstanden beregnet til god, og i 6 levesteder er den beregnet til moderat. Den gode tilstand skyldes, at de fleste af levestederne på trods af oversvømmelsesfare ligger isoleret fra fastlandet, så rovdyr som fx ræv ikke kan nå derud, er uden menneskelig forstyrrelse og har en passende lav vegetation. Den moderate tilstand skyldes primært, at disse levesteder generelt ikke er isoleret fra fastlandets rovdyr, ligesom et par lokaliteter har en del menneskelig forstyrrelse.

Der er kortlagt 11 levesteder for *havterne*. Tilstanden af levestederne er beregnet til god for 7 levesteder, til moderat for 3 levesteder og til ringe for 1. Den gode tilstand skyldes, at områdets levesteder har en passende lav vegetation, at levestederne generelt er uforstyrrede og at flere af dem er beliggende på øer, hvor de er isoleret fra rovdyr som fx ræv. Også levestederne med moderat tilstand er uforstyrrede. Den ringe tilstand skyldes primært en høj grad af menneskelig forstyrrelse.

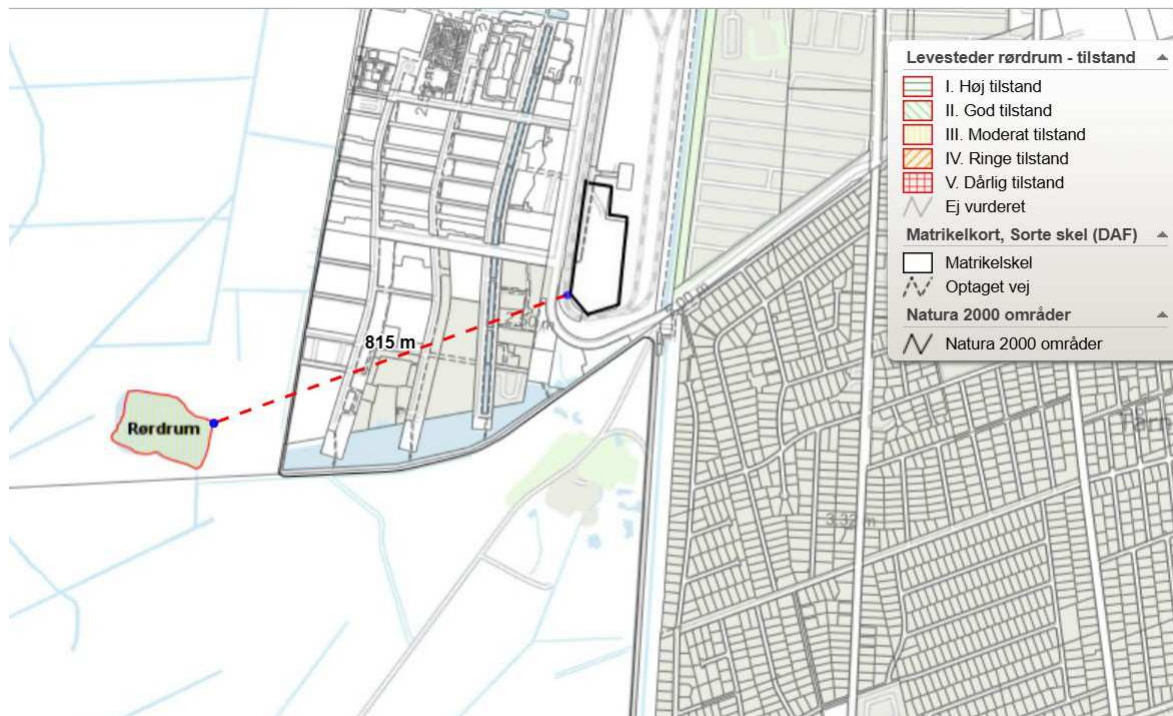
Der er kortlagt tolv levesteder for *dværgterne*. Tilstanden er beregnet til høj-god for 11 af disse og til ringe for 1. Den høje og gode tilstand skyldes primært at levestederne er uforstyrrede og levestederne med høj tilstand er primært beliggende på øer, hvor de er isoleret fra rovdyr som fx ræv. Den ringe tilstand skyldes primært en høj grad af menneskelig forstyrrelse. På Figur 6-11 ses kort over dværgternes nærmeste levested.

I området er der kortlagt 4 levesteder for *rørhøg*. I 3 af disse er tilstanden beregnet til god-høj, mens den er moderat i den sidste. Den gode-høje tilstand skyldes primært, at der er større rørskovsarealer med tilstrækkelig høj vandstand til at yde en vis beskyttelse mod rovdyr. Den moderate tilstand skyldes primært, at det er en rørskov af begrænset arealmæssig udstrækning, der ikke er våd nok til at yde en sikker beskyttelse mod prædation fra rovdyr, og hvor der er en stor grad af menneskelig forstyrrelse. Der er registreret menneskelig forstyrrelse i forskellig grad i områdets kortlagte levesteder.



Figur 6-7 Rørhøg levested i moderat tilstand. Kilde: Natura 2000 plan 2022-2027, Miljøministeriet 2023.

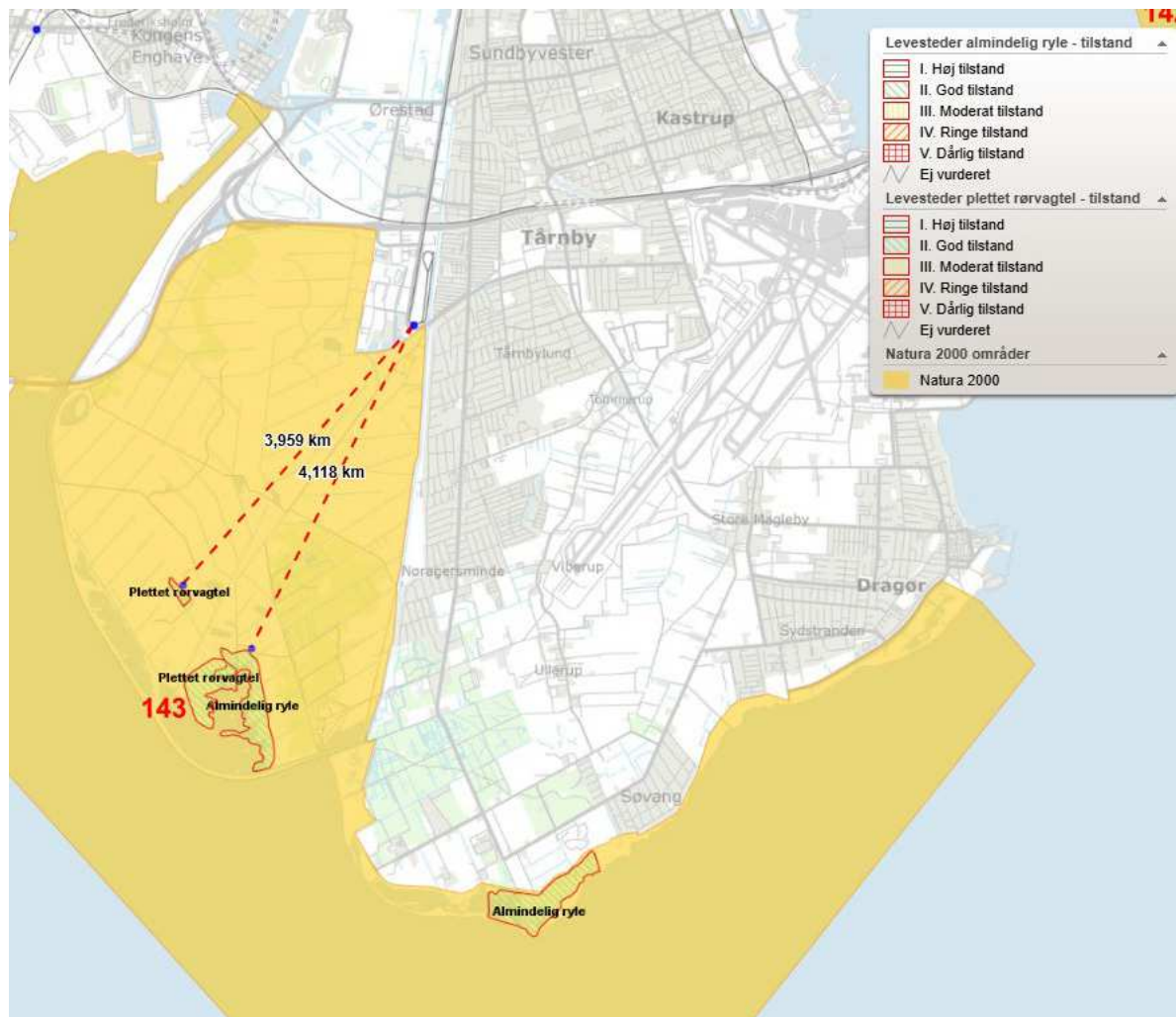
Der er kortlagt to levesteder for *rørdrum*. For levestedet i Hejresøen er tilstanden beregnet til god mens tilstanden er beregnet til moderat i levestedet i den nordlige del af Kalvebod Fælled. Områdets to levesteder er tætte rørskove, der ikke er isoleret fra fastlandet, men har en høj vandstand, som yder en vis beskyttelse mod prædation fra rovdyr. Forskellen i tilstand skyldes primært størrelsen på rørskovsområdet, idet levestedet med moderat tilstand har en begrænset arealmæssig udstrækning.



Figur 6-8 Rørdrum levested i moderat tilstand. Kilde: Natura 2000 plan 2022-2027, Miljøministeriet 2023.

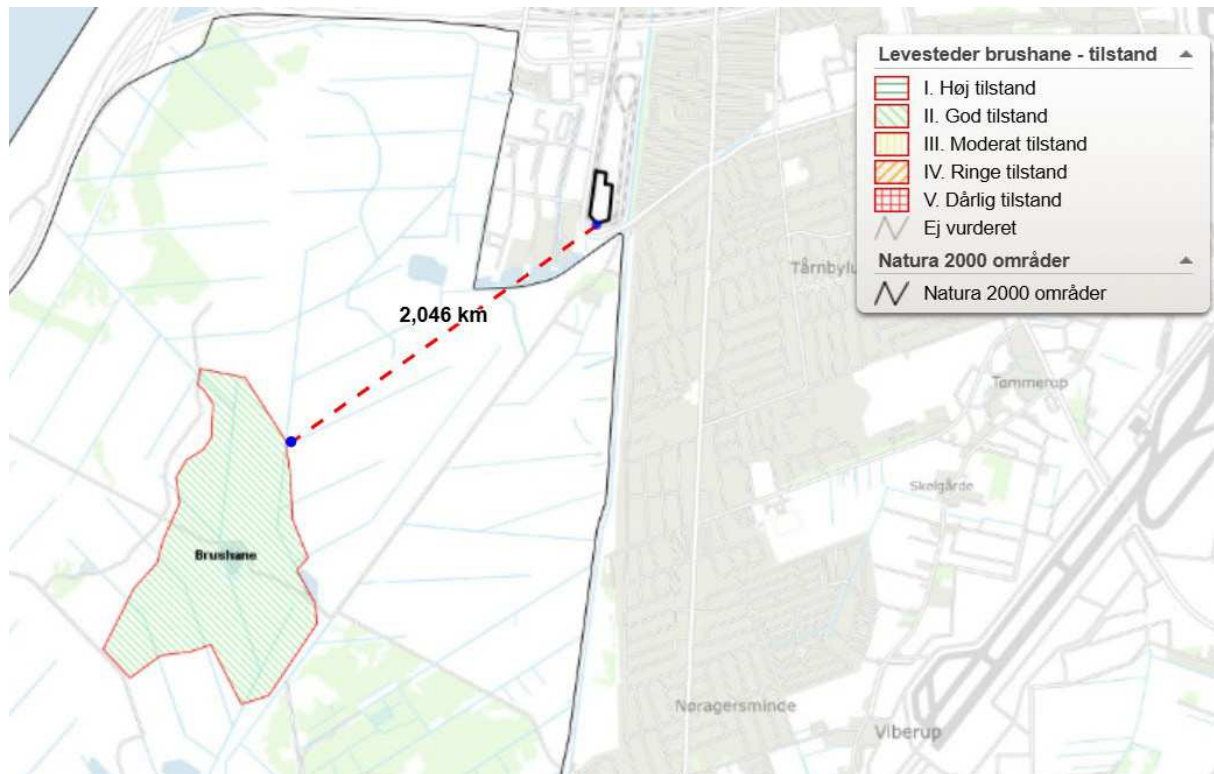
Der er kortlagt to levesteder for *plettet rørvagtel*, hvor tilstanden er beregnet til god. Den gode tilstand skyldes primært at der er tale om permanent sumpede områder uden væsentlig menneskelig forstyrrelse.

I området er der kortlagt to levesteder for *almindelig ryle*. Tilstanden er beregnet til god for dem begge. Den gode tilstand på levestederne skyldes, at der er forholdsvis gode vandstandsforhold, at vegetationshøjden på ynglelokaliteterne opfylder artens krav, samt at der er græsning på arealerne.



Figur 6-9 Levesteder for Plettet rørvgtel og Almindelig Ryle. Kilde: MiljøGIS.mim.dk

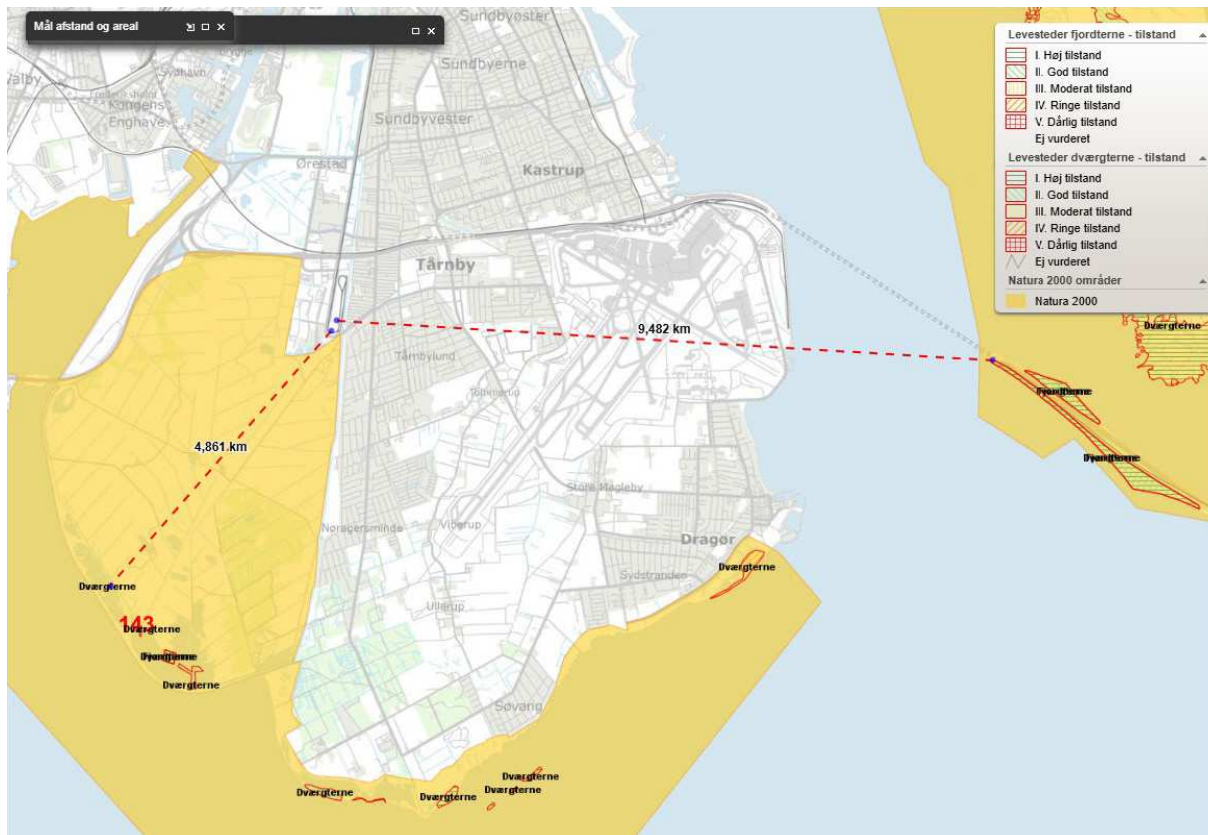
Der er kortlagt to levesteder for *brushane*. Tilstanden er beregnet til god for dem begge. Den gode tilstand skyldes, at levestederne har gode vandstandsforhold med veludviklede pander/loer, samt at den varierende vegetationshøjde på ynglelokaliteterne opfylder artens krav.



Figur 6-10 Brushanelevested i god tilstand. Kilde: Natura 2000 plan 2022-2027, Miljøministeriet 2023.

I området er der kortlagt 1 levested for *splitterne*. Tilstanden af levestedet er beregnet til moderat. Den moderate tilstand skyldes, at levestedet ikke ligger isoleret fra fastlandet så rovdyr som fx ræv har adgang.

Der er kortlagt 1 levested for *fjordterne*, hvor tilstanden er beregnet til moderat. Den moderate tilstand skyldes, at levestedet ikke ligger isoleret fra fastlandet, så rovdyr som fx ræv har adgang.



Figur 6-11 Nærmeste levesteder for Fjordterne og Dværgterne. Kilde: MiljøGIS.mim.dk

6.1.2 0-alternativet

0-alternativet indebærer, at lokalplanen ikke vedtages og idrætsparken ikke anlægges og den allerede anlagte kunstgræsbane fjernes. Der vurderes sandsynligt, at der sker en anden form for lokalplanlægning for området som understøtter kommuneplanrammens arealanvendelse til erhvervsformål. I den forbindelse kan det forventes, at der bygges inden for rammerne af kommuneplanen. Alternativt bliver den midlertidige dispensation til den eksisterende bane forlænget inden for den nuværende lokalplans rammer.

Påvirkningen af Natura 2000 området ville skulle vurderes ifm. planforslaget og en eventuel forlængelse af dispensationen, og det vil ikke være tilladt vedtage en plan eller træffe en afgørelse, der påvirker Natura 2000 områdets udpegningsgrundlag.

På den baggrund vurderes 0-alternativet at have **ingen/ubetydelig miljøpåvirkning** af Natura 2000 området.

6.1.3 Vurdering af mulige påvirkninger

Området, hvor idrætsparken planlægges, er omgivet af bymæssig bebyggelse, veje og metro. Områdets naturindhold er tidligere vurderet som yderst begrænset af ved en besigtigelse foretaget af Artelia i december 2022 inden anlæggelsen af kunstgræsbanen. Dermed vurderes området i sig selv ikke at kunne understøtte naturtyper og arter på udpegningsgrundlaget.

Selv om området i sig selv ikke indeholder værdifuld natur, skal anlæggelsen af idrætsparken tæt på Natura 2000-området vurderes ift. mulige påvirkninger. Disse inkluderer fx potentielle forstyrrelser af fuglelivet med støj og lys og ændringer i hydrologiske forhold.

Nedenfor vurderes de beskyttede arters og naturtyper på udpegningsgrundlagets sårbarhed overfor lokalplanforslaget.

Vandstandsændringer

Rørdrum, rørhøg og strandenge er jf. Natura 2000 planen sårbare overfor ændringer i vandstanden. Det er særligt ændringer af vandstanden i området, hvis regn, der falder i det eksisterende område, er i hydraulisk kontakt med levestederne på Kalvebod Fælled. Ændringer kan ske som følge af at regnvand, der falder på den eksisterende og de kommende kunstgræsbaner samt til regnvandskloak, føres ud af vandsystemet og dermed reducerer vandtilførslen til områderne.

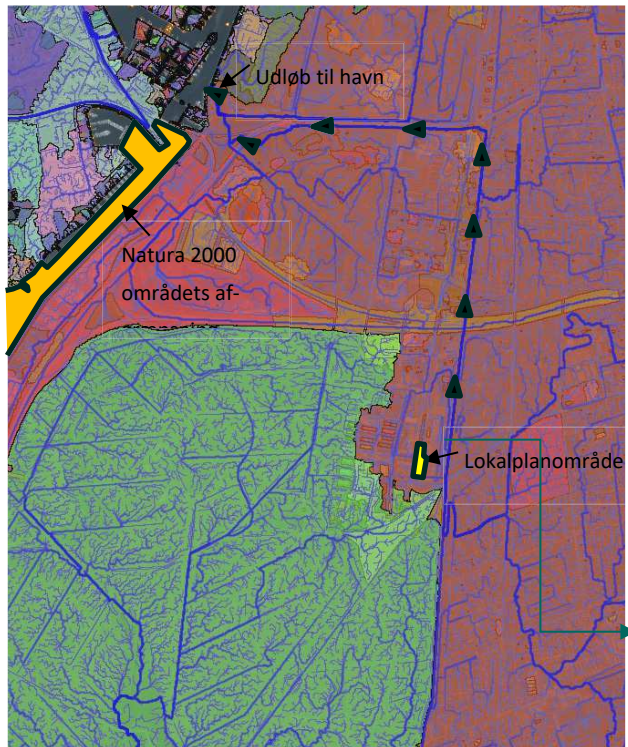
Der er ikke hydraulisk forbindelse mellem lokalplanområdet og Natura 2000 området i dag eller når lokalplanforslaget realiseres.

Som det fremgår af afsnit 9.2 bliver regnvand, der falder på kunstgræsarealet området i dag, ført til HOFORS spildevandskloak, mens øvrigt regnvand føres til HOFORS regnvandskloak.

Ifm. skybrud og kraftige regnvandshændelser føres regnvandet nordpå til et udløb i havnen, se Figur 6-12.

Lokalplanområdet indgår således i et andet vandopland, end Natura 2000 området. På den baggrund vurderes det usandsynligt, at der vil kunne ske afvandingsmæssige ændringer af strandenge og våde levesteder på fælleden, som følge af realisering af lokalplanforslaget.

Skævn Vindelsnegl er ligeledes sårbar for ændret afvanding, eutrofiering og tilgroning. Da dens levested er observeret over 6 km fra idrætsparken mod syd øst, og parken afvander mod nord, vurderes arten heller ikke at kunne blive påvirket direkte eller indirekte af udbygning af idrætsparken.



Figur 6-12 Lokalplanområdet indgår i et vandopland, som fører vand nordpå til et udløb i havnen ved skybrud. Regnvand i hhv. Ørestadens Vandløbslaugs kanalsystem og til HOFORs regnvandskloak føres ligeledes uden om Natura 2000. Kilde: Scalgo.

Udløb af rensed regnvand nord for naturtypen "Bugt"

Udløbet til havnen nord for Natura 2000-områdets afgrænsning vurderes heller ikke at kunne medføre sandsynlige ændringer for udpegningsgrundlaget for Natura 2000-området for naturtypen "Bugt".

Det fremgår således af Natura 2000 planen, at de mest udbredte arter i naturtypen "Bugt" er blødbundsfauna som havbørsteorm, svovlorm, slamrørsorm, dyndsnegl og blåmuslinger. Desuden er der registreret en sammenhængende dækning på ålegræs helt ud til habitatområdets grænse på 7,2 meters dybde.

En udledning af rensed regnvand kan potentielt indeholde øget næringsstoffer, kemikalier og ændringer i vandstrømmen, som vil kunne påvirke levestederne arterne.

Regnvandet fra kunstgræsbanerne føres til rensning i Lynetten. Regnvand fra de ikke trafikerede områder og trafikerede områder vil som nu blive ført til HOFORs eksisterende regnvandssystem og renses inden udledning til Nordre Landkanal.

I forbindelse med en fornyet spildevandstilladelse vil der kunne stilles vilkår til regnvandet, så det ikke påvirker de marine miljøer.

På den baggrund vurderes vedtagelse af planen ikke kunne medføre skade på naturtypen Bugt og dermed ikke vil være til hinder for opfyldelse af de opstillede mål.

Menneskelige forstyrrelser

Rørhøg og rørdrum er iht Natura 2000 planen særligt følsomme for menneskelige forstyrrelser. Derudover er Stor kobbersneppe havterne, fjordterne, splitterne og klyder også særligt følsomme over for forstyrrelser – især i yngleperioden (Clausen, et al., 2023).

De menneskelige forstyrrelser vurderes ift. lokalplanens realisering ikke at ændre sig i væsentlig grad ift. nuværende. Tværtimod kan det nye idrætsområde potentielt tiltrække flere lokale og medvirke til at aflaste brugen af de bynære dele af Kalvebod Fælled. Det vurderes på den baggrund, at der kun må antages at være en ubetydelig påvirkning.

Lys

Kunstigt lys fra masterne omkring kunstgræsbanerne kan forstyrre de naturlige lys- og mørkecykluser, som visse fugle er afhængige af for at navigere og finde føde. Dette kan føre til forstyrrelser af deres yngleområder. Lysforurening kan ændre fuglenes adfærd, såsom deres jagt og fourageringsmønstre. De kan blive tiltrukket af kunstigt lys og gøre dem mere sårbare overfor rovdyr. Fugle, der navigerer efter stjerne og månen kan blive desorienterede af kunstigt lys. Dette kan føre til at de flyver mod byområder i stedet for deres naturlige levesteder.

Af de nævnte arter på udpegningsgrundlaget er det kun Dværgterne og Fjordterne, der er særligt følsomme for lys, jf. naturbasen.dk. De øvrige arter, som skarv, knopsvane, knarand, trolldand, stor skallesluger, rørhøg, plettet rørvagtel, almindelig ryle, mosehornugle, rørdrum, bramgås, skeand, lille skallesluger, fiskeørn, vandrefalk, klyde, brushane og splitterne, er ikke specifikt lysfølsomme.

For at beskytte Dværgterne og Fjordterne er det vigtigt at minimere lysforurening i deres levesteder, især i yngleperioden. Dette kan omfatte brug af skærmede lyskilder og reduceret belysning i nærheden af vigtige habitater. Lyset på banerne er jf. afsnit 7.1 op til 18,2 m høje (og kan iht. planen være op til 18,5 m høje), men er rettet mod banerne og ”pakket ind” i omgivende lys og forstyrrelser fra metroen og byen.

Det fremgår af Styrelsen for Grøn Arealomlægning og Vandmiljø MiljøGIS, at de nærmeste levesteder for dværgterne og fjordterne er hhv. 4,9 km og 9,5 km fra lokalplanområdet langs kysten. Lysudbredelsen er jf. afsnit 7.1 meget lokalt og påvirker ikke Natura 2000 området direkte. Da begge fugle er trækfugle, er det særligt i efteråret og i april, at lyset kan påvirke fuglene. Det fremgår dog ikke af Natura 2000 planen, at levestederne for de pågældende fugle er truet af lys, men af forstyrrelser fra ræv.

Da lokalplanområdet ligger omgivet af høje bygninger og intensivt udnyttede infrastrukturanlæg på alle sider, vurderes lokalplanområdet ikke at være centralt placeret i forhold til nord-syd-gående

trækruter. Etablering af stationære, nedadrettede lyskilder i den angivne højde i området vurderes ikke at kunne medføre betydende ændringer i forudsætninger for trækfugles rutevalg.

På baggrund af afstanden til levestederne og lysets integration i byen vurderes forstyrrelserne af fuglene på udpegningsgrundlaget at være ingen til ubetydelig.

Støj

En idrætsbane udløser øget støj i form af fløjt, råb, klap mv., jf. kapitel 11, og kan potentielt påvirke fugle. Fugle kan blive påvirket af støj, og det fremgår af flere undersøgelser, at det kan have potentielt negative effekter som fx flugt, efterladte reder og stresset adfærd. Studier af effekter fra støj fra motorvej på fugle, viser at en generel anvendt støjgrænse på 60 dB er acceptabel for følsomme områder. Studier peger også på at afstand og varighed af påvirkning har betydning for fuglen (Caltrans, 2016).

Af særligt støjfølsomme arter kan nævnes (Clausen, et al., 2023):

1. Klyden reagerer kraftigt på visuel og auditiv forstyrrelse særligt i yngleperioden
2. Dværgterner er følsom overfor støj og andre forstyrrelser, især i yngleperioden
3. Plettet rørvagtel er følsom overfor forstyrrelser, herunder støj, på grund af dens skjulte levevis

De øvrige arter, som skarv, knopsvane, knarand, trolldand, stor skallesluger, rørhøg, mosehornugle, rørdrum, bramgås, skeand, lille skallesluger, fiskeørn, vandrefalk, brushane, fjordterne, splitterne og havterne og almindelig ryle er ikke specifikt nævnt som støjfølsomme i kilden.

Levestederne for arterne ses i Figur 6-9 og Figur 6-11 ca. 4 km væk. Dermed vil støjen fra banerne kun eventuelt kunne høres på en dag med de rette vindforhold. Dog er støjbidraget forholdsvis lille ift. støjen fra Københavns Lufthavn, metro og omkringliggende veje, og vil derved vurderes støjbidraget ikke at udgøre en påvirkning af levestederne for de nævnte fugle.

Samlet vurdering af mulige påvirkninger

Samlet set vurderes lokalplanforslaget ikke at kunne påvirke naturtyper eller arter på udpegningsgrundlaget. Der skal på den baggrund ikke udarbejdes en habitatkonsekvensanalyse i henhold til § 6 i habitatbekendtgørelsen¹².

6.1.4 Kumulative påvirkninger

De kumulative påvirkninger af idrætsparken kan sammen med andre eksisterende og planlagte projekter i området føre til en samlet øget belastning på miljøet.

¹² Bekendtgørelse om udpegnings- og administration af internationale naturbeskyttelsesområder samt beskyttelse af visse arter, BEK nr. 1098 af 21/08/2023 (habitatbekendtgørelsen).

Der er planlægges for nyt etagebyggeri vest for Øresunds Boulevard samt en ny daginstitution syd for lokalplanområdet. Disse anvendelser vil kunne generere støj i en anlægsfase og potentielt medføre øget trafikstøj og menneskelig aktivitet i en driftsfase. Ellers er der ikke kendskab til nye planer og projekter nærområdet.

I de konkrete projekter kan anlægsfaserne tilrettelægges uden for fuglenes yngletid og arbejdspladslus minimeres/nedadrettes. Eventuelle påvirkninger af udpegningsgrundlaget vil desuden indgå i vedtagelsen af de andre lokalplaner og i forbindelse med gennemførsel af konkrete projekter. Det er iht. planhabitatbekendtgørelsen ikke tilladt at påvirke udpegningsgrundlaget negativt hverken i planfasen eller i det konkrete projekt. Der kan derfor forudsættes ingen miljøpåvirkning af udpegningsgrundlaget som følge af kumulative effekter.

6.1.5 Afværgeforanstaltninger

På baggrund af ovenstående vurdering af projektets potentielle påvirkninger på udpegningsgrundlaget samt kumulative effekter, er det konkluderet, at der ikke er identificeret negative miljøpåvirkninger. Derfor er der ikke behov for at implementere specifikke afværgeforanstaltninger i forbindelse med vedtagelsen af lokalplanen.

6.1.6 Overvågningsforanstaltninger

Det skal sikres, at afvandingen og lysopsætning sker som angivet i lokalplanen. Det er Københavns Kommune, der sikrer dette ifm. myndighedsbehandlingen af de konkrete projekter.

7 Befolkning og menneskers sundhed

Miljøfaktoren Befolkning omhandler den sociale og socioøkonomiske dimension med fokus på menneskers eksistens, aktiviteter og velfærd som gruppe. Vurderingen af påvirkninger under dette emne omhandler typisk samfundsgrupper og samfund, og ikke det enkelte individ eller specifikke ejendomme. Påvirkninger på befolkningen er en funktion af f.eks. sårbarheden af befolkningen, samt påvirkningers omfang og varighed. Målet er at undgå eller afværge de negative påvirkninger for grupper, der ikke har kapacitet til at absorbere påvirkninger – og om muligt fremme positive sociale aspekter af en given udvikling.

Miljøfaktoren Menneskers sundhed har til formål både at beskytte befolkningen mod skadelige virkninger på deres fysiske og mentale velbefindende og at skabe et miljø, hvor hver enkelt, inklusive fremtidige generationer, kan opnå tilstrækkelig sundhed og velvære. Denne faktor omfatter vurdering af potentielle skadelige virkninger og trusler, samt hvordan man minimerer og afværger dem. På samme vis vurderes evt. gavnlige virkninger, der kan øge menneskers sundhed.

Miljøvurderingen af planforslaget skal iht. København Kommunes afgrænsningsnotatet i bilag 1 redegøre for:

- Lys (blænding, indtrængende lys og lyssmog)
- Nye virksomheder i planområdet (støj)

Påvirkningen af habitatarter ift. til lys og støj er gennemgået i afsnit 2.4.1.

7.1 Lys

7.1.1 Miljøstatus og mål

Miljøbeskyttelsesloven indeholder ikke særskilte bestemmelser, der regulerer lysforurening. Risiko for lysgener bør derfor indtænkes i forbindelse med planlægningen af banen.

Etablering af større lysanlæg ved idrætspladser kan reguleres gennem en lokalplan. Endvidere fremgår det af byggelovens § 6 d, stk. 2, at 'skiltning, lysinstallationer o. lign. ikke må være til ulempe eller virke skæmmende i forhold til omgivelserne'. Bygningsreglementet BR18 er udarbejdet med hjemmel i byggelovens § 5. Afsnit 6.5 omhandler lysforhold, og i afsnit 6.5.3. om elektrisk belysning henvises til standarden DS/EN 12193 Lys og belysning – Sportsbelysning, der er relevant for kunstgræsbaner (og traditionelle græsbaner).

DS/EN 12193 Lys og belysning – Sportsbelysning (Dansk Standard, 2008) er en europæisk standard med krav og anbefalinger til sportsbelysning af god kvalitet, hvilket bl.a. vil sige belysning, som bidrager til at reducere lysgener. Afsnit 5.8 beskæftiger sig med blænding, og afsnit 5.10 beskæftiger sig med lysspild. Afsnit 5.10 sætter grænseværdier for, hvor meget lysspild, som er acceptabelt i fire

forskellige miljøzoner spændende fra mørke områder (E1) til bycentre (E4), jf. nedenstående fra standarden, som gengivet i Miljøstyrelsens Kortlægningsrapport (Miljøstyrelsen, 2018)

Tabel 7-1 Grænseværdier for lysspild i forskellige miljøzoner jf. DS/EN 12193. Pre-curfew er ifølge standarden tiden fra solnedgang til kl. 23, mens post-curfew er tiden fra kl. 23 til kl. 7, hvor lyspåvirkningen ønskes begrænset til det baggrunds niveau, der er typisk for en given områdetype. Ørestads Idrætspark er omgivet af bl.a. beboelse og bør således ikke påvirkes ikke over 2 Lux, jf. de med rødt markerede cirkler. Kilde: (Miljøstyrelsen, 2018)

Environmental zone	Light on properties		Luminaire intensity		Upward light
	E_v lx		I cd		ULR
	Pre-curfew ^a	Post-curfew	Pre-curfew	Post-curfew	%
E1	2	0	2500	0	0
E2	5	1	7500	500	5
E3	10	2	10000	1000	15
E4	25	5	25000	2500	25

^a In case no curfew regulations are available, the higher values shall not be exceeded and the lower values should be taken as preferable limits.

E1 represents intrinsically dark areas, such as national parks or protected sites;

E2 represents low district brightness areas, such as industrial or residential rural areas;

E3 represents medium district brightness areas, such as industrial or residential suburbs;

E4 represents high district brightness areas, such as town centres and commercial areas;

E_v is the maximum value of vertical illuminance on properties in lx;

I is the light intensity of each source in the potentially obtrusive direction in cd;

ULR is the proportion of the flux of the luminaire(s) that is emitted above the horizontal, when the luminaire(s) is (are) mounted in its (their) installed position and attitude.

Det fremgår af Miljøstyrelsens Vejledning om kunstgræsbaner (Cowi og Miljøstyrelsen, 2018) at ændrede lysforhold ifm. etablering af kunstgræsbaner ofte er årsag til naboklager – særligt hvis der ikke indarbejdes afværgende foranstaltninger i planlægningsfasen.

Den væsentligste kilde til lysgener er det belysningsanlæg, som anvendes til at oplyse banen i de mørke timer. Belysning kan medføre tre former for gener:

1. Blænding fra en lyskilde, der skinner direkte i øjnene.
2. Indtrængende lys, der falder uden for det område man har til hensigt at oplyse, og dermed oplyser fx naboarealer.
3. Lyssmog, som stammer fra oplysning af små vanddråber og partikler i atmosfæren, der oplyser himlen over belysningsanlægget.

Blænding, indtrængende lys og lyssmog kan ikke blot være generende for mennesker, men forstyrrer også økosystemer og påvirker døgnrytmen hos mennesker og dyr og dermed deres sundhed.

Miljøstyrelsens vejledning peger på, at dialogen med omkringliggende boligområder er vigtig for at der kan tages højde for deres indvendinger. Det anbefales endvidere, at der udarbejdes en lysberegning og på den baggrund vurderes forskellige tiltag til at nedbringe lysforureningen.

Tiltagene mod lysforurening kan være:

- Placering af banen på et areal, som ligger væk fra beboelse.
- Placering af banen og tilhørende faciliteter såsom P-pladser, så lys fra belysningsanlæg og biler så vidt muligt ikke rammer beboelse.
- Projektering af belysningsanlægget med høje master, afskærmende armaturer og lyskilder, der giver mulighed for behovsafstemt regulering af lysstyrken samt rækkevidden af lyset. Brug af LED-belysning har vist sig at kunne reducere generne.
- Automatiske tænd- og sluk-ure, skumringsrelæ og bevægelsessensorer mv., som sikrer, at belysningsanlægget ikke er tændt uden for de tilladte tidsrum, eller når banen alligevel ikke er i brug.

Lysmasteplacering på det konkrete anlæg samt lysberegning

Der er ikke afsat areal til lysmaster i lokalplanforslaget eller indsat bestemmelser om belysning, men der er i det konkrete projekt udarbejdet et belysningsforslag, og på den baggrund udarbejdet en lysberegning. Lysberegningen er vedlagt som bilag 2.

Af lysberegningen fremgår det, at de eksisterende 4 lysmaster i en højde af 18,2 m omkring 11-mandsbanen fastholdes. Disse suppleres med 4 nye master i en højde af 12 m omkring 3-mandsbanerne, 2 nye master i en højde af 12 m omkring multibanen samt 2 nye master i en højde af 18,2 m omkring 8-mandsbanen.

I Figur 7-1 ses lystmasternes placering samt masternes udstyr, som ligger til grund for lysberegningen. I Figur 7-2 og Figur 7-3 ses resultaterne af lysberegningen af hhv. maksimal horisontal Lux og maksimal vertikal Lux i 1 m højde over terræn med et grid på 10 x 10 m.

Lux er en måleenhed, der angiver lysstyrken på en overflade, og anvendes til at vurdere dels om banerne er oplyst tilstrækkeligt til de aktiviteter, der skal udføres, og dels om naboer generes af belysningen.

På kortene i Figur 7-2 og Figur 7-3 er linjerne optrukket for hhv. 2 Lux (mørkeblå), 5 Lux (grøn) og 10 Lux (turkis). 2 Lux svarer til lysstyrken en mørk nat med fuldmåne og vil normalt ikke være generende. 5 Lux svarer til lysstyrken af en gade oplyst af svage gadelamper, mens 10 lux svarer til en meget svagt oplyst stue. Alt uden for 2 Lux vurderes som ingen miljøpåvirkning.

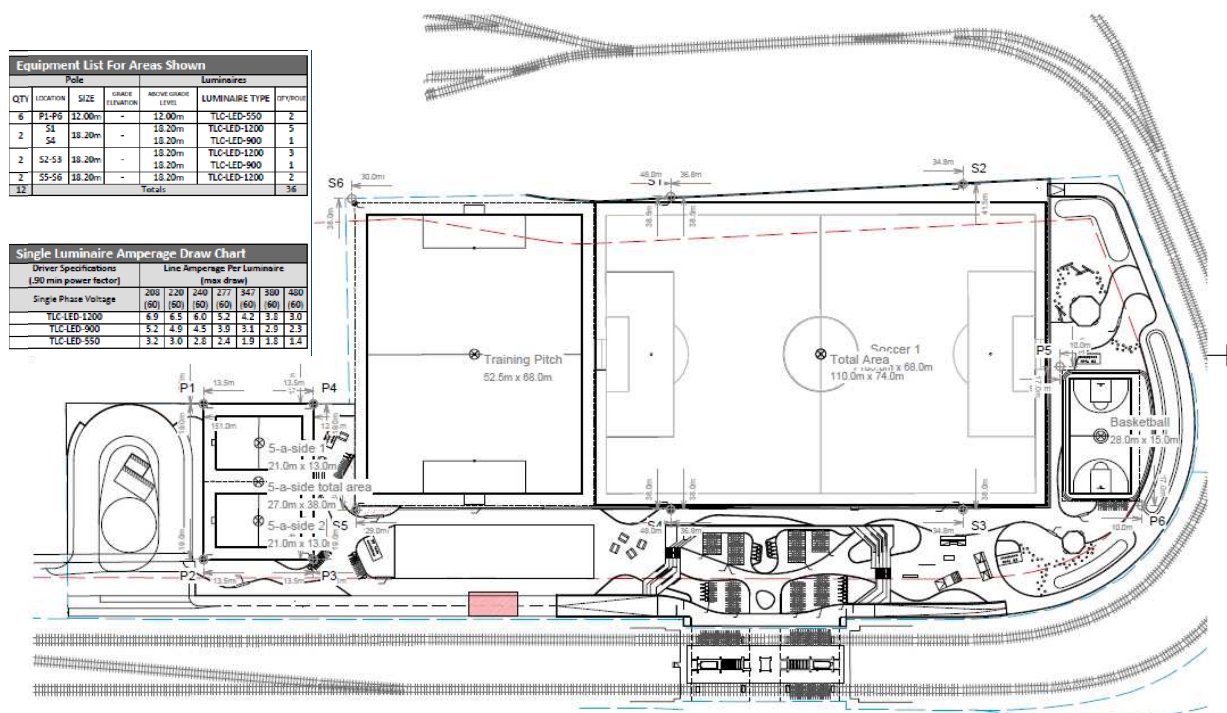
Forskellen mellem Initial Horizontal Lux og Initial Vertikal Lux ligger i, hvordan lysintensiteten måles i forhold til overfladens orientering: Initial Horizontal Lux måles på en vandret overflade. Det angiver, hvor meget lys, der rammer en flade, der er placeret vandret. Initial Vertikal Lux måles på en lodret overflade. Det angiver, hvor meget lys der rammer en flade, der er placeret lodret.

Beregningen er sket ud fra 125 Lux på 8- og 11-mandsbanerne og 75 Lux på 3-mandsbanerne og multibanen.

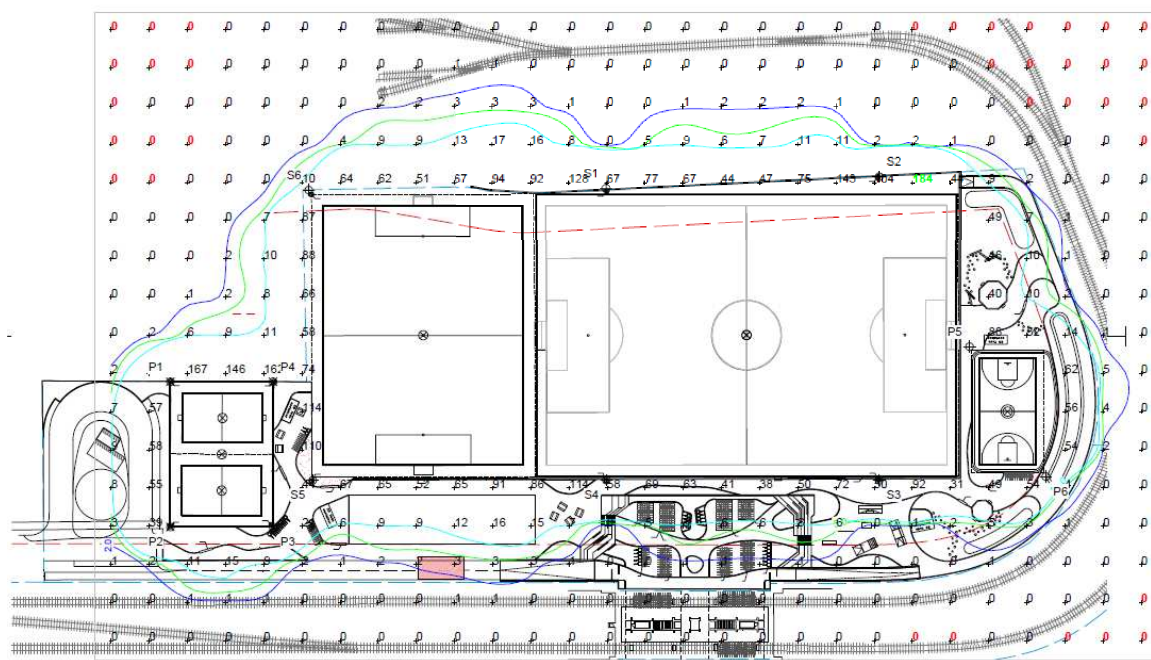
På 8-mandsbanen er der regnet med at armaturerne neddrøles (fra fabrikken) til 60 % af fuld styrke.

På 8-mandsbanerne og Multibanen er der regnet med at armaturerne neddrøles (fra fabrikken) til 35 % af fuld styrke.

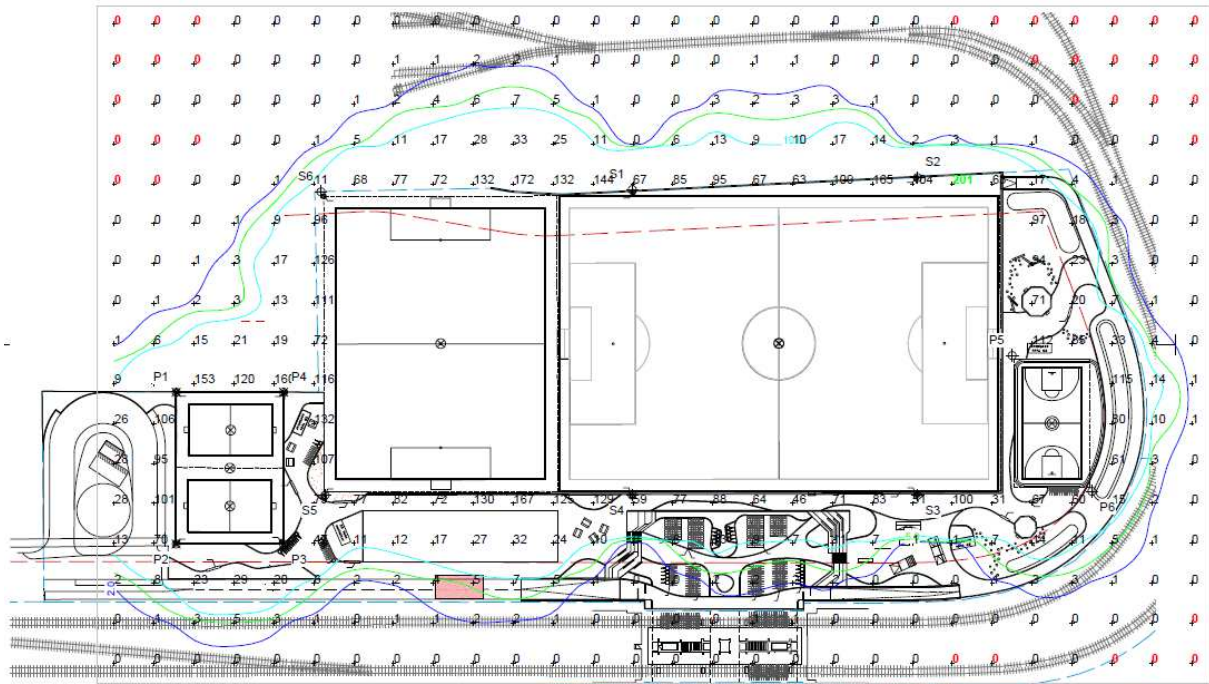
Regelmæssighed på alle banerne er omkring 0,5 (50 %) eller højere. Regelmæssighed i en lysberegning refererer til, hvor jævnt lyset er fordelt over en given overflade. Det er en vigtig faktor for at sikre, at der ikke er store variationer i lysstyrken, hvilket kan påvirke synskomfort og effektivitet.



Figur 7-1 Placering af master, højder og udstyr. Kilde: Luma Lysteknik/Musco, se også Bilag 2.

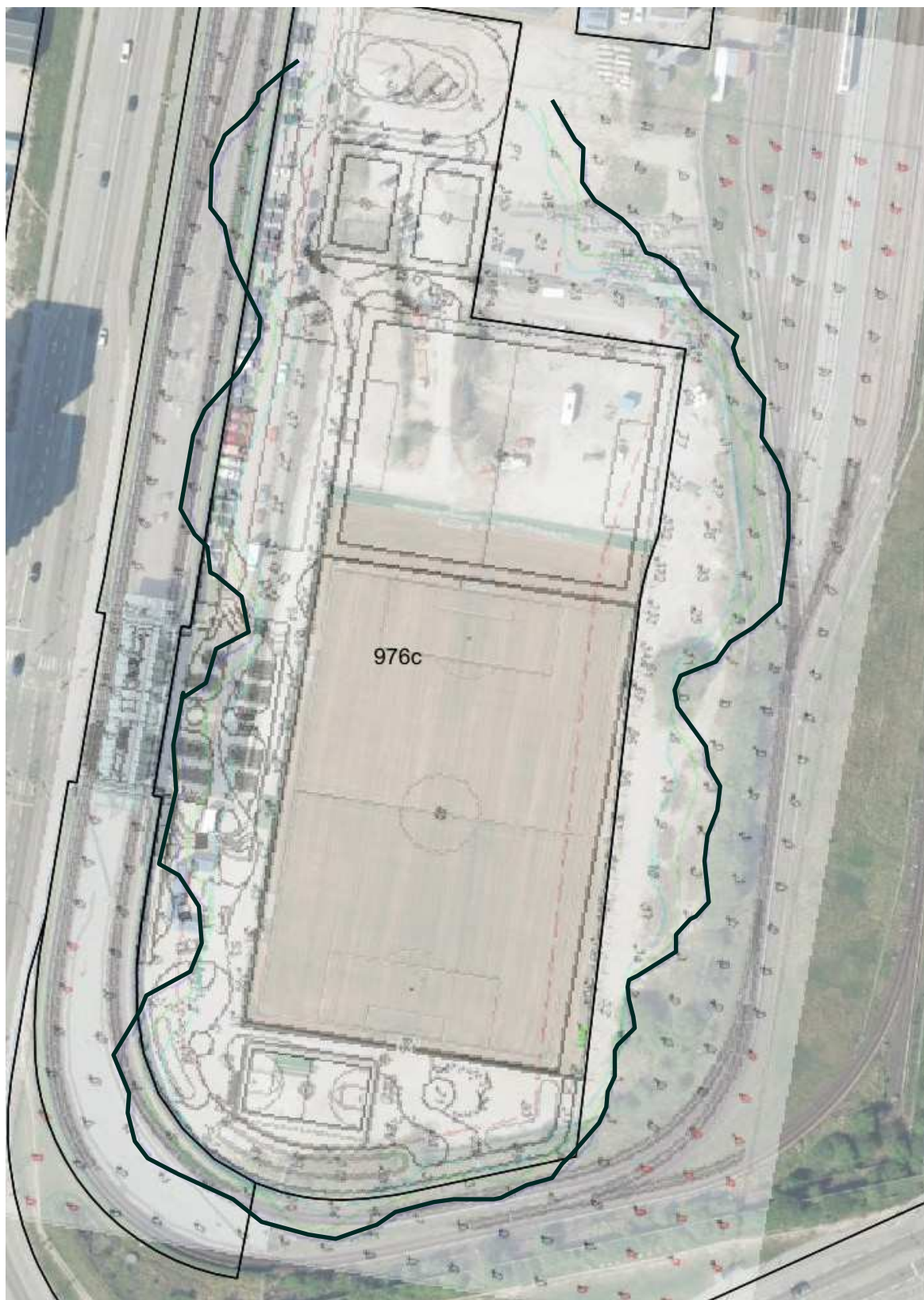


Figur 7-2 Lysberegning HORIZONTAL LUX. Den mørkeblå afgrænsning angiver 2,0 Lux svarende til måneskin. Den grønne angiver 5 lux og den turkise 10 lux. Udenfor 2 lux anses der ikke at være lyspåvirkning. Kilde: Luma Lysteknik/Musco, se også Bilag 2.



Figur 7-3 Placering af lysmaster og lysberegning VERTIKAL LUX. Den mørkeblå afgrænsning angiver 2,0 Lux svarende til måneskin. Den grønne angiver 5 lux og den turkise 10 lux. Udenfor 2 lux anses der ikke at være lyspåvirkning. Kilde: Luma Lysteknik/Musco, se også Bilag 2.

Som det ses af Figur 7-2 og Figur 7-3 påvirker lysudbredelsen kun Metroselskabets bane mod syd og vest og særligt de østlige arealer inden metroens linjeføring er oplyst mellem 2 Lux og 10 Lux. Der ses ingen påvirkning af naboarealer som veje, boliger, perron eller rekreative områder, herunder stien langs Nordre Landkanal. I Figur 7-3 er kortet fra Figur 7-2 indsat på luftfoto med matrikelgrænser for at understøtte denne vurdering.



Figur 7-4 2 Lux grænse på 2,0 (svarende til måneskin) optegnet fra den vertikale lysberegning i Figur 7.3 på et luftfoto med matrikelgrænser. Som det ses påvirker lysudbredelsen udelukkende Metroselskabets nabomatrikel (både bane og areal). Samme konklusion gør sig gældende ift. den horisontale 2 Lux grænse i Figur 7.2. Kilde: Danmarks Arealinformation og Musco/Luma Lysteknik.

Leverandøren af lysmasterne har været rundt i området mange gange efter mørkets frembrud med lys på banen og har ikke kunnet konstatere nogen former for lysforurening. Klubben har iht. leverandøren kun haft én klage, da lyset stod tændt en hel weekend. Dette var en programmeringsfejl i styringen.

Øvrig belysning i området er endnu ikke projekteret, men der vil være tale om lav pullertbelysning og almindelig gadebelysning.

7.1.2 0-alternativet

0-alternativet repræsenterer den situation, hvor lokalplanen ikke vedtages og den midlertidige godkendelse af den eksisterende bane udløber og bane inkl. lysmaster fjernes.

0-alternativet indebærer dermed, at områdets nuværende belysning med de 4 x 18,2 m høje master fjernes, og at der dermed ikke vil være synligt lys fra omgivelserne fra banen. Der vil stadig være lys fra stationen på Vestamager, samt de bagvedliggende etageejendomme. Området vil sandsynligvis inden for en årrække blive udviklet til en anden form for bymæssig anvendelse i overensstemmelse med kommuneplanrammen for området med lyspåvirkning fra fx erhvervsbyggeri. Lyset fra byggeriet vil have en anderledes udbredelse end de eksisterende master, afhængig af omfang, placering og anvendelse.

0-alternativet, hvor området på sigt byudvikles med erhvervsbyggeri, vurderes på den baggrund at medføre ingen til en lille negativ påvirkning på menneskers sundhed i forhold til, hvis kunstgræsbanen fastholdes med 4 eksisterende lysmaster. Lyspåvirkningen fra den eksisterende bane være mindre end hvis området udvikles til idrætspark, hvor der opsættes flere lysmaster.

7.1.3 Vurdering af mulige påvirkninger

I den gældende lokalplan er der ikke særskilte bestemmelser om belysning ud over, at der ikke må være lysende reklamer. Endvidere er der ikke mulighed for bebyggelse ud over småbygninger uden ny lokalplan, hvorfor vedtagelse af lokalplanforslaget med mulighed for byggeri af klubhus, kunstbaner med belysning, en overdækket hal samt gade og punktbelysning vil – når lokalplanen realiseres – betyde mere lys.

Den nuværende belysning fra de fire master har ingen lysforurening i retning af omgivende boliger og kolonihaver og de kommende etageejendomme mod vest. Lysberegningen viser også, at der ved udbygning af banebelysningen kan ske en styring af lyset derhen, hvor man ønsker, nemlig på banerne. Dermed påvirkes boliger, Kalvebod Fælled eller andre lysfølsomme anvendelser ikke, når lokalplanen realiseres.

Almindelig gadebelysning og lys fra klubhus og evt. hal vurderes ikke at medføre en væsentlig miljøpåvirkning idet området ligger som en "lomme" omgivet af belysning fra jernbane, bagvedliggende etageejendomme, jernbane, station osv. Selv om idrætsparken vil betyde mere lys, vurderes det ikke at kunne medføre en væsentlig miljøpåvirkning.

Vurderingen af lys ift. det nærliggende Natura 2000 område ses i afsnit 6.1.3.

Lokalplanen muliggør ikke anvendelser eller materialer, der indebærer refleksioner.

Samlet set vurderes miljøpåvirkningen af lys på befolkning og menneskers sundhed og velvære at være **ingen/ubetydelig påvirkning**.

7.1.4 Kumulative påvirkninger

Lysudbredelsen påvirker iht. lysberegningen ikke de planlagte byggerier ved Ørestads Boulevard eller institutionen syd for området jf. Figur 7-2 og Figur 7-3.

Når idrætsområdet er udbygget, vil lysudbredelsen fra området ses i sammenhæng med dette byggeri. Det vurderes ikke at have en væsentlig miljøpåvirkning, ej heller på Kalvebod Fælled - idet området udvikles i en "lomme", der i forvejen er påvirket af belysning fra Ørestadens etageejendomme og stationen.

7.1.5 Afværgeforanstaltninger

Da der ikke er væsentlige miljøpåvirkning af lysudbredelsen, angives der ikke afværgetiltag.

7.1.6 Overvågningsforanstaltninger

Der angives ingen overvågningsforanstaltninger, da der ikke er angivet afværgeforanstaltninger.

Det er dog vigtigt, at belysningen i det konkrete projekt vurderes at være i overensstemmelse med ovenstående. Dette påses af kommunen ifm. miljøvurdering det konkrete projekt.

7.2 Nye virksomheder i planområdet (støj)

Støj kan have en række skadelige virkninger på menneskers helbred og trivsel, både fysisk og psykisk. Det kan bl.a. føre til sygdomme relateret til forhøjet blodtryk og stress. Mennesker er særlige sårbare over for støj om natten. Der er derfor fastlagt forskellige grænseværdier ift. at minimere de skadelige påvirkninger fra støj.

Ved vedtagelse af planforslaget bliver det bl.a. muligt at anlægge en idrætspark med forskellige støj-kilder. Fra området kan der opstå støj ved almindelig brug i form af spark og dribling af bold,

dommerfløjt, råb fra spillere, bolde der rammer hegn eller bander om banen og klapsalver fra publikum. Uorganiseret brug af banerne kan også medføre ekstra støj - især fordi den kan finde sted i de sene aftentimer og i nogle tilfælde ledsaget af høj musik.

Miljøfaktoren støj omfatter i hvilket omfang støjfølsomme anvendelser omkring idrætsparken vil blive påvirket af støj.

Det antages i miljøvurderingen, at der er tale om en væsentlig negativ støjpåvirkning, hvis der beregnes en overskridelse af de gældende støjgrænser med de planlagte anvendelser i lokalplanforslaget.

7.2.1 Miljøstatus og mål

Gældende lovgivning og klagepraksis

Planlovens § 15a fastslår, at en lokalplan ikke må udlægge støjfølsomme anvendelser (som boliger) i områder, hvor støjgrænser overskrides, medmindre der sikres tilstrækkelig støjafskærmning. Omvendt må der heller ikke planlægges for støjende anlæg, hvis det vil medføre, at eksisterende boliger udsættes for støj over grænseværdierne, uden at der tages højde for det i planlægningen.

På grund af manglende vejledende grænseværdier for støj fra brugere af boldbaner eller andre idrætsaktiviteter fik Københavns Kommune tilbage i 2007 udarbejdet Kløvermarksrapporten (Rambøll, 2007). Kløvermarksrapporten konkluderede blandt andet, at støj fra idrætsanlæg opfattes anderledes end virksomhedsstøj. På den baggrund kunne en støjgrænse fra fodboldspil på 50-55 dB(A) anses for acceptabelt for de nærmeste boliger og deres primære udendørs opholdsarealer, også når det foregår om aftenen og i weekenderne.

Miljøstyrelsen offentliggjorde imidlertid i 2018 en Vejledning om kunstgræsbaner (Cowi og Miljøstyrelsen, 2018). Vejledningen er rettet mod bygherrer såvel som myndigheder og rådgiver om planlægning, etablering, drift og bortskaffelse af kunstgræsbaner.

Af vejledningen fremgår det, at myndigheden skal tage udgangspunkt i Miljøstyrelsens Vejledning nr. 5/1984 om ekstern støj fra virksomheder (Miljøstyrelsen, 1984), når det skal vurderes, om støjen fra kunstgræsbaner er væsentlig.

Den seneste klagenævnpraksis understøtter en håndhævelse af disse grænseværdier, og grænseværdierne i Kløvermarksrapporten er således ikke retligt gældende. Klagenævnet har desuden fastslået, at en overskridelse af grænseværdierne som udgangspunkt må vurderes som en væsentlig miljøpåvirkning.

Håndhævelse af reglerne, sker efter bestemmelserne i miljøbeskyttelseslovens § 42, stk. 3, hvorefter tilsynsmyndigheden (dvs. kommunen) kan give påbud om, afhjælpende foranstaltninger over for idrætsanlæg m.v. som medfører væsentlige støjulemper for omgivelserne.

§ 42, stk. 3 i miljøbeskyttelsesloven tager i praksis kun sigte på støjulemper fra aktiviteter, der er organiserede under faste former f.eks. af det offentlige eller af private organisationer. Derimod er mere tilfældige eller uorganiserede aktiviteter ikke omfattet af bestemmelsen, ligesom skoleaktiviteter heller ikke er omfattet, da de ikke har karakter af fritidsaktiviteter.

Iht til Vejledning om Kunstgræsbaner (Cowi og Miljøstyrelsen, 2018) bør der allerede ved anlæggelsen af kunstgræsbanen tages højde for afstand til naboerne eller iværksættelse af andre regulerende tiltag, som kan dæmpe støjgener. Opstår der gener efter etableringen af en kunstgræsbane, vil kommunerne som tilsynsmyndighed skulle tage stilling til, om der skal gives påbud efter miljøbeskyttelseslovens § 42, stk. 3, og så bliver det sværere at regulere støjgenerne, når anlægget er taget i brug.

I vejledningen anbefales det at iværksætte følgende forhold, hvis en kunstgræsbane kan give eller giver anledning til støjgener:

- At øge afstanden mellem boldbaner og boliger.
- At påbyde begrænsninger i brugen af de boldbaner, der ligger nærmest boliger.
- At etablere en støjskærm mellem boldbanernes og boligernes udendørs opholdsareal.

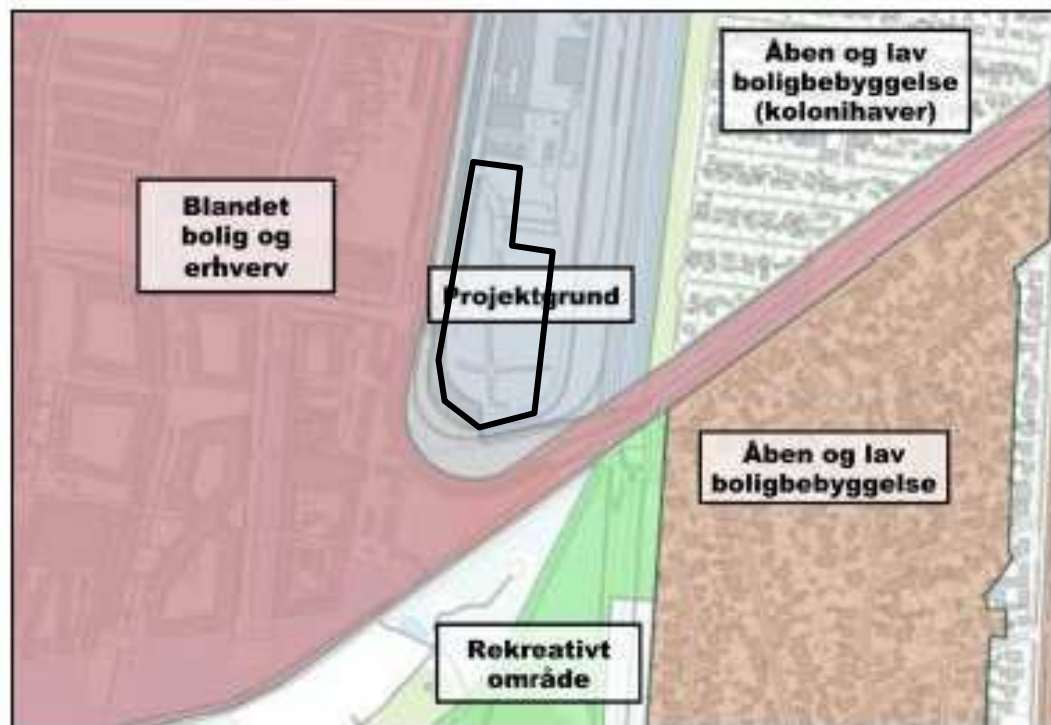
En regulering af de konkrete forhold i medfør af miljøbeskyttelseslovens § 42, stk. 3, skal være for-svarlig og repræsentere en saglig afbalancering af på den ene side hensynet til den praktiske virkelighed og på den anden side hensynet til de omgivelser, der har krav på, at støjkilden gør, hvad der er muligt for at nedbringe støjen til et tåleligt niveau.

Gældende støjgrænser

Miljøstyrelsens vejledende grænseværdier for virksomhedsstøj (Miljøstyrelsen, 1984) er forskellige i forhold til naboarealernes anvendelse og tid på døgnet/ugen.

I Figur 7-5 ses naboarealernes anvendelse, som udløser forskellige støjgrænser og af Tabel 7-2 fremgår støjgrænserne for de forskellige områdetyper.

Støjgrænserne i et støjvilkår skal overholdes i alle punkter udendørs i det pågældende område, og altså ikke kun i nærheden af bygningerne.



Figur 7-5 Lokalplanområdet (projektgrund) beliggenhed og tilstødende områdetyper, der udløser støjgrænser.

Som det ses af Figur 7-5 er lokalplanområdet beliggende i et erhvervsområde omgivet af støjfølsom anvendelse (boligområder) mod vest, syd og øst. Mod nord haves der desuden et erhvervsområde med kontorbyggeri.

Tabel 7-2 Vejledende grænseværdier for støj, som idrætsparken er underlagt iht. Vejledning nr. 5/1984. Kilde: Miljøstyrelsen.

Områdetype & anvendelse	Bereg- nings- punkt	Dagperiode	Aftenperiode	Natperiode
		Mandag - fredag (kl. 07-18) og lørdag (kl. 07-14)	Mandag – fredag (kl. 18-22), lørdag (kl. 14- 22) og sø- og hellig- dage (kl. 07-22)	Alle dage (kl. 22- 07)
2: Erhvervs- og industri- områder med forbud mod generende virksomheder	-	60 dB	60 dB	60 dB
3: Områder for blandet bolig og erhvervsbebyggelse, centerområder (bykerne)	1, 2, 5, 6 og 7	55 dB	45 dB	40 dB
5: Boliger – åben og lav bebyggelse	3 og 4	45 dB	40 dB	35 dB
6: Sommerhusområder og offentligt tilgængelige rekreative områder	8	40 dB	35 dB	35 dB

Som det fremgår af Tabel 7-2, er støjgrænserne lavest for boligområderne og rekreative områder, og for både dag- og aftenperioden haves den skrappeste grænseværdi i rekreative områder.

Kolonihaveområdet mod øst (Haveforeningen Vestgrænsen) er der ikke defineret særskilte støjgrænser for, men vurderes at kunne betragtes på lige fod med åben og lav boligbebyggelse. Særligt fordi der er tale om varige overnatningshaver. I Tårnby Kommune syd for idrætsparken er Naturcenter Amager, som er omfattet af lokalplan 77, og ift. støjgrænser er angivet som rekreativt område.

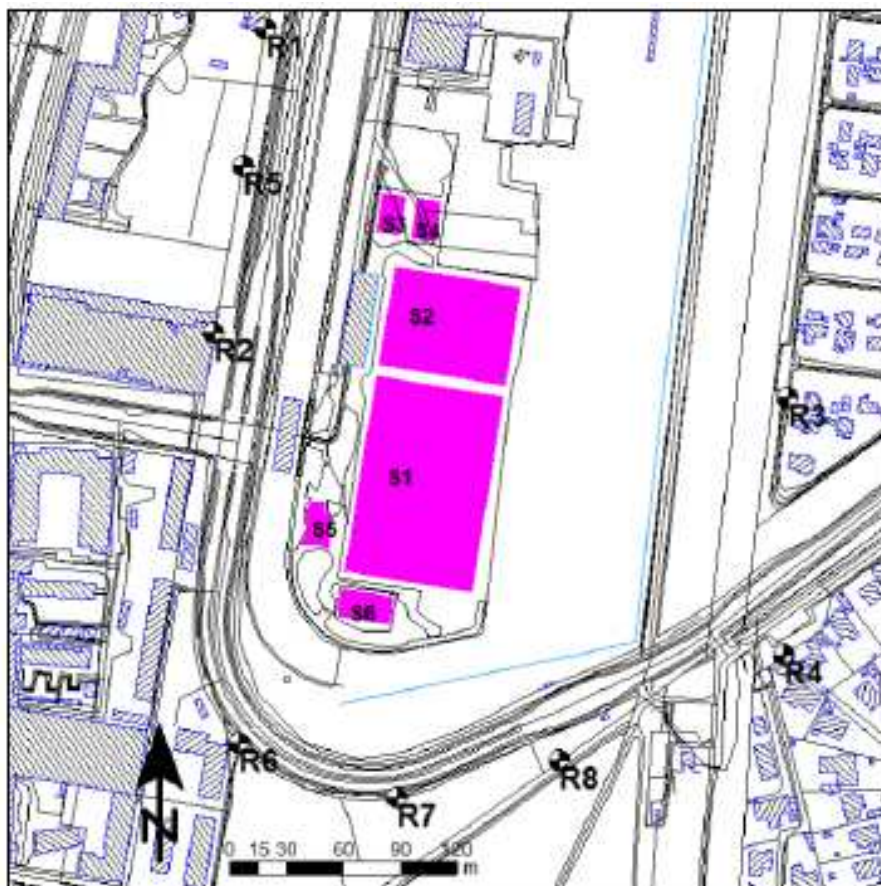
Støjberregning i skel ved naboer og facader på etageejendomme

Artelia har som rådgiver for bygherre udført støjberregninger på naboarealer til idrætsparken med udgangspunkt i lokalplanens arealudlæg og et foreløbigt projektforslag.

Beregningerne er udført iht. Miljøstyrelsens vejledning nr. 5/1993 "Beregning af ekstern støj fra virksomheder".

Til beregningerne er anvendt SoundPlan® version 9.0, senest opdateret d. 31/5 2023. Beregningsmetode: GPM2019.

Beregningen af støjbelastningen er foretaget i skel ved naboer og på facader af bygninger i flere etager. Beregningspunkterne er udvalgt på baggrund af vejledende støjudbredelseskort samt en vurdering af hvilke dele af de kritiske områder, der vil være mest udsat. De udvalgte beregningspunkter ses i Figur 7-6.



Figur 7-6 Beregningspunkter benævnes R1-R8 på naboarealer udvalgt til støjregulering. Støjreguleringsskemaet i idrætsparken benævnes S1-S6. Kilde: Artelia.

I Tabel 7-3 er punkternes anvendelse, placering, højde og støjgrænser beskrevet.

Tabel 7-3 Støjreguleringens beregningspunkter - placering, anvendelse og støjgrænser.

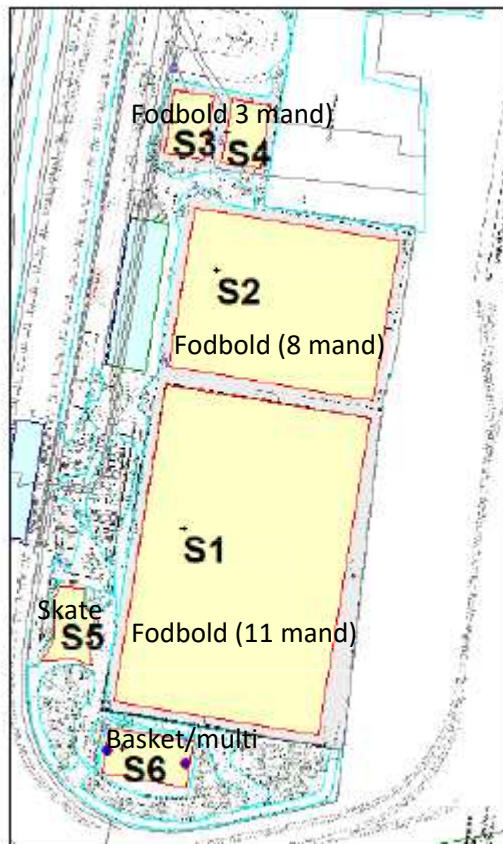
Punkt nr.	Anvendelse og placering	Placering af beregningspunkt	Områdekategori ift. støjgrænser	Vejledende støjgrænse i dB (dag/aften/nat)
R1	Daginstitution, beliggende nordvest for boldbanerne	I facade 1,8 m og 4,8 m over terræn	Blandet bolig og erhverv	55/45/40
R2	Opbevaringsvirksomhed med boliger ovenpå, beliggende vest for boldbanerne	I facade mellem 1,8 m og 31,8 m over terræn i spring af 3 m	Blandet bolig og erhverv	55/45/40
R3	Kolonihavehuse til helårsbrug i ét plan, beliggende øst for boldbanerne	I skel 1,5 m over terræn	Boligområde	45/40/35
R4	Boliger i ét plan, beliggende sydøst for boldbanerne	I skel 1,5 m over terræn	Boligområde	45/40/35

Punkt nr.	Anvendelse og placering	Placering af beregningspunkt	Områdekategori ift. støjgrænser	Vejledende støjgrænse i dB (dag/aften/nat)
R5	Byggefelt 970a vest for boldbanerne	I skel 1,5 m over terræn	Blandet bolig og erhverv	55/45/40
R6	Byggefelt 972a syd for boldbanerne	I skel 1,5 m over terræn	Blandet bolig og erhverv	55/45/40
R7	Byggefelt 972b syd for boldbanerne	I skel 1,5 m over terræn	Blandet bolig og erhverv	55/45/40
R8	Naturcenter Amager (lokalplanområde 77)	I skel 1,5 m over terræn	Offentligt tilgængelige rekreative områder	40/35/35

Kontrolpunkterne R5-R7, som repræsenterer byggefelt, hvor der planlægges fremtidigt byggeri, er kun beregnet i 1,5 m over terræn. Det bemærkes dog, at der kan forekomme højere støjniveauer på højere etager, hvis der bygges tæt på matrikelstel mod boldbanerne. Dette kan eksempelvis ses af beregningerne for kontrolpunkt R2.

Støjklider

Støjen kommer fra aktiviteterne på fodboldbanerne, basketballbanen/multibanen og skateparken, se placering i Figur 7-7.



Figur 7-7 Støjklider i beregningsmodel. S1-4 er fodboldbanerne, mens S5 og S6 er henholdsvis skateparken og basketbanen.

Forudsætninger for beregningen

Der er i beregningerne regnet med, at med alle baner/støjklider som værende er i fuld drift i både dag- og aftenperioden.

For dagperioden, hvor støjen regnes for de mest støjende 8 timer, er det sandsynligt at nogle af banerne vil være uden aktiviteter i perioder, hvormed støjniveauet vil overestimeres. For aftenperioden vurderes det dog sandsynligt, at der i den mest støjende time vil være fuld aktivitet på samtlige baner.

Der er ikke regnet med brug af anlægget i natperioden (efter kl. 22).

Samtlige fodboldbaner er modelleret som fladeklider i en højde af 1,5 m over terræn.

Kildestyrkerne er baseret på miljøundersøgelsen "Kløvermarken" udarbejdet af Rambøll for Københavns Kommune i november 2007 (refereres til som kløvermarksrapporten) (Rambøll, 2007). Støjen fra multibanen og skateparken er vurderet på andre grundlag, som fremgår af nedenstående oversigt.

11-mandsbane

I beregningerne er 11-mandsbanen indgående som en arealkilde med en kildestyrke på 102,1 dB(A) i henhold til Kløvermarksrapportens middelværdi for målte kildestyrker for brug af fodboldbaner, og med et kildespektrum for råbende mennesker.

Frekvensbånd	63 Hz	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1 kHz	2 kHz	4 kHz	8 kHz	Sum
Lw [dB(A)]	70,5	86,1	91,3	96,8	97,4	94,3	91,1	75,8	102,1

8-mandsbane

For 8-mandsbanen er der i beregningerne benyttet en arealkilde med en kildestyrke på 99,8 dB(A) i henhold til Kløvermarksrapportens kildestyrkemåling for en forkortet bane med 2 x 8 spillere i Valby Idrætspark, samt et kildespektrum for råbende mennesker.

Frekvensbånd	63 Hz	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1 kHz	2 kHz	4 kHz	8 kHz	Sum
Lw [dB(A)]	68,3	83,9	89,1	94,6	95,2	92,1	88,9	73,6	99,8

3-mandsbaner

De to mindste baner (3-mandsbaner) er i beregningerne indsat som arealkilder med en kildestyrke på 96,9 dB(A) i henhold til Kløvermarksrapportens kildestyrke for fodboldkamp og -træning på en lille bane, og med et kildespektrum for råbende mennesker.

Frekvensbånd	63 Hz	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1 kHz	2 kHz	4 kHz	8 kHz	Sum
Lw [dB(A)]	65,4	81,0	86,2	91,7	92,3	89,2	86,0	70,7	96,9

Skatepark

Skateparken er i beregningerne indsat som en arealkilde i 0,5 meters højde med en kildestyrke på 93,8 dB(A), som er vurderet på baggrund af måledata fra Brekke & Strand Akustikk AS (Brekke & Strand Akustikk AS, 2013).

Basketbane/multibane

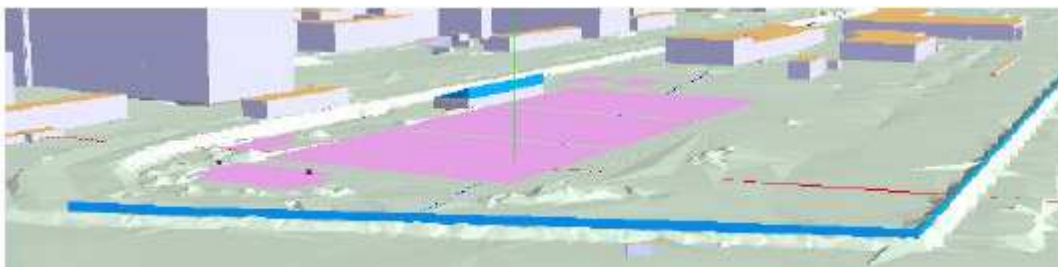
Basketbane/multibane er inkluderet som 3 forskellige støjkluder (dribling, skud og stemmer). Kildestyrkerne er baseret på målinger foretaget af BKL consultants (BKL Consultants, 2022), og frekvensfordelingerne på henholdsvis egne måledata for basketball og et spektrum for hævet stemmeføring. Støj fra dribling og stemmer indgår som fladekilder i 0,3 og 1,5 meters højde, mens støj fra skud på kurv og plader er inkluderet som punktkilder i 3 meters højde.

Frekvensbånd	63 Hz	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1 kHz	2 kHz	4 kHz	8 kHz	Sum
Dribling (Lw) [dB(A)]	60,7	75,1	75,9	78,6	78,3	78,5	68,6	53,0	85
Stemmer (Lw) [dB(A)]	21,8	42,9	60,9	71,7	71,9	65,0	58,3	47,3	75
Skud (Lw) [dB(A)]	53,7	68,1	68,9	71,6	71,3	71,5	61,6	46,0	78

Støjafskærmende foranstaltninger

Udover klubhuset er der i beregningsmodellen ikke indarbejdet nogle fremtidige støjafskærmende tiltag. Det kommende klubhus er i beregningen en etage, men har en facade på 7 meters højde mod fodboldbanerne. Dette er senere ændret til to etager på 7 meters højde, hvilket dog ikke påvirker støjberegningens resultater.

Den eksisterende lydabsorberende støjskærm på volden mod syd og øst er inkluderet med en højde på 1,8 m i beregningsmodellen, se Figur 7-8

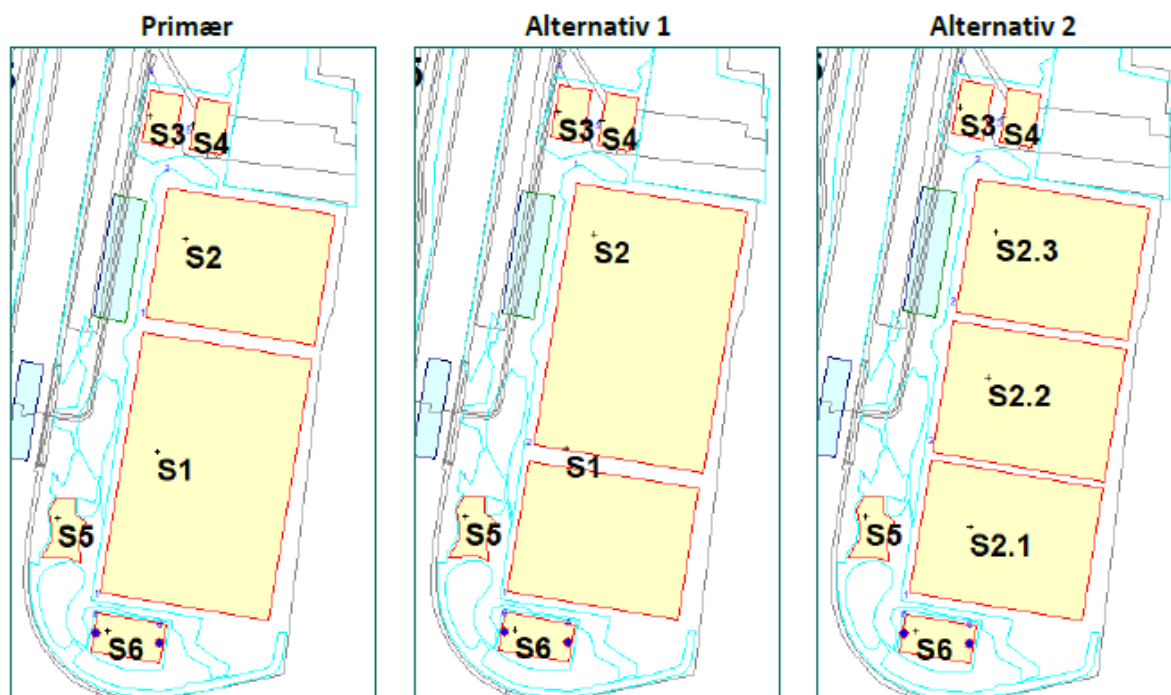


Figur 7-8 Støjskærm mod syd og sydøst (mørkeblå) som er inkluderet i beregningen sammen med klubhuset (i denne model med hævet facade mod banen – senere er hele bygningen hævet til 7 m, hvilket ikke påvirker resultatet af beregningen)

Beregningsvarianter

Da lokalplanen ikke har fastlagt en bestemt baneplacering og bygherre stadig har overvejelser angående den fremtidige banefordeling, er tre scenarier undersøgt.

Det primære scenarie ses til venstre i Figur 7-9, mens de to alternativer i midten og til højre har henholdsvis byttet rundt på 11- og 8-mandsbanen og erstattet dem med tre 8-mandsbaner.



Figur 7-9 Beregningsvarianter fra venstre: Primær, Alternativ 1 (11- og 8-mands banen bytter plads) og Alternativ 2 (3 x 8 mands baner).

Foruden ovenstående beregningsvarianter, er der regnet på en 4. variant, hvor skateparken er placeret i den sydøstlige del af idrætsparken. Vejledende støjkonturer for denne variant fremgår af Bilag 3.

Beregningsresultater

Beregningsresultaterne nedenfor viser de højeste beregnede støjniveauer for hvert beregningspunkt på tværs af eventuelle etager. Der er angivet beregningsresultater (L_{Aeq}) for aftenperioden, som dog er identiske med dagperioden, da der er regnet med fuld drift i begge perioder. Detaljerede beregningsresultater fremgår af bilag 3.

Vejledende støjkonturer samt facadestøjniveauer på en af nabobygningerne (blandet bolig og erhverv) fremgår ligeledes af bilag 3.

Beregningspunkt	Beregningsvariant		
	Primær	Alternativ 1	Alternativ 2
	Beregnet $L_{Aeq, 1h}$ for aftenperioden* [dB]	Beregnet $L_{Aeq, 1h}$ for aftenperioden* [dB]	Beregnet $L_{Aeq, 1h}$ for aftenperioden* [dB]
R1 – Daginstitution	49,3	49,2	49,4
R2 – Bolig + Erhverv (13,8 m.o.t.)	52,0	52,0	52,3
R3 – Kolonihaver	46,2	46,1	46,5
R4 – Åben og lav boligbebyggelse	45,6	45,7	46,0
R5 – Bolig + erhverv	50,5	50,3	50,5
R6 – Bolig + erhverv	49,1	49,4	49,6
R7 – Bolig + erhverv	47,1	47,3	47,6
R8 – Rekreativt område	45,8	45,8	46,2

*For dagperioden vil beregningsresultaterne ($L_{Aeq, 1h}$) med fuld drift for samtlige aktiviteter være identiske med dem for aftenperioden.

Figur 7-10 Beregningsresultat for de 3 variationer af banelacering vist i Figur 7-9. Kilde: Artelia

Som det fremgår af tabellen, er der ikke stor forskel i de beregnede støjniveauer på tværs af beregningsvarianterne. Alternativ 2 med tre 8-mandsbaner ligger generelt en smule højere end de øvrige varianter.

Tillæg til beregningen og usikkerhed

Hvis støjen fra en virksomhed frembringer særligt generende støj med indhold af toner eller impulser, skal der tillægges +5 dB til det beregnede energiekvivalente støjniveau, hvormed den samlede støjbelastning, L_r , findes. Forekomsten af tydeligt hørbare toner og impulser skal subjektivt vurderes i omgivelserne ved normal fuld drift. Det endelige tillæg skal evalueres på stedet og kan ikke beregnes.

Støjen fra basketbanen/multibanen og skateparken kan være impulsbetonet. Det samlede støjbillede vurderes dog at være præget af trafikstøj og støj fra fodboldbanerne, hvorfor der ikke er regnet med hverken impuls- eller tonetillæg. Desuden er støj fra ikke organiserede anvendelser ikke omfattet af støjgrænser, hvorfor de blot er medtaget for at få det fulde billede.

Der medregnes jf. almindelig praksis ikke usikkerhed i en plansituation. Til orientering kan det oplyses, at jf. Miljøstyrelsens vejledning 5/1984 "Ekstern støj fra virksomheder" vil myndighederne normalt kun gribe ind over for en eksisterende virksomhed, når det med sikkerhed er dokumenteret, at støjgrænsen er overskredet. Dvs. hvis måleværdien minus usikkerheden er lavere end grænseværdien, betragtes støjkravet som imødekommet.

Usikkerheden på denne type beregninger vurderes at være omkring 3-5 dB.

Beregningsresultater i relation til støjgrænser for det primære scenarium

Støjbelastningen, L_r , er det energiækvivalente, A-vægtede støjniveau i det mest støjbelastede referencetidsrum, korigeret for tydeligt hørbare toner eller impulser.

Resultater, beregnet støjbelastning, L_r , og støjgrænser ($L_{r,lim}$) fremgår af Figur 7-11 nedenfor, hvor overskridelser er markeret gul og rød afhængt af størrelsesordenen. Der er i dette afsnit kun inkluderet resultater for den primære beregningsvariant.

Beregningspunkt	Dagperioden		Aftenperioden	
	Beregnet $L_{r, 8h}$ [dB]	Vejl. grænseværdi, $L_{r,lim,8h}$ [dB]	Beregnet $L_{r, 1h}$ [dB]	Vejl. grænseværdi, $L_{r,lim,1h}$ [dB]
R1 – Daginstitution	49,3	≤ 55	49,3	≤ 45
R2 – Bolig + Erhverv	52,0	≤ 55	52,0	≤ 45
R3 – Kolonihaver	46,2	≤ 45	46,2	≤ 40
R4 – Åben og lav boligbebyggelse	45,6	≤ 45	45,6	≤ 40
R5 – Byggefelt 970a	50,5	≤ 55	50,5	≤ 45
R6 – Byggefelt 972a	49,1	≤ 55	49,1	≤ 45
R7 – Byggefelt 972b	47,1	≤ 55	47,1	≤ 45
R8 – Rekreativt område	45,8	≤ 40	45,8	≤ 35

Figur 7-11 Beregnet støjbelastning, L_r , og støjgrænser ($L_{r,lim}$), hvor overskridelser er markeret gul og rød afhængt af størrelsesordenen for den primære beregningsvariant jf. Figur 7-9.

Beregningsresultater for dagperioden, man-fre kl. 7-18 og lør kl. 7-14

Som det ses af Figur 7-11 er støjgrænserne i dagperioden overholdt for alle beregningspunkter, undtagen de to punkter i boligområderne mod øst (R3 kolonihaver og R4 åben-lav bebyggelse) og Naturcenter Amager (R8 rekreativt område).

Overskridelsen er for boligområderne mod øst er forholdsvis begrænset på hhv. 1,2 dB og 0,6 dB, som kan hænge sammen med en overestimering af driftsintensiteten.

Overskridelsen for det rekreative område er beregnet til 5,8 dB.

Beregningsresultater for aftenperioden, man-fre kl. 18-22, lør kl. 14-22 og søn/helligdage kl. 7-22

I Figur 7-11 ses er der - pga. lavere grænseværdier i aftenperioden – overskridelser af grænseværdierne for alle 8 beregningspunkter.

Overskridelserne er for de eksisterende boligområder (R2 bolig og erhverv, R3 kolonihaver, R4 åben-lav bebyggelse) ligger i størrelsesordenen 5,6 – 7 dB.

For daginstitution (R1) er overskridelsen 4,3 dB.

I de kommende byggefelt (R5, R6 og R7) ses overskridelser på mellem 2,1 dB-5,5 dB.

For det rekreative område ved Naturcenter Amager, er der grundet de skrappe grænseværdier beregnet en overskridelse på 10,8 dB i aftenperioden.

Det bemærkes, at støjen ville være meget tæt på at kunne overholde støjgrænserne i Kløvermarksrapporten i aftenperioden (50-55 dB), som der dog pt. ikke er retligt grundlagt for at anvende.

De enkelte støjkladders bidrag til overskridelse af støjgrænser i aftenperioden

For at give et overblik over de enkelte støjkladders bidrag til overskridelserne i aftenperioden, er bidragene angivet for hvert beregningspunkt i Figur 7-12 .

Beregningspunkt	Bidrag pr. banetype					Sum
	11-mandsbane	8-mandsbane	3-mandsbaner	Basketbane	Skatepark	L _{Aeq, 1h} [dB]
R1 – Daginstitution	39,4	41,7	47,7	27,0	32,0	49,3
R2 – Bolig + Erhverv	47,3	45,5	47,2	32,6	42,2	52,0
R3 – Kolonihaver	42,0	41,4	40,1	25,9	32,8	46,2
R4 – Åben og lav boligbebyggelse	42,7	39,4	37,3	29,5	34,8	45,6
R5 – Bolig + Erhverv	41,1	43,4	48,8	26,7	20,9	50,5
R6 – Bolig + Erhverv	47,0	38,7	35,8	37,2	41,9	49,1
R7 – Bolig + Erhverv	45,2	38,6	36,6	31,4	36,5	47,1
R8 – Rekreativt område	42,9	38,8	36,5	29,3	37,2	45,8

Figur 7-12 Støjbidrag pr. banetype i aftenperioden, hvor brugen af banerne er høj og støjgrænser lave. De røde markeringer angiver overskridelser i forhold til Miljøstyrelsens vejledende støjgrænser for virksomhedsstøj.

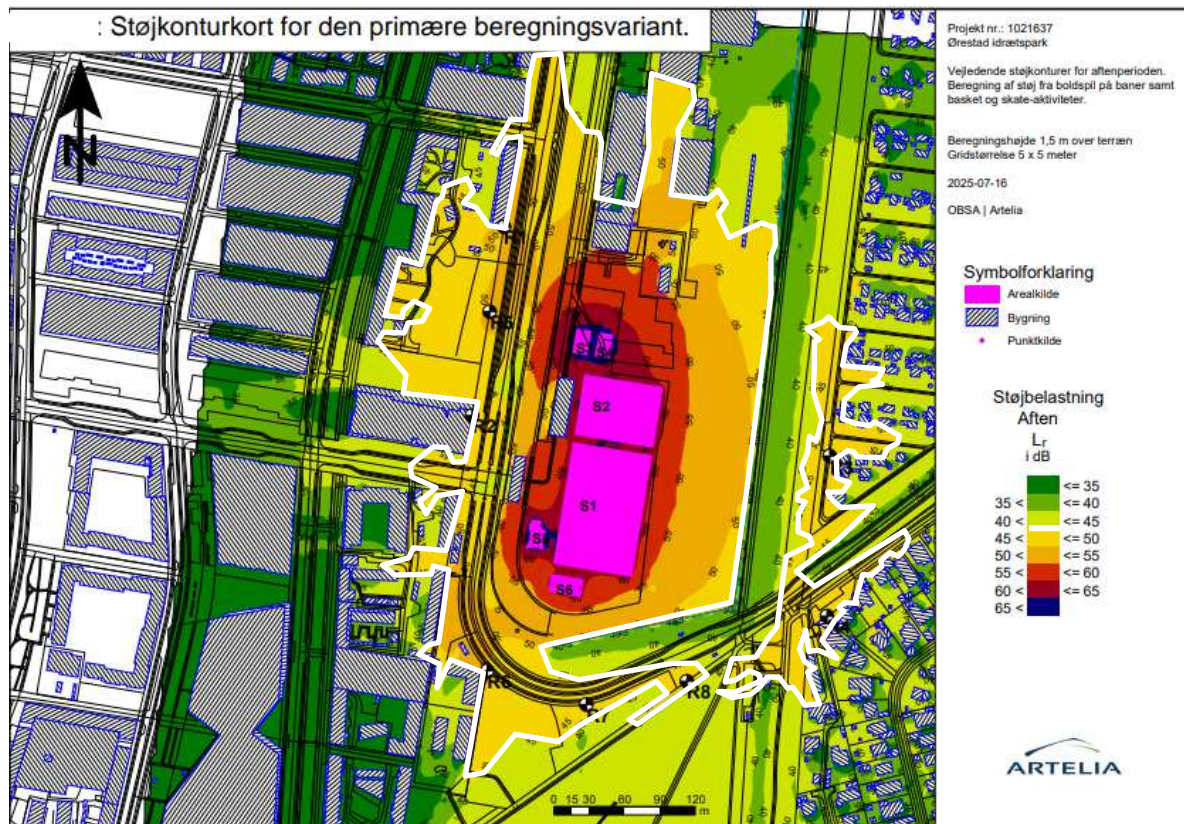
Som det ses af Figur 7-12 medfører brugen af den eksisterende 11-mandsbane alene - med undtagelse af de nordligste beregningspunkter R1 og R5 mod vest - overskridelse i samtlige øvrige beregningspunkter for aftenperioden.

Af figuren ses det også, at de mere uorganiserede idrætsformer (basket og skatepark), som ikke er omfattet af grænseværdier, hvis de kun anvendes uorganiseret (uden for foreningsregi) ligger under grænseværdierne for aftenperioden. Dog undtagen skateparken ved R8 Naturcenter Amager pga. lave grænseværdier for rekreative områder.

Det er således fodboldaktiviteterne på den eksisterende 11 mands bane, der i langt overvejende grad er årsag til overskridelserne af støjgrænserne om aftenen.

Støjkonturkort for aftenperioden

På baggrund af beregningerne er der udarbejdet støjkonturkort for aftenperioden som vist i Figur 7-13. Kortet kan ses i større format i bilag 3.

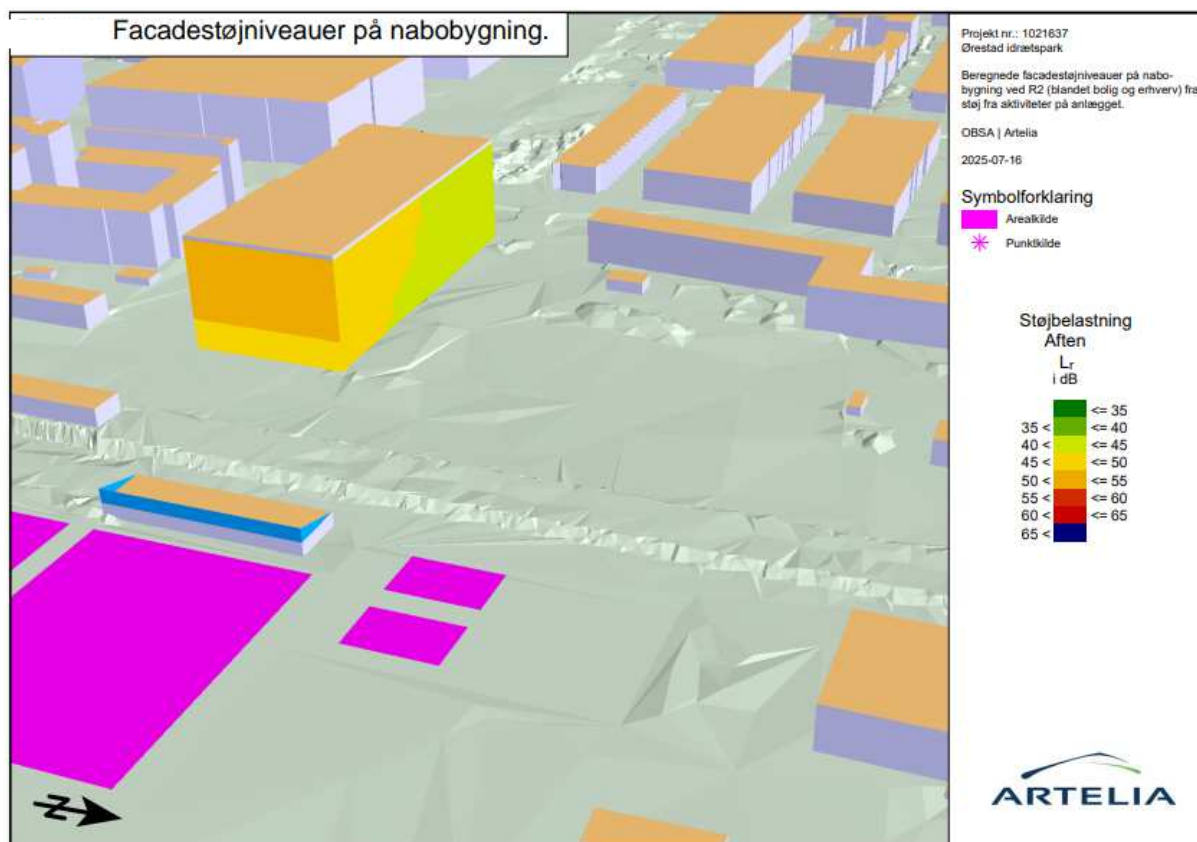


Figur 7-13 Støjkonturkort ved beregningshøjde på 1,5 m og gridstørrelse 5 x 5 m. Vejledende støjkonturer for aftenperioden. Beregning af støj fra boldspil på baner samt basket og skateaktiviteter for den primære beregningsvariant jf. Figur 7-9. Med hvid er den primære afgrænsning af mellem 40-45 dB og 45-50 fremhævet. Kilde: Artelia

Som det ses af Figur 7-13 vil det planlagte klubhus have en vis støjafskærmende effekt mod vest for nedre etager i kontrolpunkterne mod vest (R1, R2 og R5). På trods af en vis støjreducerende effekt fra klubhuset ses der overskridelser af de vejledende grænseværdier på og langs facaden af etagebebyggelsen (erhverv/bolig) ved kontrolpunkterne mod vest. Se Figur 7-14.

Der er i kortet ikke medtaget muligheden for en hal på de to 3-mandsbaner, da støjudbredelsen vil være større uden hallen. Kortet viser således "worst-case".

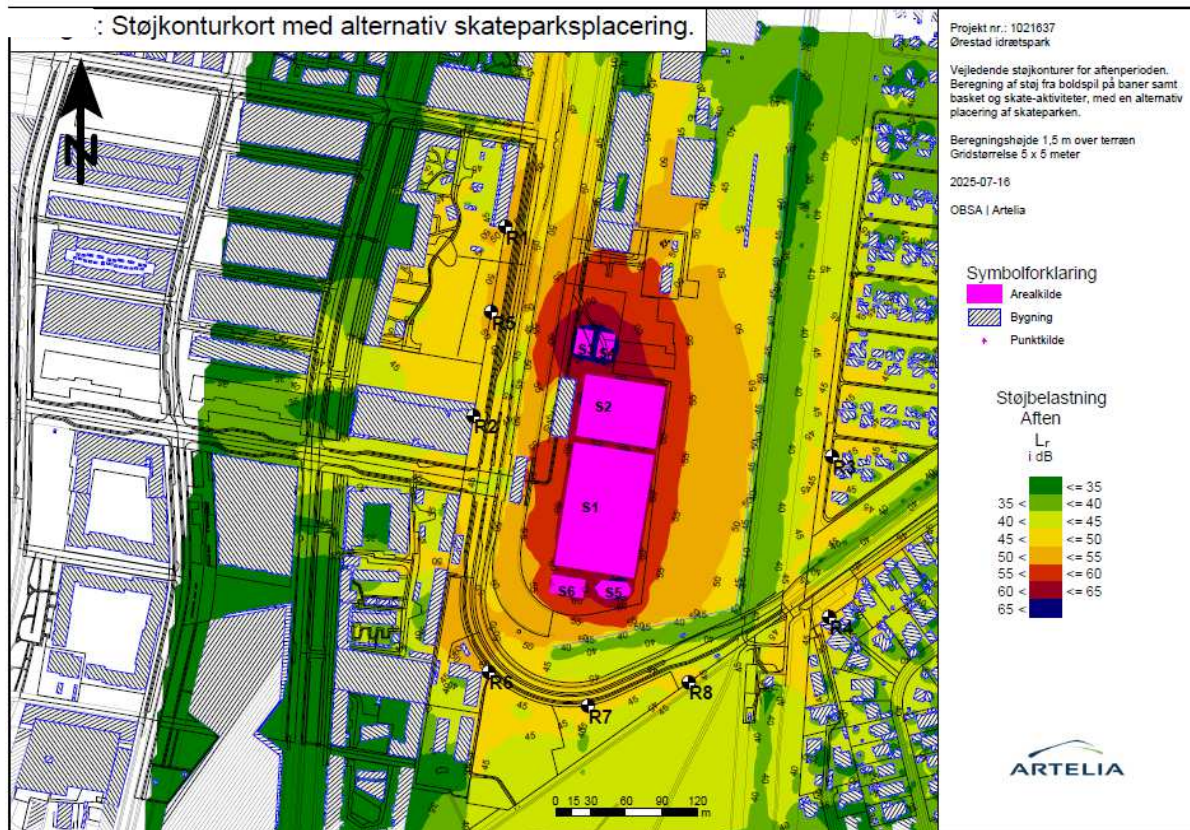
Som det ses af kortet, er der visse overskridelser af de vejledende støjgrænser i boligområderne mod øst (kolonihaver og tæt-lav) om aftenen, hvor grænseværdien er 40 dB (overskridelserne ses med gul og lysegrøn). Mod vest ses det, at facaderne på etageejendommene og daginstitutionen overskrider støjgrænsen på 45 dB om aftenen primært op til 50 dB, samtidig med at de yder en form for støjafskærmning for den bagvedliggende bebyggelse. Når der bygges etagebyggeri på byggefeltet mod vest, vil ejendomme, der er støjplaget nu, forventeligt kunne opnå en reduceret støjudbredelse fra idrætsanlægget i aftenperioden.



Figur 7-14 Facadestøjniveauer på etageejendom vest for banen. Som det ses, er der på østfacaden af ejendommen og delvist på nordfacaden overskridelser af de vejledende støjgrænser. Kommende etageejendomme langs Ørestads Boulevard vil have lignende overskridelser, hvorfor der i planlægningen af disse bør indarbejdes støjreducerende tiltag mod idrætsparken. Ejendomme bagved vil opnå en vis støjreduktion, når disse er etableret. Kilde: Artelia.

Variant med alternativ skateparkplacering

Der beregnet en variant med en alternativ skateparkplacering (S5) mod syd i stedet for mod vest. Støjkonturkort for denne ses i Figur 7-15.



Figur 7-15 Støjkonturkort med alternativ placering af skatepark med udgangspunkt i aftenperioden

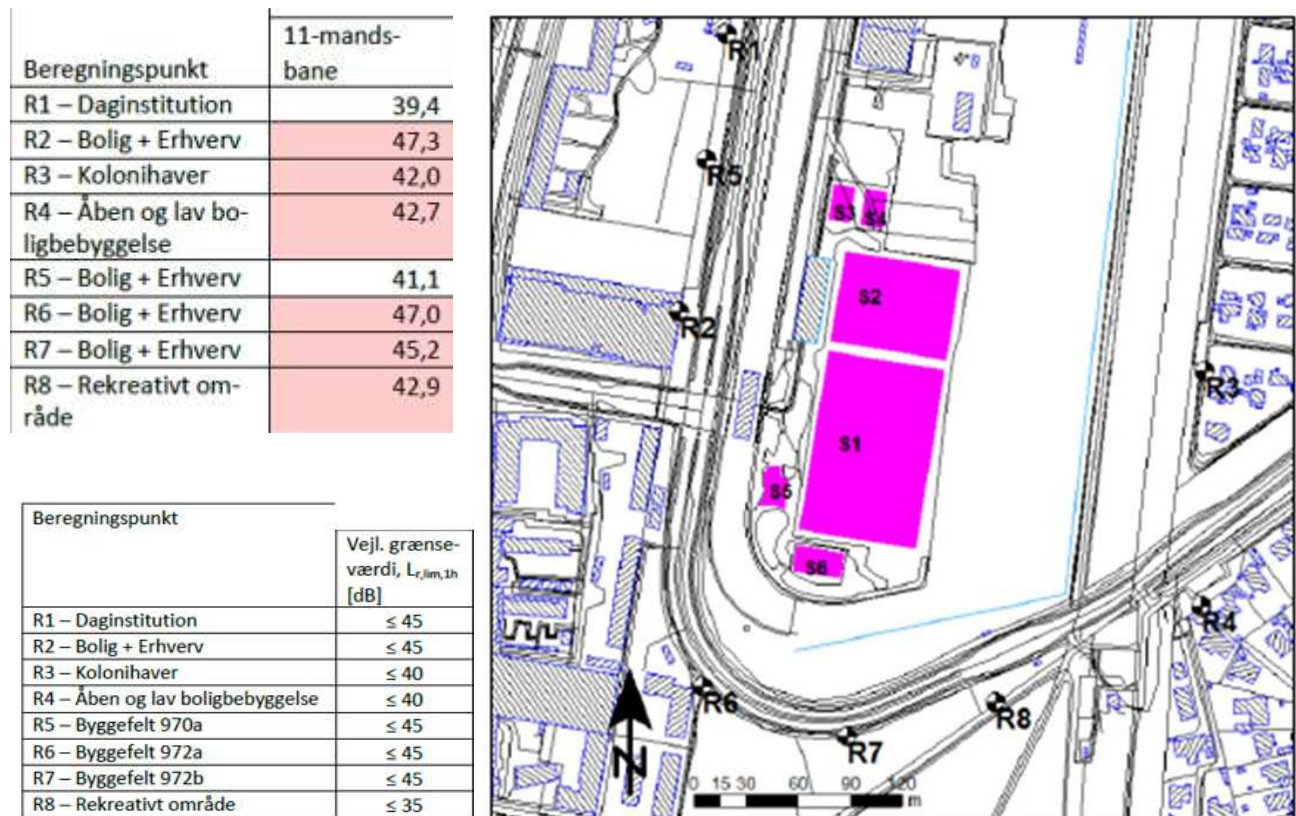
Som det ses af Figur 7-15 vil denne placering ikke have en signifikant betydning for støj i omgivende boligområder.

7.2.2 0-alternativet

0-alternativet repræsenterer den situation, hvor lokalplanen ikke vedtages og den midlertidige godkendelse af den eksisterende bane udløber og banen fjernes.

0-alternativet indebærer dermed, at den eksisterende støj fra 11-mandsbanen, som vist i Figur 7-12 og gengivet nedenfor, ophører. Med andre ord vil de beregnede overskridelser, der er konstateret for alle beregningspunkter undtagen daginstitution mod nordvest (R1) og kommende bolig/erhverv mod vest i 1,5 m højde (R5) ophøre. Overskridelserne mod øvrige eksisterende og planlagte boligområder ligger mellem 0,2-2,7 dB. Den største overskridelse er næsten 8 dB, som ses i det rekreative område Naturcenter Amager (R8) pga. den lave grænseværdi.

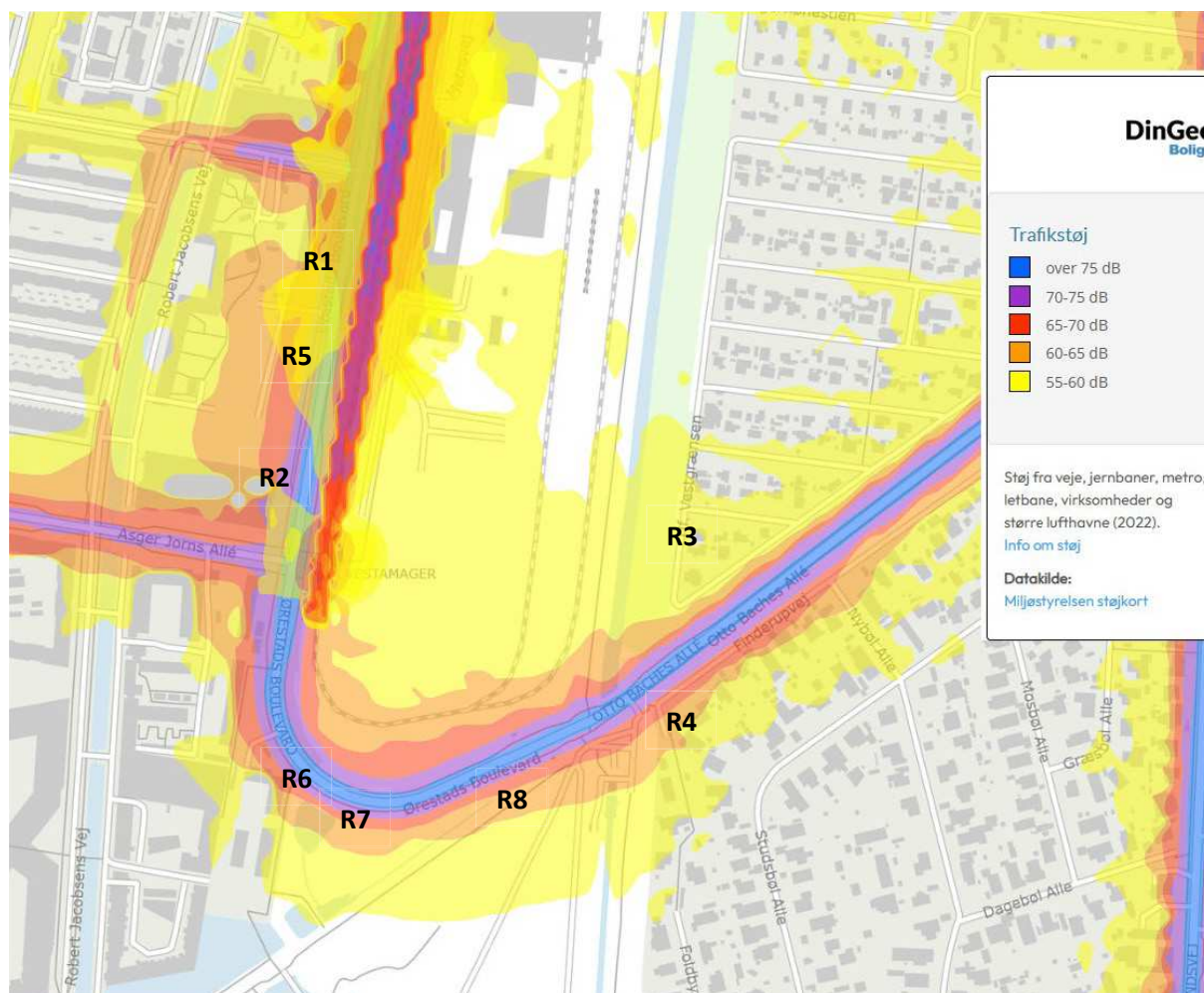
Den sandsynlige udvikling af området vil være i form af en anden udnyttelse – sandsynligvis erhvervs-mæssig – som også vil skulle overholde de vejledende grænseværdier for støj fra virksomheder. En fastholdelse af den eksisterende bane vil betyde en væsentlig negativ støjpåvirkning, idet der er tale om overskridelser af de nuværende støjgrænser.



Figur 7-16 Gengivelse af den eksisterende 11 mands banes støjbidrag og med rødt de beregningspunkter der ses overskredet i aftenperioden samt for forståelsens skyld vejledende grænseværdier og kort med beregningspunkter.

0-alternativet vurderes på den baggrund til at være **positiv påvirkning**.

Det skal dog ses i relation til, at beregningspunkterne i forvejen er betydeligt støjplaget fra andre kilder end kunstgræsbanen, som vist i Figur 7-17 og gengivet i Tabel 7-4. Området vil således fortsat være støjplaget, uanset om lokalplanforslaget realiseres ellers ej.



Figur 7-17 Støj fra veje, jernbaner, metro, letbane, virksomheder, større lufthavne i 2022 med angivelse af beregningspunkter. Kilde: Din Geo/Miljøstyrelsen støjkort og Artelia.

Tabel 7-4 Trafikstøj ved beregningspunkter i 2022 jf. figur 7-17. Kilde: DinGeo/Miljøstyrelsens støjkort-

Beregningspunkter	Trafikstøj ved beregningspunkter (2022)
R1 - Daginstitution	Op til 60 – 65 dB
R2 – Bolig og Erhverv	Op til 70-75 dB
R3 – Kolonihaver	Mellem 55-60 dB
R4 – Åben Lav Bolig	Op til 60-65 dB
R5 – Byggefelt 970a	Op til 65-70 dB
R6 – Byggefelt 972a	Op til 70-75 dB
R7 – Byggefelt 972b	Op til 70-75 dB
R8 – Rekreativt område	Op til 60-65 dB

7.2.3 Vurdering af miljøpåvirkninger

Det kan konkluderes, at det med de opstillede beregningsforudsætninger ikke er muligt at overholde Miljøstyrelsens vejledende grænseværdier for virksomhedsstøj på de omkringliggende områder. Særligt er det nuværende og kommende etagebyggeri støjpåvirket og her skal det endda bemærkes, at der kan forekomme højere støjniveauer på højere etager. Særligt hvis der bygges tæt på matrikelstel mod boldbanerne.

Mens flere af overskridelserne i dagperioden muligvis kan undgås med en reduceret, men stadig realistisk driftsintensitet, synes det vanskeligere at imødekomme grænseværdierne for aftenperioden, som er gældende for den mest støjende time. De største overskridelser er beregnet for området med Naturcenter Amager, hvor støjbelastningen holdes op mod Miljøstyrelsens vejledende grænseværdier for offentligt tilgængelige rekreative områder.

Da der er tale om overskridelser af de gængse støjgrænser vurderes påvirkningen af støj at være **væsentlig negativ** ift. sundhedsskadelig støj for de nærmeste områder.

Idrætsparken bidrager dog positivt til folkesundheden og samfundets trivsel ved at tilbyde faciliteter til fysisk aktivitet og sociale arrangementer for en stor befolkningsgruppe. Af samme grund har Miljøministeren bedt Miljøstyrelsen om at udarbejde en ny vejledning om idrætsanlæg og støj i efteråret 2025, som forventes at komme i offentlig høring, og som kan træde i kraft hurtigst muligt herefter (Danmarks Radio, 2025).

7.2.4 Kumulative påvirkninger

Der er ikke kendskab til planlagte støjende aktiviteter i området ud over, at der i anlægsfasen vil kunne være en samtidighed i forhold til det planlagte etagebyggeri vest for idrætsparken og daginstitutionen syd for parken.

Områdets støjfølsomme anvendelser (boliger og rekreative anlæg) er i forvejen belastet af trafikstøj over grænseværdierne. Idrætsparkens bidrag til støjbilledet vil kunne opleves som en samlet kumulativ støjpåvirkning for de omkringboende. Støjen fra idrætsanlægget er dog anderledes end fra trafikken og på den baggrund kan det betvivles, hvor stor en gene idrætsparkens overskridelser af grænserne for virksomhedsstøj reelt vil medføre. Denne betragtning er mest relevant for bebyggelsen mod vest og syd, som i højere grad belastes af trafikstøj fra Ørestad Boulevard, sammenlignet med kolonihaverne mod øst.

Det planlagte etagebyggeri og daginstitutionen syd for området vil være støjfølsomme anvendelser og selv uden etablering af idrætsparken, vil disse være påvirket af vej- og jernbanestøj. Der vil i planprocessen for disse indgå planmæssige håndtering af støj.

7.2.5 Afværgeforanstaltninger

Da der er tale om overskridelser af de gængse støjgrænser og dermed tale om en væsentlig negativ miljøpåvirkning, er der undersøgt muligheder for afværgeforanstaltninger i overensstemmelse med Vejledning til kunstgræsbaner.

Placeringsmuligheder for banerne

Jf. Vejledningen til kunstgræsbaner (Miljøstyrelsen, 2018) kan man i planfasen med fordel afsøge muligheden for at placere banerne så langt væk fra boliger som muligt.

Det er ikke muligt at placere kunstgræsbanerne mere centralt i området og opnå en større afstand fra boligerne end de skitserede løsninger.

Reducere brugen af banerne

Jf. Vejledningen til kunstgræsbaner (Miljøstyrelsen, 2018) kan man afsøge muligheden for at nedsætte brugstiderne.

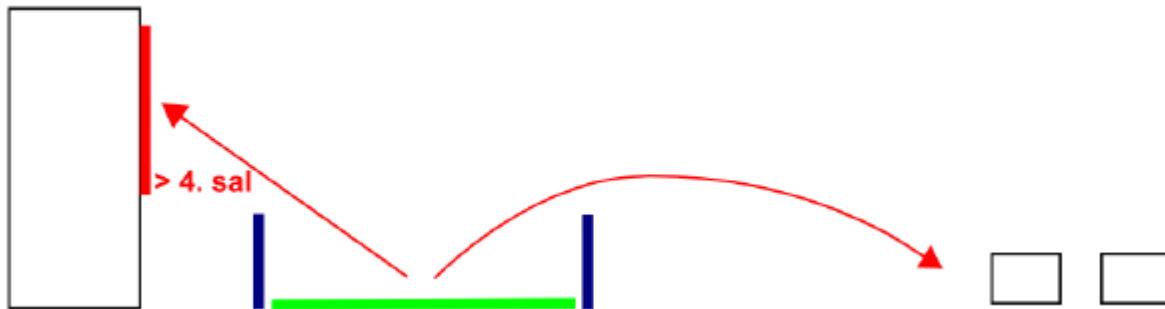
Området skal anvendes til breddeidræt, hvorfor der ikke vil være divisionskampe i området med tilskuere og højtalerlarm.

Lyset i området dæmpes, når brugen af banerne ophører senest kl. 22, hvor natperioden for de laveste grænseværdier begynder. Der forventes ordensregler, der påbyder, at støjbegrænsning i aften og nattetimer.

Det er ikke umiddelbart muligt at reducere aktiviteterne på banerne i aftenperioden, da det er det tidspunkt, hvor brugerne har mulighed for at anvende området.

Undersøgte støjafskærmende tiltag

På baggrund af bidraget fra 11-mandsbanen alene, vil det være mest nærliggende at kigge ind i støjafskærmende tiltag med henblik på at reducere støjudbredelsen. Med de store kildeområder in mente og høje nabobygninger, må det dog forventes, at der vil, skulle meget markante og sandsynligvis urealistiske afskærmende tiltag til for at have en betydelig effekt både i de relevante afstande og højder. Dette er forsøgt illustreret i Figur 7-18.



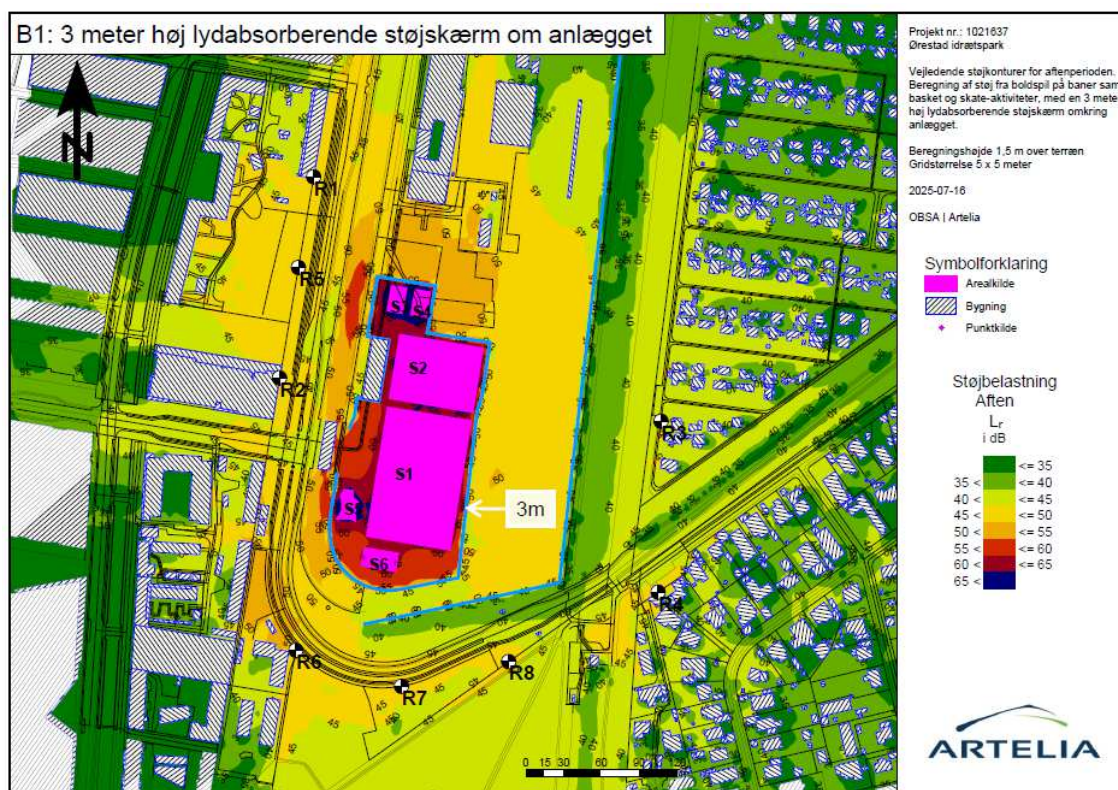
Figur 7-18 Illustration af vanskeligheden i at skærme nabobygningers højere etager mod boldbanernes støj, samt støjskærmes begrænsede effekt i større afstande.

Ikke desto mindre er nedenstående støjreducerende tiltag undersøgt:

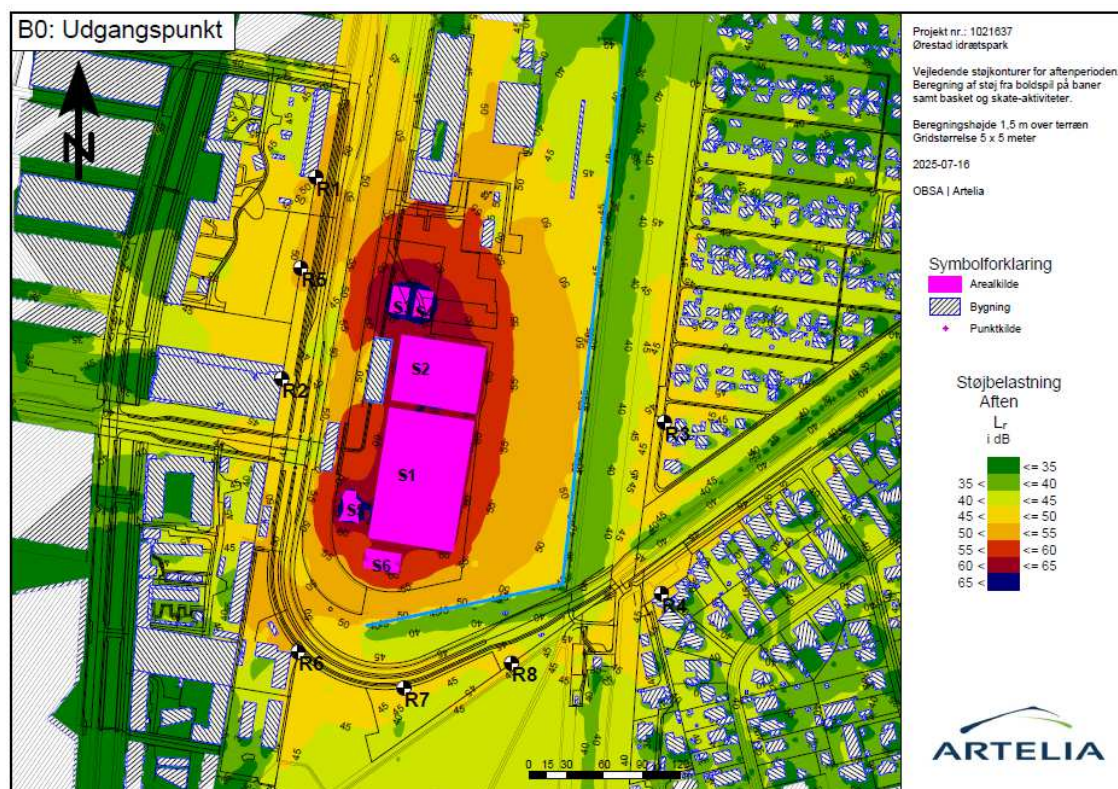
- B1: 3 meter høj lydabsorberende (ikke transparent) ca. 680 m lang støjskærm i matrikelgrænsen
- B2: 6 meter høj reflekterende (transparent) ca. 680 m lang støjskærm i matrikelgrænsen
- B3: 6 meter høj lydabsorberende (ikke transparent) ca. 680 m lang støjskærm i matrikelgrænsen
- B4: 3 meter høj lydabsorberende (ikke transparent) ca. 600 m lang støjskærm på jordvolden mod syd og øst
- B5: 6 meter høje lydabsorberende (ikke transparent) todelte støjskærme i alt ca. 230 m langs dele af anlægget

Støjkonturkort for støjafskærmende tiltag

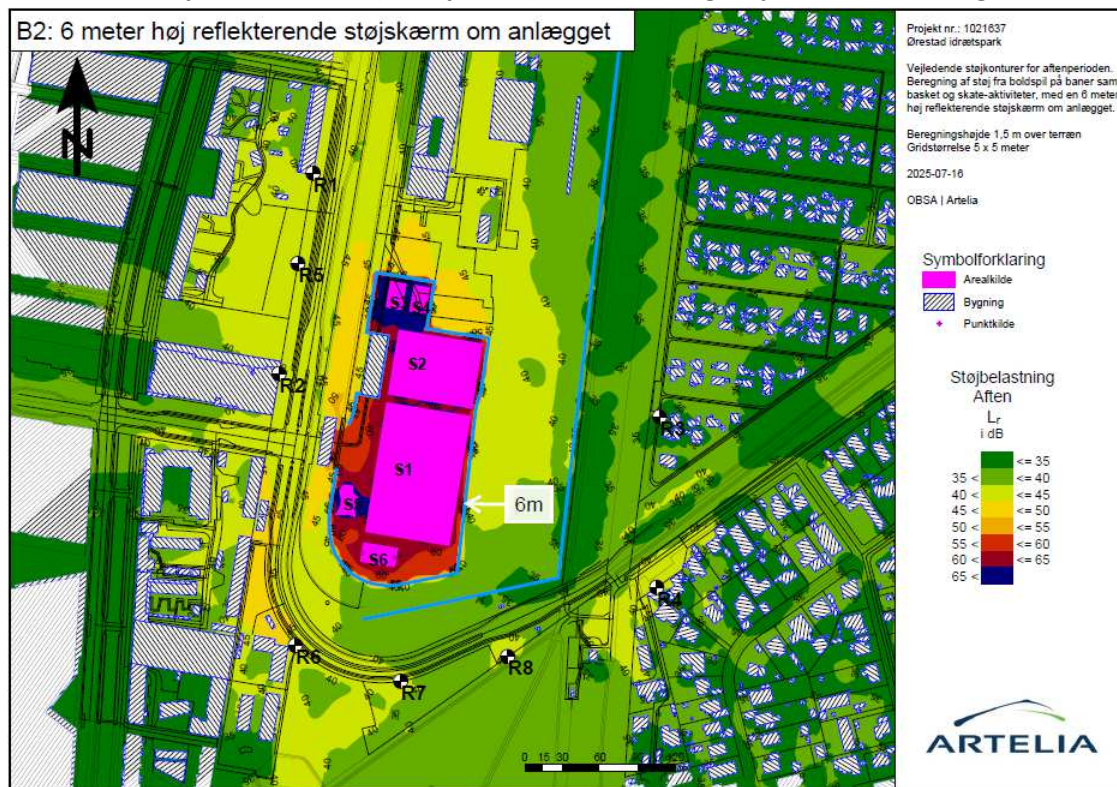
På de følgende sider ses i Figur 7-19- Figur 7-27 hvordan støjbelastningen fordeler sig omkring idrætsanlægget med de forskellige afskærmningsvarianter sammenlignet med referencescenariet.

B1: 3 meter høj lydabsorberende (ikke transparent) ca. 680 m lang støjskærm i matrikelgrænsen

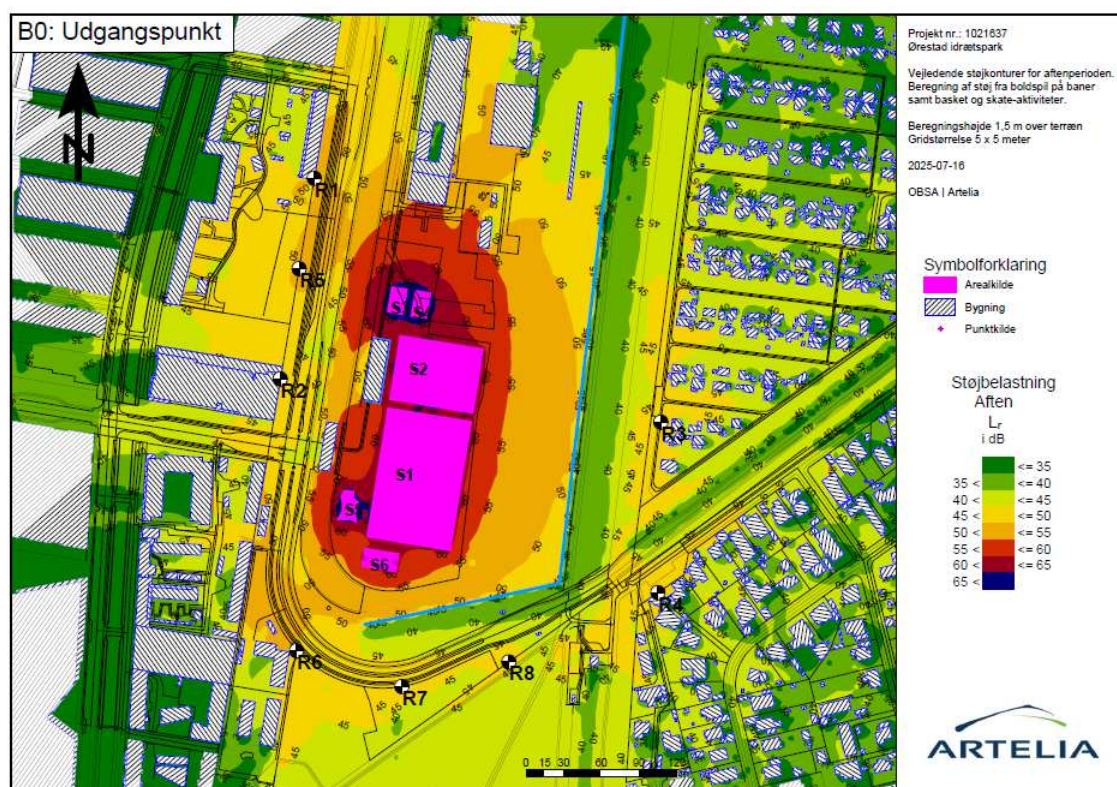
Figur 7-19 EFTER Vejledende støjkonturer for aftenperioden ved en 3 m ikke transparent støjskærm i matrikelgrænsen



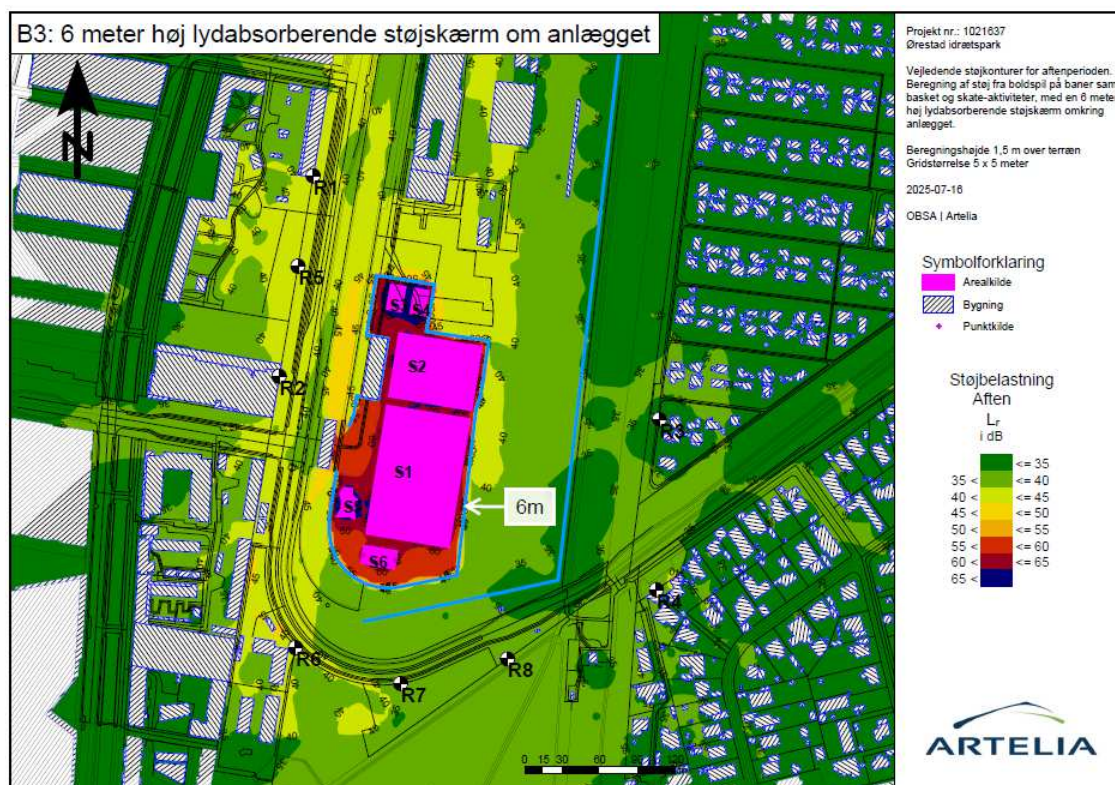
Figur 7-20 FØR Vejledende støjkonturkort for aftenperioden uden afværgetiltag

B2: 6 meter høj reflekterende (transparent) ca. 680 m lang støjskærm i matrikelgrænsen

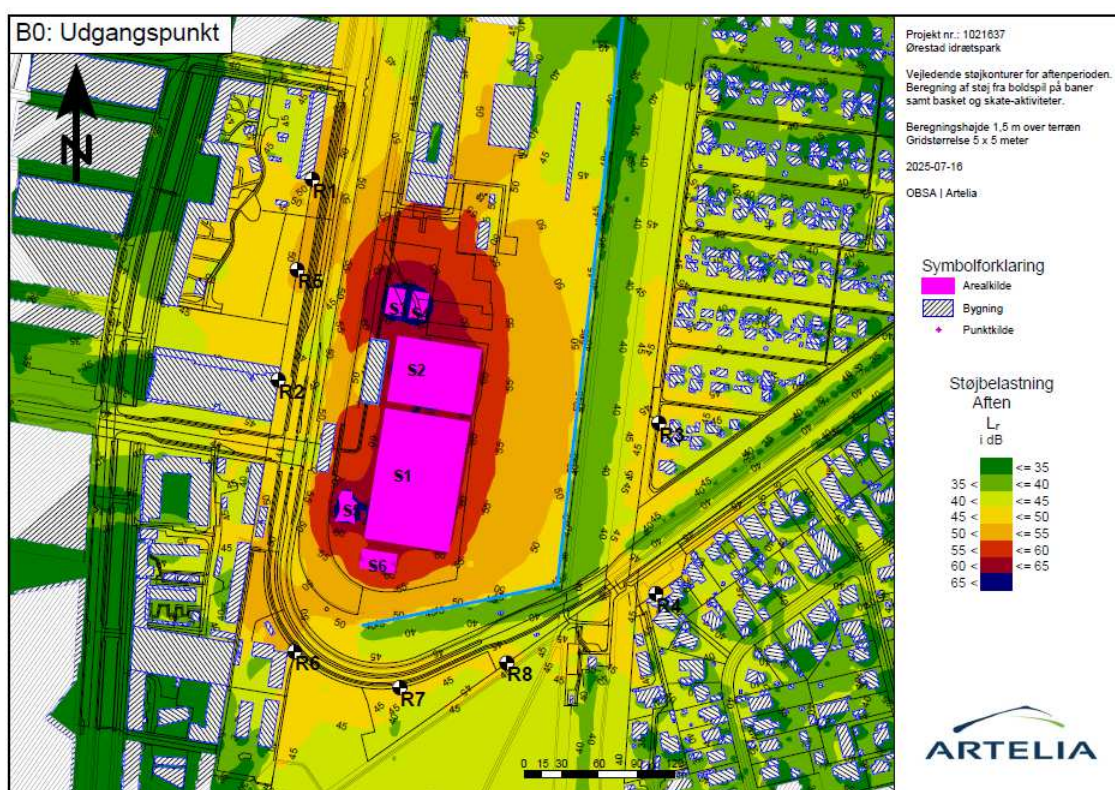
Figur 7-21 EFTER Vejledende støjkonturer for aftenperioden ved en 6 m høj transparent støjskærm i matrikelgrænsen.



Figur 7-22 FØR Vejledende støjkonturkort for aftenperioden uden afværgetiltag

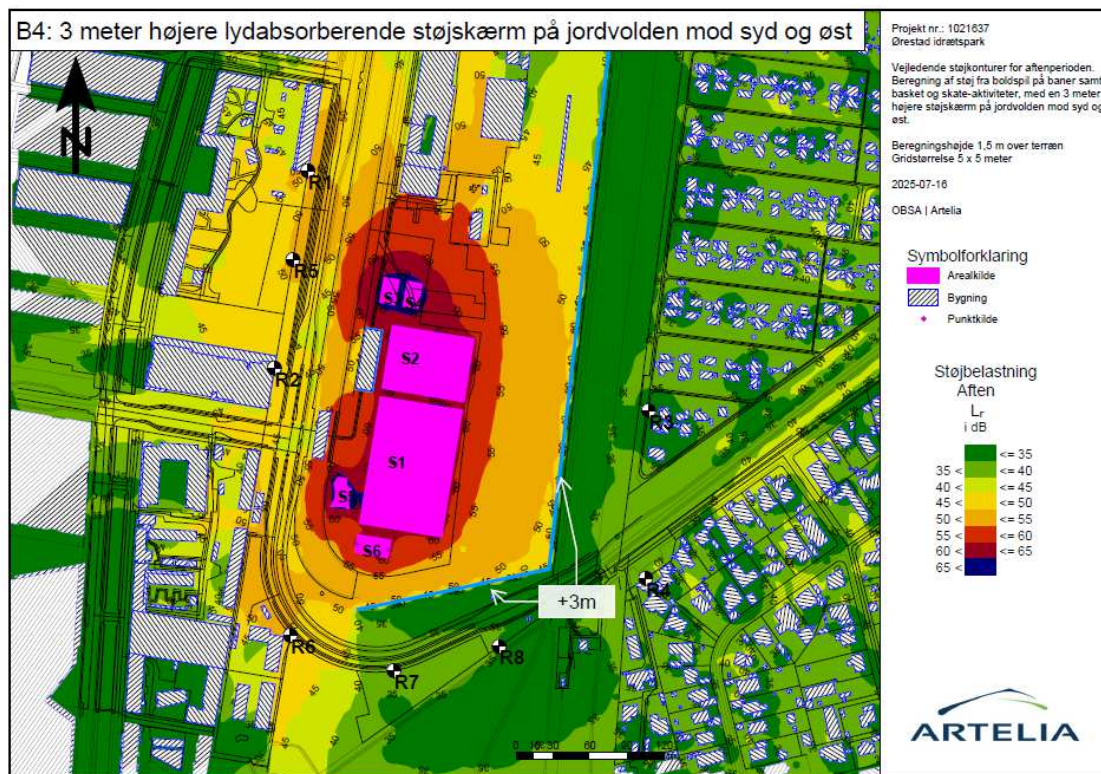
B3: 6 meter høj lydabsorberende (ikke transparent) ca. 680 m lang støjskærm i matrikelgrænsen

Figur 7-23 EFTER Vejledende støjkonturer for aftenperioden ved en 6 m høj ikke transparent støjskærm i matrikelgrænsen.

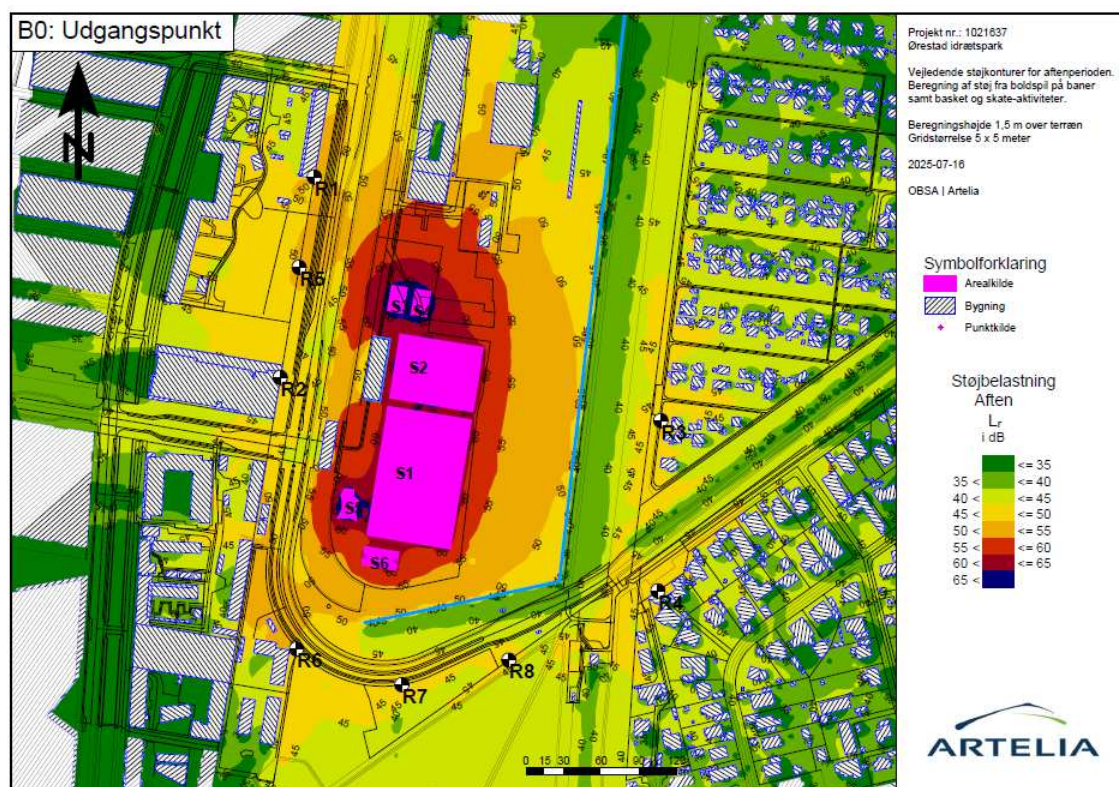


Figur 7-24 FØR Vejledende støjkonturkort for aftenperioden uden afværgetiltag

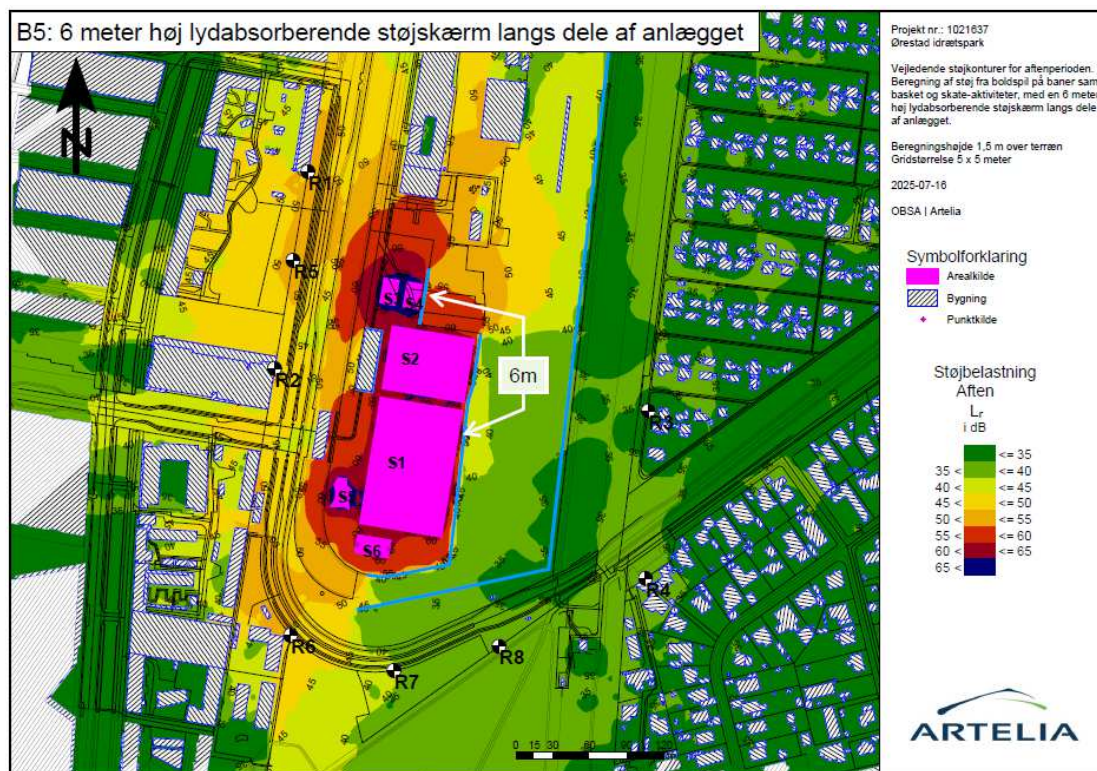
B4: 3 meter høj lydabsorberende (ikke transparent) ca. 600 m lang støjskærm på jordvolden mod syd og øst



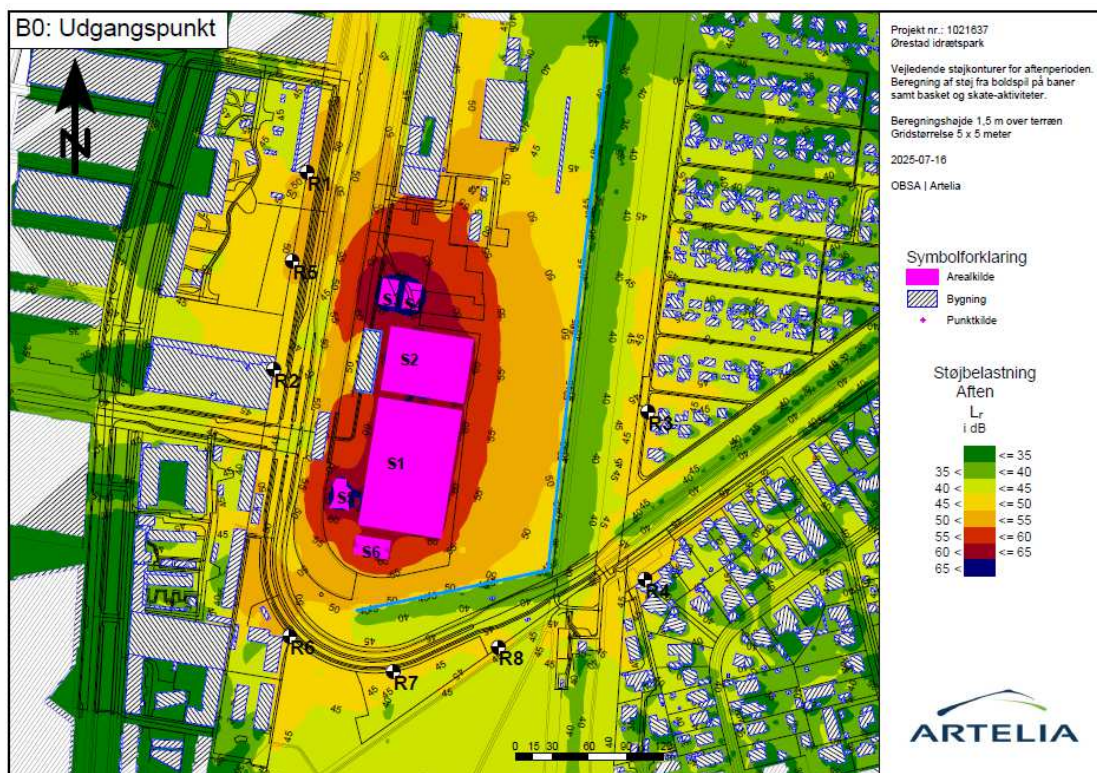
Figur 7-25 EFTER Vejledende støjkonturer for aftenperioden ved en 3 m høj ikke transparent støjskærm på jordvolden syd og øst



Figur 7-26 FØR Vejledende støjkonturkort for aftenperioden uden afværgetiltag

B5: 6 meter høje lydabsorberende (ikke transparent) støjskærme i alt 230 m langs dele af anlægget

Figur 7-27 Vejledende støjkonturer for aftenperioden ved 6 m høje lydabsorberende (ikke transparent) støjskærme langs dele af anlægget.



Figur 7-28 FØR Vejledende støjkonturkort for aftenperioden uden afværgetiltag

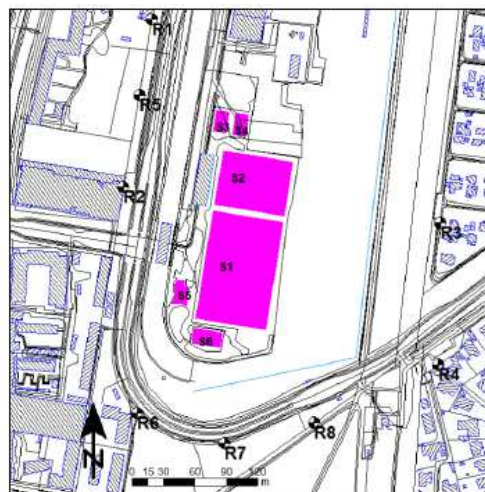
Opsummering af resultaterne for forskellige afværgetiltag

En opsummering af resultaterne af beregningen ses i Tabel 7-5. I tabellen er der med trafiklysfarver indikeret, hvor der ses overskridelser med udgangspunkt i de lavere støjgrænser for aftenperioden under fuld brug (worst case).

Tabel 7-5 Resultat af beregninger med støjafskærmende tiltag i relation til vejledende grænseværdier i aftenperioden. *For dagperioden vil beregningsresultaterne ($L_{Aeq, 8h}$) med fuld drift for samtlige aktiviteter være identiske med dem for aftenperioden. Beregningspunkter i parentes repræsenterer supplerende beregningspunkter der er relevante for delområdet med den pågældende afskærmningsvariant og støj-udbredelse. Med rødt angives klare overskridelser i forhold til gældende støjgrænser, med gult er der tale om mindre overskridelser af støjgrænsen, men grønt overholdes støjgrænser. Tabel med vejledende grænseværdier og beregningspunkter er indsat for forståelsen.

	Beregningsvariant					
	B0: Udgangspunkt	B1: 3 m absorberende støjskærm langs skel	B2: 6 m reflekterende støjskærm langs skel	B3: 6 m absorberende støjskærm langs skel	B4: 3 m højere absorberende støjskærm på jordvold	B5: 6 m høje støjskærme mod øst og syd
Beregningspunkt	Beregnet $L_{Aeq, 1h}$ for aftenperioden* [dB]	Beregnet $L_{Aeq, 1h}$ for aftenperioden* [dB]	Beregnet $L_{Aeq, 1h}$ for aftenperioden* [dB]	Beregnet $L_{Aeq, 1h}$ for aftenperioden* [dB]	Beregnet $L_{Aeq, 1h}$ for aftenperioden* [dB]	Beregnet $L_{Aeq, 1h}$ for aftenperioden* [dB]
R1 – Daginstitution	49,3	47,7	44,2	42,9	49,3	49,5
R2 – Bolig + Erhverv (mest støjbelastede etage)	52,0	52,1	53,2	52,2	52,0	52,2
R3 – Kolonihaver	46,2	43,9	36,9 (37,0)	35,5	35,6	35,9 (38,1)
R4 – Åben og lav boligbebyggelse	45,6	44,3	40,2	37,7	36,6 (41,7)	36,3
R5 – Byggefelt 970a	50,5	48,3	43,0	40,9	50,5	50,8
R6 – Byggefelt 972a	49,1	48,6	43,9	42,2	49,1	49,2
R7 – Byggefelt 972b	47,1	47,3	41,5 (42,8)	40,1 (41,2)	37,9 (41,1)	41,4 (43,7)
R8 – Rekreativt område	45,8	45,8	40,2	38,9	35,2 (36,1)	38,3

Beregningspunkt	Aftenperioden
	Vejl. grænseværdi, $L_{r, lim, 1h}$ [dB]
R1 – Daginstitution	≤ 45
R2 – Bolig + Erhverv	≤ 45
R3 – Kolonihaver	≤ 40
R4 – Åben og lav boligbebyggelse	≤ 40
R5 – Byggefelt 970a	≤ 45
R6 – Byggefelt 972a	≤ 45
R7 – Byggefelt 972b	≤ 45
R8 – Rekreativt område	≤ 35



Som det fremgår af tabellen, er der ikke nogen af afskærmningsvarianterne, der formår at nedbringe støjniveauet på de mest støjbelastede etager af etagebyggeriet mod vest (R2). Tværtimod giver reflektioner fra støjskærme mod øst et øget støjniveau i R2 for nogle af varianterne. Varianterne B3 og B5 formår dog at nedbringe støjbelastningen af kolonihaverne og den åbne lave bebyggelse mod øst og sydøst, så støjgrænserne her overholdes. Byggefelt 972a og 972b overholder begge støjgrænserne med B3-varianten.

Som det ses af tabellen, vil en 6 m høj støjabsorberende (ikke transparent) støjskærm (B3) i skellet om hele idrætsparken være den mest effektive støjreducerende foranstaltning. Der vil dog stadig være overskridelser af støjgrænserne i etageboligerne på Ørestads Boulevard mod vest (R2) på 7,2 dB og en overskridelse på 3,1 dB i det rekreative område på Naturcenter Amager. En 6 m høj reflekterende (transparent) støjskærm (B2) vil kunne sikre samme områder, men vil generelt forværre støjbelastningen af etageboligerne, boligområdet syd øst i Tårnby Kommune og det rekreative område på Naturcenter Amager. Ingen af de øvrige støjdæmpende tiltag overholder grænseværdierne.

En afskærmning af støjen i det omfang vil dog betyde et helt andet projekt og økonomi, og ikke mindst være problematisk for oplevelsen af anlægget "indefra". Dertil kommer de servitutmæssige begrænsninger langs metrobanen ift. byggeri og banesikkerhed samt at scenarierne ligger i skel eller på anden ejers jord (Metroselskabet). Ved en anslået pris på 15.000 kr. pr. løbende meter vil en støjafskærmning for det bedste scenarium B3 (680 meter lang, 6 meter høj, ikke transparent skærm i skel), som ikke giver fuld opnåelse af støjgrænsen for de eksisterende og kommende etagearealer mod vest og det rekreative område mod syd, koste 10 mio. kr.

Alternativt kan banerne afskærmes fuldstændigt med en overdækning, hvilket dog giver et noget andet udtryk og nogle andre forhold på boldbanerne, ligesom det også vil medføre en betydelig og uproportionel merudgift til anlæg. En fuld overdækning af en 11-mandsfodboldbane anslås således fx at koste fra ca. 20 mio. kr. og opefter alt efter valget af metode. Det billigste alternativ er formentlig en boblehal /luftstøttet hal, hvor der dog må påregnes betydelige årlige driftsudgifter.

Der findes ganske få overdækkede 11-mands-baner i Danmark som sammenligningsgrundlag. Det samlede budget for Ikast Stadome var i størrelsesordenen 40 mio. kr., mens Topdanmark Hallen i Ballerup havde et budget på et trecifret millionbeløb.

Proportionalitetsbetragtning

Det fremgår af Vejledning om Kunstgræsbaner, at forvaltnings- og miljøbeskyttelseslovens almindelige regler om proportionalitet gælder i forbindelse med et påbud om støjdæmpende foranstaltninger. Det vil sige, at der skal være proportionalitet mellem de påbudte foranstaltninger, den konkrete støjgene, de tekniske muligheder for afhjælpning af genen, samt de økonomiske konsekvenser. Det bemærkes således i vejledningen, at kommunerne i en konkret sag vil have et vist råderum og i sin afgørelse vil kunne fravige de vejledende grænseværdier jf. proportionalitetsprincippet.

Jf. Vejledning om håndhævelse af Miljøbeskyttelsesloven bør tilsynsmyndigheden altid ved anvendelse af påbud være opmærksom på, at de påbudte foranstaltninger skal stå i et rimeligt forhold til den aktuelle forureningsrisiko. Der må således ikke kræves mere indgribende foranstaltninger end nødvendigt til sikring af miljømæssigt forsvarlige forhold.

I en afgørelse fra Herlev Kommune fra nov. 2022, hvor Miljø- og Fødevareklagenævnet hjemviser

kommunens påbud om støj-begrundet regulering af brugstider af en kunstgræsbane til fornyet behandling, har nævnet udtalt, at kommunen

"... med udgangspunkt i de foranstaltninger Kløvermarksrapporten og kunstgræsbanevejledningen nævner, på baggrund af et tilstrækkeligt oplyst grundlag, [skal] foretage en vurdering af, hvilke tiltag der er proportionale for at nedbringe støjgenerne fra kunstgræsbanen, særligt muligheden for at opstille lokal støjafskærmning ved støjbelastede boliger i området, og omkostningerne herved."

Når man som kommune skal vurdere, hvilke tiltag der er proportionale for at reducere støjgenerne fra en kunstgræsbane, kan kommunen inddrage flere aspekter i en samlet proportionalitetsvurdering, herunder:

- De økonomiske omkostninger forbundet med at reducere støjpåvirkningen til et givet niveau.
- Væsentligheden (dB og tid) af overskridelse af de vejledende støjgrænser.
- Antallet af ejendomme/personer, der påvirkes af støjgener.
- Afvejning i forhold til at opfylde behov for faciliteter til idræt i nærområdet.
- Negative bivirkninger fra afværgeforanstaltninger (f.eks. skygge fra støjvægge).

Der foreligger ikke klagenævnsafgørelser, der kan anvise et "acceptabelt udfaldsrum" i stil med konklusionerne i Kløvermarksrapporten om at acceptere et støjniveau, der adskiller sig fra de vejledende grænseværdier. Herlev Kommune har dog i forlængelse af kendelsen nævnt tidligere i afsnittet foretaget en proportionalitetsvurdering af, om der er proportionalitet mellem de tekniske muligheder for afhjælpning af støjen fra kunstgræsbanen og de økonomiske konsekvenser forbundet hermed. Denne har ikke været prøvet i Miljø- og Fødevareklagenævnet.

En støjafskærmning af lokalplanområdet vurderes umiddelbart at være uproportional blandt andet fordi:

- De økonomiske omkostninger forbundet med at reducere støjpåvirkningen vil være betydelige.
- Overskridelsen af vejledende støjgrænser er overholdt i dagtimerne og der kun sjældent vil være en fuld brug af arealet i aftentimerne. Særligt om vinteren, hvor de uorganiserede aktiviteter er reducerede pga. vejret.
- Det er et forholdsvis afgrænset område, der påvirkes af støjgener -meget få boliger ligger i de højere kategorier af støj.
- Der er stort behov for at få et lokalt idrætstilbud i nærområdet for områdets mange beboere
- Den mest effektive støjafskærmning vil være ikke transparent og meget høj (6 m), som vil afkaste skygge og påvirke oplevelsen ved brug af anlægget

Det skal bemærkes, at Miljøstyrelsen i et notat af 20. juni 2025 til Folketinget (Miljøstyrelsen, 2025) har oplyst, at de gældende grænseværdier for støj fra idrætsanlæg vil blive præciseret i en ny vejledning efter sommerferien 2025. Vejledningen indebærer, at idrætsstøj ikke længere vil blive vurderet ud fra de samme støjgrænser, som for virksomheder, men at det overlades til kommunerne selv at vurdere, om støjen er en væsentlig gene. Kommunerne kan på den baggrund beslutte, om der skal

påbydes særlige driftstider eller andre støjreducerende tiltag, eller om støjen – ud fra en konkret vurdering - vurderes acceptabel for naboer til idrætsanlægget.

7.2.6 Overvågningsforanstaltninger

Københavns Kommunes miljømyndighed kan dispensere fra støjgrænserne og meddele påbud, hvis der sker overskridelser.

8 Materielle goder

Materielle goder er en miljøfaktor, som omfatter både menneskeskabte goder som naturskabte goder. Fokus i vurderingen af materielle goder er på den miljømæssige og funktionelle effekt – ikke på den direkte økonomiske værdi af et aktiv. Naturskabte goder vedrører ressourcer som vand, energi og råstoffer, dyr og planter, jord m.v. – alt sammen skabt af naturen. De menneskeskabte goder vedrører forskellige typer af infrastruktur (trafik, energi, vand, telekommunikation osv.), bebygget jord, bygninger, osv. Materielle goder er relateret til faktorerne kulturel og arkitektonisk arv, jord og jordarealer i det omfang, de kan betragtes som et gode.

Det fremgår af Københavns Kommunes afgrænsningsnotat i bilag 1 at miljøvurderingen skal omhandle:

- Påvirkning af trafikmønstre, idet den øgede og ændrede brug af Metrovej peger på behov for at se på vejens indretning og sammenhængen mod syd for cykler og gående til Vestamager Station. Det er væsentligt at der sikres tilstrækkelig cykelparkering til metrostation og idrætspark, så cykler ikke hindrer passage og adgang.
- Påvirkning af trafiksikkerhed uden for området, bl.a. 1) Krydset Vestamager Station/Ørestads Boulevard og 2) Passage af Ørestads Boulevard ud for passage under Metrovolden ved Fælled syd for Royal Arena. Indenfor området: 1) Udformning og placering af vendeplads 2) Sammenhæng til Vestamager Station for cykler og gående 3) Ankomst til idrætsparken.

8.1 Trafikmønstre

8.1.1 Miljøstatus og mål

Mål og status for fremkommelighed

I Mobilitetsredegørelse 2025 (Københavns Kommune, 2025) fremgår de overordnede mål for fremkommelighed og mobilitet:

- *Reducere biltrafikken:* Målet er, at biltrafik i 2030 maksimalt udgør 25 % af alle ture i byen. Samtidig skal gang, cykling og kollektiv transport hver udgøre mindst 25 %
- *Forbedre kollektiv transport og cykelinfrastruktur:* Der investeres i supercykelstier, cykelparkering ved knudepunkter og opgraderinger af den kollektive trafik

Det fremgår af mobilitetsredegørelsen, at i den seneste opgørelse i 2024 var fordelingen af ture 29 % for biler, 29 % for cykler, 23 % til fods og 19 % bus.

Dermed er målet om at nedbringe antallet af bilture til 25 % endnu ikke opnået.

Forventet antal brugere til Ørestad Idrætsanlæg

Københavns Kommune, Kultur og Fritid, har anslået det maksimale antal samtidige brugere af idrætsanlægget på baggrund af de kommende funktioner. Det vurderes, at der samtidig vil kunne være op mod 330 brugere til stede på anlægget ved fx turneringer. Denne maksimale belastning forventes at ske om formiddagen i weekender. På hverdage anslås op til ca. 170 samtidige brugere.

Det vurderes, at i hverdagen vil størstedelen af brugerne komme fra lokalområderne omkring idrætsanlægget, men i forbindelse med kampe, stævner o.l. vil der også komme gæster udefra.

Adgangsveje

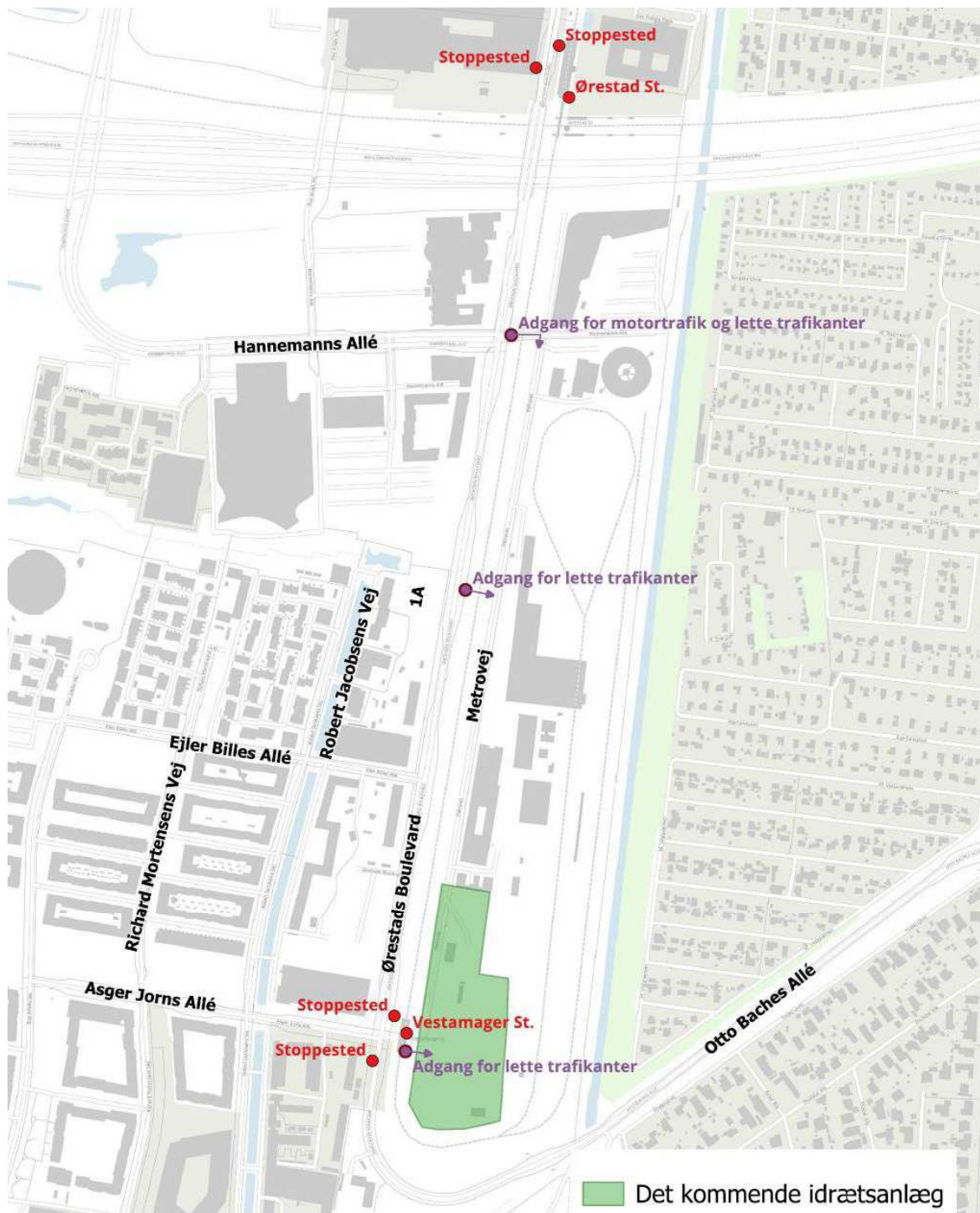
Det fremtidige idrætsanlæg er beliggende i den sydlige del af Ørestaden for enden af Metrovej ved Ørestads Boulevard udfor Vestamager Station.

Området er afgrænset af metrobanen på tre sider, og der er således kun adgang via Metrovej fra Hannemanns Allé for biltrafik og lette trafikanter, samt for lette trafikanter via Vestamager Station og en passage midt på Metrovej, der er forberedt for en station.

Adgangene til området sker derfor enten via:

1. Asger Jorns Allé og Ørestads Boulevard
2. Hannemanns Allé og Ørestads Boulevard
3. Udfor Royal Arena ved Robert Jacobsens Vejs nordlige ende

Figur 8-1 viser placering af Idrætsanlægget på Metrovej og de udpegede adgangsveje.



Figur 8-1 Planområdet er markeret med grønt på Metrovej samt mulige adgangsveje

Metrovej, der er den eneste adgangsvej til området for biltrafik, har en kørebanebredde på omkring 7 meter samt en rabat mod metrobanen på omkring 5 meter. Rabatten består næsten udelukkende af græs, mens der i den sydligste ende umiddelbart ved adgangen til det kommende idrætsanlæg er etableret cykelparkering, som vist på Figur 8-2.

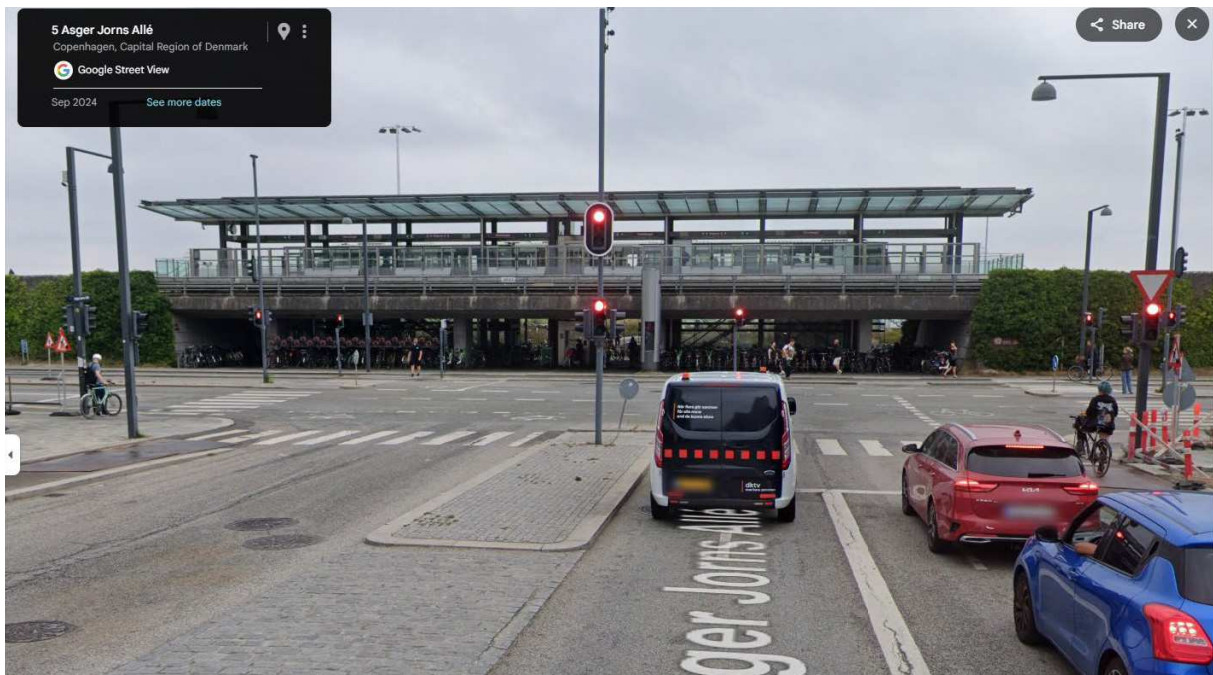


Figur 8-2 Den primære trafikale adgangsvej, Metrovej, set fra nord mod syd, med cykelparkering. Foto: Google

Langs den østlige side af Metrovej er der et gennemgående fortov i en bredde af ca. 2 meter, som ophører umiddelbart ved planområdets start. Mellem fortov og kørebane er der en ca. 2 meter bred græsribat, hvor gadebelysningen er placeret. Der er ikke cykelstier på Metrovej.

Der foreligger ingen trafiktællinger på Metrovej, men det antages, at trafikmængden på vejen er relativt lav, idet den alene betjener Metroselskabets funktioner her.

Ved krydset Asger Jorns Allé/Ørestads Boulevard er der en gennemgang under Vestamager Station til Metrovej og derved det fremtidige idrætsanlæg, se Figur 8-3.



Figur 8-3 Adgang for gående og cyklister under Vestamager Station. Foto: Google.

Der er i dag adgang for gående gennem stationen tre steder - i den nordlige og sydlige ende samt midt for - der leder frem til den nuværende cykelparkering på østsiden samt en sti til Metrovej.

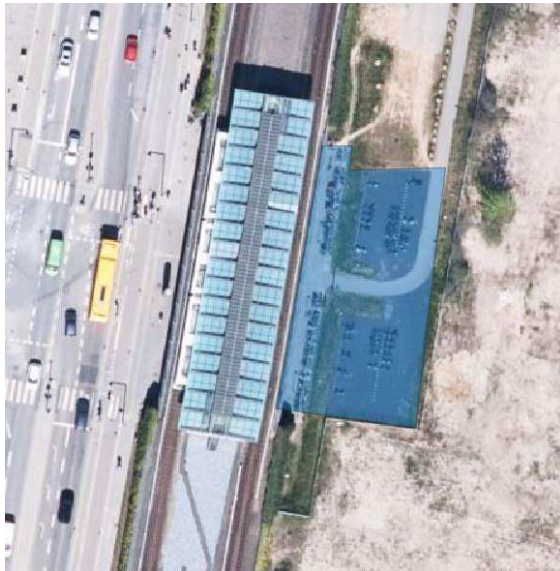
Parkering

Der findes ikke optegnet bilparkering i området i dag, men der bliver parkeret på grusarealer nordligt i området, se Figur 8-4. Muligheden for at parkere i området vil forsvinde ved realisering af lokalplanen, da idrætsparken ønskes at være bilfri. I Ørestaden er der flere P-huse, der kan benyttes, se Figur 8-7.

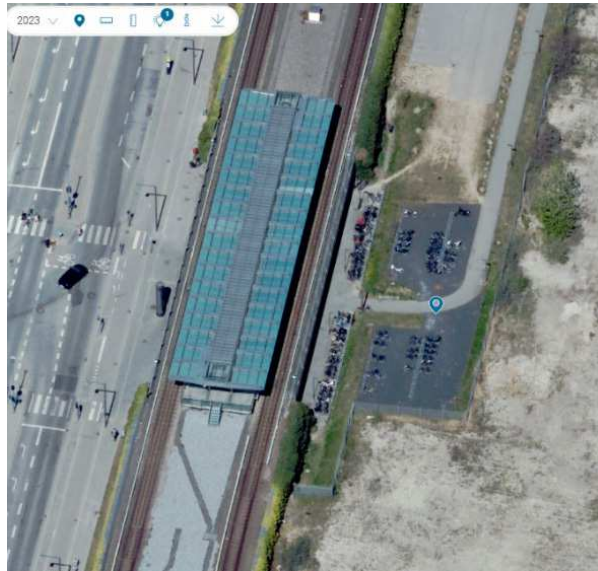


Figur 8-4 Luftfoto, der viser parkerede biler i området i dag. Kilde: Danmarks Miljøportal.

På bagsiden af Vestamager Station er der eksisterende cykelparkering, som fjernes i forbindelse med projektet. Den eksisterende cykelparkering ses på Figur 8-5 og Figur 8-6.



Figur 8-5 Placering af eksisterende cykelparkering på luftfoto med blå markering. Kilde: Google



Figur 8-6 Eksisterende cykelparkering vist på skråfoto fra syd mod nord taget i 2023. Kilde: Skraafoto.dataforsyningen.dk

Kollektiv transport

Området betjenes af kollektiv transport ved Vestamager Station og Ørestad Station.

Vestamager Station betjenes af metro og de lokale busruter 32 og 33.

Ørestad Station betjenes af Metro, regionaltoget og bus 500S.

Figur 8-1 viser placering af stationer og busstoppesteder.

Fremtidige adgangsforhold

Der planlægges ikke for nye adgange i lokalplanen, og fodgængere og cyklister skal derfor benytte de tre eksisterende adgange til området - ved Hannemanns Allé, udfor Robert Jacobsens Vej 1A samt ved Asger Jorns Allé via Vestamager Station.

Det må forventes, at oplandet til idrætsanlægget primært vil bestå af brugere fra:

- den nordlige og sydlige del af Ørestad, vest for idrætsanlægget,
- den nordlige del af Ørestad, nord for motorvejen,
- den sydlige del af Amager, øst for idrætsanlægget og nord for Otto Baches Allé,
- den vestlige del af Tårnby Kommune, øst for idrætsanlægget og syd for Otto Baches Allé.

De lokale brugere antages primært at komme til fods eller på cykel, selvom nogle også forventeligt vil blive afleveret i bil. Det vurderes at ca. 40 % af de lokale brugere vil komme fra området nord for Hannemanns Allé, ca. 40 % vil komme fra området vest for idrætsanlægget og ca. 20 % vil komme fra området øst for idrætsanlægget.

Fra vest og øst vil alle benytte adgangen til idrætsanlægget via Vestamager Station, mens det fra nord er muligt både at benytte denne adgang samt adgangen via Metrovej.

Gæster udefra forventes primært at ankomme i bil, selvom nogle også vil benytte kollektiv transport til enten Ørestad Station eller Vestamager Station. Parkering vil ske i området vest for idrætsanlægget eller ved Hannemanns Allé.

Samlet vil måske 70-80 % af brugerne ankomme via adgangen ved Vestamager Station, der derfor må anses at være hovedadgangen til idrætsanlægget.

Cykelparkering

Metrostationen genererer i forvejen et behov for cykelparkering, og Idrætsanlægget vil yderligere øge behovet for cykelparkering i området.

Antallet af cykelparkeringspladser omkring Vestamager Station bør derfor opretholdes, og dertil bør der etableres cykelparkeringspladser svarende til behovet ved Idrætsanlægget. Den samlede mængde cykelparkering er fastlagt til i alt 240 i lokalplanforslaget.

Cykelparkeringen bør i øvrigt placeres, så den for cyklisterne står naturligt i forhold til deres destination. Hvis cykelparkeringen ikke placeres hensigtsmæssigt, er erfaringen, at cyklisterne blot sætter cyklerne udenfor stativer, når de er fremme ved deres destination.

Trafikal analyse for bilister

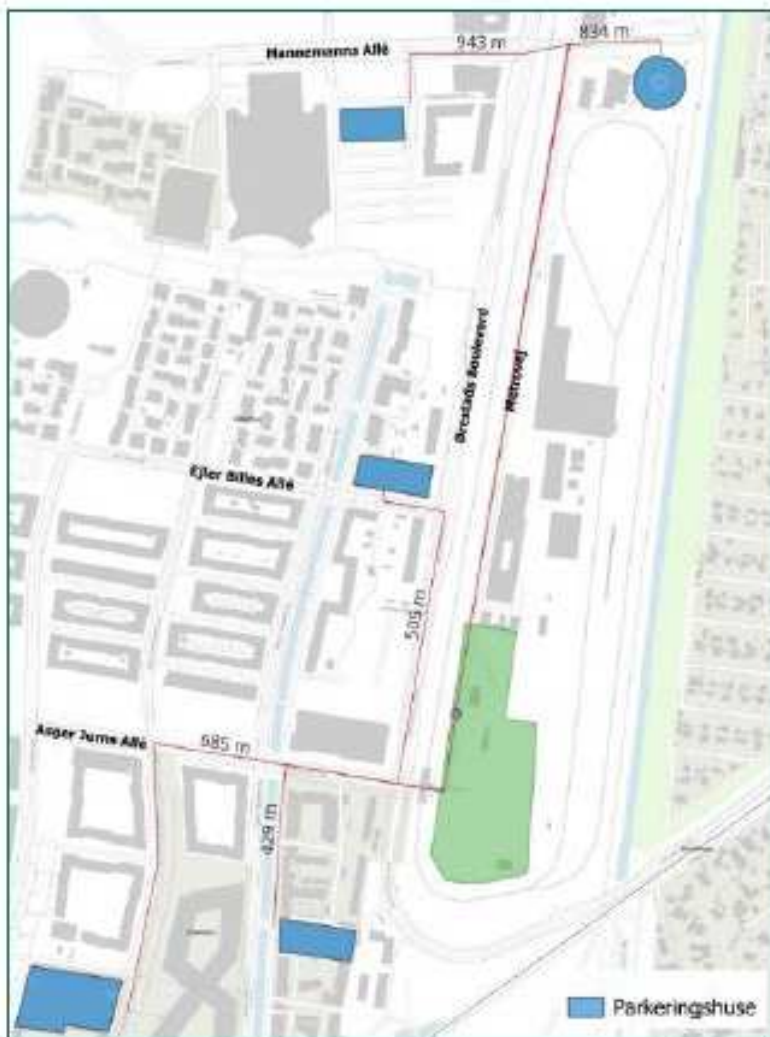
Det ønskes, at idrætsanlægget bliver et bilfrit område, men renovation, snerydning, bilister til handicapparkering mm. skal fortsat færdes inde i området.

Det må imidlertid forventes, at nogle besøgende vil komme i bil til området, hvorved der enten er et behov for afsætning eller parkering.

Der etableres i lokalplanforslaget ikke parkeringspladser udover handicapparkering i området, og de besøgende, som ankommer med et motorkøretøj, har derfor ikke mulighed for at kunne parkere i området og må således parkere andetsteds.

Parkering

Omkring idrætsanlægget er der placeret fem parkeringshuse i Ørestad, som vist på Figur 8-7. Parkering er hverken tilladt på Metrovej eller på øvrige veje i området.



Figur 8-7 Nærliggende p-huse med afstand til idrætsanlægget

Det vil være mest oplagt at benytte parkeringsmulighederne vest for Ørestads Boulevard hhv. syd for Asger Jorns Allé og ved Ejler Billes Allé. Begge parkeringsanlæg ligger ca. 500 m fra idrætsanlægget. Det vil særligt være stedkendte brugere, der vil parkere her, mens ikke-stedkendte gæster formentlig også vil benytte parkeringsanlægget ved Hannemanns Allé, der ligger mere end 800 m fra idrætsanlægget.

Parkeringsdækningen er som for Ørestad generelt acceptabel, idet det er muligt at komme til destinationen i bil, men det er ikke bekvemt eller attraktivt.

Det må derfor forventes, at flere bilister ikke ønsker at gå mellem parkeringsanlæggene og idrætsanlægget, hvilket generelt kan give anledning til, at parkerende bilister skaber u hensigtsmæssige forhold i det omkringliggende område. Dog kan de generelle parkeringsbegrænsninger i Ørestaden resultere i, at besøgende i stedet tager den kollektive transport eller cykler.

Afsætning og afhentning

Det forventes, at en del af idrætsanlæggets brugere er børn og unge, som i nogle tilfælde bliver kørt til destinationen. Idrætsanlægget må udover parkering derfor også resultere i et øget behov for afsætning og afhentning i området.

Adgangen til handicapparkeringen og for servicetrafikken foregår via vendepladsen i den nordlige del af området for enden af Metrovej. Denne adgang vil forventeligt betyde, at andre bilister også vil foretage af- og påsætning på stedet, uanset om dette evt. forbydes ved skiltning.

Dette kan være u hensigtsmæssigt, idet tilkørselsvejen til vendepladsen kun er 3,0 m, hvor der derved både skal færdes bilister samt cyklister. Dette kan medføre, at cyklister føler sig utrygge, da bilerne vil være tæt på cyklerne.

På Metrovej er der standsningsforbud på hele strækningen, hvilket forudsættes bevaret. Nogle vil formentlig alligevel foretage af- og påsætning her, hvilket måske kan imødegås ved etablering af en Kiss & Ride-mulighed på den sidste del af Metrovej inden Idrætsanlægget.

På Ørestads Boulevard foran Vestamager Station er der tre eksisterende afsætningspladser 50 meter nord for Stationen. Disse er underlagt et parkeringsforbud, hvorved de udelukkende kan anvendes til standsning og derved afsætning og afhentning.

Viser det sig, at der er et større behov for afsætning og -hentning end de tre pladser, så må det forventes, at bilisterne anvender busholdepladserne, hvilket kan give anledning til forsinkelser for busserne.



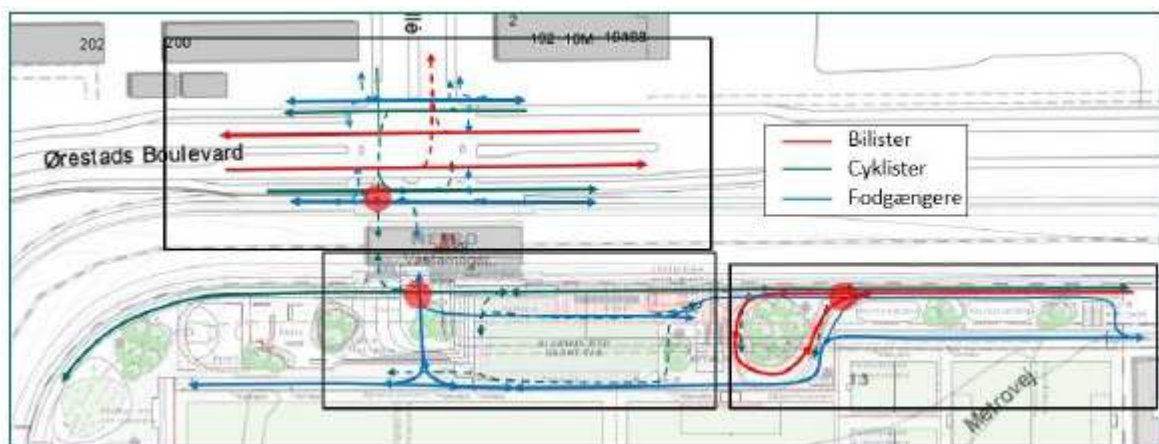
Figur 8-8 Eksisterende afsætningsforhold på Ørestads Boulevard. Foto: Google.

Der er ikke afsætningsmuligheder på modsatte side af Ørestads Boulevard, men det er lovligt at foretage en U-vending i krydset. Det er derfor muligt for de sydgående bilister at anvende pladserne på stationssiden.

Flowanalyse internt og nær Ørestad Idrætspark

I de tidligere faser af lokalplanarbejdet, har Artelia – som rådgiver for bygherre – foretaget en analyse af trafikken internt og nær lokalplanområdet. I disse analyser er arealdisponeringen anderledes, fx er vendepladsen rykket tættere på metrostationen end i det endelige lokalplanforslag.

I dette afsnit gengives analysen, herunder hvilke overordnede ruter, som trafikanterne vil gøre brug af til og fra idrætsanlægget, samt internt på området. Derudover udpeges mulige konfliktpunkter. Et overordnet flowdiagram for området fremgår af Figur 8-9.

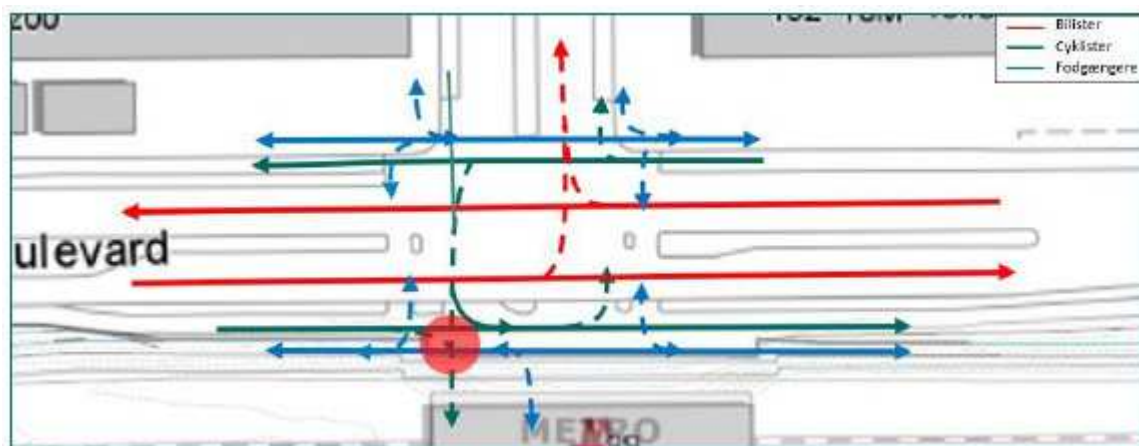


Figur 8-9 Flowdiagram internt i planområdet ved Ørestad Idrætspark samt foran Vestamager Station i de tidlige projektfaser inden tilretning af lokalplanforslaget. Boksene markerer hvilke områder, der i de kommende afsnit zoomes ind på.

1. Foran Vestamager Station på Ørestads Boulevard

Foran Vestamager Station er der trafik af cyklister og gående til og fra stationen, ligesom Asger Jorns Allé er tilsluttet i et signalreguleret kryds. Ved etableringen af Ørestad Idrætspark forventes det, at en større andel gående og cyklister vil færdes igennem Vestamager Station for at komme til og fra idrætsparken.

Der ses et konfliktpunkt for cyklister og fodgængere på cykelstien og fortovet ud for passagen, som angivet med en rød cirkel på Figur 8-10.



Figur 8-10 Flowdiagram foran Vestamager Station. Med rødt er markeret konfliktområde forårsaget af tilblivelsen af Ørestad Idrætspark.

Konflikter kan være vanskelige at undgå på dette sted, da der vil færdes mange mennesker med forskellige fokus – nogle passerer forbi, nogle skal til og fra metroen mens andre skal til og fra idrætsanlægget.

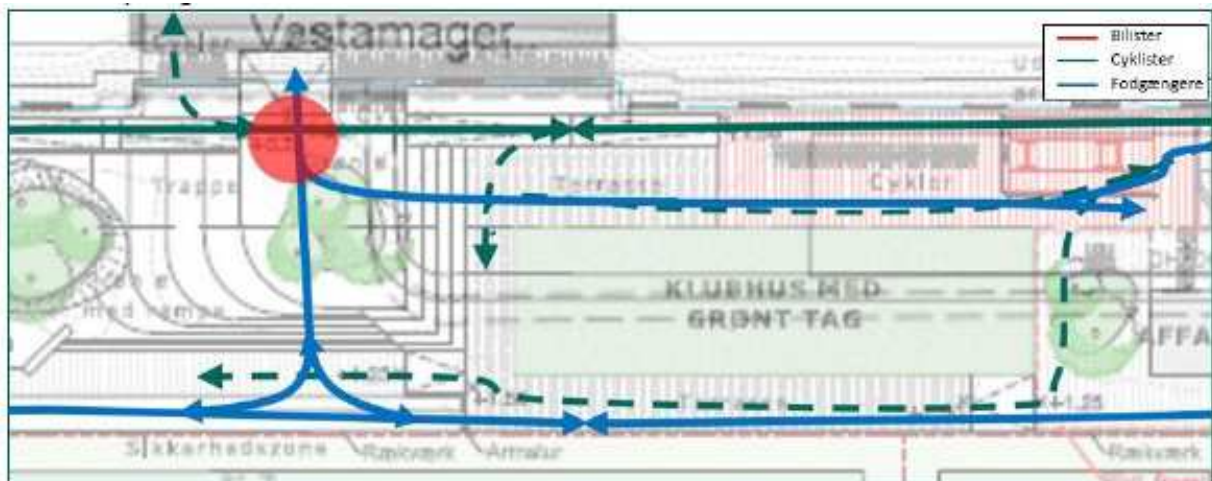
For at minimere risikoen for konflikter bør cykelstien langs Ørestads Boulevard - som det også vil fremgå af afsnit 0 om trafiksikkerhed - inkluderes i signalreguleringen.

Derudover bør passagen og adgangen hertil tydeliggøres, som adgang til idrætsanlægget. Dette kan evt. ske med etablering af en afvigende belægning, der skaber opmærksomhed omkring dette nye flow af mennesker gennem stationsområdet.

2. Ørestad Idrætspark bag Vestamager Station

Inde på idrætsanlægget etableres en stiforbindelse langs metrobanen, der forbinder adgangen ved Metrovej, klubhuset og adgangen ved Vestamager Station. Denne sti vil være den primære fordelingsvej internt på området, men vil også tilbyde en forbindelse igennem anlægget, der vil kunne være attraktiv for andre end brugerne af anlægget. Den vil f.eks. tilbyde en god forbindelse mellem Vestamager Station og Metroselskabets arbejdspladser.

Terrænet falder fra nord mod syd, og cyklister mod syd vil derfor kunne opnå forholdsvis høje hastigheder ned mod passagen ved Vestamager Station. Da oversigtsforholdene samtidig er begrænsede på dette sted pga. stationen, vil der være risiko for konflikter. Dette punkt er markeret med en rød cirkel på Figur 8-11.



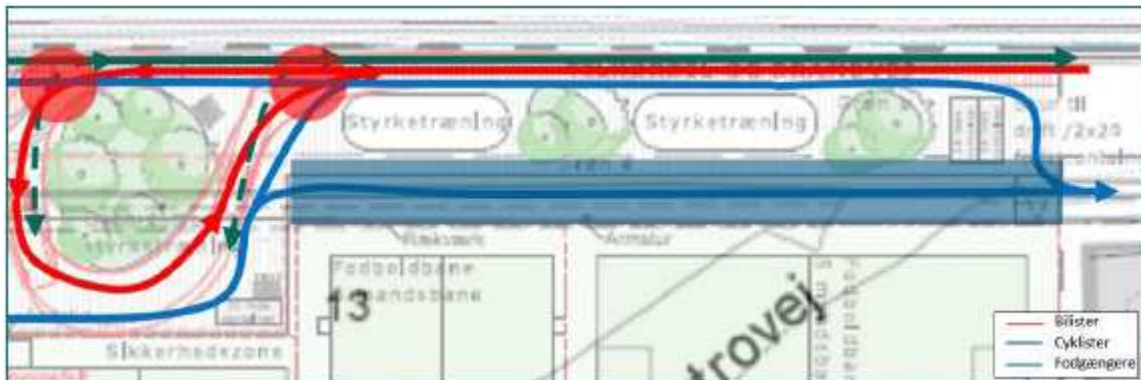
Figur 8-11 Flowdiagram bagved Vestamager Station i Ørestad Idrætspark i de tidlige projektfaser inden tilretning af lokalplanforslaget. Med rødt er markeret et konfliktområde forårsaget af tilblivelsen af Ørestad Idrætspark.

Det bør derfor tilstræbes at finde en løsning, der sænker cyklisternes hastighed foran Vestamager Station. Dette kan f.eks. gøres ved etablering af bomme e.l., men det anbefales, at der skabes en mere naturlig løsning områdets bearbejdning, hvor cyklisterne forsøges flyttet lidt væk fra selve stationen, og hvor sving, belægning mv. medvirker til at holde hastigheden nede.

Stiens forløb bør understøtte, at området omkring stien er til intern fordeling af brugerne og nogen grad også ophold, og at gennemfartstrafik er velkommen på idrættens præmisser.

3. Indgang til Ørestad Idrætspark fra Metrovej

Ved indgangen til Ørestad Idrætspark fra Metrovej skal både motorkøretøjer, cyklister og fodgængere færdes ad den samme adgangsvej. Lignende forhold ses ved f.eks. Sundby Idrætspark, Emdrupparkens Idrætsanlæg mm. Da biltrafikken vil være meget begrænset, vurderes det ikke at være problematisk, men der udpeges alligevel et par konfliktområder, som fremgår af Figur 8-12.



Figur 8-12 Flowdiagram for indgangsvejen til Ørestad Idrætspark fra Metrovej i de tidlige projektfaser inden tilretning af lokalplanforslaget. Med rødt er markeret et konfliktområde forårsaget af tilblivelsen af Ørestad Idrætspark, og med blåt er der markeret et foreslået areal for fodgængere.

Der vil være svingende motorkøretøjer samt cyklister og fodgængere der krydser forpladsen. Pladsen får snævre pladsforhold, og der vil være risiko for at lette trafikanter føler sig klemte af biltrafik, ligesom lette trafikanter kan komme uventet for bilisterne.

Området på forpladsen bør skiltes og udformes som et opholds- og legeområde, hvor bilisterne skal færdes på de lette trafikanter præmisser. Desuden bør det sikres, at færdselsarealet og specielt forpladsen er tilstrækkeligt oplyst.

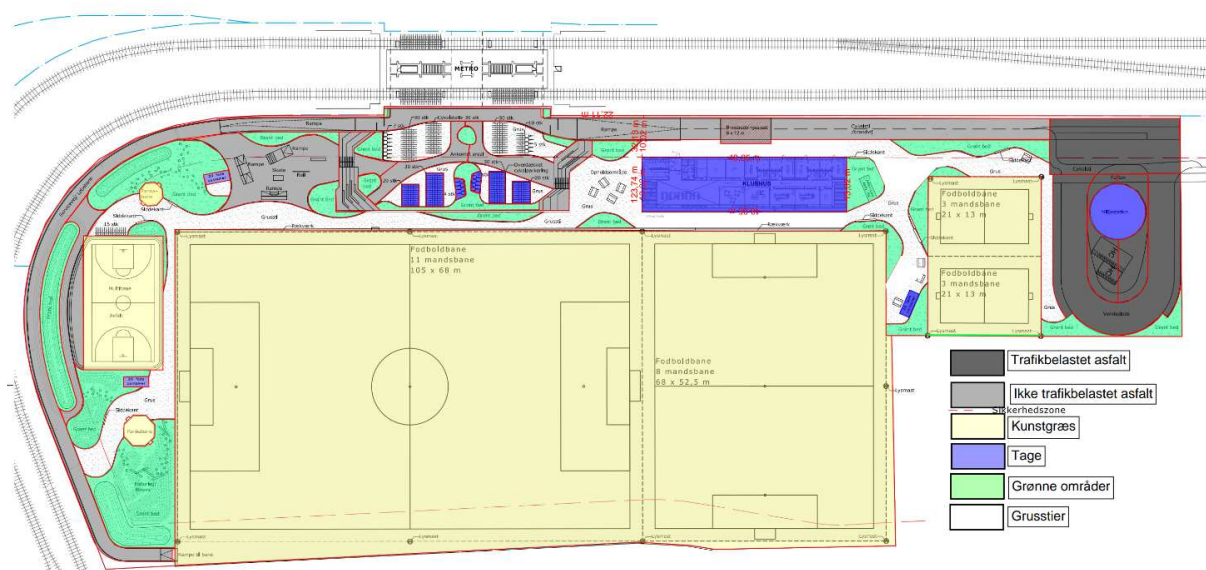
Det bør derudover tilstræbes at etablere et areal for fodgængere i det blåmarkerede område på Figur 8-12, der er i en naturlig forlængelse af det eksisterende fortov på Metrovej. Det vil samtidig give fodgængerne en god mulighed for at blive adskilt fra tilkørselsvejen med bilister og cyklister.

Tilpasning af dispositionsplanen ift. konfliktpunkter

På baggrund af ovenstående konfliktpunkter og anbefalinger er der sket forskellige tilpasninger i arealdisponeringen i det endelige oplæg til arealdisponering, som omfatter:

- Vendeplads flyttet mod øst
- Ingen biltrafik i området
- Bomme for enden af ramper mod metrostationen
- Cykelparkering udbygget og delvist overdækket foran metrostationen
- Cykelparkering i området ved faciliteter

På Figur 8-13 ses arealdisponeringsplanen, som har ligget forud for lokalplanens kortbilag.



Figur 8-13 Udsnit af illustrationsplan for Ørestad Idrætspark, som har indtegnet bølge for enden af ramperne til stationen. Kilde: Artelia

Derudover vil Københavns Kommune arbejde videre med tre trafiksikkerhedsprojekter i området, se Tabel 8-1 nedenfor. I tabellen ses en opsummering over anbefalingerne gennemgået ovenfor ift. trafikmønstre, med en oversigt over, om der er fulgt op med justering af lokalplan eller om forholdet er håndteret andetsteds.

Tabel 8-1 Opsummering af anbefalinger ift. trafikflow samt opfølgning heraf i hhv. lokalplan eller i andet regi.

Sted	Anbefaling	Lokalplan	Anden opfølgning
Foran Vestamager Station på Ørestads Boulevard	Inkludere cykelsti på Ørestads Boulevard i signalreguleringen	Ingen tilpasning, da uden for lokalplan	Etableres ifm. realisering af lokalplanen.
	Markere passagen til idrætsparken fx med afvigende belægning	Ingen tilpasning.	Uændret
Ørestad Idrætspark bag Vestamager Station	Sænke cyklisteres hastighed på sti mod stationen fx bom, belægninger eller lign.	Indarbejdet i lokalplanforslagets Tegning 6a.	Indarbejdes i det konkrete projekt
	Flytte cykliststrøm væk fra konfliktområdet ved stationen	Ingen tilpasning	Indarbejdes i det konkrete projekt

	Bearbejde stiens forløb så intern trafik prioriteres fremfor gennemfartstrafik	Ingen tilpasning	Indarbejdes i det konkrete projekt
Indgang til Ørestad Idrætspark fra Metrovej	Udforme forplads som et opholds- og legeområde	Løst ved at flytte vendeplads mod øst	-
	Sikre tilstrækkelig oplysning af forplads og færdselsareal	Løst ved at flytte vendeplads mod øst	-
	Adskil fodgængere fra biltrafik med en sti i forlængelse af Metrovej	Løst ved at flytte vendeplads mod øst	-

8.1.2 0-alternativet

0-alternativet indebærer, at lokalplanen ikke vedtages og idrætsparken ikke anlægges og at der i begrænset omfang sker bebyggelse ifm. erhvervsudvikling på det eksisterende plangrundlag. Den allerede etablerede kunstgræsbane fjernes eller fastholdes.

0-alternativet betyder, at der ikke vil være op til 330 samtidige brugere på anlægget og den dertilhørende trafik. Hvis der IKKE etableres lokale idrætsanlæg til de mange beboere i nærområdet, må man dog også forvente en ikke uvæsentlig trafik af forældre fra lokalområdet, der kører deres børn til fjernreliggende idrætsområder.

En udvikling til erhvervsområde i flere etager vil også generere en del trafik og kan øge bilismen, hvis der etableres p-pladser i tilknytning hertil.

0-alternativet vurderes på den baggrund at have en **lille negativ påvirkning på trafikmønstre**.

8.1.3 Vurdering af miljøpåvirkninger af vedtagelse af planforslaget

Op til 330 samtidige brugere i spidsbelastninger, hvoraf de fleste ankommer med andre transportformer end privatbilisme via tunnelen under metrostationen, vurderes ikke at være mange i lyset af den øvrige trafik i området. Det kan skabe nogle kortvarige fremkommelighedsproblemer omkring metropassagen og ved busstoppesteder og metro, men ikke i et omfang, der i sig selv vurderes at skabe større problemer med fremkommelighed.

Overordnet set er vejnettet i Ørestad indrettet, så det kan afvikle store trafikmængder på effektiv og sikker vis. Generelt er der derfor ikke identificeret væsentlige behov for tilpasning og opgradering af vejnettet i forbindelse med etablering af idrætsanlægget.

Ift. kommunens målsætninger om at fremme ture med kollektiv transport, cyklisme og gang, og minimere biltrafikken, vurderes lokalplanens realisering i høj grad at medvirke til opfyldelsen af disse af følgende årsager:

1. Gode muligheder for kollektiv transport
2. Adgange for gående og cyklende er prioriteret
3. En bilfri arealdisponering
4. Adskillelse af biler og cykler
5. Forbedrede cykelparkeringsforhold ved metrotunnelen (overdækning) og øgede cykelparkeringspladser i området tilpasset forventede brugere tæt på destinationer
6. Bilparkering er henvist til eksisterende p-huse uden for lokalplanområdet
7. Intet behov for at køre til fjernereliggende idrætsanlæg

I lokalplanforslaget er der som gennemgået ovenfor sket forskellige tilpasninger i arealdisponeringen og kommunen arbejder videre med tre trafikprojekter uden for lokalplanområdet.

Lokalplanen sætter ikke begrænsninger for, at der kan ske yderligere forbedringer i det konkrete projekt mhp. at modvirke konfliktpunkterne.

Da hovedparten af de daglige brugere kommer uden bil og der er taget højde for konstaterede konfliktpunkter for cyklister og gående vurderes den samlede miljøpåvirkning på trafikmønstre at være **ingen/uden betydning** ved realisering af lokalplanforslaget.

8.1.4 Kumulative påvirkninger

Der kan opstå kumulative påvirkninger i form af fremkommelighedsproblemer i metroen, busser, på veje og cykelstier i det tilfælde, at der opstår en samtidighed med en fodboldturnering og en begivenhed i Royal Arena. En sådan situation opstår sjældent pga. koncerter og lign. typisk ligger senere om aftenen end fodboldturneringer og er af kortvarig karakter.

Der vil endvidere kunne opstå fremkommelighedsproblemer, når der etableres yderligere etagebyggeri på Ørestads Boulevard og en daginstitution syd for anlægget. Dette skal håndteres i forbindelse med lokalplanlægning af planforslagene og miljøvurdering af det konkrete projekt, når de kendes nærmere.

Samlet set vurderes de kumulative påvirkninger på trafik som mindre betydende, da de er kortvarige og kan håndteres i det konkrete projekt.

8.1.5 Afværgeforanstaltninger

Ingen idet der ikke vurderes af være en miljøpåvirkning på trafikmønstre af væsentlig betydning.

8.1.6 Overvågningsforanstaltninger

Ingen, idet der ikke er peget på overvågningsforanstaltninger.

Eventuelle påvirkninger på trafikmønstre vi også indgå i Københavns Kommunes miljøvurdering af det konkrete projekt og administration efter vejloven.

8.2 Trafiksikkerhed

8.2.1 Miljøstatus og mål

Mål for trafiksikkerhed for gående og cyklister

Borgerrepræsentationen i Københavns Kommune har i 2017 vedtaget en nulvision om, at ingen trafikanter bør komme alvorligt til skade eller blive dræbt i trafikken. Derfor skal – som anført i kommuneplanen jf. afsnit 5.4.6 - alle muligheder udnyttes for at gøre det sikkert at færdes på Københavns Kommunes veje. Forholdene på vejnettet bør fx indrettes, så trafikanterne følger den gældende skilte hastighed. Der skal være fokus på at etablere sikre og trygge cykel- og gangforhold for børns adgang til skole, idræt og fritid i Københavns Kommune, herunder etablering af sikre skoleveje. Det kan fx ske ved udbygning af cykelinfrastruktur, trygge kryds og overgange, signalregulering og separering af bløde og hårde trafikanter.

Trafikhandlingsplan 2021-2025

Københavns Kommune har i "Handleplan for trafikplanlægningen 2021-2025" (Københavns Kommune, 2021) angivet konkrete tiltag for at opnå visionen om, at ingen skal komme alvorligt til skade eller dø i trafikken.

Planen indeholder konkrete tiltag som:

- Bedre dataindsamling (ulykkesdata)
- Fokus på trafiksikkerhed i planlægning
- Uddannelse af trafikanter (fx undervisning i folkeskolen)
- Sikre og trygge veje
- Skabe retningslinjer og infrastruktur, der tager højde for flere, nye typer transportmidler (fx elcykler og løbehjul)

Det fremgår af handlingsplanen, at der efter flere år med et markant fald, er sket en stigning i antallet af alvorligt tilskadekomne trafikanter i København. I 2017-2019 kom i gennemsnit tæt ved 200 personer alvorligt til skade i trafikken. Antallet af dræbte har fra 2015-2019 svinget fra 5 personer i 2017 til 13 personer i 2016 – med ca. 8 personer i gennemsnit pr. år. Stigningen er primært sket blandt cyklister, hvor antallet af dræbte og alvorligt tilskadekomne tilsammen er steget med hele 48

% - fra 81 personer i 2017 til 120 personer i 2019. Højresvingsulykker, er den ulykkestype, hvor politiet registrerer flest tilskadekomne.

I det seneste cykelregnskab for Københavns Kommune (Københavns Kommune, 2022) er det angivet, at cyklister udgør op til ca. 55% af alle dræbte og tilskadekomne i trafikken.

Forventet antal brugere til Ørestad Idrætsanlæg

Københavns Kommune, Kultur og Fritid, har anslået det maksimale antal samtidige brugere af idrætsanlægget på baggrund af de kommende funktioner. Det vurderes, at der samtidig vil kunne være op mod 330 brugere til stede på anlægget ved f.eks. turneringer. Denne maksimale belastning forventes at ske om formiddagen i weekender. På hverdage anslås op til ca. 170 samtidige brugere.

Det vurderes, at i hverdagen vil størstedelen af brugerne komme fra lokalområderne omkring idrætsanlægget, men i forbindelse med kampe, stævner o.l. vil der også komme gæster udefra.

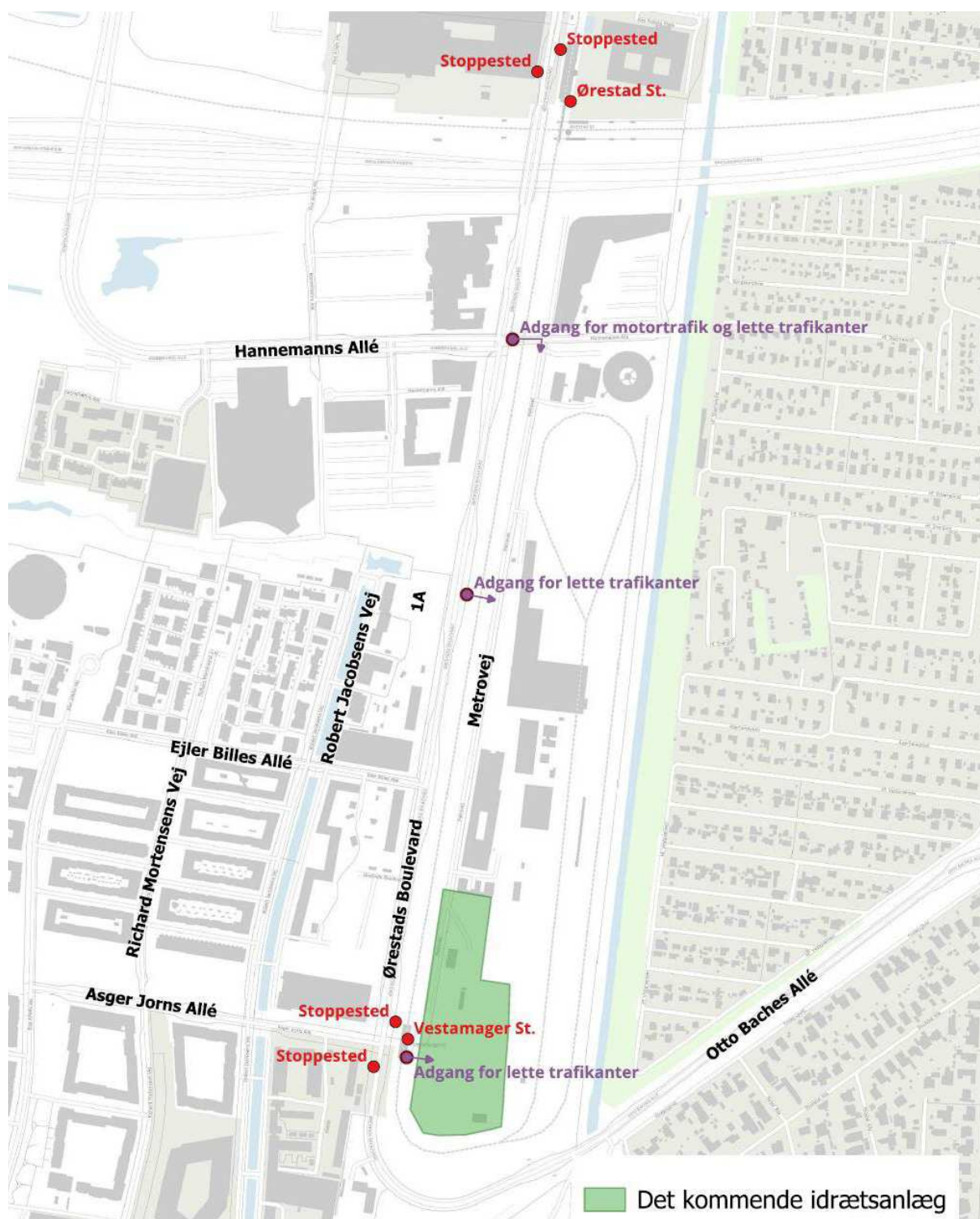
Eksisterende adgangsforhold

Det fremtidige idrætsanlæg er beliggende i den sydlige del af Ørestaden for enden af Metrovej ved Ørestads Boulevard udfor Vestamager Station. Området er afgrænset af metrobanen på tre sider, og der er således kun adgang via Metrovej fra Hannemanns Allé for biltrafik og lette trafikanter, samt for lette trafikanter via Vestamager Station og en passage midt på Metrovej, der er forberedt for en station.

Adgangene til området sker derfor enten via:

4. Asger Jorns Allé og Ørestads Boulevard
5. Hannemanns Allé og Ørestads Boulevard
6. Udfor arenaen ved Robert Jacobsens Vejs nordlige ende

Figur 8-14 viser placering af Idrætsanlægget på Metrovej og de udpegede adgangsveje.



Figur 8-14 Planområdet er markeret med grønt på Metrovej samt mulige adgangsveje

Fordeling af transportformer til og fra området

De lokale brugere antages primært at komme til fods eller på cykel, selvom nogle også forventeligt vil blive afleveret i bil. Det vurderes at ca. 40 % af de lokale brugere vil komme fra området nord for Hannemanns Allé, ca. 40 % vil komme fra området vest for idrætsanlægget og ca. 20 % vil komme fra området øst for idrætsanlægget.

Fra vest og øst vil alle benytte adgangen til idrætsanlægget via Vestamager Station, mens det fra nord er muligt både at benytte denne adgang samt adgangen via Metrovej.

Gæster udefra forventes primært at ankomme i bil, selvom nogle også vil benytte kollektiv transport til enten Ørestad Station eller Vestamager Station. Parkering vil ske i området vest for idrætsanlægget, eller ved Hannemanns Allé.

Samlet vil måske 70-80 % af brugerne ankomme via adgangen ved Vestamager Station, der derfor må anses at være hovedadgangen til idrætsanlægget.

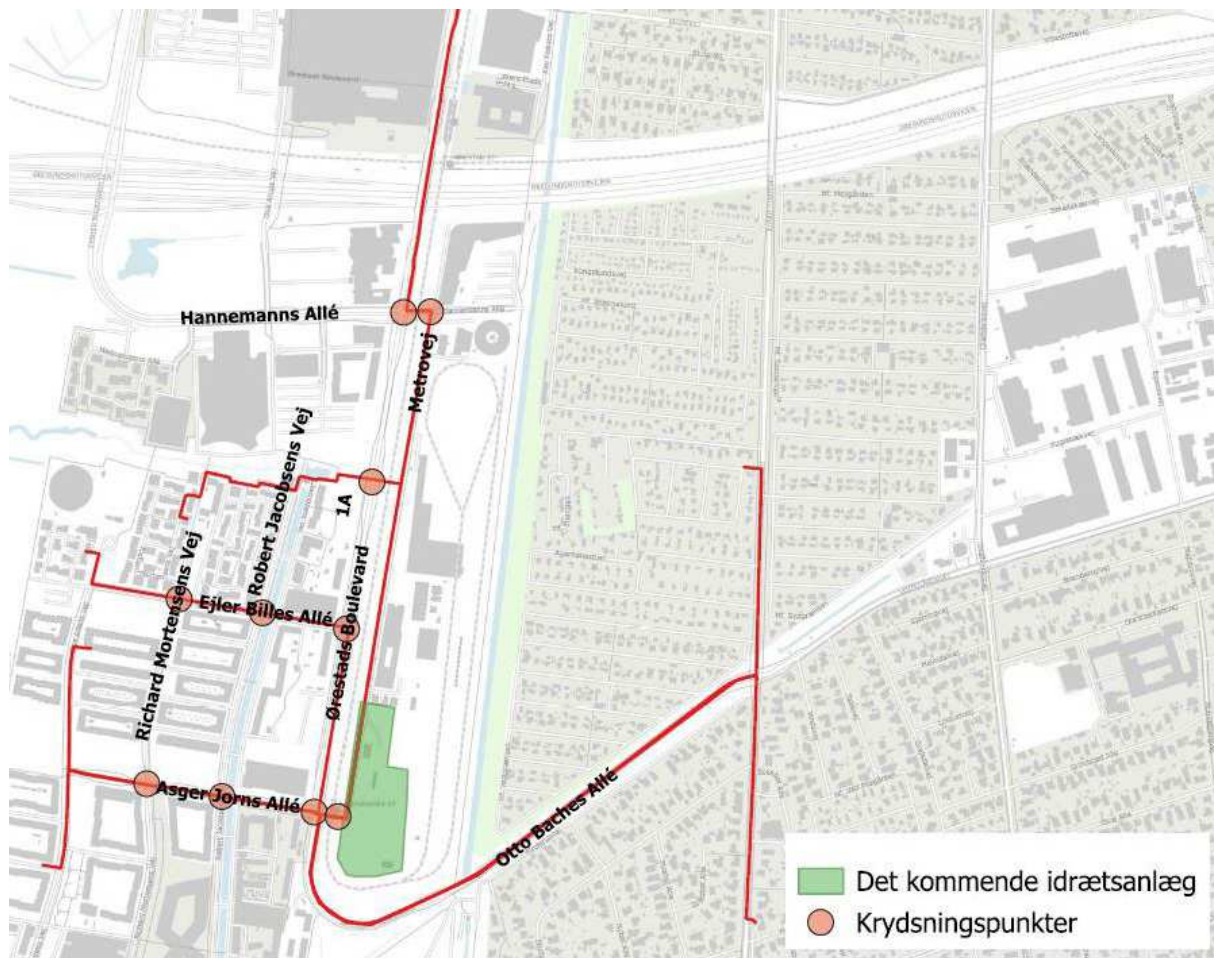
Adgange for gående og cyklister til og fra planområdet

Der planlægges ikke for nye adgange i lokalplanen, og fodgængere og cyklister skal derfor benytte de tre eksisterende adgange til området - ved Hannemanns Allé, udfor Robert Jacobsens Vej 1A samt ved Asger Jorns Allé via Vestamager Station.

Det må forventes, at oplandet til idrætsanlægget primært vil bestå af brugere fra:

- den nordlige og sydlige del af Ørestad, vest for idrætsanlægget,
- den nordlige del af Ørestad, nord for motorvejen,
- den sydlige del af Amager, øst for idrætsanlægget og nord for Otto Baches Allé,
- den vestlige del af Tårnby Kommune, øst for idrætsanlægget og syd for Otto Baches Allé.

De sandsynlige ruter fra centrale punkter i disse områder er vist på Figur 8-15.



Figur 8-15 Ruter for udvalgte punkter fra oplandet til planområdet. Krydsningspunkter, som gennemgås i afsnittet, er ligeledes markeret.

Langs alle de markerede ruter i Figur 8-15 er der cykelsti og fortov frem til Metrovej, der giver en god tryghed og sikkerhed for trafikanterne.

Vurdering af kryds og krydsningspunkter på ruterne til planområdet

Som det ses af Figur 8-15 passerer ruterne en række kryds og krydsningspunkter. Disse har Artelia som rådgiver for bygherre vurderet enkeltvist i forhold til, om deres nuværende udformning understøtter, at især børn og unge kan færdes trygt og sikkert, eller om der er behov for opgraderinger i forbindelse med realisering af planforslaget. Det er i den forbindelse antaget, at krydsningerne og forholdene nord for motorvejen er trafiksikre og er udformet selvforklarende.

De 9 krydsningspunkter samt sikkerhedsforhold for cykelparkering og Metrovej gennemgås i det følgende.

1. Ørestads Boulevard/Hannemanns Allé

Krydset er signalreguleret med både fodgængerfelter samt gennemgående cykelafmærkning inklusive cykelsymboler, der har til hensigt at føre cyklisterne gennem krydset samt øge opmærksomheden på disse. Det vurderes, at krydsningen er trafikssikker.

T-krydset fremgår af Figur 8-16.



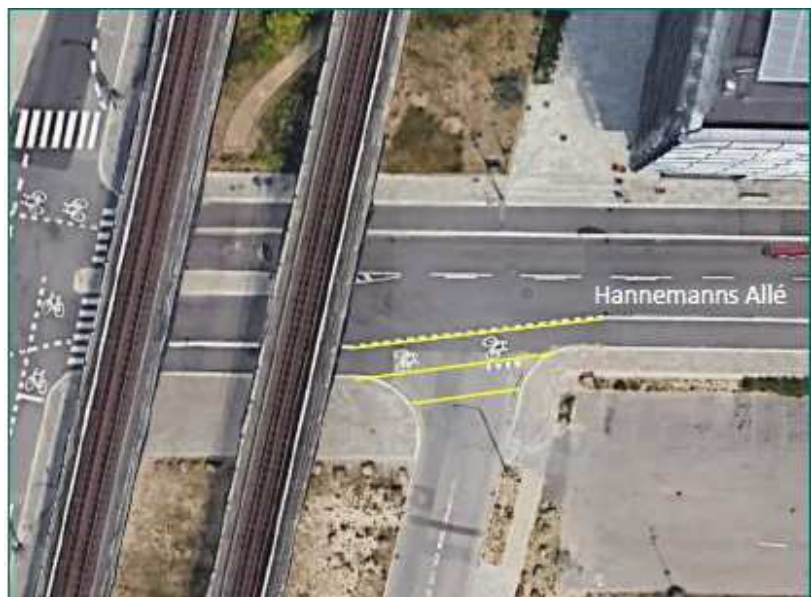
Figur 8-16 Krydset Hannemanns Allé/Ørestads Boulevard. Foto: Google

2. Metrovej/Hannemanns Allé

Krydset Metrovej/Hannemanns Allé er vigepligtsreguleret, og der er gennemgående cykelafmærkning igennem T-krydset. T-krydset fremgår af Figur 8-17.

Overgangen er etableret uden et gennemgående fortov eller fodgængerfelt.

Der er en lav trafikmængde på Metrovej, men det vurderes, at ind- og udkørsel til vejen sker med forholdsvis høj hastighed.



Figur 8-17 Krydset Metrovej/Hannemanns Allé. Med gule streger er vist hvor der anbefales at etablere et gennemgående fortov for at give gående bedre krydsningsmuligheder Foto: Google

Det anbefales på den baggrund, at der etableres et gennemgående fortov på tværs af Metrovej for at give de gående en bedre krydsningsmulighed til og fra fortovet i østsiden og samtidig nedsætte biltrafikkens hastighed. Løsningen er illustreret med gult på Figur 8-17.

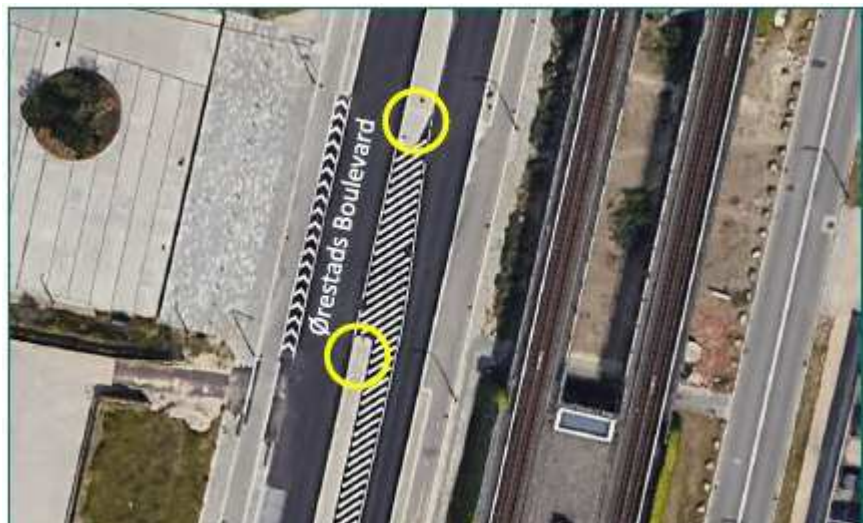
Gående vurderes ikke at have behov for krydsning af Hannemanns Allé på dette sted, men cyklister fra øst vil skulle kunne svinge til venstre ned mod Metrovej, ligesom cyklister fra Metrovej kan have behov for at svinge til venstre mod Ørestads Boulevard. Dette vurderes at være muligt på acceptabel vis uden yderligere tilpasning af krydset. Biltrafikken er begrænset på Hannemanns Allé, ligesom antallet af cyklister vurderes at være begrænset.

Krydset vurderes dog at kunne være lidt svært at overskue for mindre børn, og bør ikke indgå i en anbefalet sikker rute for disse trafikanter. Krydset anses at være uoverskueligt pga. nærheden til krydset ved Ørestads Boulevard samt Rambølls indkørsel modsat Metrovej. Der ses ikke umiddelbart mulighed for at forbedre krydsets indretning udover den foreslåede tilpasning af fortov og cykelsti på tværs af Metrovej.

3. Overgang ved Robert Jacobsens Vej

Overgangen ved Robert Jacobsens Vej ud for Royal Arena er ureguleret, men der er krydsningspunkter i midterhellen i begge sider af krydset, som vist på Figur 8-18. Det sydlige krydsningspunkt er det mest oplagte at benytte.

Dette anses som værende en god løsning, idet krydsningspunkter uden fodgængerfelter erfaringsmæssigt er den sikreste løsning på strækningen. Løsningen kan dog være lidt mere utryk for de gående end et fodgængerfelt, men sikkerheden bør prioriteres her. Dette skal også ses i lyset af, at både nord og syd for dette krydsningspunkt findes signalregulerede overgange i krydsene ved hhv. Hannemanns Allé og Ejler Billes Allé.



Figur 8-18 Overgang ved Robert Jacobsens Allé 1A. Den blå markering er midterhellen. Foto: Google.

Der er i dag afmærket med en spærreflade i krydset, bl.a. ud for det sydligste krydsningspunkt. Dette er sket fordi udformningen er forberedt for en vejtilslutning, og spærrefladen kan give plads til en venstresvingbane fra syd. Det vurderes dog, at dette ikke vil ske i praksis, og midterhellen bør derfor udvides i hele spærrefladens bredde. Dette vil gøre det tydeligere, hvor man som fodgænger skal

afvente biltrafikken på Ørestads Boulevard, særligt for børn, der kan have svært ved at overskue forholdene i dag. Det samme gælder i krydsets vestlige side, hvor spærrefladen mellem cykelsti og kørebane også bør ombygges til en egentlig helle.

4. Ejler Billes Allé/Richard Mortensens Vej

Krydset er vigepligtsreguleret med cykelafmærkning samt fodgængerfelter langs Ejler Billes Allé. Omkring 120 meter både vest og syd for krydset er krydsene Else Alfelts Vej/Ejler Billes Allé og Robert Jacobsens Vej/Ejler Billes Allé, der begge er signalregulerede. Det er derfor mest hensigtsmæssigt, at fodgængere og cyklister krydser Ejler Billes Allé ved disse signalregulerede kryds. Krydset vurderes umiddelbart at være hensigtsmæssigt for lette trafikanter.



Figur 8-19 Krydset Ejler Billes Allé/Richard Mortensens Vej. Foto: Google

5. Ejler Billes Allé/Robert Jacobsens Vej

Krydset er signalreguleret med fodgængerovergange og afmærkning for cyklisterne i alle retninger. Derfor vurderes krydset som udgangspunkt at tilbyde trafiksikre krydsningsmuligheder.



Figur 8-20 Krydset Ejler Billes Allé/Robert Jacobsens Vej. Foto: Google.

6. Ejler Billes Allé/Ørestads Boulevard

Krydset er signalreguleret med fodgængerovergange samt cykelafmærkning over alle krydsets ben. Cyklister i nordgående retning ad Ørestads Boulevard er undtaget signalreguleringen, og der kan derfor forekomme situationer, hvor krydsene fodgængere og nordgående cyklister ikke forstår vigepligtsforholdene, hvilket kan skabe u hensigtsmæssige situationer. Det bør overvejes, om cyklisterne skal inkluderes i signalreguleringen, eller om det fortsat vælges at prioritere cyklisternes fremkommelighed.



Figur 8-21 Krydset Ejler Billes Allé/Ørestads Boulevard. Foto: Google.

7. Asger Jorns Allé/Richard Mortensens Vej

Krydset er signalreguleret med fodgængerovergange og afmærkning for cyklisterne i alle retninger. Derfor vurderes krydset som udgangspunkt at tilbyde trafiksikre krydsninger.



Figur 8-22 Krydset Asger Jorns Allé/Robert Jacobsens Vej. Foto: Google

8. Asger Jorns Allé/Robert Jacobsens Vej

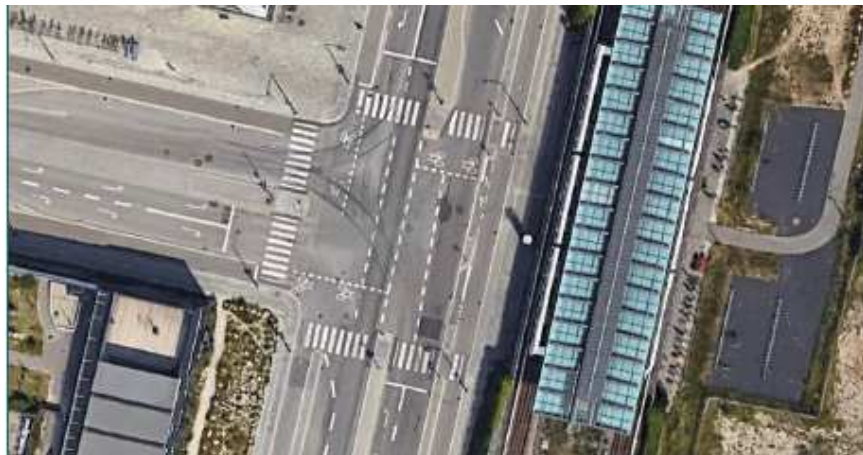
Krydset er signalreguleret med fodgængerovergange og afmærkning for cyklisterne i alle retninger. Derfor vurderes krydset som udgangspunkt som en trafiksikker krydsning.



Figur 8-23 Krydset Asger Jorns Allé/Robert Jacobsens Vej.
Kilde: maps.google.dk

9. Asger Jorns Allé/Ørestads Boulevard

Krydset er et trebenet signalreguleret kryds. Det er placeret umiddelbart ved Vestamager Station, og det vurderes derfor at være et attraktivt krydsningspunkt for mange besøgende til Idrætsanlægget.



Figur 8-24 Krydset Asger Jorns Allé/Ørestads Boulevard. Foto: Google.

Krydset har fodgængerfelter samt støtteheller i alle overgange. Overordnet tilbyder krydset gode forhold for gående og cyklister, men cykelstien langs Ørestads Boulevard i vejens østlige side er ikke en del af signalreguleringen.

Fodgængernes krydsning af cykelstien er derfor vigepligtsreguleret, hvilket kan være svært at overskue for især børn. Ligeledes har hel- len mellem kørebane og cykelsti ikke en bredde, der lever op til Vejdirektoratets anbefaling på mindst 2,0 m.



Figur 8-25 Vigepligt for cyklister fra Asger Jorns Allé til den østlige cykelsti på Ørestads Boulevard. Foto: Google.

Samtidig har cyklende fra Asger Jorns Allé vigepligt, når de skal op på cykelstien, men disse trafikanter har heller ikke et tilstrækkeligt venteareal mellem kørebane og cykelsti, hvorfor de kan ende med at holde på kørebane og dermed være i konflikt med biltrafikken. Krydset bør derfor ombygges, så cykelstien i østsiden kommer til at indgå i signalreguleringen.

10. Gennemgang gennem Vestamager Metro

Ved krydset Asger Jorns Allé/Ørestads Boulevard er der en gennemgang til Metrovej og derved det fremtidige idrætsanlæg. Der er i dag adgang for gående gennem stationen tre steder - i den nordlige og sydlige ende samt midt for - der leder frem til den nuværende cykelparkering på østsiden samt en sti til Metrovej.



Figur 8-26 Vestamager St. set fra Ørestads Boulevard. Indgang til tunnel under bane er markeret med gul. Foto: Google.

Det bør søges at etablere en cykelforbindelse fx via den sydlige gennemgang, som vist på Figur 8-26, der muliggør cykling til og fra idrætsanlægget. Det vurderes, at brugerne i alle tilfælde vil cykle på stedet, og forventes, at størstedelen af brugerne til idrætsanlægget vil anvende denne adgang.

11. Metrovej

Metrovej er en bred og lige vej, der alene benyttes af trafik til og fra Metroselskabet. Det vurderes derfor, at biltrafikkens hastighedsniveau er forholdsvis højt. Der bør derfor ses på tiltag for at øge trygheden og sikkerheden for de kommende cyklister, der skal til og fra idrætsanlægget.

Dette kan ske ved at fartdæmpe Metrovej fx ved etablering af bump. Alternativt kan der etableres en fællessti langs den vestlige side af Metrovej, mellem vejen og metrobanen, hvor der for nuværende er en græsabat og periodevis cykelparkering. En fællessti vil måske i højere grad sikre en tilfredsstillende tryghed og trafiksikkerhed end en hastighedsdæmning af vejen vil gøre det. Det er dog ikke givet, at arealet vil kunne anvendes til en sti, hvilket bør undersøges nærmere. Cykelparkeringen vil formentlig kunne tilpasses eller flyttes.

Der bør gennemføres en nærmere analyse af mulighederne i den videre projektering, under hensyn til det forventede fremtidige trafikbillede og eventuelle restriktioner i forhold til metrobanen.

Tabel 8-2 Opsummering af anbefalinger ift. trafiksikkerhed i kryds uden for lokalplanområdet.

Kryds	Anbefaling	Opfølgning
1. Ørestads Boulevard/Hannemanns Allé	- Fastholdes	-
2. Metrovej/Hannemanns Allé	- Gennemgående fortov på tværs af Metrovej. - Bør ikke anvendes som sikker cykelrute for mindre børn.	Ingen
3. Overgang ved Robert Jacobsens Vej	- Udvidelse af midterhellen samt ombygning af spærreflade til helle	Københavns Kommune arbejder videre med dette
4. Ejler Billes Allé/Richard Mortensens Vej	- Fastholdes	-
5. Ejler Billes Allé/Robert Jacobsens Vej	- Fastholdes	-
6. Ejler Billes Allé/Ørestads Boulevard	- Overveje om cyklisterne skal inkluderes i signalreguleringen	Ingen

Kryds	Anbefaling	Opfølgning
	<i>på bekostning af fremkommelighed</i>	
7. Asger Jorns Allé/Richard Mortensens Vej	- Fastholdes	-
8. Asger Jorns Allé/Robert Jacobsens Vej	- Fastholdes	-
9. Asger Jorns Allé/Ørestads Boulevard	- Ombygning af signalregulering til også at omfatte cyklister på østsiden	Københavns Kommune gennemfører projektet ifm. lokalplanens realisering
10. Gennemgang gennem Vestamager Metro	- Cykelforbindelse i gennemgangen	Ingen.
11. Metrovej	- Hastighedsdæmpning/sti	Københavns Kommune arbejder videre med dette

8.2.2 0-alternativet

0-alternativet indebærer, at lokalplanen ikke vedtages og idrætsparken ikke anlægges og at der i begrænset omfang sker bebyggelse ifm. erhvervsudvikling på det eksisterende plangrundlag. Den allerede etablerede kunstgræsbane fjernes eller fastholdes. Ad åre vil der sandsynligvis ske en udvikling af området i form af erhvervsbyggeri jf. gældende kommuneplanramme.

Det betyder, at der ikke umiddelbart vil ske ændringer i den nuværende trafiksikkerhedssituation ift. nu. Hvis området skal udvikles til erhverv, vil trafikflowet skulle analyseres igen og trafiksikkerhed indgå miljøvurdering af lokalplanprocessen.

Da idrætsparken vil medføre forbedringer af trafiksikkerheden uden for lokalplanområdet vil 0-alternativet være **ingen til negativ betydning** ift. trafiksikkerhed for bløde trafikanter.

8.2.3 Vurdering af miljøpåvirkninger af vedtagelse af planforslaget

Ved lokalplanforslagets realisering vil idrætsanlægget tiltrække en række nye daglige brugere, og skaber nogle nye trafikflow i området med en stor del bløde trafikanter, der skal krydse Ørestad Boulevard.

Som det ses af ovenstående, anbefales der forskellige ændringer af de trafikale løsninger udenfor planområdet b.l.a. i krydset Ørestads Boulevard/ Vestamager Station og ved passage ad Ørestads

Boulevard ud for passage under af Metrovolden ved Fælleden syd for Royal Arena. Disse arbejdes der videre med i forbindelse med idrætsparkens realisering. Endvidere er der i lokalplanforslagets område sikret, at bilister og cyklister og gåede er effektivt adskilt og at der ikke sker farlige situationer ved metropassagen ved at der etableres bom. Dermed er der i videst muligt omfang taget hensyn til trafiksikkerhed for de op til 330 daglige brugere, som anlægget vurderes at tiltrække.

Dermed vurderes det, at lokalplanforslagets påvirkning på trafiksikkerheden er **ingen/ubetydelig**.

8.2.4 Kumulative påvirkninger

Som følge af etableringen af nyt etagebyggeri vest for idrætsparken og daginstitution syd for idrætsparken vil der komme mere trafik i området. Det er derfor vigtigt, at der tages højde for dette i planlægningsfasen for byggeriet – ligesom det er sket ifm. med lokalplanforslaget for idrætsparken.

8.2.5 Afværgeforanstaltninger

Ingen, idet der ikke vurderes af være en miljøpåvirkning på trafiksikkerheden af væsentlig betydning.

8.2.6 Overvågningsforanstaltninger

Ingen, idet der ikke er peget på overvågningsforanstaltninger.

Eventuelle påvirkninger på trafiksikkerhed vil også indgå i Københavns Kommunes miljøvurdering af det konkrete projekt og administration efter vejloven.

9 Jordbund og Vand

Miljøfaktoren Jordbund omfatter at sikre jord mod påvirkninger af jordkvaliteten gennem fx jordforurening, tab af værdifulde jordtyper, forringelse af jordens biodiversitet, forurening af grundvand, fx ved flytning/opgravning.

Miljøfaktoren Vand omfatter vand i bred forstand lige fra havområder, vandløb, søer og grundvand til naturtyper, der er afhængige af vand. Miljøfaktoren har tæt sammenhæng til Vandramme- og Habitatdirektiverne, hvor der er fokus på at opnå god tilstand fra både et økologisk og et kemisk perspektiv.

Miljøvurderingen af planforslaget skal jfr. afgrænsningsnotat (bilag 1) redegøre for de sandsynlige påvirkninger af:

1. Grundvandsforhold og -forurening
2. Afledning af spildevand

9.1 Grundvandsforhold og forurening

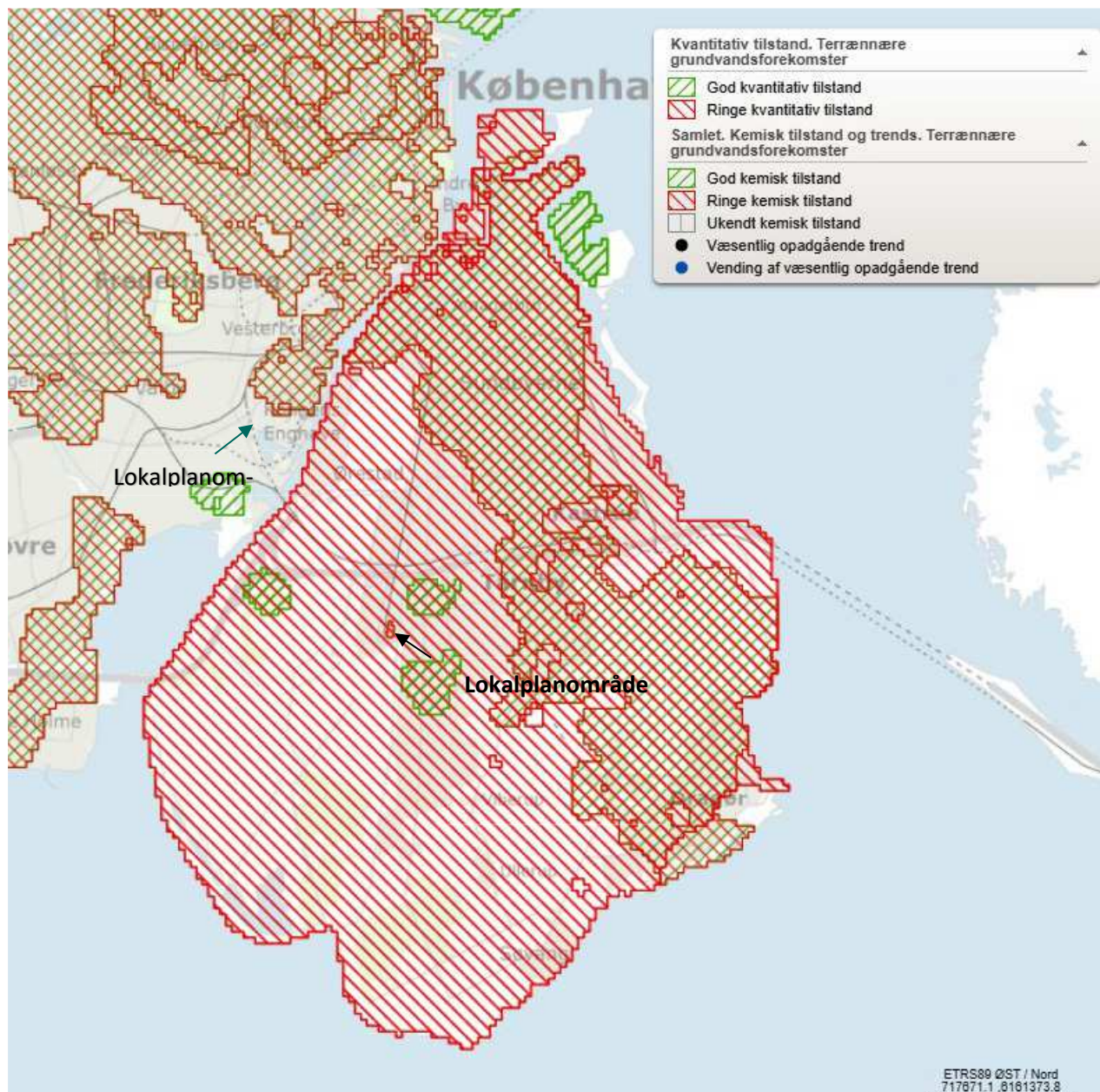
9.1.1 Miljøstatus og mål

Planområdet ligger ikke i et område med særlige drikkevandsinteresser (OSD eller OD), i et opland til drikkevandsindvinding, i et område med boringsnære beskyttelsesområder (BNBO) eller i et indsatsområde indenfor sprøjtemiddel- eller nitratfølsomme indvindingsområder. Der er ikke registreret vandindvindingsboringer indenfor området.

Planområdet ligger centralt inden for et større terrænnært grundvandsområde på 94,67 km², der er omfattet af miljømål om god tilstand for det terrænnære grundvand (kemisk og kvalitativ) iht. miljømålsbekendtgørelsen¹³.

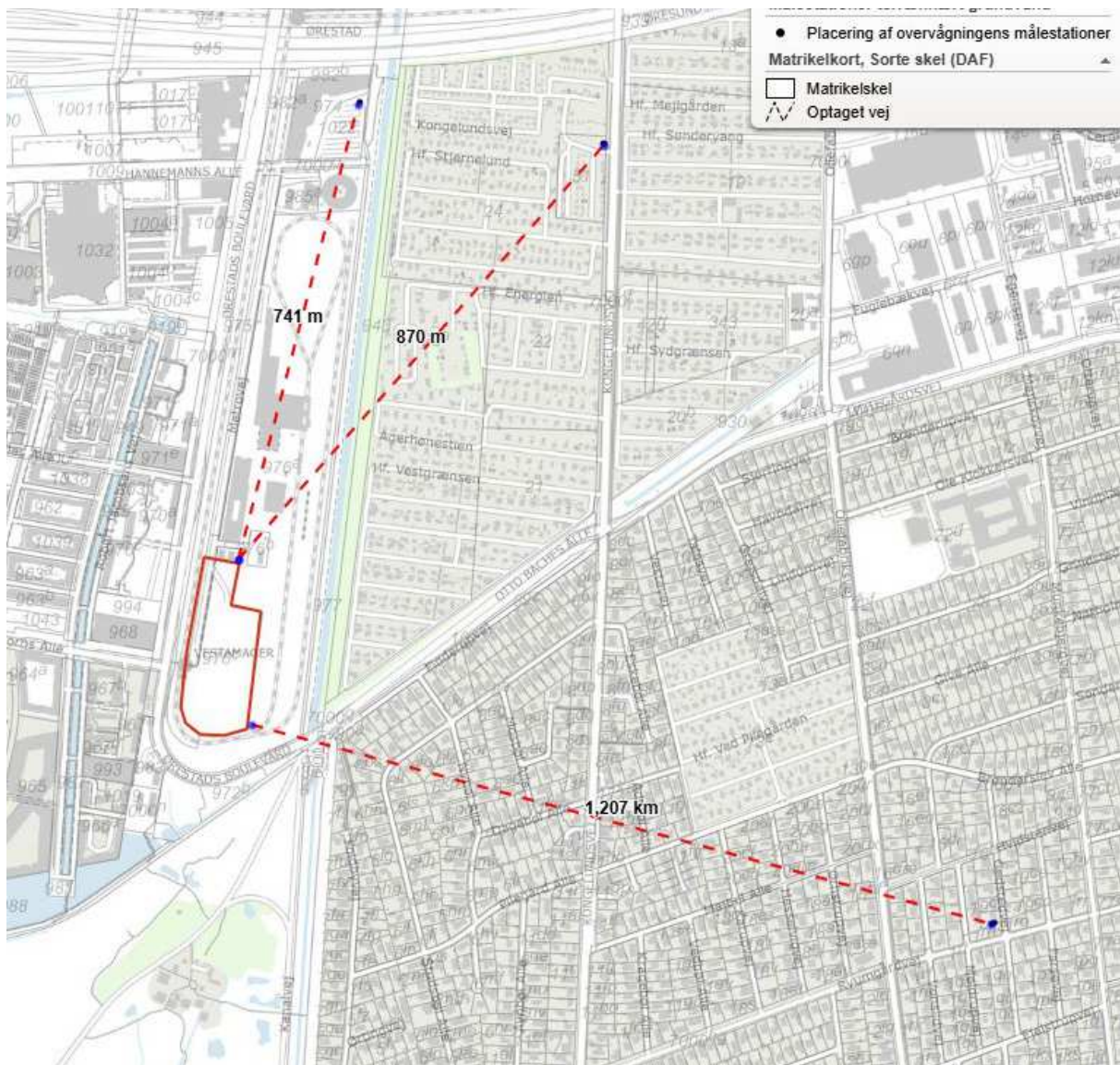
Tilstanden er angivet som "ringe" for begge parametre, se figur 9-1. Området er ikke omfattet af andre miljømål iht. vandområdeplanerne.

¹³ Bekendtgørelse om fastlæggelse af miljømål for vandløb, søer, overgangsvande, kystvande og grundvand, BEK nr. 796 af 13/06/2023



Figur 9-1 Terrænnær grundvandsforekomst under lokalplanområdet. Forekomsten har både ringe kemisk og ringe kvantitativ tilstand. Fra vandplandata.dk.

Årsagen til at grundvandsforekomstens kvantitative og kemiske tilstand er "ringe" er overskridelse af indholdsstoffer fra pesticider samt Grundvandsforekomstens kvantitative tilstand er ringe. Dette skyldes overudnyttelse af ressourcen (Miljøministeriet, 2023).



Figur 9-2 Overvågningsstationer for det terrænnære grundvand DGU nr. 208.4848, DGU nr. 208.3749, DGU nr. 208.4101, DGU nr. 208-4856 og DGU nr. 208.4857 Kilde: Vandplandata.dk

Grundvandsmålinger fra de nærmeste målestationer (740 m-1.200 m nord og øst, se Figur 9-2) viser dog ingen målinger af pesticider. Dermed er det uvist, om der er konkrete overskridelser af gældende miljøkvalitetskrav for pesticider eller restprodukter herfra.

Terrænnært grundvand

Den øverste del af det terrænnære grundvand i området står i ca. 1-2 m under terræn på størstedelen af området. Under metroen og i det sydvestlige hjørne står grundvandet dog højere op til mellem 0-0,5 m under terræn, se Figur 9-3.

I forbindelse med anlæggelse af den eksisterende kunstgræsbane blev det konstateret, at store dele af området var befæstet med ca. 30 cm stabilgrus og at der i jordlagene under var en forholdsvis tæt lermembran, som betød, at der hurtigt opsamlende sig regnvand på store dele af arealet. De

eksisterende nedsivningsmuligheder i området vurderes derfor generelt som begrænset, og dermed grundvandet forholdsvis godt beskyttet.



Figur 9-3 Det terrænnære grundvand. Kilde: Kamp.dk

Vilkår i midlertidig tilladelse til nedsivning på eksisterende kunstgræsbane

I forbindelse med de midlertidige tilladelser til nedsivning regnvand fra kunstgræsbanen til dræn og tilslutning til den offentlige spildevandskloak meddelt af Københavns Kommune den 30. juni 2023 har kommunen vurderet, at nedsivning fra banen ikke vil give anledning til forurening af jord eller grundvand. Begrundelsen var, at typen og koncentrationen af forurenende stoffer i regnvand fra banen vurderes at udgøre en lav forureningsrisiko, da drænprøver fra lignende baner ikke har vist udvaskning i bekymrende koncentrationer, og der ikke er kendskab til eksisterende forurening på lokaliteten.

Endvidere er der i nedsivningstilladelsen stillet vilkår om prøvetagninger for PFAS det første år eller laboratorieundersøgelser af græstæppet for stofferne, samt vilkår om, at regnvand, der falder på banen ikke må ledes til det omgivende terræn. Det er desuden et vilkår, at der ikke anvendes kloridholdige tømidler og traditionelt vejsalt på kunstbanen, og at infill skal være kork eller sand.

Pesticidfri kommune

Københavns Kommune har tilbage i 2005 tilsluttet sig en fælles pesticidpolitik i kommunerne i Vestegns Vandsamarbejde om pesticidfri vedligeholdelse af grønne områder bl.a. for at beskytte grundvandet. Det forudsættes derfor, at der ikke anvendes pesticider til renholdelse af kunstgræsbanen samt af de omkringliggende arealer.

9.1.2 0-alternativet

0-alternativet indebærer, at lokalplanen ikke vedtages og idrætsparken ikke anlægges og at der i begrænset omfang sker bebyggelse ifm. erhvervsudvikling på det eksisterende plangrundlag. Den allerede etablerede kunstgræsbane fjernes eller fastholdes. Ad åre vil der sandsynligvis ske en udvikling af området i form af erhvervsbyggeri jf. gældende kommuneplanramme.

Der er ikke fastsat grænser for brug af pesticider i den gældende lokalplan, men der er dog angivet i § 7, at forureningsgener skal placeres og udformes, så omgivelserne i fornødent omfang beskyttes mod forurening i overensstemmelse med miljømyndighedernes krav.

Den sandsynlige miljøpåvirkning af det terrænnære grundvand i 0-alternativet, hvor banen fastholdes, vurderes kun at kunne medføre en negativ påvirkning af miljømålet i det terrænnære grundvand for pesticider, hvis kommunens politik om ikke at anvende pesticider til renholdelse ikke fastholdes, eller hvis området udvikles til erhverv og der i den private drift af området anvendes pesticider på de ikke bebyggede områder. Denne sandsynlighed vurderes på nuværende tidspunkt at være minimal.

I 0-alternativet vurderes det ikke sandsynligt, at der ved fastholdelse af banen eller ved udvikling til erhverv sker ændringer i grundvandsressourcens udnyttelse i området, dvs. påvirkning af det kvantitative miljømål.

På den baggrund vurderes 0-alternativet samlet set at kunne medføre ingen/ubetydelig påvirkning af miljømålet for pesticider (kvantitativt eller kvalitativt) i det terrænnære målsatte grundvand.

9.1.3 Vurdering af miljøpåvirkninger af vedtagelse af planforslaget

Lokalplanområdet er beliggende i et større område med terrænnært grundvand, som ikke opfylder miljømålene for pesticider. Dette skyldes at der fortsat sker lovlig anvendelse af pesticider og at disse og deres nedbrydningsprodukter transporteres til grundvandet via regnvand og infiltration.

Selvom den kemiske påvirkning er den primære årsag til overskridelsen af miljømålene, har dette også en indirekte betydning for den kvantitative tilstand, idet forurenede grundvand ikke kan anvendes til drikkevandsformål og dermed reducerer den tilgængelige vandressource.

Det nye lokalplanforslag indeholder – ligesom den eksisterende lokalplan - ikke bestemmelser for brug af pesticider, men det er Københavns Kommunes politik ikke at anvende pesticider i idrætsanlægget og dermed bidrage til den manglende målopfyldelse.

Det fremgår af redegørelsen i forslaget til den nye lokalplan, at grundvandsressourcen skal sikres ifm. nedsivning, og at der kun kan forsinkes og nedsives vand uden forudgående rensning fra de ikke trafikerede områder indenfor lokalplanområdet. Regnvand der falder på arealer med kunstbelægning og trafikerede arealer skal føres til den offentlige regnvandskloak. Der vil således ikke ske aktiv nedsivning fra befæstede trafikerede arealer, og grundvandskvaliteten vurderes ikke at blive påvirket.

Ved realisering af lokalplanen vil den eksisterende midlertidige tilladelse til nedsivning og udledning af regnvand fra kunstgræsbanen skulle fornyes. Derudover vil der skulle indhentes nye spildevandstilladelser for øvrige baner med kunstbelægning.

I den forbindelse skal spildevandsmyndigheden i Københavns Kommune modtage dokumentation for overholdelse af grundvandskvalitetskriterier, herunder vurdering af eventuel påvirkning af miljømålene for det terrænnære grundvand. Dokumentationen kan bestå af udvaskningstests af belægningsmaterialer, analyser af drænvand samt pejlinger af grundvandsstand. Der kan endvidere stilles vilkår om anvendelse af specifikke infill-materialer, forbud mod pesticidanvendelse og krav til nedsivnings placering og dimensionering.

På ubebyggede og ubelagte arealer vil regnvand fortsat kunne nedsive som hidtil og forsinkes i grønne områder. Denne type overfladevand indeholder ikke særlige miljøproblematiske stoffer, som vil kunne påvirke tilstanden og muligheden for at opfylde de fastsatte tilstandsmål.

Da arealets samlede befæstelsesgrad øges, vil mængden af regnvand, der nedsiver, reduceres, og i stedet ledes til rensningsanlæg også blive forøget. Den kvantitative grundvandstilstand vurderes ikke at blive påvirket negativt, da den primært er påvirket af overudnyttelse af grundvandsressourcen. Den reducerede nedsivning vurderes at være af så begrænset omfang, at den ikke har signifikant betydning.

Vedtagelsen af lokalplanen vurderes samlet set ikke at medføre tiltag, der kan påvirke grundvandsressourcen negativt. Planforslaget vurderes derfor ikke at kunne medføre forringelse grundvandsforekomstens kemiske og kvantitative tilstand eller være til hinder for at de i vandplanerne fastsatte mål opfyldes.

9.1.4 Kumulative påvirkninger

Vest for området er der en lokalplan under udarbejdelse mhp. at opføre etageejendomme og syd for området planlægges der for en ny daginstitution.

Ingen af disse udgør en særlig fare for brug af pesticider, men anlægsarbejdet kan indebære, at der skal gennemføres en midlertidig grundvandssænkning. Det vides ikke hvordan sænkningen udføres, men det kan indrettes således, at pumpe vand inden for tætte afskærmede vægge omkring byggegruben samtidig med at det oppumpede vand reinfiltreres uden for væggene – typisk til det samme magasin som der pumpes fra. Ved at reinfiltrere det oppumpede vand sikres det samtidig, at eventuelle eksisterende forureninger ikke flyttes i uacceptabelt omfang, f.eks. ved at trække forurennet grundvand fra lokalplanområdet.

Anlægsperioden for de påtænkte byggerier kendes endnu ikke, men der kan opstå et tidsmæssigt overlap mellem en eventuel grundvandssænkning ifm. med anlæg af klubhus. Da en midlertidig grundvandssænkning omkring klubhuset vurderes at skulle ske i begrænset omfang og da reinfiltration langs lokalplanområdet kan ske, vurderes det ikke sandsynligt, at de to grundvandssænkninger vil kunne medføre kumulativ negativ påvirkning af grundvandsressourcen.

Uanset hvad skal der ansøges om tilladelser til midlertidig sænkning af grundvandsstanden efter vandforsyningsloven¹⁴ og i den forbindelse dokumenteres, at der ikke er en miljøpåvirkning på grundvandet. Forholdet forudsættes vurderet i forbindelse med behandling af det konkrete projekt efter miljøvurderingslovens bestemmelser.

9.1.5 Afværgeforanstaltninger

Ingen i relation til lokalplanen.

Det fastlægges i forslag til lokalplan for Ørestad Idrætspark, at områder, der leder og modtager vand fra kunstbelagte arealer skal ledes til spildevandskloakken, selv i perioder med ekstrem regn. Derfor er der også indsat en bestemmelse om, at der etableres en mur eller lign. om banerne.

Københavns Kommunes spildevandsmyndighed forventes desuden indsætte vilkår om ingen brug af pesticider i spildevandstilladelserne ifm. realisering af lokalplanen.

På den baggrund vurderes der ikke at være behov for yderligere afværgeforanstaltninger rettet mod grundvandet i driftsfasen.

Ved evt. grundvandssænkning i anlægsfasen skal grundvandsressourcen sikres og det oppumpede vand skal håndteres iht. vilkår en tilladelse efter vandforsyningsloven, herunder eventuel rensning inden udledning til kloak og/eller recipient. Art og omfang af afværgeforanstaltninger i anlægsfasen

¹⁴ Vandforsyningsloven, LBK nr. 1149 af 28/10/2024

kan dog ikke fastlægges endeligt på baggrund af bestemmelserne i forslaget til lokalplan for Ørestad Idrætspark. Det er Københavns Kommune, der på baggrund af konkret beskrivelse af anlægsaktiviteterne på et senere tidspunkt i processen, vil fastsætte vilkår for afværgeforanstaltninger i anlægsfasen.

9.1.6 Overvågningsforanstaltninger

Ingen idet der ikke er afværgetiltag.

9.2 Afledning af spildevand

9.2.1 Miljøstatus og mål

Drænvand fra kunstgræsbaner, trafikerede og tagmateriale områder kan indeholde stoffer, der kan udgøre en forureningstrussel for vandmiljøet, hvis det ikke håndteres korrekt. Ved forsinkelse af drænvandet inden udledning til kloak kan stofferne ligeledes udgøre en risiko for jord og grundvand.

Kunstgræsbaner indeholder typisk tungmetaller og andre miljøfremmede stoffer, men også installationer som hegn og lysmaster eller tømidler brugt til vintervedligehold kan afgive stoffer til drænvandet.

Hvis sådanne koncentrationer forekommer i tilstrækkeligt høje koncentrationer, kan de påvirke vandmiljø (grundvand eller overfladevand). Drænvandet bør derfor betragtes som spildevand.

Eksisterende spildevandshåndtering

På nuværende tidspunkt er kun en mindre del af området befæstet (Metrovej), mens hovedparten af området udgøres enten af den eksisterende kunstgræsbane eller ubefæstet areal.

I forbindelse med kunstgræsbanens etablering har Københavns Kommune den 16. august 2023 meddelt midlertidig 3-årig nedsivningstilladelse efter miljøbeskyttelseslovens §19 til dræn under banen og tilslutningstilladelse til den offentlige spildevandskloak ved metrostationen efter § 28, stk. 3 i miljøbeskyttelsesloven. Regnvand, der falder på kunstgræsbanen, føres således til renseanlæg sammen med spildevand fra pavillonerne.

Af nedsivningstilladelsen fremgår det, at der ikke må ske overfladisk afstrømning fra banen ved normale regnhændelser. Det er et vilkår, at der ikke anvendes kloridholdige tømidler, herunder vejsalt på banen, og at der kun må anvendes infill i form af kork og sand. Banen skal indrettes med en prøvetagningsbrønd på drænsystemet, hvorfra der i løbet af det første år efter banens etablering skal udtages mindst 3 prøver af drænvandet. Prøverne skal analyseres for PFAS stoffer, som der er grundvandskvalitetskriterier for, og indsendes til kommunen. Alternativt kan der inden banen udføres laboratorieundersøgelser af græstæppet for samme PFAS-forbindelser.

Af tilslutningstilladelsen til spildevandskloakken fremgår det, at afledningen af drænvand fra kunstgræsbanen vurderes miljømæssigt forsvarligt og at der på baggrund af analyser fra lignende kunstgræsbaner samt valg af kork som granulat til erstatning for granulat af bildæk ikke vil være miljøfremmede stoffer til stede i drænvandet, der kan udgøre nogen udfordringer for det offentlige spildevandssystem.

Regnvand fra Metrovej ledes til HOFORS regnvandskloak.

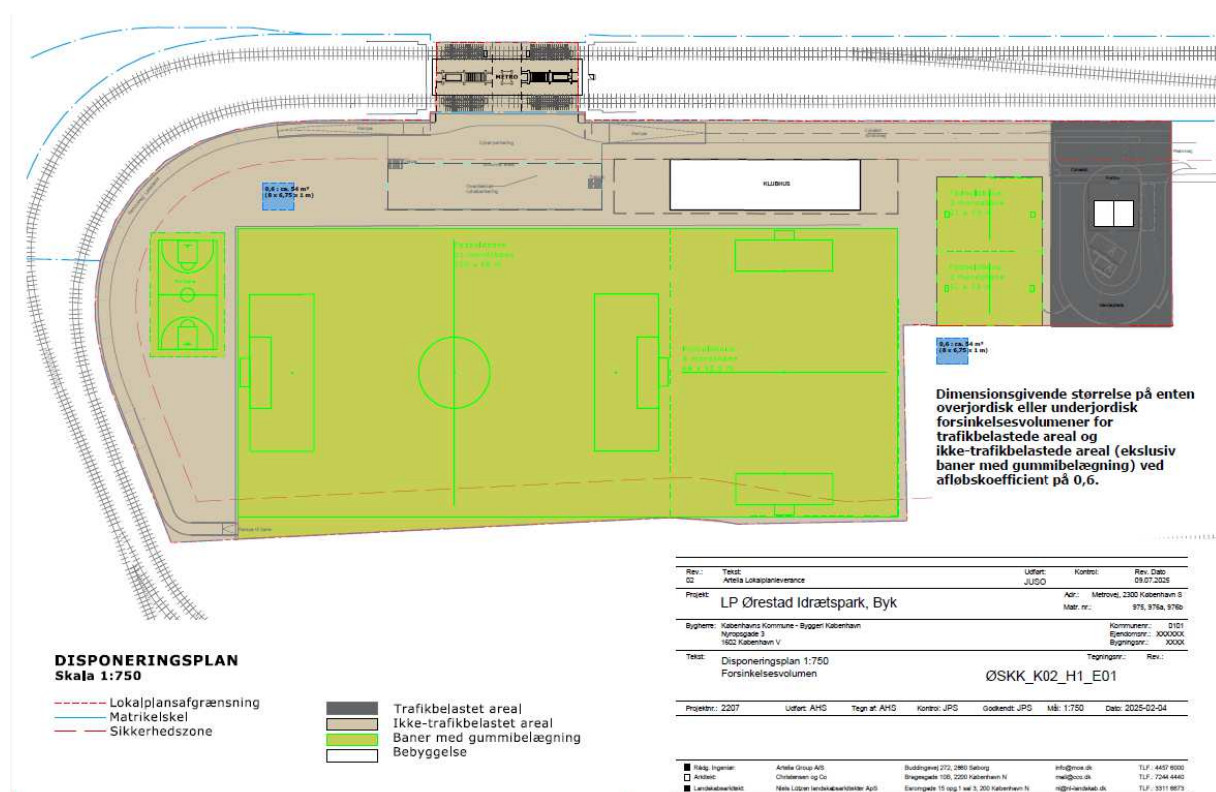
Regnvand, der falder på det øvrige ubefæstede areal, fordamper og siver ned ved naturlig infiltration. Der sker ikke overfladisk afstrømning til Nordre Landkanal, da der ikke er forbindelse hertil og idrætsområdets volde hindrer afstrømning.

Planlagt spildevandshåndtering

Det forudsættes i lokalplanforslaget, at der fortsat kan ledes regnvand fra de kunstbelagte arealer til rensningsanlæg via tilslutning til HOFORS spildevandskloak. Dermed er der kun behov for et forsinkelsesvolumen for de øvrige arealer opdelt i trafikerede og ikke trafikerede områder, som vist på Figur 9-4.

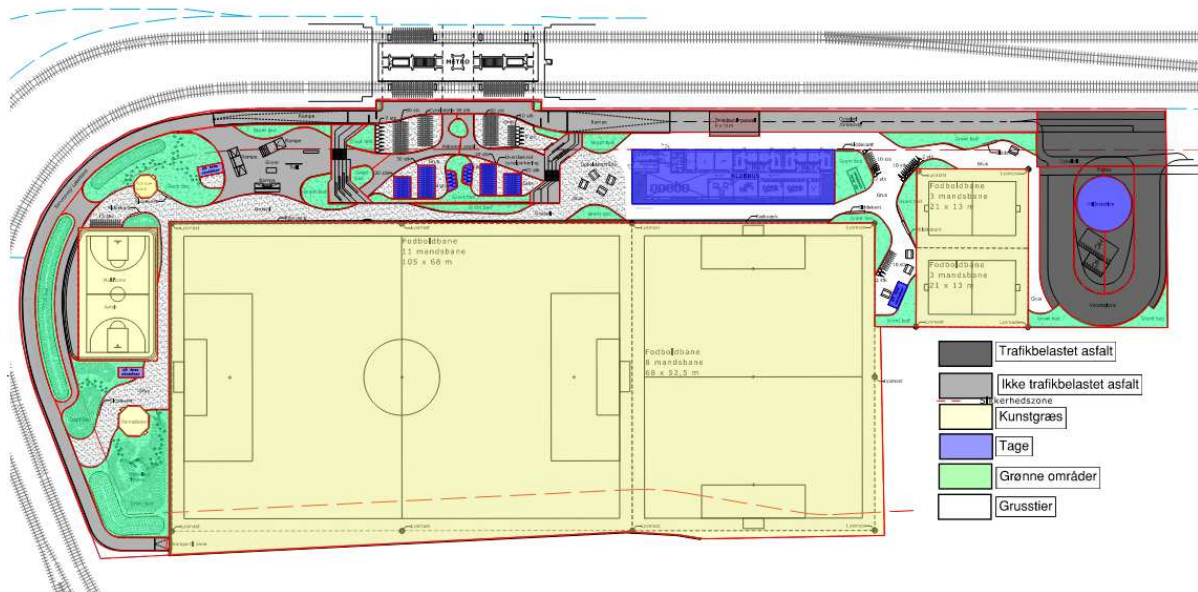
Københavns Kommune og HOFOR har pga. uklarhed i den gældende spildevandsplan oplyst, at der for lokalplansområdet skal beregnes en tilladelig befæstelsesgrad på 0,6 for matriklen (ekskl. kunstgræsbaner), og at der udledes overfladevand fra kunstgræsbanerne til spildevandssystemet og resterende tag- og overfladevand skal ledes til vejvandssystemet i Ørestad.

Forsinkelsesbehovet ved en afløbskoefficient på 0,6 er jf. regnvandsnotatet i bilag 4 beregnet til: 54 m³. Ved en skematisk dybde på 1 m, ses arealkravet indtegnet med blå i Figur 9-4. Som det ses af figuren, udgør forsinkelsesarealet en forholdsvis lille del af det samlede projektområde.



Figur 9-4 Skematisk fremstilling af belægninger og omfanget af forsinkelsesvolumen ved en gennemsnitsdybde på 1 m. Som det ses, er det et forholdsvis lille areal, der skal anvendes til forsinkelse af det regnvand, der falder på de trafikerede og ikke trafikerede arealer ved en afløbskoefficient på 0,6. Regnvand, der falder på baner med gummibelægning, er ikke medregnet, da de forsinkes i drænsystemet under banerne inden afledning til spildevandsledning.

Endvidere planlægges der uden for de kunstbelagte arealer at være en del ikke trafikbelastede arealer og grønne områder, der kan tages anvendelse til forsinkelse af regnvandet på overfladen inden udledning til HOFORs regnvandskloak, se Figur 9-5 . Forsinkelsen kan også ske i et underjordisk bassin.



Figur 9-5 Foreløbigt oplæg til disponering af lokalplansområdet pr. juni 2025. Det endeligt projekterede resultat kan afvige fra ovenstående.

9.2.2 0-alternativet

0-alternativet indebærer, at lokalplanen ikke vedtages og idrætsparken ikke anlægges, og at der i begrænset omfang sker bebyggelse ifm. erhvervsudvikling på det eksisterende plangrundlag. Den allerede etablerede kunstgræsbane fastholdes.

9.2.3 Vurdering af miljøpåvirkninger af vedtagelse af planforslaget

Afledning af spildevand skal ske efter reglerne i Københavns Kommunes spildevandsplan og iht. spildevandsbekendtgørelsen.

Idet spildevandsplanen er uklar på dette område, er ovenstående gennemgang baseret på oplysninger fra Københavns Kommunes spildevandsmyndighed og forsyningsselskab HOFOR. Det forudsættes derfor, at der meddeles tilladelser i overensstemmelse med spildevandsmyndighedens angivelser.

Det er endvidere forudsat, at den midlertidige spildevandstilladelse til nedsivning og afledning af regnvand fra den eksisterende kunstgræsbane, kan ændres til en permanent spildevandstilladelse sammen med de øvrige befæstede arealer.

Dette vil betyde, at spildevandsafledningen fra arealer med potentielt miljøfremmede stoffer fra kunstbelægning varetages af den almindelige lovgivning og at der i den forbindelse stilles vilkår til dokumentation for det anvendte materiale og evt. overvågning.

Regnvand fra de trafikerede og ikke trafikerede områder, tage, grønne områder mv. anses som almindeligt regnvand (ikke kunstgræsarealer), og spildevandsmyndigheden vil vurdere, hvad der kræves af rensning inden udledning til regnvandskloakken. Fx kan det trafikerede areal indeholde tungmetaller, olieprodukter og mikroplast, og tage og tagrender indeholde metalkomponenter, der skal renses.

9.2.4 Kumulative påvirkninger

Ved realisering af etagebyggeri vest for området og daginstitution syd for området vil der komme yderligere pres på spildevandskapaciteten. Der er dog taget højde for disse i den gældende afvandsplan for Ørestaden i forbindelse med vedtagelsen af den gældende lokalplan for byggeriet.

9.2.5 Afværgeforanstaltninger

Ingen relevante, idet der er taget højde for adskillelse af spildevandet og mulighed for overholdelse af befæstelsesgrad og forsinkelsesvolumen i lokalplanens forarbejde.

9.2.6 Overvågningsforanstaltninger

Ingen, idet der ikke er afværgeforanstaltninger.

Spildevand indgår i myndighedsbehandlingen i forbindelse med Københavns Kommunes behandling af ansøgninger om byggetilladelse, spildevandshåndtering og miljøvurdering af det konkrete projekt.

10 Klimatiske faktorer

Klimatiske faktorer omfatter en vurdering af planens potentielle udledning af drivhusgasser og deres bidrag til klimaforandringer, og hvordan planen kan påvirke og blive påvirket af klimaændringer, herunder ekstreme vejrhændelser. Det kan omfatte en analyse af energiforbruget i planens livscyklus og muligheder for at reducere dette gennem energieffektive løsninger. Klimatilpasning kan vurderes ved en analyse af forventede klimaforandringers betydning for risikoen for oversvømmelser fra hhv. havvand, vandløb, grundvand og ved ekstrem regn i og omkring lokalplanområdet.

Det fremgår af Københavns Kommunes afgrænsningsnotat i bilag 1, at miljøvurderingen skal omfatte:

1. Energiforbrug og CO₂ belastning drift og anlæg
2. Håndtering af 100 års regn, således at der ikke er risiko for skadevoldende oversvømmelser af kommende byggeri og ikke øget risiko for oversvømmelse af naboarealer

Det følger af afgrænsningsnotatet, at det byggeri og anlæg som lokalplanen muliggør vurderes ikke at medføre et væsentligt energiforbrug eller en væsentlig CO₂-belastning, fordi det er mindre bygningsvolumener. Endvidere er der ingen bygninger, som bliver nedrevet i forbindelse med realisering af lokalplanen. Valg af lysanlæg bør under hensyn til funktionalitet ske, så energiforbrug og CO₂-belastning minimeres.

10.1 Energiforbrug og CO₂ belastning

10.1.1 Miljøstatus og mål

Internationale og nationale klimamål

Som led i tiltrædelsen af Parisaftalen i 2015, har Danmark, som en del af EU, forpligtet sig til at reducere klimagasudledninger med mindst 40 % inden 2030 sammenlignet med niveauet i 1990.

Med vedtagelsen af klimaloven i 2020 har Danmark forpligtet sig yderligere ved at sætte mål om at reducere udledningen af drivhusgasser med 70 % inden 2030 sammenlignet med niveauet i 1990 og opnå klimaneutralitet senest i 2050. Der er i den forbindelse sat et indikativt delmål om en reduktion på 50-54% inden 2025 i forhold til 1990.

Status for udledninger nationalt

I 2023 udledte Danmark 40 mio. ton CO₂e¹⁵ i alt og hver indbygger 6,7 ton CO₂e¹⁶. I 2023 havde Danmark ligeledes reduceret drivhusgasudledningen med 46 pct. siden 1990 (Danmarks Statistik, 2025).

¹⁵ CO₂e = kuldioxidækvivalenter et mål for, hvor meget en given mængde af en drivhusgas bidrager til den globale opvarmning, omregnet til den tilsvarende mængde CO₂.

¹⁶ Dette er uden forbrugsbaseret udledning. Medtages dette, er tallet næsten dobbelt så stort (Concito, 2025).

Klima- Energi og Forsyningsministeriet har i april 2025 skønnet, at de samlede udledninger i Danmark i 2025 vil udgøre 33,6 mio. ton CO₂e, hvilket svarer til en reduktion på ca. 58 % i 2025 i forhold til 1990 (Klima-, Energi- og Forsyningsministeriet, 2025)

Status for klimainsatsen i Københavns Kommune

I det seneste CO₂ regnskab, som dækker 2023, fremgår følgende (Københavns Kommune, 2024):

Den samlede CO₂ emission i 2023 og er opgjort til 470.968 tons/år svarende til 0,7 tons pr. indbygger. I forhold til referenceåret 2010 er der sket en reduktion på 77,9 %. Målet om CO₂ neutralitet er således endnu ikke opnået.

Det er et mål i klimaplanen, at byggeri overholder krav til CO₂ emission i det gældende byggereglement. Opførelse af klubhus og eventuel hal vil overholde CO₂ krav i BR18¹⁷.

Klimaplanen angiver ikke mål om drivhusgasemissionerne fra kunstgræsbanerne. Et studie konkluderer, at CO₂-aftrykket for en 9.000 m² kunstgræsbane med en levetid på 10 år er anslået til 55,6 tons CO₂, hvilket er cirka tre gange mere end en naturlig græsbane af samme størrelse. Hvis kunstgræsbanen ikke genanvendes, kan CO₂-emissionen fordobles (S. M. Bø, 2024).

Det er et mål i klimaplanen, at 75 % af alle ture i København foregår i gang, på cykel eller med kollektiv trafik. 71 % af alle ture i 2023 foregik på cykel, gang og kollektiv transport. Lokalplanen udvikles i et stationsnært område med gode cykel og gangforbindelser. Planen understøtter ikke biltrafik, idet parkering skal ske uden for området i de etablerede parkeringshuse. Dermed understøtter lokalplanen dette klimamål.

Klimaplanen angiver, at energiforbruget i kommunale bygninger ønskes reduceret med 40 % ift. 2010. Energiforbruget er i 2023 ca. 24% lavere end i 2010, og dermed er målet ikke opnået endnu. Endvidere er det et mål i klimaplanen, at der er i alt etableret 60.000 m² solceller på kommunale bygninger. I 2023 var der installeret og idriftsat 12.382 m² solceller på kommunale bygninger, svarende til 21% af målsætningen. Lokalplanen hindrer ikke, at klubhus, hal og teknik/affaldsskur opføres ud fra energivenlige principper og at der opsættes solceller på klubhus og teknik/affaldsskur.

Klimaplanen angiver at energiforbruget til gadebelysning i København er halveret ift. 2010. Målet er nået.

Det fremgår af den seneste statusopgørelse, at elforbruget er stagneret mellem 2022-23, men at CO₂ emissionen er nedbragt som følge af mere sol og vindenergi. Elforbruget fra den offentlige sektor udgør 19 % af det samlede elforbrug.

¹⁷ BR18 = Bygningsreglement 2018, som har ophæng i byggeloven, LBK nr. 1178 af 23/09/2016

Bygningsreglementet BR18

Fra 1. juli 2025 har byggerelementet i Danmark indført skrapere krav til CO₂-udledningen. Det indebærer strammere CO₂e grænseværdier for bygningers klimapåvirkning og vil afhænge af bygningstype. Det betyder, at en realisering af lokalplanens byggemuligheder vil være underlagt strammere grænseværdier end nu.

LCA (livscyklusvurdering) vil blive et krav i langt flere projekter, hvilket betyder, at hele byggeprocessen skal vurderes med hensyn til dens miljøpåvirkning. Flere bygningstyper og flere nybyggede m² omfattes kravene. Dertil vil der være øget fokus på dokumentation og transparente data gennem hele værdikæden, hvilket betyder, at alle aktører, fra bygherrer til leverandører, skal kunne dokumentere deres klimaaftryk. Disse ændringer er en del af en bredere strategi for at fremme bæredygtigt byggeri og reducere CO₂-udledningen i bygge- og anlægsbranchen.

Københavns Klimaplan 2025

Som nævnt i afsnit 5.5.8 sætter Københavns Kommunes Klimaplan 2025 mål for hvordan kommunen opnår Parisaftalens mål for CO₂ forurening. I denne er nogle punkter i relation til anlæg, affald og belysning, som opsummeres i det følgende.

Energieffektivitet: Planen fremhæver behovet for at forbedre energieffektivitet i byens belysningsystemer, herunder anvendelse af energieffektive LED-lamper

Smart belysning: Implementering af intelligente belysningsystemer, der kan tilpasse lysstyrken efter behov og reducere energiforbruget

Miljøvenlige løsninger: Fokus på at bruge miljøvenlige materialer og teknologier i belysningsprojekter for at minimere miljøpåvirkningen

Borgerinddragelse: Involvering af borgere og lokaludvalg i beslutningsprocessen omkring belysning for at sikre, at løsningerne opfylder lokale behov og præferencer

Øget krav til i byggeri og anlæg i Københavns Kommune

Københavns Kommunes Borgerrepræsentation vedtog den 24. juni 2020 krav til kommunens egne og støttede bygge- og anlægsprojekter skal leve op til særlige miljø- og certificeringskrav (Københavns Kommune, 2025).

Det indebærer, at nybyggerier og omfattende renoveringer, hvor entreprisensummen overstiger 20 mio. kr. skal certificeres efter systemerne DGNB¹⁸, Svanemærket eller tilsvarende.

¹⁸ DGNB er et internationalt certificeringssystem for bæredygtigt byggeri, som vurderer bygninger ud fra miljø-mæssige, sociale og økonomiske kriterier.

Vurdering af CO₂ emission ved realisering af lokalplanen

Byggeri

Artelia har som rådgiver for bygherre lavet et estimat af lokalplanforslagets CO₂ aftryk efter en nyudviklet GIS baseret metode, der kaldes PlanCO2. PlanCO2 udviklet i et samarbejde mellem Henning Larsen, Rambøll, Københavns Kommune, Middelfart Kommune og Plan22+ – et partnerskab mellem Realdania og Plan- og Landdistriktsstyrelsen. PlanCO2 estimerer CO₂-udledninger fra blandt andet byggeri, materialevalg, infrastruktur og grønne områder og er tænkt som et beslutningsstøtteværktøj i planprocessen. Der er i beregningen taget højde for BR18, men ikke at byggeriet certificeres efter systemet DGNB – og således kan det reelle aftryk være lavere.

Artelias estimering af klimaaftrykket er vedlagt som bilag 3. Som det ses af bilaget viser beregningen et samlet CO₂ aftryk ud fra en levetid på 50 år på **4.666 CO₂e**, hvoraf bygninger udgør 78 % og veje, stier og befæstede arealer udgør 22 %.

Lys

Der er omkring den eksisterende kunstgræsbane etableret 4 banelys i en højde på 18,2 m med lavenergipærer. Disse suppleres med 4 nye master i en højde af 12 m omkring 3-mandsbanerne, 2 nye master i en højde af 12 m omkring multibanen samt 2 nye master i en højde af 18,2 m omkring 8-mandsbanen. Derudover er der almindelig gadebelysning langs Metrovej og ved metrotunnelen med moderne LED lys.

Lyset omkring banernes anvendes året rundt og tændes i de mørke timer omkring solnedgang og slukkes kl. 22. Gadebelysningen vil være tændt indtil solen står op igen.

Banebelysningens årlige CO₂ aftryk er estimeret til omkring 17.820 kWh svarende til **3.564 kg CO₂** ved fossile kilder og 890 kg CO₂ ved grønne energikilder.

Forudsætninger for denne estimering er:

- Det planlagte antal lysmaster, højde og lux jf. afsnit 7.1.
- Et gennemsnitligt og realistisk skøn for lysbehov på 1.800 timer/år:
 - o Nov-feb: Lys tændt ca. 6-8 timer/dag
 - o Maj-aug: Lys tændt 0-2 timer/dag
 - o Mar-apr og sep-okt: Lys tændt 3-6 timer/dag.
- Led-pærer/lavenergi
- Dæmpning af lysstyrke på multibane på 35 % og på 8 mandsbane 60 % af fuld styrke

Samlet set vurderes den maksimale samlede årlige CO₂-påvirkning at være:

94 ton (byggeri mv.) + 3,6 ton (belysning ved fossile energikilder) ≈ 97,6 ton CO₂e pr. år.

10.1.2 0-alternativet

0-alternativet repræsenterer den situation, hvor lokalplanforslaget for Ørestads Idrætspark ikke vedtages og den eksisterende kunstgræsbane fjernes eller beholdes.

Dette alternativ vil medføre et lavere CO₂ aftryk end de i lokalplanen angivne byggerier, da der ikke vil være øget CO₂ aftryk fra byggeri og anlæg samt tilhørende drift fx i form af opvarmning og belysning. Inden for nogle år, vil der dog sandsynligvis blive planlagt for et nyt byggeri til erhvervsformål i området i overensstemmelse med kommuneplanrammen. Det vil betyde en større byfortætning og højere byggeri end idrætsparken, og dermed vil CO₂ aftrykket i 0-alternativet sandsynligvis være **moderat negativt**.

10.1.3 Vurdering af miljøpåvirkninger af vedtagelse af planforslaget

I forslag til lokalplan er der ikke særskilte bestemmelser om belysning og bestemmelser, der nedsætter klimabidraget. Der er dog taget højde for at skabe en idrætspark, hvor hovedparten af de daglige brugere tilskyndes til at anvende transportformer som gang, cykel og tog, som har et væsentlig lavere CO₂ belastning. Desuden er der ikke bestemmelser, der hindrer brug af genbrugsmaterialer og mindre CO₂-belastende materialer.

De generelle regler for begrænsning af CO₂-påvirkningen i byggeriet gennem byggereglementet og kommunens politisk vedtagne krav om DGNB-guld certificering medfører en begrænsning i den tilføjede CO₂ påvirkning.

Udskiftning af baner kan bidrage yderligere til CO₂-belastningen, men vurderes at udgøre en mindre del af CO₂ aftrykket – særligt fordi de kan genanvendes til andre formål.

Den estimerende årlige CO₂ påvirkning på 97,6 ton CO₂e pr. år er en meget lille del af Københavns Kommunes samlede udledning på 471.000 ton CO₂e pr. år (2023 tal). Særligt i relation til at området kunne udvikles til erhvervsbyggeri.

Desuden vil etablering af lokale fritidstilbud i tætbefolkede områder reducerer CO₂-emission til transport til fjernereliggende idrætsanlæg.

På den baggrund vurderes miljøpåvirkningen af klimaet som følge af CO₂ ved realisering af lokalplanen for området at være **ingen/ubetydelig** ift. påvirkning af klimatiske faktorer.

10.1.4 Kumulative påvirkninger

CO₂ emission virker i kumulation med alle andre CO₂ kilder – lokalt, nationalt og internationalt - som tilsammen bidrager til de klimaforandringer. I Danmark er det særligt effekter som mere intens og langvarig nedbør samt flere voldsomme storme. En omstilling fra fossile brændsler tager tid og vil kræve yderligere tiltag for at opnå de ambitiøse mål om klimaneutralitet i 2050.

Da lokalplanforslaget indebærer CO₂-forbrugende aktiviteter og anlæg virker det kumulativt med andre kilder ift. opnåelse af klimaneutralitet. Dermed vurderes der at kunne være en lille miljøpåvirkning kumulativt for klimatiske faktorer.

10.1.5 Afværgeforanstaltninger

Ingen på dette overordnede planmæssige niveau, men BR 2025 vil stille skærpede krav til byggeriets CO₂ aftryk samt kommunens egne ambitioner om DGNB-certificering.

For de øvrige dele af anlægget, som ikke kræver byggetilladelse, kan der i det konkrete projekt overvejes yderligere CO₂ besparende projektilpasninger. Fx energieffektive belysningsløsninger, såsom LED-belysning og automatisering ift. slukning og dæmpning ift. anvendelse, og minimere brug af beton. Endvidere kan virksomheden sætte fokus på at sortere og nedbringe affaldsmængder og genanvendelse – særligt engangsplast.

10.1.6 Overvågningsforanstaltninger

Ingen, idet der ikke er afværgeforanstaltninger.

Kommunen vil i byggetilladelsen sikre, at der er dokumentation for CO₂ aftrykket iht. BR 2025.

10.2 Håndtering af ekstreme regnhændelser

10.2.1 Miljøstatus og mål

Klimaet er under forandring og de højere temperaturer ændrer nedbørsmønstrene. Den årlige nedbør i Danmark er allerede steget med næsten 20 % mellem 1874/90 og 1991/2020 (DMI, 2025). Denne udvikling fortsætter. Derudover bliver skybrud og ekstreme regnhændelser endnu kraftigere og forekommer hyppigere frem mod år 2100 (DMI, 2025).

Det fremgår af statens Klimatilpasningsplan 1 (Miljøministeriet, 2023), at samfundet skal gøres mere robust overfor fremtidens klima.

Nedbør i Københavns Kommune jf. Klimaatlas

Klimaatlas (DMI, 2025) indeholder data for bl.a. nedbør i det forventede fremtidige danske klima og er et fælles datagrundlag, som kommunerne kan bruge til at planlægge klimatilpasning.

Klimaatlas forudser også i Københavns Kommune et fortsat vildere og voldsommere vejr med flere skybrud og mere regn om 45-75 år sammenlignet med år 1981-2010, se også Tabel 10-1.

Tabel 10-1 Fremtidige nedbørsforandringer i Københavns Kommune for perioden 2070-2100 sammenlignet med 1981-2010, jf. Klimaatlas.dk. Intervallet angiver forskellen mellem et scenarium med lav udledning og høj udledning. Tallene er behæftet med en vis usikkerhed, som ikke er vist.

Hændelser	Ændring år 2070-2100	I 2070-2100	Reference år 1981-2010
100-årshændelse døggnedbør	Øges 8 % – 22 %	Fra 108 mm/døgn til 120 mm/døgn	95 mm/døgn
100-årshændelse time-nedbør	Øges mellem 20 % – 47 %	Fra 52 mm/time til 65 mm/time	44 mm/time
Gennemsnitsnedbør pr. døgn	Øges mellem 3 % og 13 %	Fra 1,84 mm/døgn til 2,00 mm/døgn	1,78 mm/døgn
Skybrudshændelser (mere end 15 mm nedbør på 30 minutter)	Øges mellem 24 % og 161 %	Fra 0,38 årlige hændelser og 0,56 årlige hændelser	0,34 årlige hændelser
Døgn med over 20 mm nedbør	Øges mellem 21 % og 56 %	Fra 3,1 dage til 4,1 dage	2,91 dage
Maksimal døggnedbør	Øges mellem 7 % og 23 %	Fra 35 mm/døgn til 41 mm/døgn	33,9 mm/døgn
Ændringer i maksimal 5 døgns nedbør	Øges mellem 5 % og 18 %	Fra 58 mm/5 døgn og 65 mm/5 døgn	56 mm/5 døgn
Ændringer i maksimal 14 døgns nedbør	Øges mellem 4 % og 14 %	Fra 92 mm/14 døgn og 99 mm/14 døgn	88 mm/14 døgn

Mål for regn på terræn i Klimatilpasningsplan 2011, Skybrudsplan 2012 og Spildevandsplan

Som det fremgår af afsnit 5.5.5 beskriver Klimatilpasningsplan 2011 og Skybrudsplan 2012 Københavns Kommunes mål, metoder, prioriteringer og tiltag for at håndtere fremtidens ekstreme vejr.

Københavns Kommune skal således sikres til et niveau, så byen højst oplever skadevoldende oversvømmelser ved skybrud, der statistisk set kun falder én gang hvert 100. år. Opstuvet spildevand anbefales maksimalt at nå terrænniveau én gang hvert 10. år, og det gennemsnitlige vandspejl må overstige 10 cm over terræn én gang hvert 100. år med undtagelse af steder, der specifikt er udpeget til opmagasinering af overfladevand ved oversvømmelser. Det fremgår af skybrudsplanen, at den acceptable vanddybde på veje fastsættes til ca. 10 cm. En sådan vanddybde vil samtidigt gøre det muligt at holde vandet på vejene og dermed anvende dem som afledningskanaler ved skybrud.

Det fremgår af Spildevandsplan 2018, at serviceniveauet ved skybrud, at der maksimalt må stå 10 cm vand på grænsen mellem det offentlige og det private rum ved en 100-års regn. En 100-års regn er betegnelsen for en regn, der statistisk set kun falder én gang hvert hundredende år. Som følge af dette har grundejer ansvar for selv at beskytte sin ejendom, så den kan tåle op til 10 cm vand ved grundgrænsen, fx ved etablering af lyskasser og forhøjelse af trappenedgange.

En sikring mod skader fra skybrud sker ved at investere i en kombination af løsninger, som både kan håndtere skybrud, og nedbringe belastningen af kloaknettet på alle andre nedbørsdage. Fx skybrudstunneler, klimatilpasning af kloaksystemet og styring af oversvømmelser til steder de ikke gør skade.

Københavns Kommuneplan 2024 – rammer og retningslinjer for klimatilpasning

Som gennemgået i afsnit 5.4.7 er lokalplanforslagets område ikke omfattet af kommuneplanens udpeging af områder med risiko for oversvømmelser fra havvand/stormflod eller i et område, der er udpeget til klimatilpasningsprojekt. Det fremgår dog af kommuneplanrammen for området, at i lokalplaner kan evt. bestemmelser om terrænkote ved byggeri fastsættes bl.a. under hensyn til at forebygge oversvømmelse af det opførte byggeri. Der kan også her etableres anlæg, der skal sikre bebyggelser mod overfladevand. Friarealprocenten kan fraviges med det areal, der medgår til sådanne anlæg. Der kan indenfor alle rammeområder etableres kapacitet til forsinkelse af regn- og overfladevand af hensyn til klimatilpasning og skybrudssikring. Arealer til forsinkelse af vand kan integreres med andre funktioner og udgøre en del af friarealet.

Hvor det ikke strider imod andre hensyn, som bl.a. kan være brug af tagvand til toiletskyl og tøjvask mv. eller etablering af opholdsterrasser, lege- og idrætsarealer, dyrkningsarealer eller solenergianlæg, kan der i lokalplaner optages bestemmelser om, at egnede tagflader (flade eller med svag hældning) skal begrønnes.

Kommuneplan 2024 angiver, at udviklingen og implementeringen af systemer, der ikke leder regnvandet til kloaksystemet, men nyttiggør eller afleder det lokalt, generelt fremmes. Lokal Afledning af Regnvand (LAR) skal så vidt muligt anvendes i nye projekter.

Ny praksis i Københavns Kommune for håndtering af ekstremregn i lokalplanlægningen

Teknik- og Miljøudvalget besluttede den 10. marts 2025 at indføre en ny praksis for håndtering af ekstremregn i lokalplanlægningen.

Den nye praksis indebærer, at man med afsæt i et fast hændelsesniveau, indfører bestemmelser i de enkelte lokalplaner om afværgeforanstaltninger mod ekstremregn, herunder skybrud og kraftig regn over en længere periode.

Den nye lokalplanpraksis for håndtering af ekstremregn tager udgangspunkt i beskyttelsesniveauet fra Skybrudsplan 2012 og Klimatilpasningsstrategi 2011 svarende til, at

Det gennemsnitlige vandspejl kun én gang hvert 100. år må overstige 10 cm over terræn, med undtagelse af steder, der specifikt er udpeget til opmagasinering af overfladevand.

Med afsæt i hændelsesperioden på 100 år stilles følgende krav til igangværende lokalplanforslag:

- At der i forbindelse med lokalplanprojektet skal udarbejdes et regnvandshåndteringsnotat, der redegør for de lokale forhold og kortlægger eksisterende og fremtidig oversvømmelsesrisiko fra ekstremregn i lokalplanområdet.
- At der på baggrund af regnvandshåndteringsnotatet fastsættes krav i lokalplanen om afværgeforanstaltninger, som sikrer bebyggelse mod skader fra ekstremregn (100-års regnhændelse) og desuden sikrer, at lokalplanens realisering som minimum ikke forværrer oversvømmelsesrisikoen fra ekstremregn for lokalplanområdets omgivelser/den omgivende by.

Der er tale om foranstaltninger, som ved tidlig planlægning ofte kan integreres i områdets udformning, herunder bebyggelsesplaner, indretning af friarealer og udformning af bygninger. Foranstaltninger kan fx være at uddybe eksisterende lavninger i udearealer, så der kan tilbageholdes mere vand, og hæve gulvkoten i bygninger på udsatte steder.

De to typer ekstremregn, langvarig regn og skybrud, kan have forskellig påvirkning, men løsningerne for håndtering af vandet er overlappende og skal samtænkes.

Det bemærkes, at der ikke i alle lokalplaner nødvendigvis kan sikres mod skader op til en 100-års regnhændelse. Mulighederne for at etablere afværgeforanstaltninger og håndtere vand kan være begrænset af de lokale forhold som f.eks. friarealer, hvor regnvand kan opstives.

Det bemærkes, at den nye praksis ikke er et alternativ til Skybrudsplanen fra 2012, men snarere et supplement, der primært gør en forskel i de konkrete områder af byen, hvor der lokalplanlægges.

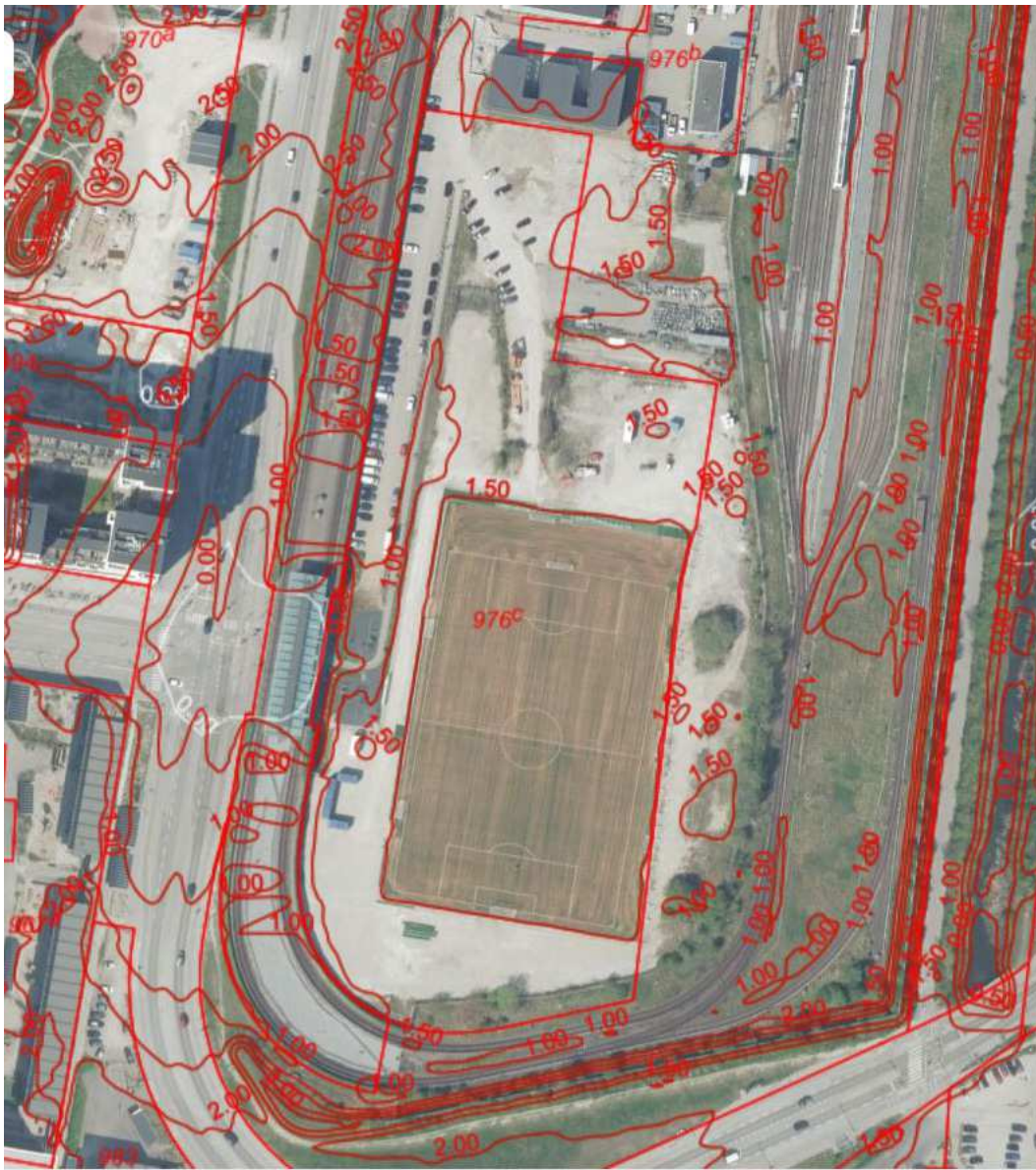
Regnvandshåndteringsnotat

Som den nye praksis foreskriver, har Artelia, som rådgiver for bygherre, udarbejdet et regnvandshåndteringsnotat der redegør for de lokale forhold og kortlægger eksisterende og fremtidig oversvømmelsesrisiko fra ekstremregn i lokalplanområdet. Notatet er vedlagt som bilag 2.

Nedenfor er hovedpointerne fra notatets afsnit 7 inddraget og suppleret med en vurdering af områdets bidrag til regnvandsforsinkelse under skybrud.

De lokale forhold

I Figur 10-1 ses de nuværende terrænforhold i området. Som det ses, er der tale om et relativt fladt område beliggende for størstedelen i kote 1-1,5 m DVK90. Kunstgræsbanen er etableret i kote 1,5 m DVK90 og der er et terrænmæssigt fald mod vest/metropassagen. Den eksisterende mur omkring banen i 30 cm højde ses ikke på kortets højdekurver. Forinden etablering af kunstgræsbanen har området været befæstet med 30 cm med et ikke permeabelt lerlag under. Regnvand er således i vid udstrækning løbet på overfladen ved skybrud mod de laveste områder omkring metropassagen. Som det ses af figuren, er der meget lavt terræn på begge sider af metropassagen. Opmålinger i metropassagen viser endvidere et fald fra vest (kote -0,15 DVK90) mod øst (kote -0,35 m DVK90).



Figur 10-1 Nuværende terrænkoter, 0,5 m ækvistand, DVK90. Kilde: Danmarks Arealinformation.

Volumenberegninger ifm. ekstremregn

Under et skybrud falder der i alt 3.221 m³ regn på matriklens 2,4 ha ved 132 mm regn.

Nedenfor i Tabel 10-2 er udregnet, hvor stort et volumen kræves i forbindelse med ekstrem regn.

Udregningen i tabellen er baseret på en skybrudsanalyse for en 100 års regnhændelse af kort varighed (10 minutter), samt af længere varighed (24 timer) på glasplademodel¹⁹ i Scalgo.

¹⁹ Glasplademodellen er en hydrologisk model, hvor al nedbør antages at blive til overfladevand, uden infiltration eller afledning. Den bruges til at identificere lavninger i terrænet, hvor vand vil samle sig ved kraftig regn – et såkaldt worst case-scenarie

Spildevandskomiteens regionale Regnraekkeværktøj v2023 er benyttet til at aflæse regnintensitet for regnhændelserne, som efterfølgende er omregnet til vanddybde i mm til brug for skybrudsanalyse.

100 års-regnhændelse af 10 minutters varighed svarer til en vanddybde på ca. 33 mm.

100 års-regnhændelse af 24 timers varighed svarer til en vanddybde på ca. 132 mm.

Tabel 10-2 Oversigt over regnvand ved de 100 årshændelser med varighed af 10 minutter og 24 timer

Varighed (dybde)	Opmagasineret [m ³]	Tilstrømning [m ³]	Afstrømning [m ³]
10 minutter / 32 mm	740	40	15
24 timer / 132 mm	880	165	130

Mængden af regnvand tilstrømmer primært fra nord og afstrømmer mod nabomatrikler – primært mod metropassagen. Som det ses af tabellen, tilstrømmer der mere vand til matriklen end fra matriklen under et skybrud.

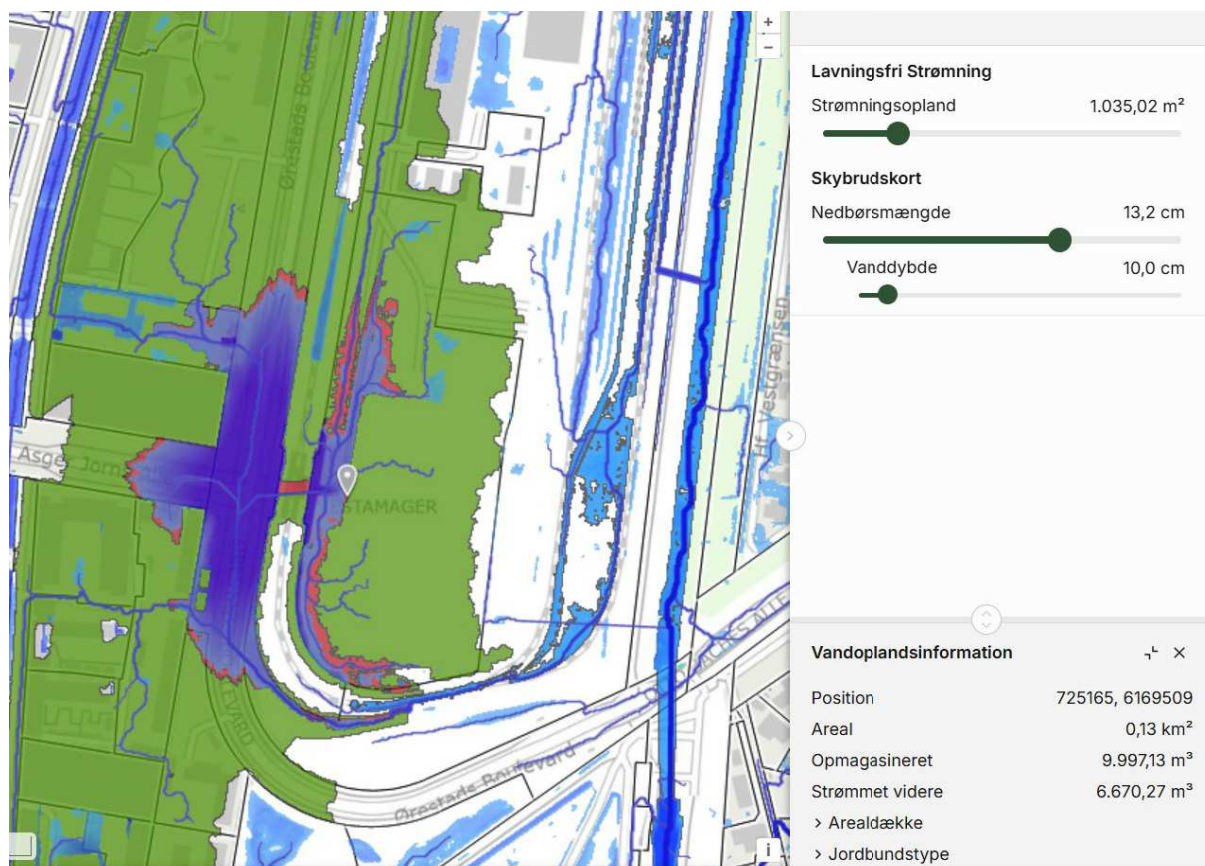
I beregningen af opmagasineret volumen i Tabel 10-2 kunstgræsbanen ikke medtaget, da regn der falder på banen håndteres inden for banens mur. Der er som følge af banen opbygning kapacitet til at holde på ca. 60 mm regn før det står på overfladen af banen. Skybrudsvand vil maksimalt ligge i 10 cm dybde under et 132 mm skybrud (kilde)

Eksisterende oversvømmelsesrisiko

Figur 10-2 viser en simulation i modelleringsværktøjet Scalgo, hvor der er vist 10 cm oversvømmelser og derover ved et skybrud på 132 mm vand uden den 30 cm høje mur omkring den eksisterende kunstgræsbane. Hvis muren var med i simulation, ville banen ikke være med i oplandet eller have strømningsveje fra baneområdet mod vest.

Som det ses af figurens opland, afvander stort set hele matriklen mod det laveste punkt mod vest ved metropassagen. Dertil kommer der skybrudsvand fra nord – som tilfører vand, der er faldet uden for matriklen. Vandet samler sig - som forventet i forhold til terrænet - i en "skål" på hver side og i metropassagen indtil det løber af i regnvandskloakken. I denne situation er der taget udgangspunkt i, at alle underjordiske regnvandsafløb er fyldt op og der kun sker afstrømning på terræn.

Som det også ses på Figur 10-2 er der tale om et større vandopland på 13 ha, som primært ligger på den vestlige side af metrobanen på Asger Jorns Allé og Ørestads Boulevard – altså uden for lokalplan-området 2,4 ha. Det er også på den vestlige side af metropassagen, at den største oversvømmelsesudbredelse ses. Vanddybden af oversvømmelsen er ca. 1,20 m. På den østlige side af passagen er oversvømmelsesdybden 1,35 m pga. terrænet. Som det ses af figuren, fungerer metrobanens vold som et dige imellem oversvømmelsen. Passagen under Vestamager Station er et lavpunkt og i høj risiko for oversvømmelse ved skybrud. Metroselskabet har dog endnu ikke haft oversvømmelser og der er etableret afværgeforanstaltninger mod oversvømmelser i området.



Figur 10-2 Strømningsveje, opland (grøn) og oversvømmelser på 10 cm og op (rød og blå) ved en 100-årshændelse uden 30 cm mur omkring kunstgræsbanen. Kilde: Scalgo. (vis større kort med hele oplandet)

For at fastlægge lokalplanområdets skybrudsopland af de 13 ha på den østlige side af metropassagen fra det øvrige opland på den vestlige side af passagen, er der i Scalgo simuleret en "barriere" under metropassagen, se Figur 10-3. Heraf ses det, at oplandet på den østlige side af metroen udgør 4,2 ha.



Figur 10-3 Skybrudsopland isoleret til den østlige side af metropassagen i Scalo. Dybdepunkt er vist med rød. Opland er vist med grøn.
Kilde: Scalgo/Artelia.

Det er således 4,2 ha, som bidrager til oversvømmelserne ved passagen under skybrud.

Fremtidig oversvømmelsesrisiko

Hvis lokalplanen realiseres, vil den eksisterende 11-mands bane blive udvidet til også at omfatte en 8-mands bane med en 30 cm høj mur omkring hele anlægget. Denne mur vil sikre, at det vand, der

falder inden for det øgede baneområde, vil blive isoleret fra det øvrige opland. Regnvand ved skybrud vil dermed blive opmagasineret i og på banen, indtil det afvander til dræn- og spildevandskloak. Dermed vil der ikke ske opblanding af vand fra kunstgræsbaneområdet ved skybrud. Højden på muren behøvede kun at være 10 cm høj ift. at håndtere ekstrem regn, men etableres i 30 cm højde for at hindre uautoriseret kørsel på banen. Lokalplanforslaget giver mulighed for 15-30 cm.

Alene på grund af dette reduceres vandoplandet markant fra 4,2 ha til 2,35 ha – dvs. der fjernes ca. 45 % af skybrudsoplandet til oversvømmelsen ved metropassagen, se Figur 10-4, svarende til at oversvømmelsen er ca. 1100 m³ mindre end scenariet ved Figur 10-3. Altså bliver de opmagasinerede tal i Tabel 10-2 i teorien reduceret til hhv. 407 m³ og 484 m³



Figur 10-4 Når 11-mands og 8-mands kunstgræsbanen er etableret med 30 cm mur omkring vil oplandet (grøn) til dybdepunktet (rød) være reduceret med 45 %. Kilde: Artelia/Scalco.

10.2.2 0-alternativet

Hvis lokalplanforslaget ikke vedtages og den eksisterende bane og mur fjernes, vil terrænet sandsynligvis blive efterladt med de nuværende terrænkoter. Dermed vil kunstgræsområdet indgå i skybrudsoplandet til oversvømmelserne ved passagen. Området vil sandsynligvis over nogle år indgå i en ny lokalplan mhp. byudvikling til erhverv. I dette tilfælde vil det ikke være sandsynligt, at der afkobles et så stort areal fra oplandet.

0-alternativet vurderes på den baggrund at bidrage til skadevoldende oversvømmelser end de eksisterende forhold. Dermed vurderes 0-alternativet at have en **væsentlig negativ påvirkning** ift. håndtering af ekstremregn.

Såfremt den eksisterende bane fastholdes, vil 0-alternativets negative påvirkning af oversvømmelsesrisikoen ved stationen blive reduceret en del, idet den eksisterende bane tilbageholder ekstremregn, der falder på banens ca. 0,97 ha.

Det vil sige, at vandoplandet reduceres fra 4,2 ha til 3,23 ha – dvs. der fjernes ca. 23 % af skybrudsoplandet til oversvømmelsen ved metropassagen.

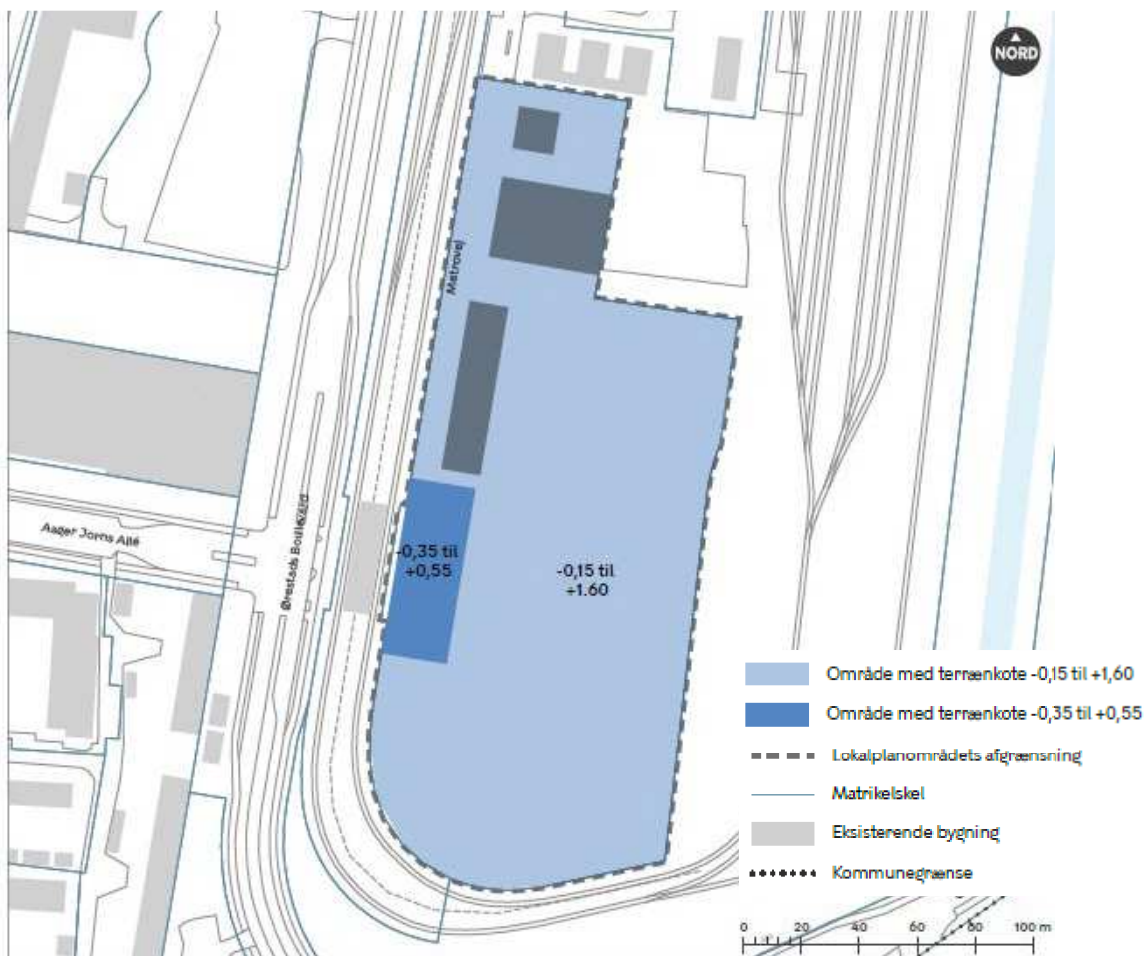
10.2.3 Vurdering af miljøpåvirkninger af vedtagelse af planforslaget

Ved realisering af planforslaget og dermed udvidelse af det indmurede areal - vil der - som ovenfor gennemgået - ske en markant reduktion af skybrudsoplandet til oversvømmelsesområdet ved metropassagen på 45 %. Alene dette nedsætter risikoen for skadevoldende oversvømmelser i "hullet" på begge sider af metropassagen. Da væggen omkring banen har mulighed for at være 3 gange så høj som nødvendigt, er der ligeledes stor sikkerhed for, at banerne også kan reducere skadevoldende oversvømmelser ved fremtidige 100 års hændelser.

Lokalplanens kotekort, som vist i Figur 10-5, viser den mulige terrænregulering ifm. realisering af lokalplanen. Som det ses, er der lagt op til, at der kan terrænreguleres inden for kote - 0,15 til 1,90 DVK90 i lokalplanområdet. Koteintervallerne giver frihed til, at der i projekteringen kan ske en tilpasning af terrænet for at håndtere ekstremregn optimalt, herunder at sikre bygninger og skybrudsvejen fra nord.

Oversvømmelsen ved metroen kan trods det reducerede opland ikke forhindres, men lokalplanen hindrer ikke, at der i detailplanlægningen gøres yderligere tiltage for at nedsætte risikoen. Fx kan oplandet mod passagen reduceres med en hævet cykelparkering, bagudrettet fald osv. Desuden kan alle udendørs arealer i lokalplanområdet i princippet indrettes til skybrudsveje og opmagasinerings/forsinkelse af vand i forbindelse med en 100 års regn. På vendepladsen kan der fx ligge 10 cm inden afstrømning. De øvrige områder - grønne områder, i cykelparkeringspladser, på basketbanen/multibane - kan indrettes, så der kan ske vandparkering. Endvidere er det muligt at etablere sedumtag på bebyggelsen.

Hvad angår sikring af bygninger inden for matriklen mod skadevoldende oversvømmelser ved en 100-årshændelse er der i lokalplanen fastsat en bestemmelse om, at byggeri skal sikres en sokkelkote på 20 cm.



Figur 10-5 Tegning 5a Terrænregulering i lokalplanforslag for Ørestad Idrætspark. Metropassagen ligger i kote -0,35 (DNN) i skellet og ændres ikke ved realisering af lokalplanen. Terrænet omkring passagen skal tilpasses inden for koterne, så der ikke sker en øget risiko for oversvømmelse ifm. skybrud. Kilde: Københavns Kommune.

På den baggrund vurderes planforslaget at have **en positiv miljøpåvirkning** i forhold håndtering af ekstremregn til minimum en 100-årshændelse.

10.2.4 Kumulative påvirkninger

Kumulative påvirkninger er:

- Summen af flere påvirkninger, som hver for sig måske er små, men som tilsammen kan have en væsentlig miljøpåvirkning.
- Effekter over tid, hvor gentagne hændelser (f.eks. ekstremregn) kan forværre konsekvenserne.
- Effekter på tværs af projekter eller planer, hvor én lokalplan måske ikke har stor effekt alene, men sammen med andre planer kan føre til f.eks. øget oversvømmelsesrisiko.

Udviklingen af de kommende etageejendomme mod vest kan bidrage til at øge overfladeafstrømningen mod metropassagen og potentielt mod lokalplanområdet, hvilket bør adresseres ved lokalplanlægningen af området.

Den kommende institution mod syd er ikke med i skybrudsoplandet.

Derudover er der ikke umiddelbart fundet andre planer, der skulle øge overfladeafstrømningen i oplandet.

Hvis der kommer en høj udledning i kommende år, vil risikoen for oversvømmelser øges og behovet for yderligere klimatilpasning af kloaker og arealer blive aktuelt. Det vil være tilfældet uanset om lokalplanen vedtages eller ej.

10.2.5 Afværgeforanstaltninger

Der er ikke behov for afværgeforanstaltninger, da der ikke er sandsynliggjort en væsentlig negativ miljøpåvirkning ift. håndtering af ekstreme regnhændelser.

10.2.6 Overvågningsforanstaltninger

Da der ikke er afværgeforanstaltninger, er der ikke behov for overvågning.

11 Ressourceanvendelse

Miljøfaktoren ressourceeffektivitet indebærer en vurdering af materialer, der skal bruges i planen, og hvordan man kan minimere spild og fremme genbrug og genanvendelse. Det kan fx omfatte vandforbrug og affaldshåndtering.

Det fremgår af afgrænsningsnotatet i bilag 1, at miljørapporten skal vurdere:

- Vandforbrug, idet kunstgræsbaner muligvis kræver vanding og medfører ligesom klubhus og omklædning øget vandforbrug i forhold til i dag.
- Produkter, materialer og råstoffer, herunder mulighed for anvendelse af bæredygtige materialer, genbrug samt bæredygtigt granulat på kunstgræsbaner
- Affald og genanvendelse ift. udtjent kunstgræs og mulighed for genanvendelse

11.1 Vandforbrug

11.1.1 Miljøstatus og mål

Vandforsyningsplan 2012

Vandforsyningsplan fra 2012 (Københavns Kommune, 2012) opstiller en række mål for reduktion af vandforbruget og vandspild i Københavns Kommune fra vandet pumpes op til det leveres ved forbrugers taphane.

Det fremgår af vandforsyningsplanen, at leverancen af vand til Københavns Kommune var i 1990 på 43,8 mio. m³. I 2010 var leverancen faldet til 31,8 mio. m³. Dette følger den nationale tendens omkring vandforbruget, som indebærer et faldende vandforbrug trods en stigende befolkningstilvækst (DANVA, 2024).

I Tabel 11-1 ses forbruget fordelt på forskellige forbrugstyper, herunder forbruget til kultur/fritid. Som det ses af tabellen, var enhedsforbruget i 2010 målt i liter pr. indbygger pr. døgn over dobbelt så høj til erhverv ift. kultur og fritid. Kultur og fritidsområdet udgjorde 8,6 % af det samlede forbrug, mens erhverv lå på 17,8 %.

Tabel 11-1 Forbrug i Københavns Kommune fordelt på forbrugstyper 2010. Det umålte forbrug udgør bl.a. vandtab i ledningsnettet. Kilde: Københavns Kommunes Vandforsyningsplan 2012.

Københavns Kommune	Forbrug	Fordeling	Enhedsforbrug
2010	mio. m ³	%	liter pr. indb. pr. døgn
Husholdning	21,0	65,9	108,2
Erhverv	5,7	17,8	29,2
Kultur/fritid	2,7	8,6	14,1
Umålt forbrug*	2,5	7,7	12,6
Samlet forbrug	31,8	100,0	164,1

Det fremgår af Vandforsyningsplan 2012, at der i Vandforsyningsplan 2006 var opstillet mål for enhedsforbruget for hver af forbrugskategorierne husholdning, institutioner, erhverv, fritidsformål og umålt forbrug. Enhedsforbruget er vandforbruget for hver forbrugstype delt ud på antallet af indbyggere i kommunen (vandforbrug pr. indbygger pr. døgn).

Siden planen fra 2006 er der sket en sammenlægning af kategorierne "Institutioner" og "Fritidsformål" således, at disse fremover figurerer samlet under kategorien 'kultur/fritid'. Derfor er disse to kategorier lagt sammen, når der refereres til tidligere planer.

I Tabel 11-2 ses en oversigt over det faktiske vandforbrug for årene 2005 og 2010 samt mål fra Vandforsyningsplan 2006 for 2010, som forbruget skal holdes op imod.

Som det ses af tabellen, var der et mål i 2006 for kategorien kultur/fritid på 10 liter/døgn pr indbygger. I 2005 og 2010 lå forbruget på 14 liter/døgn pr indbygger. Dermed var målet ikke opnået.

Tabel 11-2 Udvikling i Københavns Kommunes vandforbrug (af KE's vandleverance) fra 2005 til 2010. Herudover er mål for enhedsforbruget fra Vandforsyningsplan 2006 angivet. Kilde: Københavns Kommunes Vandforsyningsplan 2012.

	Status		Mål i Vandforsyningsplan 2006
	2005	2010	2010
Datagrundlag	Personer		
Befolkning	502.362	530.902	
Enhedsforbrug	Liter pr. indb. pr. døgn		
Husholdning	121	108	110
Erhverv	37	29	34
Kultur/fritid	14	14	10
Umålt forbrug	7	13	9
I alt	179	164	163
Vandforbrug	Mio. m ³		
Husholdning	22,1	21,0	
Erhverv	6,8	5,7	
Kultur/fritid	2,5	2,7	
Umålt forbrug	1,2	2,5	
I alt	32,5	31,8	

I vandforsyningsplanen fra 2012 skete der en fremskrivning af vandforbruget til 2025 ud fra befolkningsudvikling og mål for enhedsforbrug inden for de ovennævnte kategorier baseret på besparelsepotentialer.

I fremskrivningen var det forudsat, at der ikke kan opnås særlige vandbesparelser på erhvervsområdet, men at der i den kommende planperiode vil være fokus på vandbesparelser inden for kategorien kultur/fritid.

Her forventedes et faldende forbrug - trods befolkningstilvækst - til det fastsatte mål på 10 l/døgn. pr. indbygger. Se også Tabel 11-3.

Københavns Kommune har ikke offentliggjort en specifik opdatering af vandforbruget i forbruger-kategorien kultur/fritid siden 2010 i de dokumenter, der er tilgængelige online.

Tabel 11-3 Fremskrivning af målsætning og vandbehov for KE's vandleverance. Kilde: Københavns Kommunes Vandforsyningsplan 2012.

	2010	2017	2025
	Faktisk forbrug	Målsætning og prognose Vandforsyningsplan 2012	Målsætning og prognose Vandforsyningsplan 2012
Datagrundlag	Personer		
Befolkning	530.902	593.573	637.000
Enhedsforbrug	Liter pr. indb. pr. døgn		
Husholdning	108	100	90
Erhverv	29	30	30
Kultur/fritid	14	10	10
Umålt forbrug	13	9	9
I alt	164	149	149
Vandforbrug	Mio. m³ årligt for Københavns Kommune fordelt på sektorer		
Husholdning	21,0	22	21
Erhverv	5,7	6	7
Kultur/fritid	2,7	2	2
Umålt forbrug	2,5	2	2
I alt	31,8	32	32

HOFOR forsyner området med vand

Forsyningsselskabet HOFOR har pligt til at levere den mængde drikkevand, som borgere og virksomheder forventes at bruge i alt på et år. For at sikre forsyningen hele året rundt skal de kunne levere op til 30 % mere - det, man kalder en forsyningsbuffer.

Drikkevandet til en million vandkunder i hovedstadsområdet – herunder området som lokalplanforslaget omfatter - hentes fra et stort område, der strækker sig helt fra Hillerød til Ringsted og Køge. København S og SV forsynes fra alle regionale vandværker, især Vandværket ved Regnemark.

HOFOR indvinder årligt ca. 54 mio. m³ vand. Vandet pumpes op fra 48 kildepladser og ledes videre til otte store vandværker.

Der er placeret en hovedledning for vand i den vestlige del af lokalplanområdet, som indgår i forsyningsnettet i Københavns Kommune, og som skal iagttages under anlægsarbejdet.

Forventet vandforbrug på idrætsanlægget

Den nuværende kunstgræsbane vandes ikke og det er oplyst, at der ej heller har været behov for vanding af kunstgræsbaner til breddeidræt i den daglige drift. Derfor vurderes det ikke fremadrettet nødvendigt at vande kunstgræsbanerne.

Det vil således primært være vandforbrug i klubhuset til omklædning, rengøring, køkken/restaurant og sanitære formål.

Der findes ikke en direkte offentlig opgørelse over vandforbruget i området med den eksisterende kunstgræsbane og de nuværende omklædningspavilloner. Det er heller ikke muligt at fremskaffe data for det gennemsnitlige vandforbrug pr. bruger af idrætsparker i Københavns Kommune. Men med nedenstående antagelser kan man estimere vandforbruget til toilet og bad til 3.200 liter dagligt:

- Maks. daglige brugere: 330
- Maks andel der anvender toilet om dagen: 150
- Maks andel der tager brusebad: 50
- 1 toiletbesøg pr. gæst
- 1 brusebad pr. gæst
- 8 liter pr. toiletskyl
- 40 liter pr. bad

Anslået vandforbrug: $150 \text{ gæster} \times 8 \text{ liter} + 50 \text{ gæster} \times 40 \text{ liter} = 1.200 + 2.000 =$

I alt 3.200 l om dagen, svarende til 10 liter pr. gæst om dagen ved maks. antal brugere.

Det er et groft estimat, og derudover vil der være stor variation i forbruget over året og ugedagene.

Til de 3.200 l skal lægges vandforbruget i kantinen og til rengøring, som vil være meget afhængig af de konkrete åbningstider, kantinens udbud af retter, antal besøgende, vandbesparende tiltag mv.

Et meget usikkert og sandsynligvis højt sat antagelse omkring dette kunne være det samme som til toilet og bad. Dvs. 3.200 l.

Det betyder et samlet anslået vandforbrug på 6.400 l om dagen, svarende til 6,4 m³

For nuværende er det ikke muligt at anslå forbruget nærmere, men det vil indgå i miljøvurderingen af det konkrete projekt.

11.1.2 0-alternativet

Den gældende lokalplan angiver at arealet kan anvendes til erhvervsformål uden nærmere angivelse af et eventuelt vandforbrug ud over at miljøpåvirkningen skal reduceres. Der er dog begrænsede byggemuligheder i lokalplanen, hvorfor der skal vedtages en ny lokalplan, hvis området skal byudvikles til erhverv.

0-alternativet indebærer, at lokalplanen ikke vedtages, og at idrætsparken dermed ikke anlægges. Den allerede etablerede kunstgræsbane fastholdes eller fjernes.

Hvis lokalplanforslaget ikke vedtages og den eksisterende kunstgræsbane fjernes, vil området sandsynligvis på længere sigt overgå til erhvervsformål. I det tilfælde vil det pga. et større vandforbrug på erhvervskategorien jf. ovenstående have en negativ påvirkning på vandforbruget.

Hvis kunstgræsbanen og omklædningspavilloner fastholdes, vil miljøpåvirkningen af vandforbruget være positivt ift. til lokalplanforslaget, da der vil være et lavere vandforbrug alene pga. færre brugere.

11.1.3 Vurdering af miljøpåvirkninger af vedtagelse af planforslaget

Lokalplanen angiver ikke bestemmelser eller andet, der kan have en særlig påvirkning på vandforbruget. Vandforbruget vurderes ikke at være særligt stort pga. kunstgræsbanerne ikke vandes.

I det konkrete projekt kan der indarbejdes med vandbesparende tiltag klubhuset i overensstemmelse med kommunens politik.

Vandforsyningsplanen har taget højde for, at området er erhverv og dermed er der indregnet vandforsyning til området i kommunens fremskrivninger.

Som det ses af ovenstående, vil en udbygning af idrætsparken medføre et lavere vandforbrug end hvis området udvikles til erhverv. Hvis området fastholdes som nu, vil der være færre brugere og dermed et mindre vandforbrug.

Uanset hvad vurderes det samlede vandforbrug på 6.400 l (6,4 m³) om dagen at være i et leje, som ikke har en væsentlig negativ effekt på Københavns Kommunes samlede vandforbrug i kategorien kultur og fritid.

I Vandforsyningsplan 2012 blev det anslået, at der i 2025 ville være et samlet forbrug på 2 mio. m³ vand i kategorien kultur og fritid. Altså vil idrætsparken udgøre en forsvindende lille del af dette.

Samlet set vurderes vandforbruget at have en **ingen/ubetydelig påvirkning** af vandforbruget.

11.1.4 Kumulative påvirkninger

Ved bygning af flere boliger i etageejendommene mod vest og daginstitution mod syd vil der komme et yderligere behov for vandforbrug.

Anvendelserne indebærer ikke særligt vandforbrugende aktiviteter, og der er i vandforsyningsplanen taget højde for befolkningstilvækst i forhold til vandforsyningen.

Dermed vurderes der ikke at være kumulative påvirkninger.

11.1.5 Afværgeforanstaltninger

Ingen relevante, da der ikke vurderes at være en negativ miljøpåvirkning.

11.1.6 Overvågningsforanstaltninger

Ingen, da der ikke er afværgeforanstaltninger.

Københavns Kommune har myndighedsansvaret for vandforsyningsplanen og vandforbrug vil indgå i myndighedsbehandlingen af det konkrete projekt.

11.2 Produkter, materialer og råstoffer

Denne miljøfaktor indeholder en vurdering af muligheden for anvendelse af bæredygtige materialer, genbrug samt bæredygtigt granulat på kunstgræsbaner.

11.2.1 Miljøstatus og mål

Byggesektoren er en af de største kilder til materialeforbrug/ressourcer i Danmark, hvilket bl.a. er kilde til CO₂ og affald.

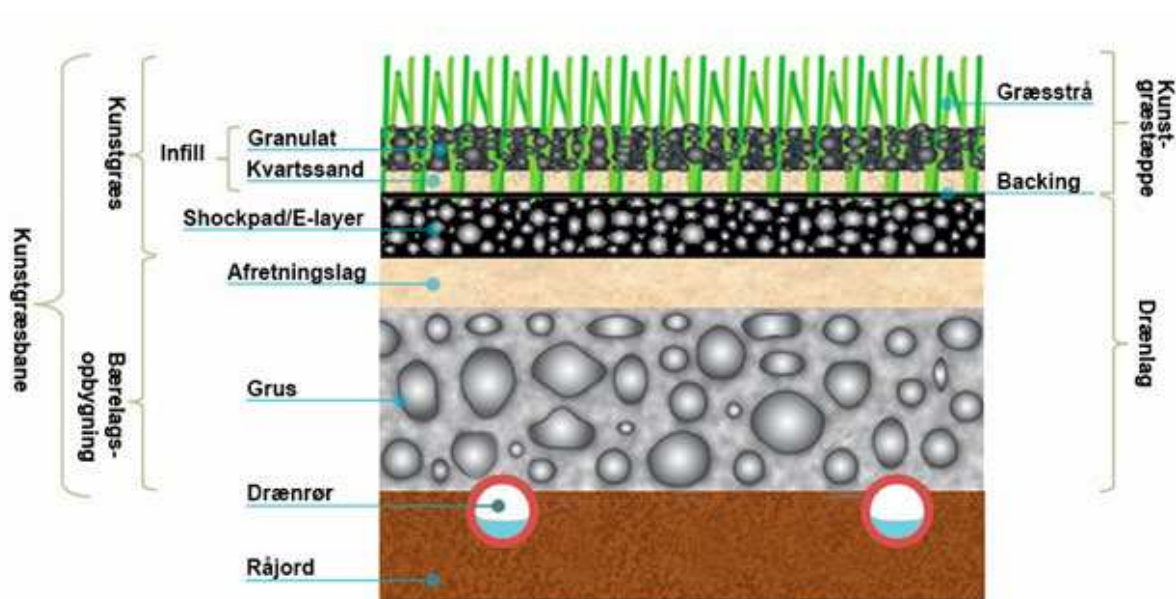
I Ørestad Idrætspark vil der sandsynligvis være brug af Ikke fornybare ressourcer i form olie der anvendes i kunstbelægninger og til fremstilling af andre bygge og anlægsmaterialer fx stål og beten, samt råstoffer som anvendes til byggeriet fundering og byggeri.

Den estimerede CO₂ påvirkning som følge af lokalplanens realisering er behandlet i afsnit 10.1. Affald vurderes i næste kapitel.

Kunstgræsbaner og ressourcer

Den eksisterende kunstgræsbane vil med realiseringen af lokalplanforslaget blive udvidet, og der vil blive bygget to nye 3-mandsbaner.

Kunstgræsbaner kan opbygges på forskellig vis, men en typisk opbygget kunstgræsbane ses på Figur 11-1 nedenfor.



Figur 11-1 Principsskitse for opbygning af en 3. generations kunstgræsbane. Kilde: Vejledning om kunstgræsbaner (Miljøstyrelsen 2018)

Som det ses af figuren, består kunstgræsbaners øverste lag af plastik, og mens de underliggende lag opbygges typisk af grus og råjord.

Kunstgræsbaner er en særlig kategori ift. ressourcer, da de har en kort levetid på 10-12 år, og det er endnu ikke har været muligt at udvikle bæredygtige alternativer uden 100 % afgivelse af miljøproblematisk stoffer som metaller og mikroplast, som ikke går ud over holdbarheden eller spilleegenskaberne.

Det har dog forbedret miljøpåvirkningen af drænvand og næromgivelser, at der anvendes kork eller sand i stedet for SBR infill (granulerede gummidæk, som de første generationer af kunstgræsbaner anvendte) til at sikre, at "græsstråene" ikke lægger sig ned på banen. Kork er en fornybar ressource udvundet af korkege i Sydeuropa, som optager CO₂ og som skal transporteres til Danmark. Sand er en ikke fornybar ressource (Lokale og anlægsfonden, 2025).

Kork infill indebærer stort set samme drift som gummigranulat. Der skal fejes 1-2 gange ugentligt for at korken luftes og ikke danner svamp og ukrudt. Den eneste udfordring er, at kork kun meget langsomt tør op i frostperioder, hvilket gør banen ubrugelig i længere frostperioder. Nogle kommuner vælger at anvende tømider, hvis det er i overensstemmelse med deres spildevandstilladelser (Lokale og anlægsfonden, 2025).

Opfyld af kork begrænses ved korrekt drift og ved at lave mur omkring baner og opsamling ved indgange.

Opbygning af den eksisterende 11-mands kunstgræsbane

Banen er blev i 2023 anlagt som en 3. generationsbane, hvor der er anvendt kork som infill. Banen er anlagt uden schockpad, og med et græstæppe fra polytex. Til ansøgningen om spildevandstilladelser til nedsivning og tilslutning til spildevandskloak var der vedlagt en REACH-erklæring²⁰. Der er ikke indlagt fast membran under banen.

I Vejledning til kunstgræsbaner (Cowi og Miljøstyrelsen, 2018) er der udført generelle risikoberegninger, som indikerer, at der i en kunstgræsbanes levetid i værste fald kan forekomme overskridelser af jordkvalitetskriterierne for bly, kviksølv, zink, DEHP samt nonyl- og octylphenoler. Dog vil indtrængningsdybden maksimalt være 3,4 cm og dermed vil en evt. jordforurening under banen være begrænset.

Øvrige kunstbelægninger i idrætsparken

Ud over kunstgræsbanerne er det er kun multibanen, der iht. lokalplanforslaget vil kunne have kunstbelægning. Disse kan opbygges med en topbelægning af syntetisk gummi bygget på en fast bund af fx asfalt, beton eller fliser.

Belægningen kan fx være støbt gummi i form af EPDM, som har et lavere indhold af skadestoffer. Som ved kunstgræsbaner varetages miljøforhold i de spildevandstilladelser, der skal meddeles til afledning/nedsivning af drænvand.

Øvrige materialer i idrætsparken

Lokalplanen angiver, at der omkring de store kunstgræsbaner etableres en mur af beton og at banerne kan indhegnes med åbent gitter. Befæstede arealer skal være i beton, betonsten, asfalt, grus, gummi, natursten og/eller tegl. En del af området er udlagt til grønne arealer/bede.

Materialer til byggeri

Til klubhus, teknik skure, cykelskure og evt. hal angiver lokalplanen, at der kan anvendes en variation af materialer som træ, metal og glas eller biobaserede byggematerialer af planter, træ, halm, hamp, uld, lerjord eller tang.

De 4 containere vil være af stål – sandsynligvis udtjente skibscontainere.

Københavns Kommuneplan 2024

I redegørelsen til retningslinjer om affald og ressourcer i Københavns Kommuneplan 2024 fremgår det, at det er et mål, også af hensyn til de afledte klimamæssige virkninger, at København indtager en førende position inden for udviklingen af den cirkulære økonomi. Byggesektoren har et betydeligt

²⁰ En REACH-erklæring er en erklæring fra en virksomhed, der bekræfter, at deres produkter og processer overholder EU's REACH-forordning ([Registration, Evaluation, Authorisation and Restriction of Chemicals](#)), som regulerer brugen af kemiske stoffer for at beskytte menneskers sundhed og miljøet. Erklæringen indebærer typisk, at virksomheden har identificeret og vurderet de kemikalier, der anvendes, herunder om de indeholder stoffer af meget stor bekymring ([SVHC](#)), og informerer om dette i overensstemmelse med forordningen.

forbrug af værdifulde ressourcer og generer samtidig betydelige affaldsmængder. Allerede i planlægningen af et byggeri er der mulighed for at fremme den langsigtede ressourceudnyttelse ved at tage højde for det mest hensigtsmæssige valg af byggematerialer og for hvordan byggeriet bedst kan konstrueres, så det i fremtiden kan tilpasses byens behov. Derved kan det sikres, at byggeriet let kan ombygges til andre formål eller at byggekomponenter og materialer kan skilles ad og genbruges eller genanvendes med den højeste mulige værdi. Byens genbrugsstationer kan i mindre skala, afhængig af deres kapacitet, medvirke til at fremme en så direkte genanvendelse af byggematerialer som muligt. Genanvendelse i større skala kan kræve oparbejdnings- og oplagskapacitet mv., der har industriel karakter og vanskeligere kan integreres i byen.

Øget krav til i byggeri og anlæg i Københavns Kommune

Københavns Kommunes Borgerrepræsentation vedtog den 24. juni 2020 krav til kommunens egne og støttede bygge- og anlægsprojekter skal leve op til særlige miljø- og certificeringskrav (Københavns Kommune, 2025).

Det indebærer, at nybyggerier og omfattende renoveringer, hvor enterprisesummen overstiger 20 mio. kr. skal certificeres efter systemerne DGNB²¹, Svanemærket eller tilsvarende.

Nybyggerier og renoveringer, hvor enterprisesummen er mindre end 20 mio. kr. og anlægsprojekter (veje, broer, cykelstier mv.), er underlagt miljøkrav fastlagt af Københavns Kommune (MBA21).

Københavns Kommune krav til at miljø i byggeri og anlæg skal være med til at sikre en høj miljøstandard på bygge- og anlægsområdet.

Miljøkravene er desuden et virkemiddel til at føre en række politiske strategier ud i livet, herunder Klimaplan, Ressource-og affaldsplan og Klimatilpasningsplanen.

Kommunen ønsker således at gå foran ved at stille miljøkrav udover lovens nuværende rammer, hvor det er muligt, men vi ønsker også at inspirere andre bygherrer til at stille højere krav til miljøstandarden i bygge- og anlægsprojekter.

I Københavns Kommunes miljøkrav til DGNB (Københavns Kommune, 2022) fremgår det at nybyggerier skal DGNB certificeres på guldniveau. Det betyder, at der stilles særlige krav til LCA (Livscyklus analyser), brugen af og dokumentation for miljøfarlige stoffer, ansvarlig oprindelse af byggematerialer, design for vedligehold og rengøring, egnethed for genanvendelse, transformation og genbrug, klimatilpasning, biodiversitet, regnvandsopsamling, vandbesparende tiltag mv. Der er også krav til byggeplads ift. at reducere byggeaffald.

²¹ DGNB er et internationalt certificeringssystem for bæredygtigt byggeri, som vurderer bygninger ud fra miljømæssige, sociale og økonomiske kriterier.

Københavns Kommune (Kultur – og Fritidsforvaltningen) har endvidere i 2023 besluttet ikke at etablere nye baner med gummigranulat, men kun at lave nye baner uden granulat, eller med granulat af naturmaterialer fx kork.

Uanset om der anvendes bæredygtigt infill materiale kan der i shockpad lag og lim i banens opbygning være metaller og miljøfremmede kemiske stoffer, som ender i drænvandet eller bindes i jorden umiddelbart under banen. Dette forhold varetages af spildevandsmyndigheden ifm. spildevandstilladelser og de vilkår der stilles til dokumentation for overholdelse af miljøkvalitetskriterier, jf. afsnit 9.2.

11.2.2 0-alternativet

0-alternativet indebærer, at lokalplanen ikke vedtages og idrætsparken ikke anlægges og at der i begrænset omfang sker bebyggelse ifm. erhvervsudvikling på det eksisterende plangrundlag.

Den allerede etablerede kunstgræsbane fastholdes eller fjernes.

Hvis banen fjernes, vurderes det sandsynligt, at der ad åre igangsættes en ny lokalplanproces, som giver mulighed for erhvervsbyggeri i overensstemmelse med den gældende lokalplan.

Hvis området overgår til erhvervsmæssig byudvikling, vil området sandsynligvis blive privatiseret. Dermed vil det ikke kunne garanteres, at en byudvikler vil bygge i overensstemmelse med miljøcertificeringen i DGNB, idet der endnu ikke er krav om DGNB i byggelovgivningen. Desuden vil området sandsynligvis blive fortættet og dermed et yderligere ressourceforbrug.

Byggereglementets skærpede krav til CO₂-belastningen ved byggeri kan dog fremme anvendelsen af genbrugte materialer og mere miljøvenlige materialer.

På den baggrund vurderes 0-alternativet at have en lille til moderat negativ miljøpåvirkning af ressourcer.

11.2.3 Vurdering af miljøpåvirkninger af vedtagelse af planforslaget

Planen hindrer ikke anvendelsen af bæredygtige materialer og genbrug og det forventes, at byggeriet og anlægget vil blive omfattet af krav om DGNB, da anlægsbudgettet vurderes at være over 20 mio. kr.

Dermed vil det samlede anlæg leve op til strengere krav til materialer og miljø end lovgivningen foreskriver.

Selv uden DGNB vil byggeriet være underlagt byggereglementets skærpede krav til CO₂, som indirekte medfører brug af fornybare ressourcer og genbrugsmaterialer.

Kunstgræsbanerne og andre kunstbelagte arealer vil være det element, der potentielt kan indeholde de flest miljøfremmede stoffer, og som det er vanskeligt at finde bæredygtige alternativer til. Miljøpåvirkningen af vand og jord varetages dog i spildevandstilladelserne, så det sikres, at det lever op til lovgivningens miljøkvalitetskriterier.

Kunstgræsbanernes plastikelementer er produceret på ikke fornybare ressourcer (olie) og har en kort levetid. Der er forsøg med at genanvende kunstgræsbaner, men det er endnu ikke muligt at anlægge miljømærkede kunstgræsbaner

En videreførelse af den eksisterende bane vil være miljømæssigt bedre ift. ressourcer, end at fjerne den, idet den er forholdsvis ny. Selv om lokalplanforslaget ikke regulerer materialerne i kunstbelægningerne, forventes at en udbygning af banen og de to 3-mandsbaner at have samme opbygning, og at der kan fremsendes REACH erklæringer på materialerne. Belægningen på multibanen vurderes at være underlagt de strengere krav til byggeri jf. kommunens politik. Risikoen for en jordforurening under områder med kunstbelægning vurderes på den baggrund som begrænset

Da alt byggeri og anlæg medfører ressourceforbrug i form af brug af fossile brændstoffer (materialer, transport og anlæg), stål, beton, sand, grus, mursten mv. er der en vis påvirkning ved realisering af lokalplanforslaget ift. ressourcer. Men da byggeriets omfang er meget begrænset og underlagt strenge krav ifm. DGNB og den almindelige miljølovgivning, vurderes det, at der er taget videst muligt hånd om ressourcer ift. hvis området blev udviklet til erhverv.

Samlet set vurderes miljøpåvirkningen på ressourcer at være **lille**.

11.2.4 Kumulative påvirkninger

Ingen kendte.

11.2.5 Afværgeforanstaltninger

Ingen relevante, da der ikke er en væsentlig miljøpåvirkning.

11.2.6 Overvågningsforanstaltninger

Ingen, da der ikke er afværgeforanstaltninger.

Københavns Kommunes spildevandsmyndighed vil påse miljøkvalitetskriterierne overholdes i vand og jord. Kultur og Fritid (bygherre) vil påse overholdelse af kommunens politisk for bæredygtigt byggeri.

Anvendelsen af ressourcer indgår i miljøvurderingen af det konkrete projekt.

11.3 Affald og genanvendelse af kunstgræs

11.3.1 Miljøstatus og mål

Miljøstyrelsens affaldsbekendtgørelse udgør rammen for kommunens planlægning for håndtering af affald.

Ressource og Affalds strategi 2030

Københavns Kommune forvalter affalds- og ressourcehåndtering efter den gældende Ressource- og Affaldsstrategi 2030. I strategien er der fire mål, der skal minimere mængden af affald i København, øge mængden af genbrug og genanvendelse blandt københavnere og virksomhederne i kommunen frem mod 2030:

- 10.000 ton genbrug fra Københavns genbrugsstationer
- 60 % reel genanvendelse af husholdningslignende affald
- 30.000 ton erhvervsaffald til genanvendelse
- 60.000 ton bygge- og anlægsaffald til genanvendelse.

De fire hovedmål udmøntes i 16 konkrete indsatser, som er fordelt på fem temaer:

- I København reducerer vi vores affald
- I København sorterer vi
- I København styrker vi kvaliteten i genanvendelsen
- I København styrker vi genbrugskulturen
- I København recirkulerer vi byggeaffald

Det fremgår af strategien, at bygge- og anlægsbranchen stod i 2023 for 14 % af københavnernes forbrugsbaserede CO₂-udledninger og udgør en stor kilde til affald i Danmark. Der er derfor behov for at ændre den måde, der bygges på – og ikke mindst den måde, de tonsvis af materialer, som bliver tilovers i forbindelse med nybyggeri, renovering og nedrivning i København, håndteres. Der er store usikkerheder forbundet med at opgøre mængden af bygge- og anlægsaffald i København, hvilket blandt andet skyldes, at affaldet ofte registreres på håndteringsanlæg udenfor kommunegrænsen.

Strategien angiver, at der ifølge de officielle tal i affaldsdatasystemet skabes årligt 190.000 ton bygge- og anlægsaffald i København. Strategien angiver at nye rapporter indikerer, at bygge- og anlægsaffaldsmængderne i København kan være op til fire-fem gange højere end de officielle tal. Den høje byggeaktivitet i København medfører store mængder affald, som skal håndteres.

Vejledning til kunstgræsbaner

I vejledningen (Cowi og Miljøstyrelsen, 2018) er der angivet nogle opmærksomhedspunkter ift. udskiftning og nedlæggelse af banerne.

Vejledningen angiver, at banerne ikke som udgangspunkt indeholder problematiske stoffer i koncentrationer, der bevirker, at materialerne skal klassificeres som farligt affald.

Som nævnt i det foregående afsnit kan der dog under banen – i de øverste jordlag - være bundet metaller og lign. fra nedsivning af regnvand fra banerne. Vejledningen angiver, at der derfor kan være behov for at undersøge, om det nedsivende drænvand har medført en forurening af det underliggende mineralske fyldmateriale eller underliggende jord. Der er dog størst sandsynlighed for at dette er tilfældet ved brug af SBR som infill materiale (granulerede bildæk), i stedet for kork og sand.

Vejledningen angiver på den baggrund, at der skal tages kontakt med miljømyndigheden, da resultatet af undersøgelsen har betydning for kommunens beslutning og godkendelse af valg af deponeringsløsning for fyldmaterialer og eventuel forurennet jord.

Ift. genbrug af materialet angiver vejledningen, at det er en konkret vurdering, om hvor meget der kan genbruges til samme formål (fodbold) ved udskiftning af banen, dvs. direkte genbrug. Ved genanvendelse kunstgræstæppet til andre former for anvendelse fx golfbaner og ridefaciliteter, bliver der tale om genanvendelse af affald, som håndteres iht. affaldsbekendtgørelsen²².

I forbindelse med genanvendelse til andre formål er det væsentligt at kende til sammensætningen af banematerialet, så det nye anlæg, hvor banen anvendes, er indrettet sådan, så risikoen for forurening af omgivelser med eventuelle problematiske stoffer bliver minimal.

I Figur 11-2 er der fra vejledningen gengivet en oversigt over genbrugs- og genanvendelsesmuligheder af en kunstgræsbane:

²² Bekendtgørelse om affald, BEK nr. 1749 af 30/12/2024

Bestanddele i Kunstgræsbanen	% i vægt af materialet	Forbehandling forud for genbrug eller genanvendelse	Materiale til håndtering	Kan anvendes til
Græstæppe	10 % (tømt for infill)	Skæres ud, rulles. Tæppet kan genbruges (forinden skal kvalitet, fiber-struktur mv. vurderes) Ved genanvendelse separering på stedet eller hos behandlingsanlæg	Græsstrå, backline	Genbruges som græstæppe eller genanvendes til f.eks. plastikkasser
Infill	90 %	Infill-materialet genbruges eller separeres forud for genanvendelse.	Granulat, kvartssand	Se under granulat og kvartssand
Græsstrå	50 % af græstæppe	Se græstæppe	PP og/eller PE. I nogle tilfælde PA	Genanvendes til f.eks. plastikkasser
Backing	50 % af græstæppe	Se græstæppe	PP og/eller PPE + Latex eller PU	Genanvendes til f.eks. filler i præfabrikerede skumunderlag
Granulat	33 % af infill		SBR-gummi (dækgranulat) eller PUR-Gummi (industri-gummi) eller "Ny" Gummi (EPDM/TPE) eller naturmaterialer (kokos/kork) + PU/PE/latex (hvis coatning af granulat)	Genbruges som infill i kunstgræsbaner eller genanvendes til f.eks. gymnastikgulve, stald-måtter til dyr
Kvartssand	66 % af infill		Kvarts	Genbruges som infill i kunstgræsbaner eller genanvendes f.eks. til sandblæsning
E-layer/shockpad			SBR-gummi + Polyurethan (PU) eller PP/PE (ved specielt dræntæppe)	Genanvendes f.eks. stald-måtter til dyr

Figur 11-2 Oversigt over genbrugs- og genanvendelsesmuligheder af komponenter i en kunstgræsbane. Kilde: Vejledning til kunstgræsbaner (Cowi og Miljøstyrelsen, 2018)

Det er således muligt at genanvende og nyttiggøre dele af kunstgræsbaner til andre formål afhængig af opbygning og materialevalg.

Da materialerne i kunstgræsbanen kan nyttiggøres, vil forbrænding og deponering normalt ikke være en mulighed jf. affaldsbekendtgørelsen.

Udtjent kunstgræs er erhvervsaffald og er omfattet af kommunens anvisningsordning, som fremgår af kommunens affaldsregulativ for erhvervsaffald (Københavns Kommune, 2024)

Vilkår ift. nedlæggelse eller udskiftning af eksisterende bane i den midlertidige spildevandstilladelse

Det fremgår af vilkår i midlertidig tilladelse til nedsivning til den eksisterende kunstgræsbane, jf. afsnit 9.2, at når banen sløjfes eller omlægges, forventeligt 10-15 år efter etablering, skal de øverste 40 cm af den intakte jord under banen prøvetages med 120 tons prøver, med henblik på at afgøre om kunstgræsbanen har ført til forurening af jorden umiddelbart under banen. Såfremt der forefindes forurening over afskæringskriteriet, skal jorden bortskaffes efter de til den tid gældende regler for bortskaffelse af forurenede jord, og der skal indsendes renbundsprøver til Området for Miljø og Byliv som dokumentation.

11.3.2 0-alternativet

0-alternativet indebærer, at lokalplanen ikke vedtages og idrætsparken ikke anlægges, og at der i begrænset omfang sker bebyggelse ifm. erhvervsudvikling på det eksisterende plangrundlag. Den allerede etablerede kunstgræsbane fjernes og det nuværende plangrundlag, hvor området er udlagt til erhvervsformål uden umiddelbare muligheder for byggeri, vil fortsat være gældende. Alternativt videreføres den nuværende bane.

En fjernelse af kunstgræsbanen vil kunne generere affald fra kunstgræsbanens lag, som dog sandsynligvis kan genbruges. Endvidere kan jorden under kunstgræsbanen være forurenede med miljøfremmede stoffer. Banen vil ikke være udtjent, idet den kun har ligget der i 3 år. Baneudstyr, fx lysmaster, vil også skulle fjernes. Disse kan muligvis genanvendes andre steder. De nuværende omklædningspavilloner mv. forudsættes ligeledes at kunne genbruges. Kunstgræsbanens lag vil sandsynligvis kunne genbruges, og vil således ikke i første omgang generere affald. Ved en fastholdelse af den nuværende bane vil der komme affald fra baneudskiftningen hvert 10-12 år, som beskrevet i afsnittet ovenfor.

Da der i den situation, hvor den nuværende bane fjernes nu eller senere, og der ikke skal anlægges flere kunstgræsbaner, vurderes 0-alternativet at have en **positiv miljøeffekt** i forhold til affald og genanvendelse af kunstgræsbaner. Ved fastholdelse af den eksisterende bane vil den positive miljøeffekt være mindre, da der fremadrettet vil være affald fra banens udskiftning – dog ikke i samme omfang som hvis der etableres flere kunstgræsbaner.

11.3.3 Vurdering af miljøpåvirkninger af vedtagelse af planforslaget

Ved vedtagelse af planforslaget vil der være mulighed for at udvide 11-mands kunstgræsbanen og anlægge to 3-mands fodboldbaner, hvis der ikke anlægges en hal.

Da den eksisterende bane har en REACH erklæring og ikke er anlagt med shockpad, vurderes sandsynligheden for større koncentrationer af miljøproblematisk materialer i banen eller i jordlaget under, at være begrænset.

Lokalplanforslaget stiller ikke krav til opbygningen af kunstgræsbanerne ift. genbrug eller bortskaffelse/genanvendelse af kunstgræsbanerne. Men affaldsbekendtgørelsen og kommunens affaldsregulativ sikrer, at udtjente kunstgræsbaner ikke ender i deponi, men nyttiggøres. Endvidere ses der vilkår

om jordprøver i den eksisterende kunstgræsbanes spildevandstilladelse, hvilket må forventes også at stilles krav om i de nye tilladelser.

Samlet set vil en vedtagelse af lokalplanforslaget medføre, at der anlægges mere kunstgræs og at banerne skal udskiftes hvert 10-12 år. Det er dog muligt at genbruge materialerne og dermed nedbringe miljøpåvirkningen ift. hvis det skal deponeres eller forbrændes. På den baggrund vurderes den sandsynlige miljøpåvirkning på affaldsområdet at være **lille**.

11.3.4 Kumulative påvirkninger

Ingen kendte. Banernes levetid er afhængige af slid, drift og vejr.

11.3.5 Afværgeforanstaltninger

Ingen relevante, da der ikke er påvist en sandsynlig væsentlig miljøpåvirkning.

Ved at vælge baner med lang levetid og som kan genbruges, kan affaldsmængden nedbringes. Dette kan indarbejdes i det konkrete projekt.

11.3.6 Overvågningsforanstaltninger

Ingen i relation til lokalplanen.

Bygherre kan i sit projekt indarbejde muligheden for genanvendelse ved udskiftning.

Genanvendelse og affald indgår i screening for miljøvurderingen af det konkrete projekt.

12 Sammenfattende vurdering

I Tabel 12-1 ses opsummering af miljøvurderingens konklusioner af miljøpåvirkningen og afværgeforanstaltninger fra af de enkelte fagkapitler i afsnit 6-11 fra skalaen i Tabel 12-2.

Tabel 12-1 Samlet overblik over miljøpåvirkninger og afværgetiltag, som følge af miljøvurderingen af lokalplanforslag for Ørestad Idrætspark.

Miljøfaktor	Konkret påvirkning	Afværgetiltag indarbejdet i lokalplan eller andet	Vurdering af miljøpåvirkning ved vedtagelse af lokalplanforslag
Biologisk mangfoldighed, fauna og flora	Påvirkning af Natura 2000	Ingen	Ingen/ubetydelig
Befolkning og menneskers sundhed	Lys og refleksioner	Ingen	Ingen/ubetydelig
	Nye virksomheder i planområdet (støj)	- baners placering - støjskærme er ikke teknisk eller økonomisk mulige eller proportionelle	Væsentlig negativ påvirkning ift. støjgrænser på enkelte naboejendomme og Naturcenter Amager, men generelt positivt ift. sundhed
Materielle goder	Trafikmønstre	- sikkerhed højnet ved metro passage - vendeplads	Ingen/ubetydelig
	Trafiksikkerhed	- adskille biler fra gående og cykler - 3 trafiksikkerhedsprojekter uden for lokalplanområdet	Væsentlig positiv påvirkning
Jordbund og vand	Grundvandsforhold og forurening	- adskillelse af regnvand fra baner med kunstbelægning og øvrigt regnvand - ingen brug af pesticider	Ingen/ubetydelig
	Afledning af spildevand	- adskillelse af regnvand fra baner med kunstbelægning og øvrigt regnvand	Ingen/ubetydelig
Klimatiske faktorer og ressourceeffektivitet	Energiforbrug og CO ₂ belastning	- solceller på tage	Ingen/ubetydelig

	Håndtering af ekstreme regnhændelser	- mur omkring 11- og 8 mands kunstgræsbane - 20 cm sokkelkote ved byggeri	Væsentlig positiv påvirkning
Ressourceanvendelse	Vandforbrug	-	Ingen/ubetydelig
	Produkter, råstoffer og materialer	-	Ingen/ubetydelig
	Affald og genanvendelse	-	Lille påvirkningsgrad

Tabel 12-2 Skala for sammenfattende vurdering af miljøpåvirkning inden afværgeforanstaltninger

Væsentlighed	Eksempel på påvirkningens karakteristika
Væsentlig negativ påvirkning	Påvirkninger med høj påvirkningsgrad og mellemlang til lang varighed. Påvirkningerne er helt eller delvist irreversible. Om muligt skal der etableres afværgeforanstaltninger eller foretages projektilpasninger for at forhindre eller mindske påvirkningen.
Ikke væsentlig	Påvirkning med moderat påvirkningsgrad og mellemlang eller lang varighed. Påvirkningerne er reversible. Afværgeforanstaltninger eller projektilpasninger bør overvejes.
Ikke væsentlig	Påvirkning med lille påvirkningsgrad og kort, mellemlang eller lang varighed. Påvirkningerne er reversible. Afværgeforanstaltninger er ikke nødvendige.
Ikke væsentlig	Ingen påvirkning i forhold til udgangspunktet. Eller påvirkninger med så lille påvirkningsgrad, at der ikke skal tages højde for disse ved implementering af planen. Varigheden kan være kort (ifm. anlægsfasen) eller lang (ifm. driftsfasen). Påvirkningerne er reversible. Afværgeforanstaltninger er ikke nødvendige.
Væsentlig positiv påvirkning	Påvirkningen udgør en forbedring af miljøtilstanden. Afværgeforanstaltninger er ikke nødvendige.

13 Manglende viden

Miljørapporten skal i henhold til miljøvurderingsloven indeholde en oversigt over eventuelle områder, hvor datagrundlaget er usikkert, eller hvor der mangler viden til at foretage en fuldstændig vurdering af planens indvirkning på miljøet.

Miljørapporten skal kun indeholde de oplysninger, der med rimelighed kan forlanges under hensyntagen til den aktuelle viden og gængse vurderingsmetoder, samt til, hvor detaljeret planen er, hvad planens indhold er og på hvilket trin i et beslutningsforløb, planen befinder sig, herunder hvorvidt bestemte forhold vurderes bedre på et andet trin i det pågældende forløb.

Vurderingerne er foretaget med baggrund i eksisterende faglig viden om miljøpåvirkninger for de forskellige fagområder og der er inddraget den nyeste forskningsbaserede viden, så vidt den foreligger. Det vurderes, at konklusionerne i miljøvurderingen er truffet på et tilstrækkeligt grundlag, og at der ikke er usikkerheder i de anvendte vurderingsmetoder, datagrundlaget eller manglende viden, som vil påvirke konklusionerne for anlæggets indvirkning på miljøet.

14 Referencer

- BKL Consultants. 2022.** *Wesbrook Temporary Basketball Court Noise Assessment*. 2022.
- Brekke & Strand Akustikk AS. 2013.** *Støyt fra skateanlegg i beton*. 2013.
- Caltrans. 2016.** *Technical Guidance for Assessment and Mitigation of the Effects of Traffic Noise and Road Construction Noise on Birds*. Sacramento, CA : California Department of transportation Division of Environmental Analysis, 2016. CTHWANP-RT-15-306.04.2 .
- Clausen, K.K., et al. 2023.** *Videnskabelig rapport nr. 510 Vurdering af forstyrrelsestrusler i Natura 2000 - Opfølgning på Natura 2000-planer for perioden 2022-2027 Del. 1 Introduktion med litteraturgennemgang, Videnskabelig rapport nr. 510*. s.l. : Aarhus Universitet, DCE Nationalt center for Miljø og Energi, 2023. 978-87-7156-714-4 .
- Concito. 2025.** Danmarks globale forbrugsudledninger. www.concito.dk. [Online] 2025. [Citeret: 12. 08 2025.] <https://concito.dk/udgivelser/danmarks-globale-forbrugsudledninger>.
- Cowi og Miljøstyrelsen. 2018.** *Vejledning om kunstgræsbaner, planlægning, drift og affaldshåndtering*. s.l. : Miljøstyrelsen, 2018. ISBN 978-87-93710-25-2.
- Danmarks Radio. 2025.** www.dr.dk. [Online] 15. maj 2025. [Citeret: 15. juli 2025.] <https://www.dr.dk/nyheder/politik/minister-vil-aendre-regler-saa-stoej-fra-idraet-og-industri-adskilles>.
- Danmarks Statistik. 2025.** www.dst.dk. *Klima*. [Online] 2025. [Citeret: 12. 08 2025.] <https://www.dst.dk/da/Statistik/temaer/klima>.
- DANVA. 2024.** *Vand i tal*. s.l. : DANVA, 2024.
- DMI. 2025.** <https://www.dmi.dk/klimaatlas/>. *Klimatlas*. [Online] DMI, 2025. [Citeret: 23. 07 2025.] <https://www.dmi.dk/klimaatlas/>.
- . **2025.** [Klimatilpasning.dk](https://klimatilpasning.dk). [Online] 2025. [Citeret: 23. 07 2025.] <https://klimatilpasning.dk/fremtidens-klima/aendringer-i-nedboer>.
- Gentofte Kommune. 2025.** Gentofte Kommune. www.getofte.dk. [Online] Januar 2025. https://gentofte.dk/media/ddahme2t/klimastatus-2024-ledelsesresum%C3%A9_opt-a.pdf.
- Klima-, Energi- og Forsyningsministeriet. 2025.** Klimastatus og fremskrivning 2025. www.kefm.dk. [Online] april 2025. <https://www.kefm.dk/klima/klimastatus-og-fremskrivning/klimastatus-og-fremskrivning-2025>.
- Københavns Kommune. 2022.** Amager Vest Bydelsplan 2022-26. amagervestlokaludvalg.kk.dk. [Online] 2022. <https://amagervestlokaludvalg.kk.dk/bydelsplanen>.
- . **2017.** Arkitekturpolitik København 2017-2025 - Arkitektur for mennesker. *Københavns Kommunes hjemmeside*. [Online] 2017. <https://www.kk.dk/politik/politikker-og-indsatser/bolig-byggeri-og-byliv/arkitekturpolitik>.
- . **2022.** *Cykelregnskab 2022. København Cyklernes By*. København : Københavns Kommune, Teknik og Miljøforvaltningen, 2022.
- . **2021.** *Handlingsplan for Trafiksikkerhed 2021-2025*. København : Teknik- og Miljøforvaltningen, Mobilitet, Klimatilpasning og Byvedligehold, 2021.
- . **2023.** *Indsatsplan for grundvandsbeskyttelse 2023-2034*. København : Teknik og Miljøforvaltningen, Københavns Kommune, 2023.
- . **2024.** *Kommuneplan 2024*. [Online] 12. december 2024. <https://kp24.kk.dk/>.
- . **2022.** *Københavns Kommunes miljøkrav til DGNB*. s.l. : Københavns Kommune, 2022.
- . **2012.** *Københavns Kommunes Skybrudsplan 2012*. s.l. : Københavns Kommune, 2012.

- . **1996.** Lokalplan 277 - Servicecentret. *plandata.dk*. [Online] 14. juni 1996. https://dokument.plandata.dk/20_1072633_1484049970700.pdf.
- . **2025.** *Mobilitetsredegørelse*. København : Teknik- og Miljøforvaltningen, Mobilitet, Klimatilpasning og Byvedligehold, 2025.
- . **2024.** *Regulativ for Erhvervsaffald*. København : Københavns Kommune, Teknik og Mijø, 2024.
- . **2024.** Udkast til Ressource og Affaldsplan 2030. *www.kk.dk*. [Online] 2024. https://www.kk.dk/sites/default/files/agenda/eb806217-f955-4e89-9536-06d48ed6a977/58c8b462-128e-4759-8dc9-1fd712c4bc49-bilag-1_0.pdf.
- . **2012.** *Vandforsyningsplan 2012*. s.l. : Københavns Kommune, Teknik og Miljøforvaltningen, Center for Miljø, 2012.
- . **2025.** *www.kk.dk*. [Online] 2025. [Citeret: 20. 08 2025.] <https://www.kk.dk/erhverv/indkoeb-og-udbud/informationer-til-leverandoerer/miljoe-i-byggeri-og-anlaeg>.
- Københavns Kommune, Teknik og Miljøforvaltning. 2024.** *www.Kk.dk*. [Online] 8.. august 2024. <https://www.kk.dk/sites/default/files/2024-11/08.11.24%20-%20Orienteringsnotat%20om%20CO2-regnskab%20for%20K%C3%B8benhavns%20Kommune%202023.pdf>.
- Lokale og anlægsfonden. 2025.** *www.loa-fonden.dk*. [Online] 2025. <https://loa-fonden.dk/temaer/kunstgraesbaner/erfaringer-med-kork>.
- Miljøministeriet. 2023.** <https://mim.dk/kampagner/klimatilpasning>. *Klimatilpasningsplan1*. [Online] 2023. [Citeret: 23. 07 2025.] <https://mim.dk/media/vlub2l35/faktaark-7.pdf>.
- . **2023.** Vandområdeplan 2021-2027. *www.mst.dk*. [Online] 15. juni 2023. <https://mim.dk/media/235114/vandomraadeplanerne-2021-2027.pdf>.
- Miljøstyrelsen. 2018.** *Kunstgræsbaner, Kortlægningsrapport, Miljøprojekt nr. 2000*. København : Miljø- og Føveareministeriet, Miljøstyrelsen, 2018. ISBN: 978-87-93614-99-4.
- . **2023.** *Natura 2000-plan 2022-2027 Vestamager og havet syd for, Natura 2000-område nr. 143, Habitatområde H127*. s.l. : Miljøstyrelsen, 2023. ISBN: 978-87-7564-588-6.
- . **2007.** Vejledning fra Miljøstyrelsen Nr. 4 2007 - Støj fra veje. *Miljøstyrelsens hjemmeside*. [Online] 2007. https://mst.dk/media/asxfobqt/stoej_fra_veje_2007.pdf.
- . **1984.** *Vejledning nr. 5/1984, Ekstern støj fra virksomheder*. s.l. : Miljøstyrelsen, 1984.
- . **2025.** *www.ft.dk. Folketinget*. [Online] 20.. juni 2025. [Citeret: 25. september 2025.] <https://www.ft.dk/samling/20241/almdel/mof/spm/878/svar/2152032/3048436/index.htm>.
- Moe/Artelia Group. 2022.** Tilsyn ved Vestamager Metrostation. 2022.
- Rambøll. 2007.** *Kløvermarken - miljøundersøgelser. Støj, belysning og kunstgræsbaner*. s.l. : Københavns Kommune, 2007.
- Region Hovedstaden. 2024.** Regional udviklingsstrategi. *www.regionh.dk*. [Online] januar 2024. <https://www.regionh.dk/til-fagfolk/trafik/planer-og-strategier/Sider/Regional-udviklingsstrategi.aspx>.
- S. M. Bø, R. A. Bohne & J. Lohne. 2024.** Environmental impacts of artificial turf: a scoping review. *link.springer.com*. [Online] 13. maj 2024. <https://link.springer.com/article/10.1007/s13762-024-05689-3>.

15 Bilag

Bilag 1 Opdateret afgrænsningsskema

Bilag 2 Lysberegninger

Bilag 3 Støjberegninger og støjudbredelseskort

Bilag 4 Notat om spildevand og klimatilpasning



Afgrænsning til miljøvurdering

Tekst med rødt er tilføjet efter endt høring af berørte myndigheder. Rødt med overstregning er slettet. Tilføjelser og/eller rettelser er fremkommet i forbindelse med arbejdet med miljørapport og lokalplan.

8. oktober 2025

2023-0329419

Høring

Screeningsskemaet var i høring hos berørte myndigheder i perioden 6. februar 2025 til 6. marts 2025. Herudover var screeningsskemaet i høring hos Tårnby Kommune i perioden 25. april 2025 til 16. maj 2025.

Følgende myndigheder blev hørt:

- Klima og byudviklingssekretariatet, Københavns Kommune
- Økonomiforvaltningen, Københavns Kommune
- Bynatur, Københavns Kommune
- Jord og Grundvand, Københavns Kommune
- Udeservering og Støj 1, Københavns Kommune
- Tilladelse til Vejændring, Københavns Kommune
- Vand og Natur, Københavns Kommune
- Klimatilpasning 1, Københavns Kommune
- Naturstyrelsen
- Metroselskabet
- HOFOR
- Energinet
- Centrakommunernes Transmissionsselskab I/S
- Københavns Museum
- Tårnby Kommune

Høringssvar kan læses i opsummeret form i miljørapporten. Følgende myndigheder afgav høringssvar:

- Tilladelse til Vejændring, Københavns Kommune
- Udeservering og Støj 1, Københavns Kommune
- Vand og Natur, Københavns Kommune
- Klimatilpasning 1, Københavns Kommune
- HOFOR
- Københavns Museum
- Tårnby Kommune

Høringssvarene har givet anledning til ændringer i følgende temaer (Disse kan ses nedenfor i skemaet):

- Ekstremregn 100-års hændelse, som følge af ny praksis for håndtering af ekstremregn i lokalplanlægningen, jf. Teknik- og Miljøudvalgets beslutning af 10. marts 2025
- Fredninger, §3 natur, Natura2000 området samt beskyttede bilag IV arter, da Vand og Natur i Københavns Kommune har vurderet, at planforslaget ikke kan medføre tilstandsændringer af § 3 beskyttet natur.

Klima og Byudvikling
Område for Byplanlægning
Njalsgade 13
2300 København S

EAN-nummer
5798009809452

Vejledning til berørte myndigheder

I miljøhøringen er det de berørte myndigheders opgave at kommentere på det udfyldte skema og gøre opmærksom på, hvis der er risiko for miljøpåvirkninger, som

ikke fremgår af skemaet. De berørte myndigheder gennemgår deres fagområde eller myndighedsområde i skemaet. Nogle myndigheder og faggrupper er angivet i skemaet, men er ikke begrænset til alene at kigge på disse miljøhensyn. De berørte myndigheder kan altså kommentere på flere miljøhensyn og gennemgår skemaet i forhold til den viden, der er til rådighed på nuværende tidspunkt samt niveauet af planlægningen og myndighedsbehandlingen.

Vejledning til udfyldning

Klima og Byudvikling laver en screening ud fra et nyt plangrundlag eller ud fra en ændring i eksisterende plangrundlag. Det vurderes, om ændringen medfører en påvirkning på miljøet.

Sådan vurderes miljøhensynene i screeningsskemaet

- Er der tale om en påvirkning?
- Hvad består denne påvirkning i?
- Vurder om ændringen eller påvirkningen af området er positiv, negativ eller neutral og sammenlign med en situation, hvor planen ikke gennemføres.

Når man tager stilling til, hvorvidt miljøet bliver påvirket væsentligt eller i mindre grad, skal det overvejes

- Hvor sandsynlig og hyppig er påvirkningen?
- Hvordan vurderes påvirkningens udstrækning både geografisk (overskrider den grænser til andre kommuner eller lande?) og ift. befolkningen, som kan blive berørt?
- Vurderes påvirkningen at være midlertidig eller permanent?
- Har påvirkningen kumulativ (ophobende) karakter, eller kan påvirkningen føres tilbage, når den først er sket (reversibilitet)?

Det er meget vigtigt at begrunde, hvorfor vi sætter krydset, som vi gør.

Screeningsskemaet og vores afgørelse er en del af politikernes beslutningsgrundlag, og det er et af formålene med miljøvurderingsloven, at beslutningstagerne skal være oplyst om miljømæssige forhold, inden der træffes beslutning. Screeningsskemaet vedlægges ikke lokalplanforslaget, hvis der ikke er udarbejdet en miljørapport.

Det er især vigtigt med en fyldestgørende begrundelse, når krydset sættes i "muligvis væsentlig påvirkning". Det er som udgangspunkt ikke nok at skrive, at miljøforhold som støjproblematikker eller trafikale forhold afklares senere. Det skal begrundes, hvorfor der er en støj- eller trafikproblematik, og hvorfor den ikke er væsentlig. De nærmere løsninger afklares i lokalplanprocessen.



Lokalplanafgrensning. Ændret under planlægningen. Arealet under Vestamager Metrostation, del af matrikel 975, er ikke længere med i lokalplanafgrensningen.

Afgrensning af miljøvurdering forslag til lokalplan for Ørestad Idrætspark

Lokalplanens indhold

Lokalplanen skal muliggøre ændret anvendelse af et areal fra tekniske anlæg og erhverv til idrætsformål, med henblik på at etablere en idrætspark.

Planområdet henligger ubebygget. Der er dispenseret fra eksisterende lokalplan i en tidsbegrænset periode på tre år til etablering af en 11-mands kunstgræsbane med hegn og lysmaster samt til opstilling af pavilloner til omklædning.

Idrætsparken vil omfatte kunstgræsbaner til boldspil, arealer indrettet til forskellige outdoorfaciliteter som fx skateboard, basket og fitness samt byggeri med bl.a. klubhus og omklædning.

Idrætsparken er primært tiltænkt breddeidræt, det lokale idrætsliv og borgere i lokalområdet.

Der er vejadgang til planområdet ad Metrovej. Passage under metrovolden ved Vestamager Station forventes at blive den primære ankomst for cyklister og gående. Arealet indgår i planområdet.

<i>Bydel</i>	Amager Vest
<i>Matrikler</i>	976c og del af 975 Sundby Overdrev, København
<i>Grundareal</i>	Ca. 24.490 m ²
<i>Ny anvendelse</i>	Idrætsformål og stationsforplads
<i>Nyt etageareal</i>	Ca. 4.240 m ²
<i>Nye P-pladser</i>	Ca. 2 handicappladser

Bilparkering undtaget handicapparkering er forudsat at ske i de eksisterende parkeringsanlæg i Ørestad.

AFGRÆNSNING <i>Revideret 10. juni 2024</i>			
Screening	Ja	Nej	Begrundelse
1) Forventes planforslaget at kunne påvirke internationale naturbeskyttelsesområder? (§ 8, stk. 1, nr. 2 i miljøvurderingsloven)	X		Planområdet ligger i nærhed til Natura 2000-område nr. 143 Vestamager og havet syd for, som består af Habitatområde H127 og Fuglebeskyttelsesområde F111. Det er uklart, hvorvidt de aktiviteter som lokalplanen giver mulighed for, vil kunne skade de internationale naturbeskyttelsesinteresser.
2) Fastlægger planforslaget rammerne for fremtidige anlægstilladelser til projekter, som er omfattet af bilag 1 og 2 i miljøvurderingsloven? (§ 8, stk. 1, nr. 1 i miljøvurderingsloven)	X		Planlægning for etablering af kunstgræsbaner er omfattet af miljøvurderingslovens bilag 2, punkt 10.b: "Infrastrukturprojekter – Anlægsarbejder i byzoner, herunder opførelse af butikcentre og parkeringsanlæg".
3) Hvis ja i 2): Er der alene tale om mindre ændringer ift. gældende planlægning for området, eller fastlægger planforslaget kun anvendelsen af et mindre område på lokalt plan? (§ 8, stk. 2 nr. 1 i miljøvurderingsloven)	X		Idrætsanlægget som kunstgræsbanerne indgår i, er tiltænkt breddeidræt, det lokale idrætsliv og borgere i lokalområdet. Den ændrede anvendelse vurderes således kun at vedrøre et mindre område på lokalt plan, men samtidigt, at være en væsentlig ændring af eksisterende anvendelse af planområdet. Afgrænsningen afdækker de emner, der skal indgå i miljørapporten, for at afklare en mulig miljøpåvirkning.

AFGRÆNSNING				
Revideret 10. juni 2024, benyttes efter § 8, stk. 2, nr. 2 og § 11				
Miljøhensyn (Faggruppe / myndighed)	Vurdering (X)			Begrundelse
	Sandsynlig væsentlig påvirkning	Mindre / ikke væsentlig påvirkning	Ikke relevant	
Arkitektur og kulturarv				
Byarkitektonisk værdi (Byplan)		X		Planområdet udgør sammen med Metroselskabets klargøringscenter og administration, pumpestation og oplag til Ørestad Vandlaug, samt parkeringshus og data center mod Hannemanns Allé et samlet område med overvejende tekniske anlæg. Metroselskabets arealer med skinner til rangering mv. optager størstedelen af arealet, og fremstår som et åbent og ubebygget industrilandskab, der bidrager til områdets identitet. Området er mod store dele af omgivelserne omgivet af metrovold og støjskærme og er internt flere steder opdelt af trådhegn, hvilket samlet betyder at området i dag både konkret og oplevet fremstår adskilt fra den omkringliggende by. Idrætsparken vil betyde en større brug af området og særligt Metrovej, der allerede i dag er områdets primære kobling mod omgivelserne som vejadgang til både Metroselskabet og Ørestad Vandlaug og passage til Vestamager station. Omfang af byggeri i idrætsparken er begrænset og kan holdes i højder, der vil opleves i sammenhæng med den nuværende bebyggelse i området. Den primære visuelle påvirkning af de ydre omgivelser vurderes at være fra lysmaster og boldhegn. Afstande til ydre omgivelser, den transparente karakter af boldhegn og spredte placering af lysmaster betyder, at påvirkningen ikke vurderes væsentlig.

				Eventuelt udsigtspunkt i planområdets sydøstlige ende vurderes at være et landskabeligt træk, der passer godt med områdets åbne karakter og placering i overgangen mod fælleden.
Bevaringsværdige eller fredede bygninger og anlæg (Byplan og KBH Museum)			X	Der er ikke registreret bevaringsværdige eller fredede bygninger og/ eller anlæg indenfor planområdet eller i områder der støder op hertil.
Kulturmiljøer (Byplan og KBH Museum)			X	Planområdet indgår ikke i noget registreret kulturmiljø og ligger ikke i nærhed til et sådant. Nærmeste kulturmiljø er Landdistriktet langs Tømmerupvej i Tårnby Kommune beliggende ca. 2 km sydøst for planområdet.
Fortidsminder og fortidsmindebeskyttelses-linjen (BPM og KBH Museum)		X		Lokalplanområdet er ikke omfattet af fortidsminder eller fortidsminders beskyttelseslinjer. Københavns Museum har vurderet, at sandsynligheden for at påtræffe væsentlige fortidsminder ved jordarbejder indenfor planområdet er lille.
Trafik i byggefasen i forhold til, om trafikken får indvirkning på kulturarv (Byplan)		X		Lokalplanen muliggør ikke anlæg eller byggeri der i væsentlighed adskiller sig fra, hvad der er normalt og forventeligt for arealer i byzone. Byggepladstrafik vil ankomme fra nord ad Metrovej, hvorfra der er god forbindelse til det overordnede vejnet videre mod nord. Trafik i byggefasen vurderes ikke negativt at kunne påvirke kulturarv.
Landskab, natur og grønne områder				
Nærhed til grønne områder og rekreation (Byplan)		X		Planområdet ligger i nærhed til Naturpark Amager. Lokalplanen ændrer ikke på afgrænsningen af naturparken eller på adgangsforhold til denne. Lokalplanen vil ikke fastlægge nye grønne områder, men forventes at muliggøre plantninger med træer og buske i idrætsanlægget.

Landskabelig værdi (Byplan)		X		Planområdet ligger på en del af Amager, hvor Kalvebod Fælleds flade landskab er det dominerende landskabstræk. Den tætte bebyggelse i bydelen Ørestad Syd er udlagt, så det skaber en tydelig adskillelse af by og fælled. Planområdet støder ikke direkte op til Kalvebod Fælled. Planområdet lokaliseret bag støjskærme og metrovold på arealer, der ikke direkte indgår i den tætte bebyggelse i bydelen Ørestad Syd. Lokalplanens påvirkning af den landskabelige værdi vurderes derfor ikke væsentligt.
Dyre- og planteliv, diversitet og træer (Byplan / BPM Natur)		X		Planområdet indgår ikke i nogen eksisterende eller potentiel økologisk forbindelse. Der vurderes ikke at være træer indenfor planområdet, der er ældre en 20 år ligesom, der ikke er registreret dyr eller planter, der kræver særlige hensyn.
Fredninger, §3 natur, Natura2000 området samt beskyttede bilag IV arter (BPM Natur)	X			Der er ikke registrerede observationer af bilag IV-arter indenfor planområdet, og planområdet vurderes ikke at indgå i bilag IV-arters yngle- eller rastesteder. Planområdet ligger i nærhed til Natura 2000-område nr. 143 Vestamager og havet syd for. De nærmest tilstødende arealer er §3 beskyttet natur af typen strandeng. Det kan ikke afvises, at støj- og lysforurening fra idrætsparken kan medføre tilstandsændringer af den beskyttede naturtype på Kalvebod Fælled eller forringelser og/eller forstyrrelser af hhv. naturtyper og dyre arter, som Natura 2000-området er udpeget for at beskytte.
Beskyttelseslinjer for søer, åer, skove og strande (BPM)			X	Planområdet er ikke berørt af beskyttelseslinjer for søer, åer, skove og strande.
Trafik i byggefasen i forhold til områder eller landskaber, der har anerkendt beskyttelsesstatus (Byplan)		X		Lokalplanen muliggør ikke anlæg eller byggeri der i væsentlighed adskiller sig fra, hvad der er normalt og forventeligt for arealer i byzone.

				Byggepladstrafik vil ankomme fra nord ad Metrovej, hvorfra der er god forbindelse til det overordnede vejnet videre mod nord. Samlet vurderes trafik i byggefasen ikke at påvirke hverken beskyttet naturtype på Kalvebod Fælled eller Natura 2000-området beliggende syd og øst for planområdet.
Befolkningen og menneskers sundhed				
Vindforhold (Byplan)		X		Lokalplanen udlægger et større åbent område, hvor der skal være opmærksomhed på vindforhold. Området ligger dog mod vest afskærmet af metrovolden, hvorfor vindpåvirkningen af området ikke vurderes at få væsentlig indflydelse på området.
Skyggevirkninger (Byplan)		X		Lokalplanen muliggør ikke byggeri eller anlæg, der i noget væsentligt omfang vurderes at medføre skyggegener for eksisterende bebyggelse eller på arealer der støder op til planområdet. Skyggediagrammer udarbejdes som del af lokalplanprocessen og skal redegøre for solforhold på arealer omkring klubhuset til ophold. Vurderet ikke relevant, da lokalplanarbejdet gik i gang, da der er langt til nærmeste beboelse og opholdsarealer.
Trafikstøj i byggefasen (Byplan)		X		Lokalplanen muliggør ikke anlæg eller byggeri der i væsentlighed adskiller sig fra hvad, der er normalt og forventeligt for arealer i byzone. Byggepladstrafik kan forventes primært at ville ankomme fra nord ad Metrovej, hvorfra der er god forbindelse til det overordnede vejnet videre mod nord. Samlet vurderes trafik i byggefasen ikke at medføre en væsentligt negativ påvirkning udover hvad der regnes som normalt.
Trafikstøj (Byplan)		X		Brugere af idrætsparken vil primært være fra lokalområdet, og forventes overvejende at ankomme til fods, på cykel eller ved brug af kollektive transportformer. Idrætsparken

			ligger ved en metrostation, og i nærhed til stoppesteder til bus på Ørestads Boulevard. Motoriseret trafik i form af biler og busser vil skulle anvende eksisterende veje til afsætning og afhentning og eksisterende infrastruktur til parkering. Samlet vurderes lokalplanen ikke at medføre nogen væsentlig øget ændring i den motoriserede trafik og deraf afledt øget trafikstøj. Anvendelse til idrætsformål er ikke en støjfølsom anvendelse.
Materielle og kulturelle goder (Byplan)		X	Planen muliggør etablering af en idrætspark med faciliteter, der positivt vurderes at understøtte adgang til idræt og bevægelse.
Sundhed og tryghed (Byplan)		X	Planlægning til idrætsformål vurderes positivt at understøtte sundhed. Passage under metrovolden ved Vestamager Station forventes at blive den primære ankomst til idrætsparken for cyklister og gående. Omfang af de nuværende cykler samt dobbelthøje cykelstativer i passagen vurderes samlet at kunne medvirke til, at denne ankomst kan opleves utryg.
Svage grupper (Byplan)		X	Planområdet indgår ikke i et udpeget udsat byområde. Der bør i indretningen af idrætsparken generelt være opmærksomhed på, at området indrettes, så det er nemt at navigere rundt i også for svage grupper. Niveauspring fra ankomst via passage under Vestamager Station til idrætsparken bør have særlig opmærksomhed.
Lys og refleksioner (Byplan)	X		Belysning af kunstgræsbaner og øvrige faciliteter i idrætsparken vil muligvis kunne medføre gener i form af blænding, indtrængende lys og lyssmog. Det vurderes, at det især vil være etageejendommene på modsatte side af Ørestads Boulevard som vil kunne opleve en væsentlig påvirkning af lysforurening. Det kan dog ikke udelukkes, at

				kolonihaverne øst for planområdet også vil blive påvirket.
Trafik				
Trafiksikkerhed (Byplan)	X			Trafiknotat fra bygherre peger på, at projektet medfører et behov for forskellige ændringer af de trafikale løsninger udenfor planområdet b.la. i krydset Ørestads Boulevard/ Vestamager Station og ved passage ad Ørestads Boulevard ud for passage under af Metrovolden ved Fælleden syd for Royal Arena. Planområdet ligger i Metrovejs afslutning. Der skal være opmærksomhed omkring udformning og placering af vendeplads i vejens afslutning. Særligt hensyn til sammenhæng mod syd til Vestamager station for cykler og gående, samt ankomst til idrætsparken skal indgå i løsningen med henblik på at opnå trafiksikkerhed for alle.
Energiforbrug og emissioner fra trafik (Byplan)		X		Brugere af idrætsparken vil primært være fra lokalområdet, og forventes overvejende at ville ankomme til fods, på cykel eller ved brug af kollektive transportformer. Idrætsparken ligger ved en metrostation og i nærhed til stoppesteder til bus på Ørestads Boulevard. Idrætsparken forventes ikke at medføre større ændringer i den trafik der udleder CO₂.
Trafikmønstre (Byplan)	X			Passage under metrovolden ved Vestamager Station forventes at blive den primære ankomst til idrætsparken for cyklister og gående. En del brugere forventes også at ankomme ad Metrovej, hvor mængden af cykler og gående forventes øget i forhold til i dag. Brugere der ankommer i bil, vil være henvist til brug af eksisterende parkeringsløsninger i Ørestad Syd (der primært vil findes i p-huse på vestsiden af Ørestads Boulevard), og vil således skulle gå det sidste stykke til Idrætsparken. Afsætning og afhentning vil kunne ske både via Metrovej og ved brug af vigepladser på Ørestads Boulevard ved Metrostationen.

				Trafiknotat fra bygherre peger på, at projektet medfører et behov for forskellige ændringer af de trafikale løsninger udenfor planområdet b.la. i krydset Ørestads Boulevard/ Vestamager Station og ved passage ad Ørestads Boulevard ud for passage under af Metrovolden ved Fælleden syd for Royal Arena. Det øgede og ændrede brug af Metrovej peger på behovet for at se på vejens indretning og på sammenhængen mod syd for cykler og gående til Vestamager station, der forløber over planområdet. Dele af cykelparkering til Vestamager Station er beliggende på arealer der påtænkes at indgå i idrætsparken til andre formål. Det er væsentligt, at der samlet set sikres tilstrækkelig cykelparkering til betjening af metrostation og idrætspark, så cykler ikke hindrer passage og adgang.
Forurenende virksomheder og risiko				
Nye virksomheder i planområdet (BPM Virksomheder)	X			Miljøstyrelsen har ikke udarbejdet vejledende støjgrænser om støj fra idrætsanlæg. Jf. Miljøstyrelsens "Vejledning om kunstgræsbaner" bør vurdering af, hvorvidt støjen fra brug af kunstgræsbanerne er væsentlig, ske med udgangspunkt i Miljøstyrelsens generelle vejledning: "Ekstern støj fra virksomheder". Der skal være opmærksomhed på støj fra både drift og vedligehold af kunstgræsbaner Støjudbredelseskort fra bygherre viser, at støjen fra brug af kunstgræsbanerne umiddelbart vil overstige de vejledende støjgrænser i "Ekstern støj fra virksomheder" for flere af de tilstødende områder.
Jordforurening, grundvand og overfladevand				
Jordforurening (BPM Jord)		X		Planområdet er ikke kortlagt med V1 eller V2 klassificeret jordforurening. Håndtering og evt. flytning af jord skal ske i medfør af jordforureningsloven.

Grundvandsforhold og -forurening (BPM Jord og BPM Vand)		X		Planområdet ligger ikke i et område med særlige drikkevandsinteresser, i et opland til drikkevands-indvinding, i et område med boringsnære beskyttelsesområder eller i et indsatsområde indenfor sprøjtemiddel- eller nitratfølsomme indvindingsområder. Der er ikke registreret andre vandindvindings-boringer indenfor området. Drænvand fra kunstgræsbaner kan indeholde stoffer, der kan udgøre en forureningstrussel for grundvandet, hvis de ikke håndteres korrekt. Emnet skal indgå i miljørapporten.
Risiko for oversvømmelse (Byplan og Klimaenhederne)		X		Planområdet anlægges overvejende med befæstede arealer i form af kunstgræsbaner og arealer til outdoorfaciliteter med risiko for oversvømmelse, hvis overfladevandet ikke håndteres og bortledes korrekt fra alle de befæstede arealer. Planområdet indgår ikke i noget planlagt skybrudsprojekt. Planområdet indgår ikke i noget udpeget oversvømmelsesområde med fastsatte sikringskoter og vurderes ikke særligt udsat i forhold til stormflod.
Ekstremregn 100-års hændelse	X			I forbindelse med lokalplanlægningen skal det sikres, at oversvømmelsesrisikoen i omkringliggende områder som minimum ikke forværres som følge af det, der lokalplanlægges for. I og med, at området i dag fremstår som primært gruset areal, kan det ikke udelukkes, at lokalplanen vil aflede mere vand til naboer. Derfor skal det vurderes i hvilken grad dette sker og hvilke eventuelle afværgeforanstaltninger som kan være nødvendige. Miljørapporten skal således både beskrive nuværende udgangspunkt og fremtidsscenariet. Nye bygninger skal ligeledes sikres mod 100-års regnhændelser.
Afledning af spildevand (Byplan)		X		Afledning af spildevand skal ske efter reglerne i Københavns Kommunes spildevandsplan.

				Kunstgræsbaner og arealer til outdoorfaciliteter forventes at øge omfanget af befæstede arealer, der kan forudsætte en ny udlednings-tilladelse og tillæg til spildevands-planen. Drænvand fra kunstgræsbaner kan, alt efter opbygningen af banen, indeholde stoffer, der kan udgøre en forureningstrussel for grundvandet, hvis de ikke håndteres korrekt. Emnet skal indgå i miljørapporten.
Ressourceanvendelse				
Arealforbrug (Byplan)		X		Lokalplanen muliggør etablering af idrætsfaciliteter på et stationsnært og støjramt areal, der på tidspunktet for lokalplanens udarbejdelse er ubebygget.
Energiforbrug og CO ₂ -belastning (Byplan)		X		Det byggeri og anlæg som lokalplanen muliggør vurderes ikke at medføre et væsentligt energiforbrug eller en væsentlig CO₂-belastning, fordi det er mindre bygningsvolumner. Der er ingen bygninger, som bliver nedrevet i forbindelse med realisering af lokalplanen. Valg af lysanlæg bør under hensyn til funktionalitet ske, så energiforbrug og CO₂-belastning minimeres. Emnet skal indgå i miljørapporten.
Vandforbrug (Byplan)		X		Kunstgræsbaner kræver <u>muligvis</u> vanding og medfører ligesom klubhus og omklædning et øget vandforbrug i forhold til i dag. Emnet skal indgå i miljørapporten.
Produkter, materialer og råstoffer (Byplan / BPM Vand)		X		Planen hindrer ikke anvendelsen af bæredygtige materialer og genbrug. Københavns Kommune (Kultur – og Fritidsforvaltningen) har i 2023 besluttet ikke at etablere nye baner med gummigranulat, men kun at lave nye baner uden granulat, eller med granulat af naturmaterialer fx kork.

				Emnet skal indgå i miljørapporten.
Affald og genanvendelse (Byplan og Affald og Ressourcer)	X			Nogle typer af udtjent kunstgræs skal håndteres som affald. I den forbindelse skal der tages stilling til mulighed for genanvendelse. Herudover vurderes idrætsparken ikke at medføre affald, der kræver særlig opmærksomhed. Idrætsparken vurderes heller ikke væsentligt at øge affaldsmængden i området Emnet skal indgå i miljørapporten.
Afgørelse				Begrundelse
Skal der foretages en miljøvurdering? (Byplan)	Ja			Der skal udarbejdes en miljøvurdering/rapport baseret på mulig væsentlig miljøpåvirkning, som særligt skal belyse følgende temaer: • Påvirkning af Natura 2000 • Lys og refleksioner • Nye virksomheder i planområdet • Trafiksikkerhed • Trafikmønstre • Grundvandsforhold og forurening • Afledning af spildevand • Ekstremregn 100-års hændelse • Energiforbrug og CO2 belastning • Vandforbrug • Produkter, materialer og råstoffer • Affald og genanvendelse
Sum: (i alt sættes 33 krydser)	Sum: 8 (9)	Sum: 22	Sum: 3	I alt 33 (34) krydser

Lighting System

Pole/Fixture Summary						
Pole ID	Pole Height	Mtg Height	Fixture Qty	Luminaire Type	Load	Circuit
P1-P4	12.0 m	12.0 m	2	TLC-LED-550	1.08 kW	C
P5-P6	12.0 m	12.0 m	2	TLC-LED-550	1.08 kW	D
S1	18.2 m	18.2 m	1	FUTURE	0.88 kW	A
		18.2 m	2	TLC-LED-1200	2.34 kW	B
		18.2 m	3	FUTURE	3.51 kW	A
S2-S3	18.2 m	18.2 m	1	FUTURE	0.88 kW	A
		18.2 m	3	FUTURE	3.51 kW	A
S4	18.2 m	18.2 m	1	FUTURE	0.88 kW	A
		18.2 m	2	TLC-LED-1200	2.34 kW	B
		18.2 m	3	FUTURE	3.51 kW	A
S5-S6	18.2 m	18.2 m	2	TLC-LED-1200	2.34 kW	B
12			36		33.40 kW	

Circuit Summary			
Circuit	Description	Load	Fixture Qty
A	Soccer 1 EXISTING	17.56 kW	16
B	Training Pitch	9.36 kW	8
C	5-a-sides	4.32 kW	8
D	Basketball	2.16 kW	4

Fixture Type Summary							
Type	Source	Wattage	Lumens	L90	L80	L70	Quantity
TLC-LED-1200	LED 5700K - 75 CRI	1170W	150,000	>120,000	>120,000	>120,000	8
TLC-LED-550	LED 5700K - 75 CRI	540W	67,000	>120,000	>120,000	>120,000	12

Single Luminaire Amperage Draw Chart							
Driver Specifications (.90 min power factor)		Line Amperage Per Luminaire (max draw)					
Single Phase Voltage		208 (60)	220 (60)	240 (60)	277 (60)	347 (60)	380 (60)
TLC-LED-1200		6.9	6.5	6.0	5.2	4.2	3.8
TLC-LED-550		3.2	3.0	2.8	2.4	1.9	1.8

Light Level Summary

Calculation Grid Summary								
Grid Name	Calculation Metric	Illumination Ave					Circuits	Fixture Qty
		Ave	Min	Max	Min/Max	Min/Ave		
5-a-side 1	Horizontal Illuminance	149.3	114.4	185.7	0.62	0.77	C	8
5-a-side 2	Horizontal Illuminance	149.4	115.9	185.6	0.62	0.78	C	8
5-a-side total area	Horizontal Illuminance	132.3	97.2	185.7	0.52	0.73	C	8
	Horizontal Illuminance	139.9	107.1	163.0	0.66	0.77	D	4
Blanket	Horizontal	14.6	0.0	183.7	0.00	0.00	A,B,C,D	36
Blanket	Max Vert Illuminance (by Light Bank)	20.3	0.0	200.8	0.00	0.00	A,B,C,D	36
Soccer 1	Glare Rating	38.0	10.0	48.0	0.21	0.26	A	16
Soccer 1	Horizontal Illuminance	250.6	155.1	384.1	0.40	0.62	A	16
Total Area	Horizontal Illuminance	226.7	77.7	404.3	0.19	0.34	A	16
Train Tracks	Horizontal	0.3	0.0	1.3	0.00	0.00	A,B,C,D	36
Train Tracks	Max Candela (by Fixture)	1812.4	0.0	7338.9	0.00	0.00	A,B,C,D	36
Train Tracks	Max Vertical Illuminance Metric	0.8	0.0	4.1	0.00	0.00	A,B,C,D	36
Training Pitch	Horizontal Illuminance	136.0	88.9	177.9	0.50	0.65	B	8

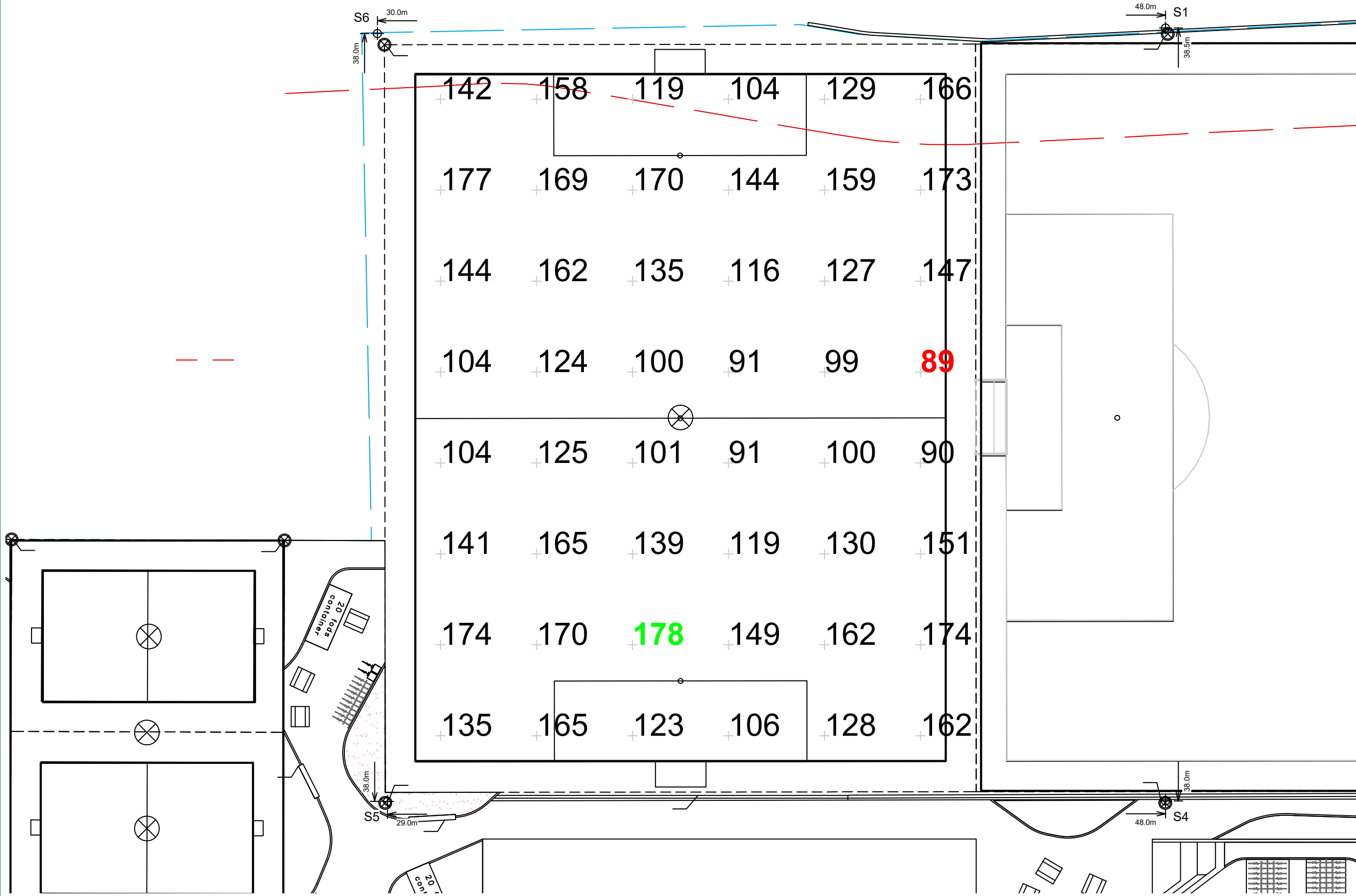
From Hometown to Professional



We Make It Happen.®

Equipment List For Areas Shown							
Pole				Luminaires			
QTY	LOCATION	SIZE	GRADE ELEVATION	ABOVE GRADE LEVEL	LUMINAIRE TYPE	QTY/POLE	THIS GRID
2	S1	18.20m	-	18.20m	TLC-LED-1200	5	2
	S4			18.20m	TLC-LED-900	1	0
2	S5-S6	18.20m	-	18.20m	TLC-LED-1200	2	2
4	Totals					16	8

*Above Grade level relative to the field



Ørestaden Soccer LED Upgrade

Ørestad,

Grid Summary

Name: Training Pitch

Size: 52.5m x 68.0m

Spacing: 9.5m x 9.0m

Height: 1.0m above grade

Illumination Summary	
MAINTAINED HORIZONTAL LUX	
Entire Grid	
Scan Average:	136.0
Maximum:	177.9
Minimum:	88.9
Guaranteed Min/Avg:	0.6
Min/Avg:	0.65
Min/Max:	0.50
UG (adjacent pts):	1.67
CU:	0.77
No. of Points:	48
LUMINAIRE INFORMATION	
Applied Circuits:	8
No. of Luminaires:	8
Total Load:	9.36 kW

Guaranteed Performance: The ILLUMINATION described above is guaranteed per your Musco Warranty document and includes a 0.95 dirt depreciation factor.

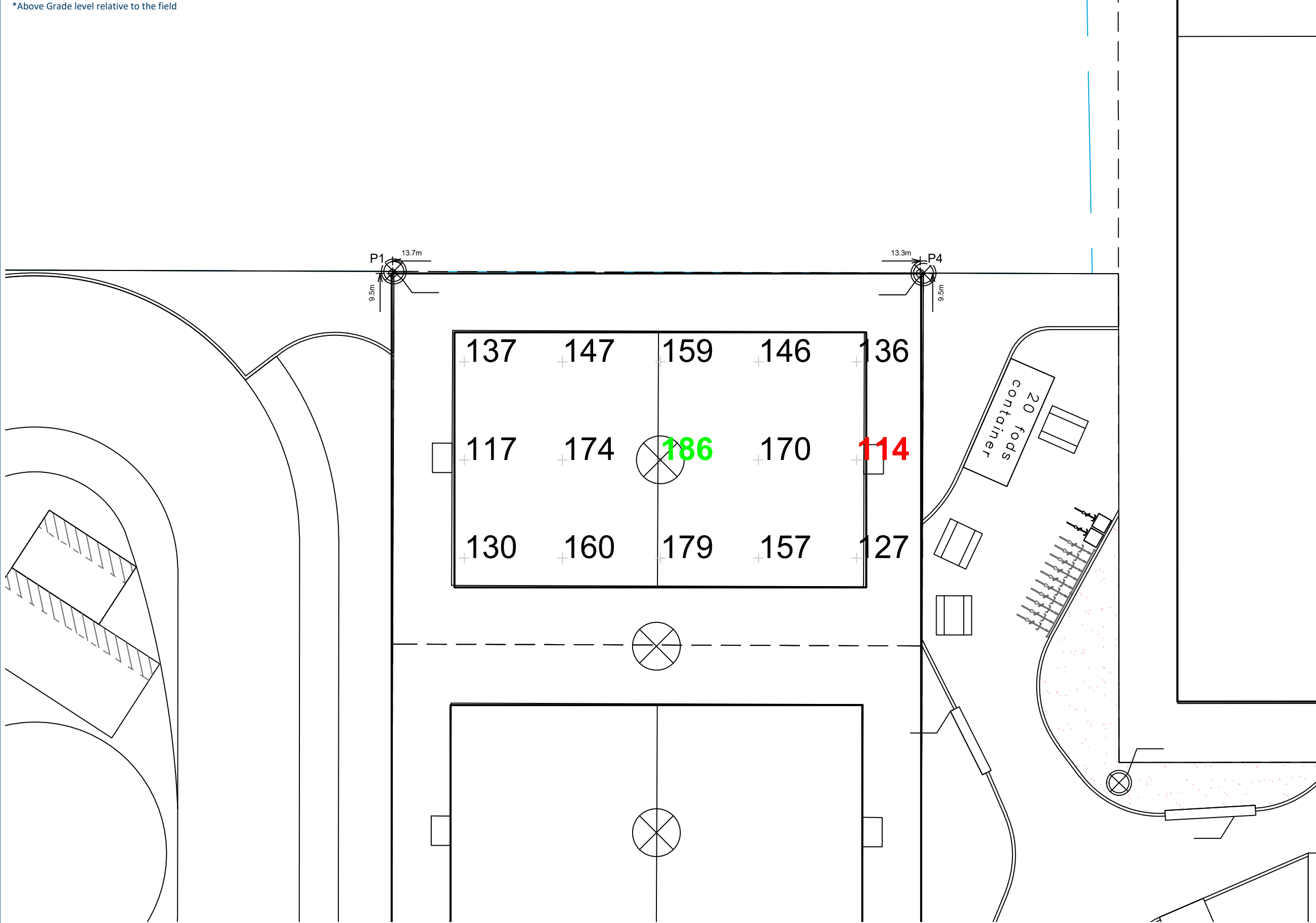
Field Measurements: Individual field measurements may vary from computer-calculated predictions and should be taken in accordance with IESNA RP-6-15.

Electrical System Requirements: Refer to Amperage Draw Chart and/or the "Musco Control System Summary" for electrical sizing.

Installation Requirements: Results assume ± 3% nominal voltage at line side of the driver and structures located within 3 feet (1m) of design locations.

Equipment List For Areas Shown								
Pole				Luminaires				
QTY	LOCATION	SIZE	GRADE ELEVATION	ABOVE GRADE LEVEL	LUMINAIRE TYPE	QTY/POLE	THIS GRID	OTHER GRIDS
4	P1-P4	12.00m	-	12.00m	TLC-LED-550	2	2	0
4	Totals					8	8	0

*Above Grade level relative to the field



Ørestaden Soccer LED Upgrade

Ørestad,

Grid Summary	
Name:	5-a-side 1
Size:	21.0m x 13.0m
Spacing:	5.0m x 5.0m
Height:	1.0m above grade

Illumination Summary	
MAINTAINED HORIZONTAL LUX	
Entire Grid	
Scan Average:	149.3
Maximum:	185.7
Minimum:	114.4
Min/Avg:	0.77
Min/Max:	0.62
UG (adjacent pts):	1.49
CU:	0.30
No. of Points:	15
LUMINAIRE INFORMATION	
Applied Circuits:	C
No. of Luminaires:	8
Total Load:	4.32 kW

Guaranteed Performance: The ILLUMINATION described above is guaranteed per your Musco Warranty document and includes a 0.95 dirt depreciation factor.

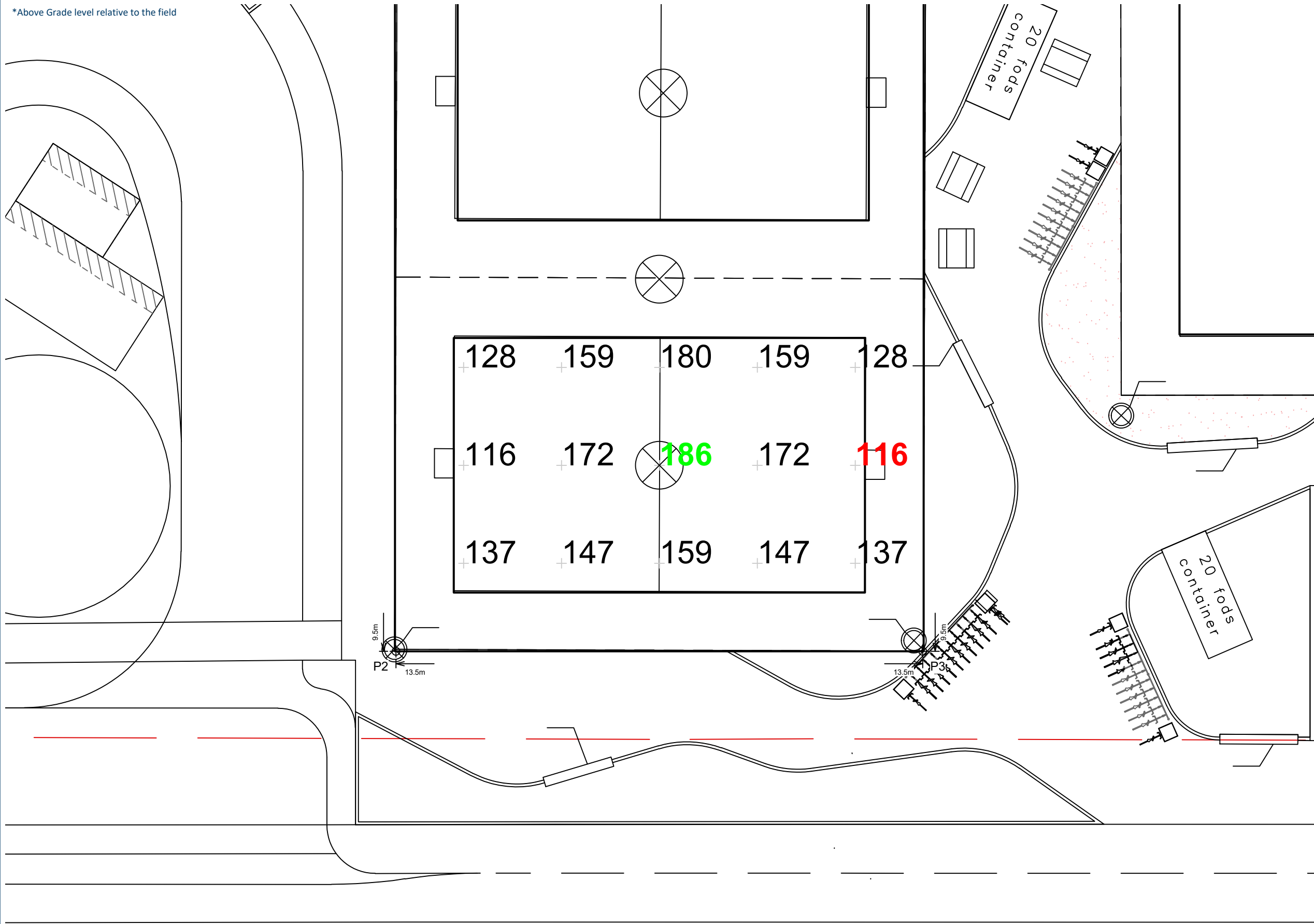
Field Measurements: Individual field measurements may vary from computer-calculated predictions and should be taken in accordance with IESNA RP-6-15.

Electrical System Requirements: Refer to Amperage Draw Chart and/or the "Musco Control System Summary" for electrical sizing.

Installation Requirements: Results assume $\pm 3\%$ nominal voltage at line side of the driver and structures located within 3 feet (1m) of design locations.

Equipment List For Areas Shown								
Pole				Luminaires				
QTY	LOCATION	SIZE	GRADE ELEVATION	ABOVE GRADE LEVEL	LUMINAIRE TYPE	QTY/POLE	THIS GRID	OTHER GRIDS
4	P1-P4	12.00m	-	12.00m	TLC-LED-550	2	2	0
4	Totals					8	8	0

*Above Grade level relative to the field



Ørestaden Soccer LED Upgrade

Ørestad,

Grid Summary	
Name: 5-a-side 2	
Size: 21.0m x 13.0m	
Spacing: 5.0m x 5.0m	
Height: 1.0m above grade	

Illumination Summary	
	MAINTAINED HORIZONTAL LUX
	Entire Grid
Scan Average:	149.4
Maximum:	185.6
Minimum:	115.9
Min/Avg:	0.78
Min/Max:	0.62
UG (adjacent pts):	1.48
CU:	0.30
No. of Points:	15
LUMINAIRE INFORMATION	
Applied Circuits:	C
No. of Luminaires:	8
Total Load:	4.32 kW

Guaranteed Performance: The ILLUMINATION described above is guaranteed per your Musco Warranty document and includes a 0.95 dirt depreciation factor.

Field Measurements: Individual field measurements may vary from computer-calculated predictions and should be taken in accordance with IESNA RP-6-15.

Electrical System Requirements: Refer to Amperage Draw Chart and/or the "Musco Control System Summary" for electrical sizing.

Installation Requirements: Results assume ± 3% nominal voltage at line side of the driver and structures located within 3 feet (1m) of design locations.



SCALE IN METERS 1 : 200

0m

10m

20m

ENGINEERED DESIGN By: Isaac Sanders • File #244185A • 03-Apr-25

Pole location(s) ⊕ dimensions are relative to 0,0 reference point(s) ☒



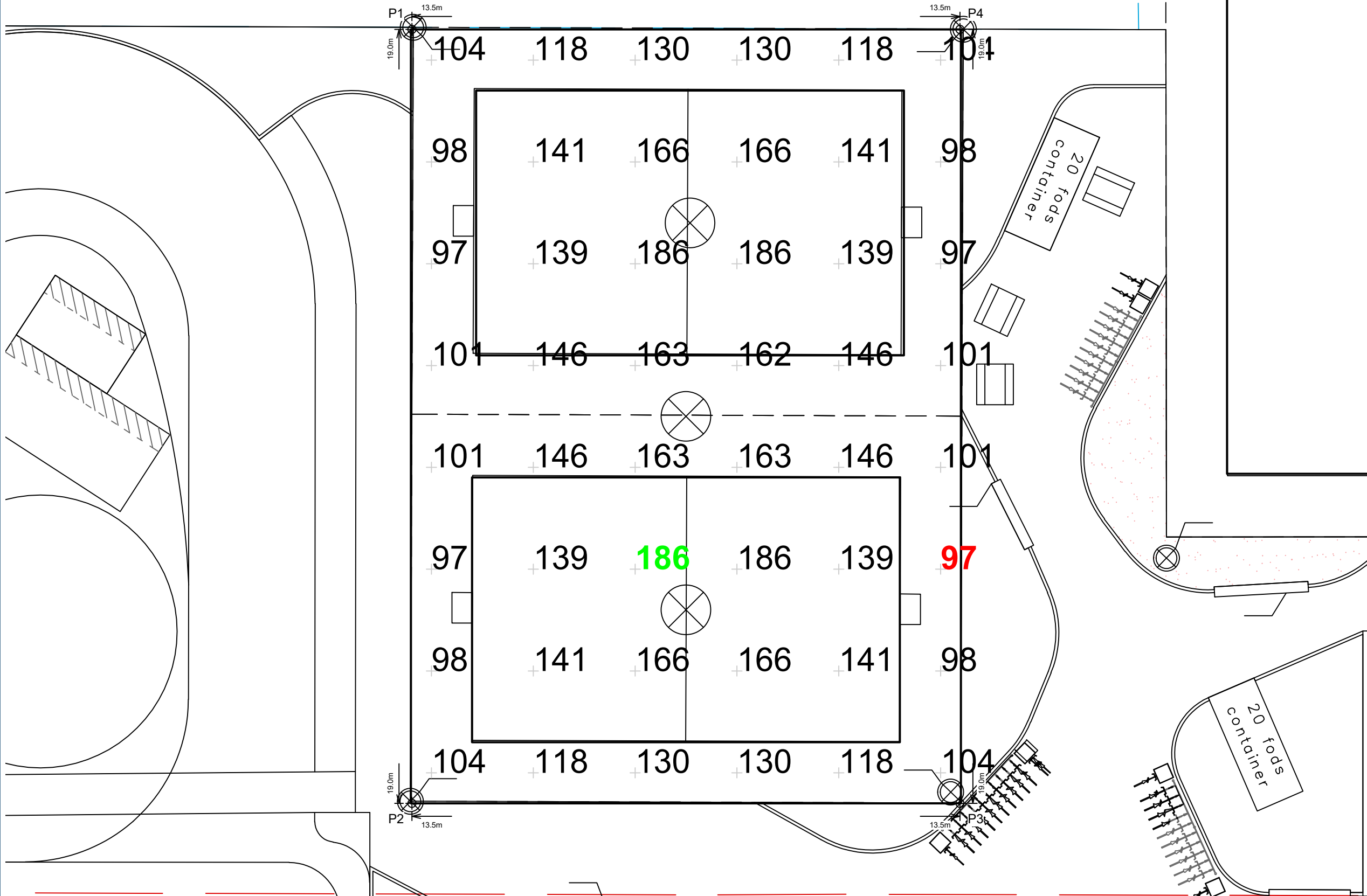
We Make It Happen.®

Not to be reproduced in whole or part without the written consent of Musco Sports Lighting, LLC. ©1981, 2025 Musco Sports Lighting, LLC.

ILLUMINATION SUMMARY

Equipment List For Areas Shown								
Pole				Luminaires				
QTY	LOCATION	SIZE	GRADE ELEVATION	ABOVE GRADE LEVEL	LUMINAIRE TYPE	QTY/POLE	THIS GRID	OTHER GRIDS
4	P1-P4	12.00m	-	12.00m	TLC-LED-550	2	2	0
4	Totals					8	8	0

*Above Grade level relative to the field



Ørestaden Soccer LED Upgrade

Ørestad,

Grid Summary

Name: 5-a-side total area
Size: 27.0m x 38.0m
Spacing: 5.0m x 5.0m
Height: 1.0m above grade

Illumination Summary

		MAINTAINED HORIZONTAL LUX
		Entire Grid
Scan Average:	132.3	
Maximum:	185.7	
Minimum:	97.2	
Min/Avg:	0.73	
Min/Max:	0.52	
UG (adjacent pts):	1.44	
CU:	0.84	
No. of Points:	48	
LUMINAIRE INFORMATION		
Applied Circuits:	C	
No. of Luminaires:	8	
Total Load:	4.32 kW	

Guaranteed Performance: The ILLUMINATION described above is guaranteed per your Musco Warranty document and includes a 0.95 dirt depreciation factor.

Field Measurements: Individual field measurements may vary from computer-calculated predictions and should be taken in accordance with IESNA RP-6-15.

Electrical System Requirements: Refer to Amperage Draw Chart and/or the "Musco Control System Summary" for electrical sizing.

Installation Requirements: Results assume $\pm 3\%$ nominal voltage at line side of the driver and structures located within 3 feet (1m) of design locations.



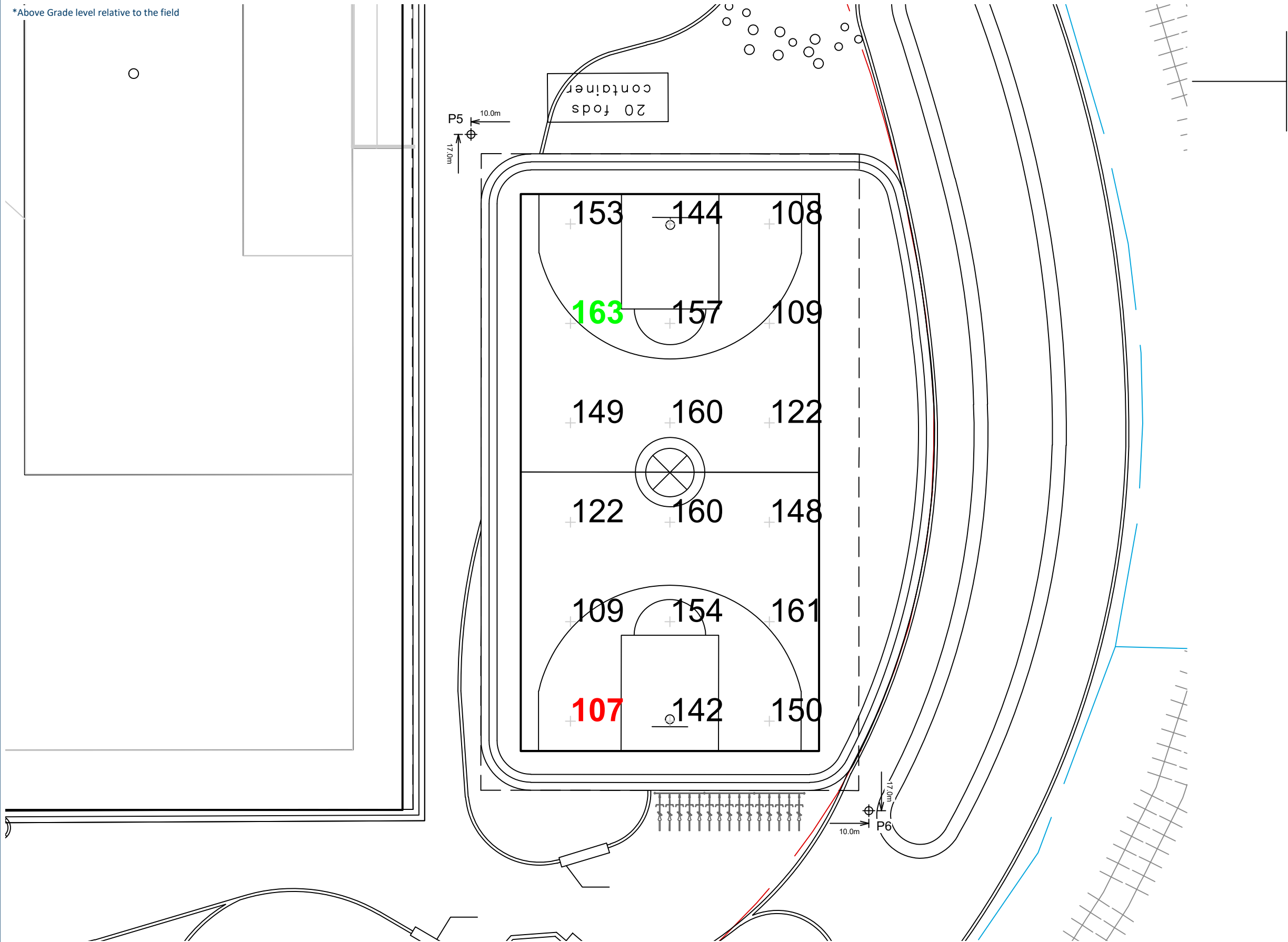
We Make It Happen.

Not to be reproduced in whole or part without the written consent of Musco Sports Lighting, LLC. ©1981, 2025 Musco Sports Lighting, LLC.

ILLUMINATION SUMMARY

Equipment List For Areas Shown							
Pole				Luminaires			
QTY	LOCATION	SIZE	GRADE ELEVATION	ABOVE GRADE LEVEL	LUMINAIRE TYPE	QTY/POLE	THIS GRID
2	P5-P6	12.00m	-	12.00m	TLC-LED-550	2	2
2	Totals					4	4

*Above Grade level relative to the field



Ørestaden Soccer LED Upgrade

Ørestad,

Grid Summary	
Name:	Basketball
Size:	28.0m x 15.0m
Spacing:	5.0m x 5.0m
Height:	1.0m above grade

Illumination Summary	
	MAINTAINED HORIZONTAL LUX
Entire Grid	
Scan Average:	139.9
Maximum:	163.0
Minimum:	107.1
Min/Avg:	0.77
Min/Max:	0.66
UG (adjacent pts):	1.44
CU:	0.57
No. of Points:	18
LUMINAIRE INFORMATION	
Applied Circuits:	D
No. of Luminaires:	4
Total Load:	2.16 kW

Guaranteed Performance: The ILLUMINATION described above is guaranteed per your Musco Warranty document and includes a 0.95 dirt depreciation factor.

Field Measurements: Individual field measurements may vary from computer-calculated predictions and should be taken in accordance with IESNA RP-6-15.

Electrical System Requirements: Refer to Amperage Draw Chart and/or the "Musco Control System Summary" for electrical sizing.

Installation Requirements: Results assume $\pm 3\%$ nominal voltage at line side of the driver and structures located within 3 feet (1m) of design locations.



We Make It Happen®

Not to be reproduced in whole or part without the written consent of Musco Sports Lighting, LLC. ©1981, 2025 Musco Sports Lighting, LLC.

Ørestaden Soccer LED Upgrade

Ørestad,

Grid Summary

Name: Train Tracks
Size: 105.0m x 68.0m
Spacing: 9.1m x 3.0m
Height: 1.5m above grade

Illumination Summary

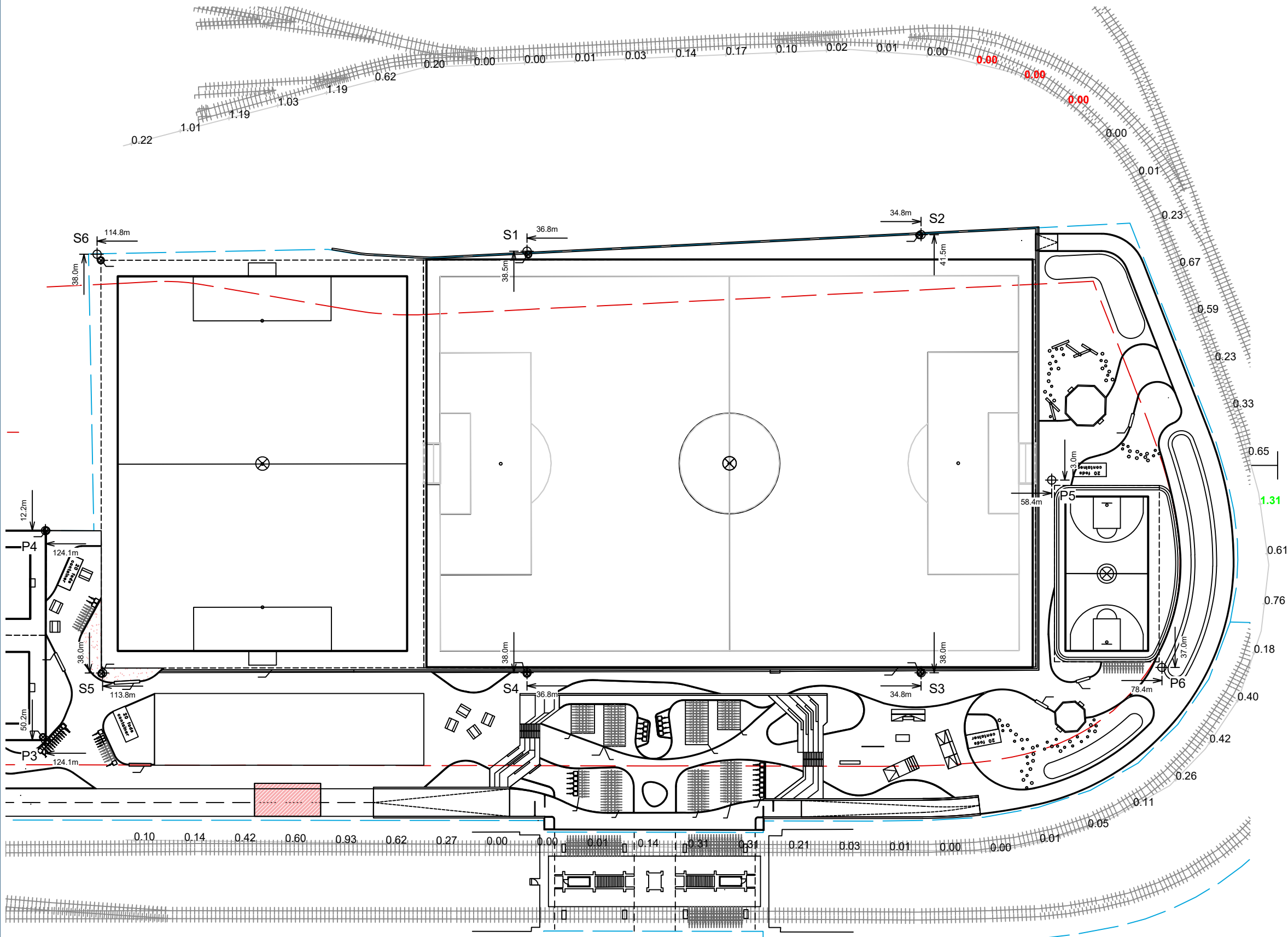
INITIAL HORIZONTAL LUX	
Entire Grid	
Scan Average:	0.3
Maximum:	1.3
Minimum:	0.0
No. of Points:	56
LUMINAIRE INFORMATION	
Applied Circuits:	A,B,C,D
No. of Luminaires:	36
Total Load:	33.40 kW

Guaranteed Performance: The ILLUMINATION described above is guaranteed per your Musco Warranty document and includes a 0.95 dirt depreciation factor.

Field Measurements: Individual field measurements may vary from computer-calculated predictions and should be taken in accordance with IESNA RP-6-15.

Electrical System Requirements: Refer to Amperage Draw Chart and/or the "Musco Control System Summary" for electrical sizing.

Installation Requirements: Results assume ± 3% nominal voltage at line side of the driver and structures located within 3 feet (1m) of design locations.



SCALE IN METERS 1 : 750
0m 37.5m 75m
ENGINEERED DESIGN By: Isaac Sanders • File #244185A • 03-Apr-25

Pole location(s) ⊕ dimensions are relative to 0,0 reference point(s) ⊗



We Make It Happen®

Not to be reproduced in whole or part without the written consent of Musco Sports Lighting, LLC. ©1981, 2025 Musco Sports Lighting, LLC.

ILLUMINATION SUMMARY

Ørestaden Soccer LED Upgrade

Ørestad,

Grid Summary	
Name:	Train Tracks
Size:	105.0m x 68.0m
Spacing:	9.1m x 3.0m
Height:	1.5m above grade

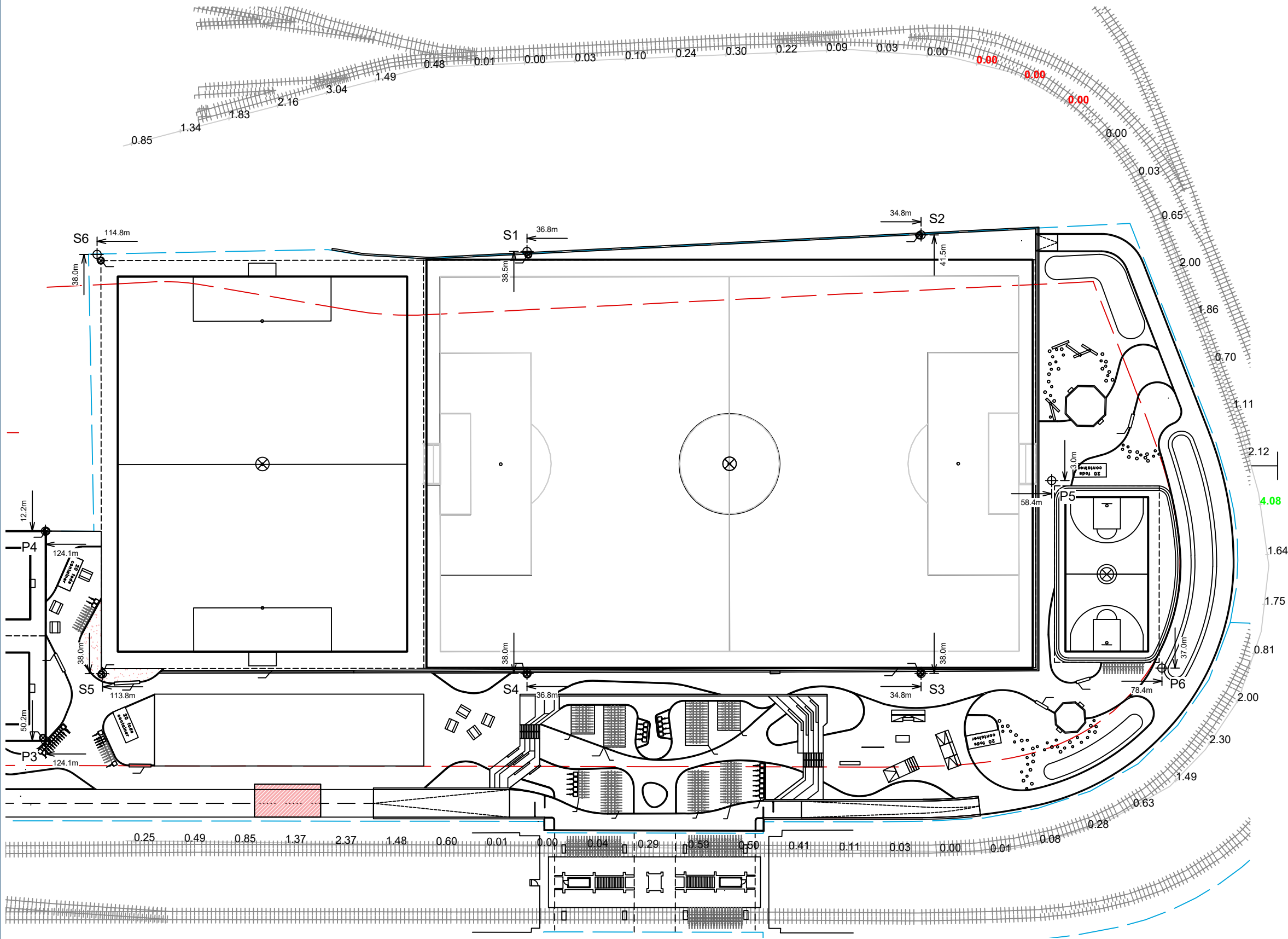
Illumination Summary	
	INITIAL MAX VERTICAL LUX
Scan Average:	0.8
Maximum:	4.1
Minimum:	0.0
No. of Points:	56
LUMINAIRE INFORMATION	
Applied Circuits:	A,B,C,D
No. of Luminaires:	36
Total Load:	33.40 kW

Guaranteed Performance: The ILLUMINATION described above is guaranteed per your Musco Warranty document and includes a 0.95 dirt depreciation factor.

Field Measurements: Individual field measurements may vary from computer-calculated predictions and should be taken in accordance with IESNA RP-6-15.

Electrical System Requirements: Refer to Amperage Draw Chart and/or the "Musco Control System Summary" for electrical sizing.

Installation Requirements: Results assume ± 3% nominal voltage at line side of the driver and structures located within 3 feet (1m) of design locations.



SCALE IN METERS 1 : 750

0m 37.5m 75m

ENGINEERED DESIGN By: Isaac Sanders • File #244185A • 03-Apr-25

Pole location(s) ⊕ dimensions are relative to 0,0 reference point(s) ⊗



We Make It Happen.

Not to be reproduced in whole or part without the written consent of Musco Sports Lighting, LLC. ©1981, 2025 Musco Sports Lighting, LLC.

ILLUMINATION SUMMARY

Ørestaden Soccer LED Upgrade

Ørestad,

Grid Summary

Name: Train Tracks
Size: 105.0m x 68.0m
Spacing: 9.1m x 3.0m
Height: 1.5m above grade

Illumination Summary

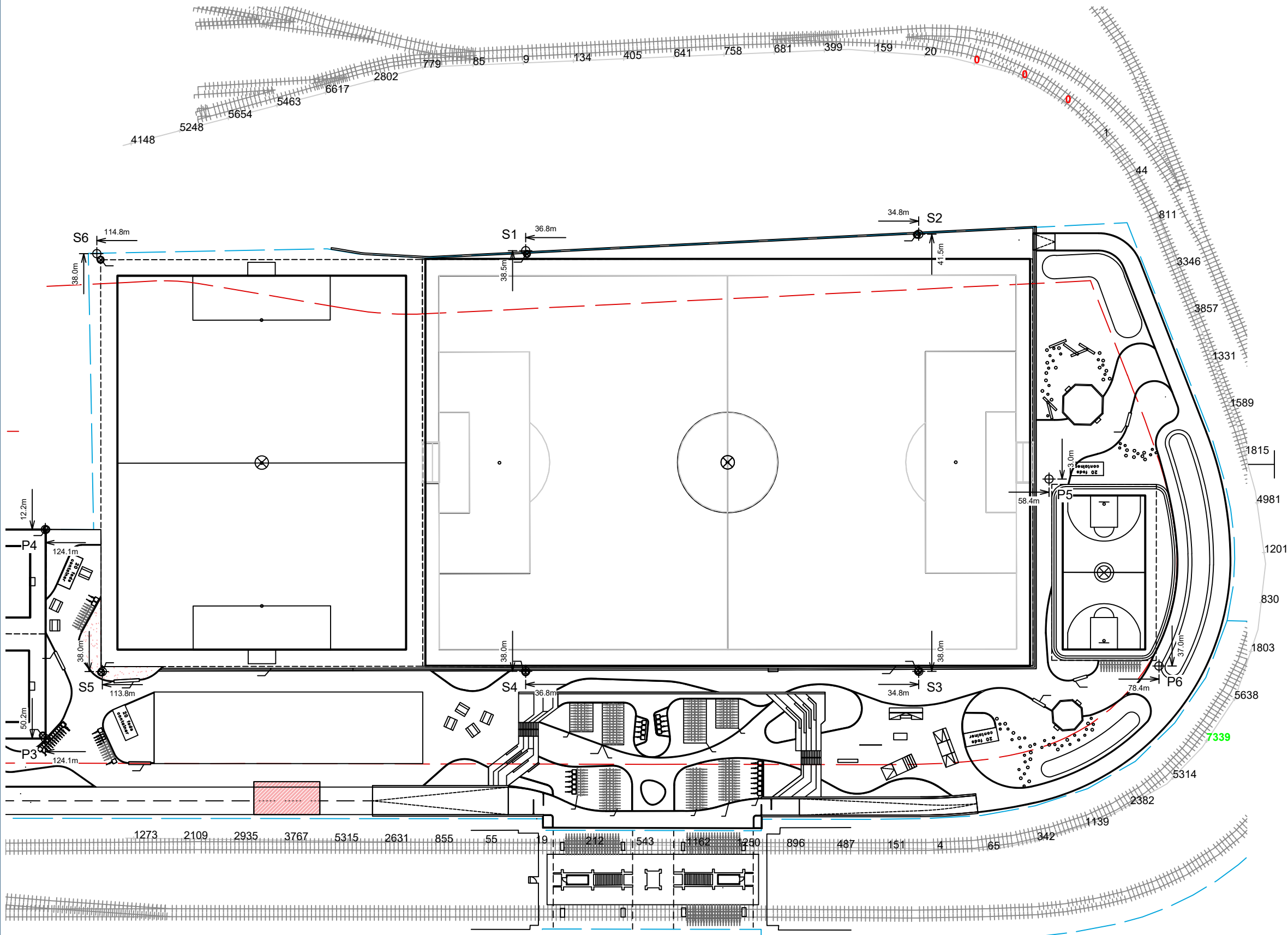
		INITIAL MAX CANDELA (PER FIXTURE)
		Entire Grid
Scan Average:	1812.4	
Maximum:	7338.9	
Minimum:	0.0	
No. of Points:	56	
LUMINAIRE INFORMATION		
Applied Circuits:	A,B,C,D	
No. of Luminaires:	36	
Total Load:	33.40 kW	

Guaranteed Performance: The ILLUMINATION described above is guaranteed per your Musco Warranty document and includes a 0.95 dirt depreciation factor.

Field Measurements: Individual field measurements may vary from computer-calculated predictions and should be taken in accordance with IESNA RP-6-15.

Electrical System Requirements: Refer to Amperage Draw Chart and/or the "Musco Control System Summary" for electrical sizing.

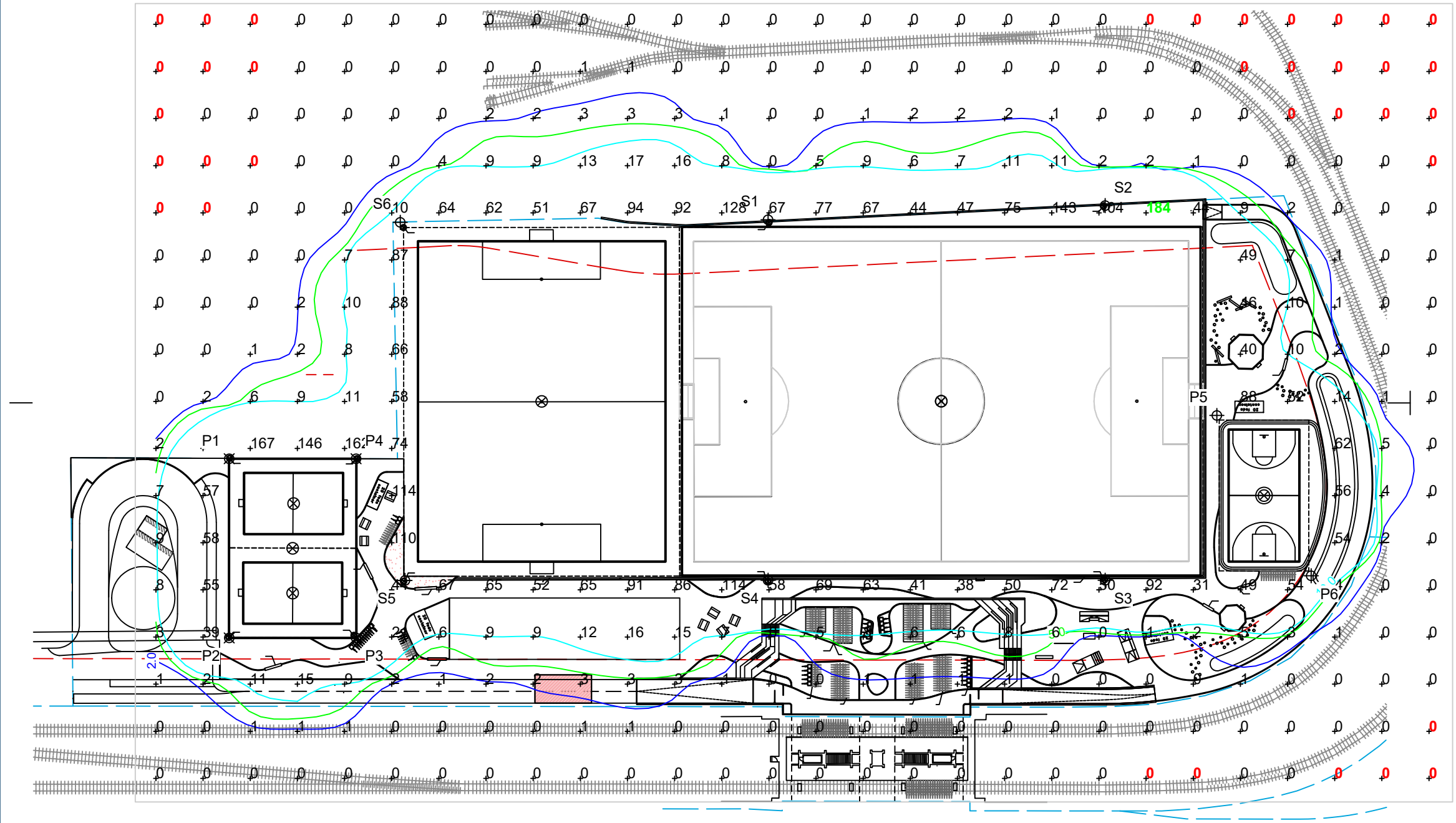
Installation Requirements: Results assume ± 3% nominal voltage at line side of the driver and structures located within 3 feet (1m) of design locations.



We Make It Happen.

Equipment List For Areas Shown								
Pole				Luminaires				
QTY	LOCATION	SIZE	GRADE ELEVATION	ABOVE GRADE LEVEL	LUMINAIRE TYPE	QTY/POLE	THIS GRID	OTHER GRIDS
6	P1-P6	12.00m	-	12.00m	TLC-LED-550	2	2	0
2	S1 S4	18.20m	-	18.20m	TLC-LED-1200	5	5	0
				18.20m	TLC-LED-900	1	1	0
2	S2-S3	18.20m	-	18.20m	TLC-LED-1200	3	3	0
				18.20m	TLC-LED-900	1	1	0
2	S5-S6	18.20m	-	18.20m	TLC-LED-1200	2	2	0
12	Totals					36	36	0

*Above Grade level relative to the field



Ørestaden Soccer LED Upgrade

Ørestad,

Grid Summary

Name: Blanket
Spacing: 10.0m x 10.0m
Height: 1.0m above grade

Illumination Summary

INITIAL HORIZONTAL LUX	
Entire Grid	
Scan Average:	14.6
Maximum:	183.7
Minimum:	0.0
Min/Avg:	0.00
Min/Max:	0.00
UG (adjacent pts):	1099.32
CU:	1.00
No. of Points:	339
LUMINAIRE INFORMATION	
Applied Circuits:	A,B,C,D
No. of Luminaires:	36
Total Load:	33.40 kW

Guaranteed Performance: The ILLUMINATION described above is guaranteed per your Musco Warranty document and includes a 0.95 dirt depreciation factor.

Field Measurements: Individual field measurements may vary from computer-calculated predictions and should be taken in accordance with IESNA RP-6-15.

Electrical System Requirements: Refer to Amperage Draw Chart and/or the "Musco Control System Summary" for electrical sizing.

Installation Requirements: Results assume ± 3% nominal voltage at line side of the driver and structures located within 3 feet (1m) of design locations.



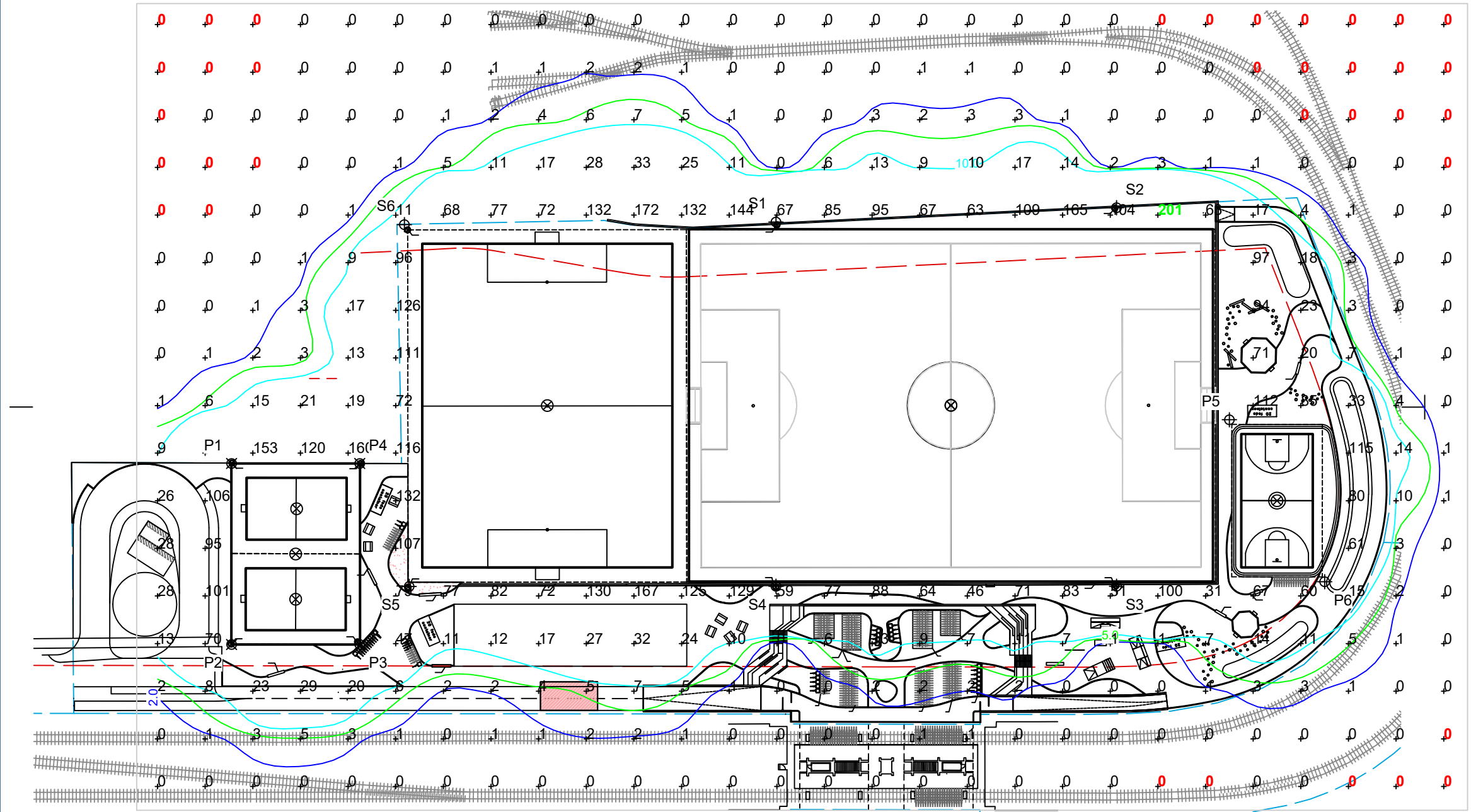
We Make It Happen.

Not to be reproduced in whole or part without the written consent of Musco Sports Lighting, LLC. ©1981, 2025 Musco Sports Lighting, LLC.

ILLUMINATION SUMMARY

Equipment List For Areas Shown								
Pole				Luminaires				
QTY	LOCATION	SIZE	GRADE ELEVATION	ABOVE GRADE LEVEL	LUMINAIRE TYPE	QTY/POLE	THIS GRID	OTHER GRIDS
6	P1-P6	12.00m	-	12.00m	TLC-LED-550	2	2	0
2	S1 S4	18.20m	-	18.20m	TLC-LED-1200	5	5	0
				18.20m	TLC-LED-900	1	1	0
2	S2-S3	18.20m	-	18.20m	TLC-LED-1200	3	3	0
				18.20m	TLC-LED-900	1	1	0
2	S5-S6	18.20m	-	18.20m	TLC-LED-1200	2	2	0
12	Totals					36	36	0

*Above Grade level relative to the field



Ørestaden Soccer LED Upgrade

Ørestad,

Grid Summary

Name: Blanket

Spacing: 10.0m x 10.0m

Height: 1.0m above grade

ILLUMINATION SUMMARY

INITIAL MAX VERTICAL LUX

Entire Grid

Scan Average: 20.3

Maximum: 200.8

Minimum: 0.0

Min/Avg: 0.00

Min/Max: 0.00

UG (adjacent pts): 867.80

CU: 1.00

No. of Points: 339

LUMINAIRE INFORMATION

Applied Circuits: A,B,C,D

No. of Luminaires: 36

Total Load: 33.40 kW

Guaranteed Performance: The ILLUMINATION described above is guaranteed per your Musco Warranty document and includes a 0.95 dirt depreciation factor.

Field Measurements: Individual field measurements may vary from computer-calculated predictions and should be taken in accordance with IESNA RP-6-15.

Electrical System Requirements: Refer to Amperage Draw Chart and/or the "Musco Control System Summary" for electrical sizing.

Installation Requirements: Results assume ± 3% nominal voltage at line side of the driver and structures located within 3 feet (1m) of design locations.

Ørestaden Soccer LED Upgrade

Ørestad,

Equipment Layout

- INCLUDES:
- 5-a-side 1
 - 5-a-side 2
 - 5-a-side total area
 - Basketball
 - Soccer 1
 - Total Area
 - Training Pitch

Electrical System Requirements: Refer to Amperage Draw Chart and/or the "Musco Control System Summary" for electrical sizing.

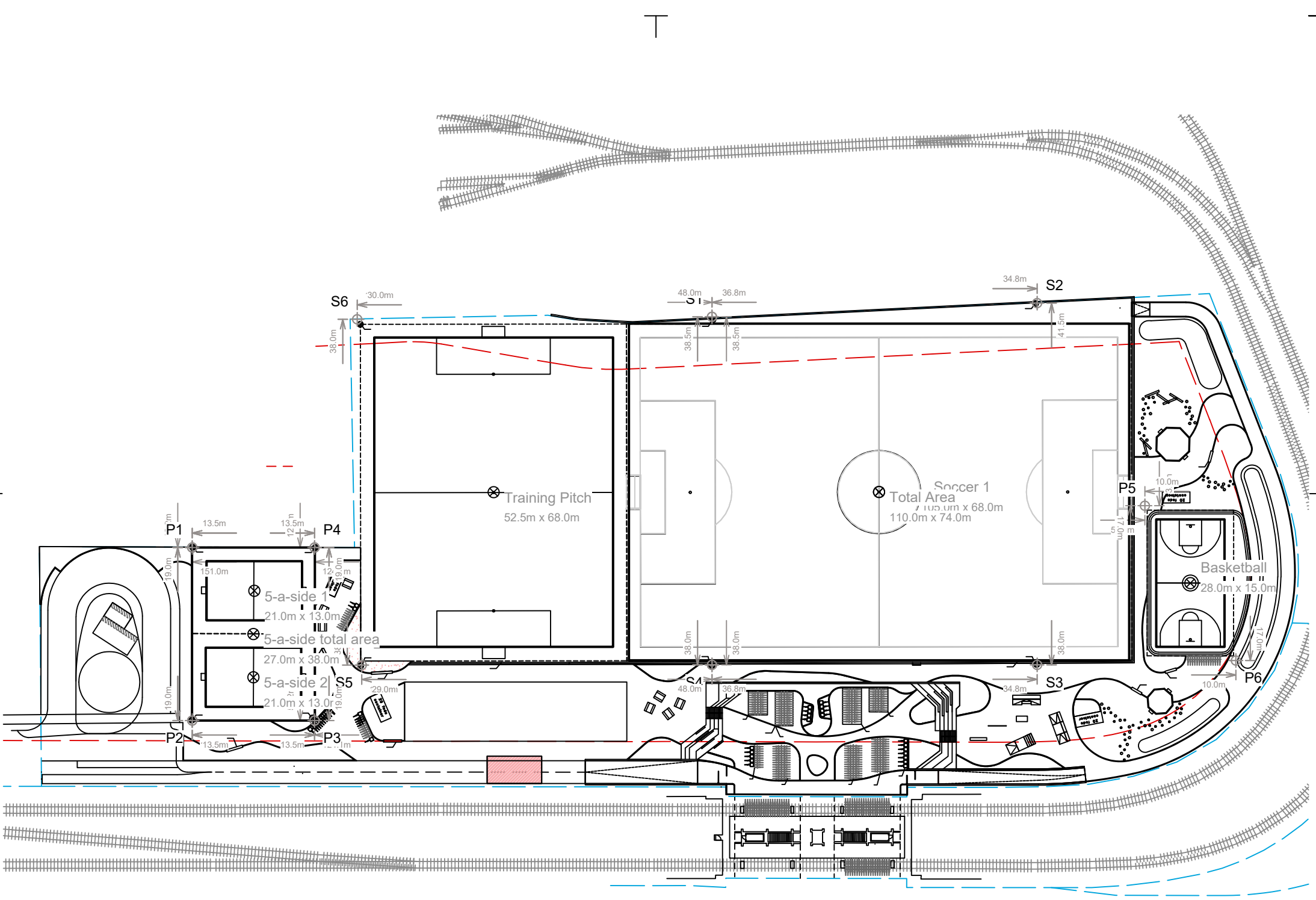
Installation Requirements: Results assume ± 3% nominal voltage at line side of the driver and structures located within 3 feet (1m) of design locations.

Equipment List For Areas Shown

QTY	LOCATION	Pole		Luminaires		
		SIZE	GRADE ELEVATION	ABOVE GRADE LEVEL	LUMINAIRE TYPE	QTY/POLE
6	P1-P6	12.00m	-	12.00m	TLC-LED-550	2
2	S1 S4	18.20m	-	18.20m	TLC-LED-1200	5
2	S2-S3	18.20m	-	18.20m	TLC-LED-1200	3
2	S5-S6	18.20m	-	18.20m	TLC-LED-900	1
12	Totals					36

Single Luminaire Amperage Draw Chart

Driver Specifications (.90 min power factor)	Line Amperage Per Luminaire (max draw)						
	208 (60)	220 (60)	240 (60)	277 (60)	347 (60)	380 (60)	480 (60)
Single Phase Voltage							
TLC-LED-1200	6.9	6.5	6.0	5.2	4.2	3.8	3.0
TLC-LED-900	5.2	4.9	4.5	3.9	3.1	2.9	2.3
TLC-LED-550	3.2	3.0	2.8	2.4	1.9	1.8	1.4



We Make It Happen.

Not to be reproduced in whole or part without the written consent of Musco Sports Lighting, LLC. ©1981, 2025 Musco Sports Lighting, LLC.

Notat

16.07.2025

Projekt nr.: 1021637

+45 2880 7499

obsa@arteliagroup.dk

Projekt: Ørestad idrætspark

Emne: Støj fra boldbaner og øvrige aktiviteter

Notat nr.: -

Rev.: 2

Resumé

I forbindelse med planer om at etablere et klubhus og en række kunstgræsbaner og øvrige udendørs-faciliteter ved Vestamager metrostation er det ønsket undersøgt hvilke støjmæssige konsekvenser aktiviteterne på fodboldbanerne mm. vil have for naboområderne. Der er foretaget beregninger af støjbelastningen i kritiske punkter i naboområderne med udgangspunkt i fuld drift af samtlige baner og støjende aktiviteter i dag- og aftenperioden.

Beregningerne er udført iht. Miljøstyrelsens vejledning 5/1993 "Beregning af ekstern støj fra virksomheder" [3].

Den beregnede støjbelastning, L_r , og vejledende støjgrænser ($L_{r,lim}$) fremgår af tabellen nedenfor, hvor overskridelser er markeret gul og rød afhængt af størrelsesordenen:

Beregningspunkt	Dagperioden		Aftenperioden	
	Beregnet $L_{r, 8h}$ [dB]	Vejl. grænse- værdi, $L_{r,lim,8h}$ [dB]	Beregnet $L_{r, 1h}$ [dB]	Vejl. grænse- værdi, $L_{r,lim,1h}$ [dB]
R1 – Daginstitution	49,3	≤ 55	49,3	≤ 45
R2 – Bolig + Erhverv	52,0	≤ 55	52,0	≤ 45
R3 – Kolonihaver	46,2	≤ 45	46,2	≤ 40
R4 – Åben og lav boligbebyggelse	45,6	≤ 45	45,6	≤ 40
R5 – Byggefelt 970a	50,5	≤ 55	50,5	≤ 45
R6 – Byggefelt 972a	49,1	≤ 55	49,1	≤ 45
R7 – Byggefelt 972b	47,1	≤ 55	47,1	≤ 45
R8 – Rekreativt område	45,8	≤ 40	45,8	≤ 35

Artelia A/S

Buddingevej 272

DK-2860 Søborg

+45 4457 6000

CVR: 64 04 56 28

www.arteliagroup.dk

Konklusion:

Det er med de opstillede beregningsforudsætninger ikke muligt at overholde Miljøstyrelsens vejledende grænseværdier for virksomhedsstøj på de omkringliggende områder. Mens flere af overskridelserne i dagperioden muligvis kan undgås med en reduceret men stadig realistisk driftsintensitet, synes det vanskeligere at imødekomme grænseværdierne for aftenperioden, som er gældende for den mest støjende time. De største overskridelser er beregnet for området med Naturcenter Amager, hvor støjbelastningen holdes op mod Miljøstyrelsens vejledende grænseværdier for offentligt tilgængelige rekreative områder.

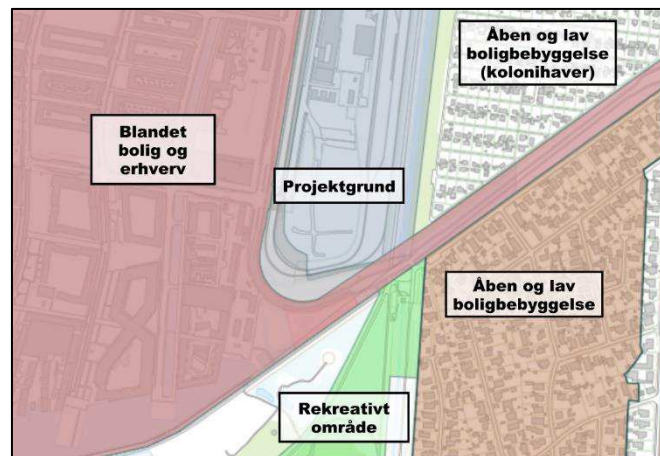
1 Notatets formål

I forbindelse med etableringen af en idrætspark ved Vestamager metrostation, hvor der skal være et klubhus, en række kunstgræsbaner samt øvrige udendørsfaciliteter, ønskes det undersøgt hvilke støjmæssige konsekvenser aktiviteterne på fodboldbanerne mm. vil have for naboområderne. Artelia er rekvireret til at udføre støjberegninger der afdækker støjdbredelsen for et realistisk driftsscenario, samt at sammenholde de beregnede støjniveauer med relevante grænseværdier for de tilstødende områder. Dette notat har således til formål at redegøre for disse beregninger og resultaterne deraf.

2 Støjvilkår og beregningspunkter

Støjgrænserne fastsættes af tilsynsmyndigheden, Københavns Kommune. Det er oplyst at idrætsparken skal overholde Miljøstyrelsens vejledende grænseværdier for støj fra virksomheder. Miljøstyrelsens vejledende grænseværdier for virksomhedsstøj (Vejl. nr. 5/1984 "Ekstern støj fra virksomheder") fremgår herunder for relevante områdetyper. Da projektet er beliggende tæt på grænsen til Tårnby Kommune, har Tårnby Kommune desuden påpeget at områderne med Naturcenter Amager og et parcelhuskvarter skal holdes op mod grænseværdierne for henholdsvis områdetype 6 og 5.

Områdetype & anvendelse	Beregningspunkt	Dagperiode	Aftenperiode	Natperiode
		Mandag - fredag (kl. 07-18) og lørdag (kl. 07-14)	Mandag – fredag (kl. 18-22), lørdag (kl. 14-22) og sø- og helligdage (kl. 07-22)	Alle dage (kl. 22-07)
2: Erhvervs- og industriområder med forbud mod generende virksomheder	-	60 dB	60 dB	60 dB
3: Områder for blandet bolig og erhvervsbebyggelse, centerområder (bykerne)	1, 2, 5, 6 og 7	55 dB	45 dB	40 dB
5: Boliger – åben og lav bebyggelse	3 og 4	45 dB	40 dB	35 dB
6: Sommerhusområder og offentligt tilgængelige rekreative områder	8	40 dB	35 dB	35 dB



Figur 1: Projektets beliggenhed og tilstødende områdetyper.

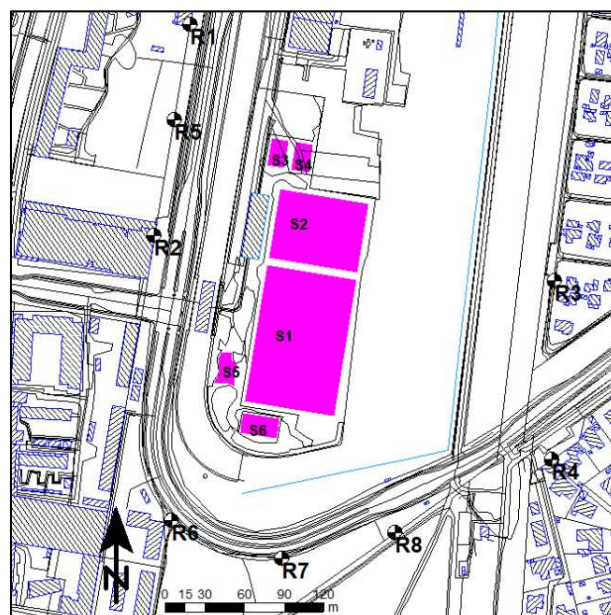
Som det ses af Figur 1 er projektgrunden beliggende med områdetype 3 (blandet bolig og erhverv) mod vest, og områdetype 5 og 6 (åben og lav boligbebyggelse, samt offentligt rekreativt område) mod øst og sydøst i Tårnby Kommune. Kolonihaveområdet er der ikke defineret særskilte støjgrænser for, men vurderes at kunne betragtes på lige fod med åben og lav boligbebyggelse.

Der er udført støjeregninger for nedenstående beregningspunkter. Beregningspunkterne er udvalgt på baggrund af vejledende støjdbredelseskort samt en vurdering af hvilke dele af de kritiske områder der vil være mest udsat.

- R1 – Daginstitution
 - Daginstitution, beliggende nordvest for boldbanerne
 - Beregningspunkt på facade i højderne 1,8 m og 4,8 m over terræn
 - Vejledende støjgrænse, blandet bolig og erhverv: 55/45/40 dag/aften/nat
- R2 – Bolig + Erhverv
 - Opbevaringsvirksomhed med boliger ovenpå, beliggende vest for boldbanerne
 - Beregningspunkter på facaden mellem 1,8 m og 31,8 m over terræn i spring af 3 m
 - Vejledende støjgrænse, blandet bolig og erhverv: 55/45/40 dag/aften/nat
- R3 – Kolonihaver
 - Kolonihavehuse i ét plan, beliggende øst for boldbanerne
 - Beregningspunkt i skel 1,5 m over terræn
 - Forventelig vejledende støjgrænse, boligområde: 45/40/35 dag/aften/nat
- R4 – Åben og lav boligbebyggelse
 - Boliger i ét plan, beliggende sydøst for boldbanerne
 - Beregningspunkt i skel 1,5 m over terræn
 - Vejledende støjgrænse, boligområde: 45/40/35 dag/aften/nat

- R5 – Bolig + erhverv
 - Byggefelt 970a vest for boldbanerne
 - Beregningspunkt i skel 1,5 m over terræn
 - Vejledende støjgrænse, blandet bolig og erhverv: 55/45/40 dag/aften/nat
- R6 – Bolig + erhverv
 - Byggefelt 972a syd for boldbanerne
 - Beregningspunkt i skel 1,5 m over terræn
 - Vejledende støjgrænse, blandet bolig og erhverv: 55/45/40 dag/aften/nat
- R7 – Bolig + erhverv
 - Byggefelt 972b syd for boldbanerne
 - Beregningspunkt i skel 1,5 m over terræn
 - Vejledende støjgrænse, blandet bolig og erhverv: 55/45/40 dag/aften/nat
- R8 – Rekreativt område
 - Naturcenter Amager (lokalplanområde 77)
 - Beregningspunkt i skel 1,5 m over terræn
 - Vejledende støjgrænse, offentligt tilgængelige rekreative områder: 40/35/35 dag/aften/nat

Kontrolpunkterne R5-R7, som repræsenterer byggefeltet hvor der planlægges fremtidigt byggeri, er kun beregnet i 1,5 m over terræn. Det bemærkes dog at der kan forekomme højere støjniveauer på højere etager hvis der bygges tæt på matrikelstel mod boldbanerne. Dette kan eksempelvis ses af beregningerne for kontrolpunkt R2. Placering af kontrolpunkterne fremgår af figuren nedenfor.



Figur 2: Placering af beregningspunkter.

3 Støjklilder

Herunder følger en gennemgang af de støjklilder, som er medtaget i vurderingen af støjbelastningen ved naboerne. Støjen kommer fra aktiviteterne på fodboldbanerne, basketballbanen og skateparken, der i beregningerne alle er regnet som værende i fuld drift i både dag- og aftenperioden. For dagperioden, hvor støjen regnes for de mest støjende 8 timer, er det sandsynligt at nogle af banerne vil være uden aktiviteter i perioder, hvormed støjniveauet vil overestimeres. For aftenperioden vurderes det dog sandsynligt at der i den mest støjende time vil være fuld aktivitet på samtlige baner. Samtlige fodboldbaner er modelleret som fladeklilder i en højde af 1,5 m over terræn. Kildestyrkerne er baseret på miljøundersøgelsen "Kløvermarken" udarbejdet af Rambøll for Københavns Kommune i november 2007 (refereres til som kløvermarksrapporten). Støjen fra basketballbanen og skateparken er vurderet på andre grundlag, som fremgår af nedenstående støjkildeoversigt.

11-mandsbane

I beregningerne er 11-mandsbanen indgående som en arealkilde med en kildestyrke på 102,1 dB(A) i henhold til Kløvermarksrapportens middelværdi for målte kildestyrker for brug af fodboldbaner, og med et kildespektrum for råbende mennesker.

Frekvensbånd	63 Hz	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1 kHz	2 kHz	4 kHz	8 kHz	Sum
Lw [dB(A)]	70,5	86,1	91,3	96,8	97,4	94,3	91,1	75,8	102,1

8-mandsbane

For 8-mandsbanen er der i beregningerne benyttet en arealkilde med en kildestyrke på 99,8 dB(A) i henhold til Kløvermarksrapportens kildestyrkemåling for en forkortet bane med 2 x 8 spillere i Valby Idrætspark, samt et kildespektrum for råbende mennesker.

Frekvensbånd	63 Hz	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1 kHz	2 kHz	4 kHz	8 kHz	Sum
Lw [dB(A)]	68,3	83,9	89,1	94,6	95,2	92,1	88,9	73,6	99,8

3-mandsbaner

De to mindste baner (3-mandsbaner) er i beregningerne indsat som arealkilder med en kildestyrke på 96,9 dB(A) i henhold til Kløvermarksrapportens kildestyrke for fodboldkamp og -træning på en lille bane, og med et kildespektrum for råbende mennesker.

Frekvensbånd	63 Hz	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1 kHz	2 kHz	4 kHz	8 kHz	Sum
Lw [dB(A)]	65,4	81,0	86,2	91,7	92,3	89,2	86,0	70,7	96,9

Skatepark

Skateparken er i beregningerne indsat som en arealkilde i 0,5 meters højde med en kildestyrke på 93,8 dB(A), som er vurderet på baggrund af måledata fra Brekke & Strand Akustikk AS¹.

¹ "Støj fra skateanlegg i beton" Brekke & Strand Akustikk AS præsentation fra 19. juni 2013.

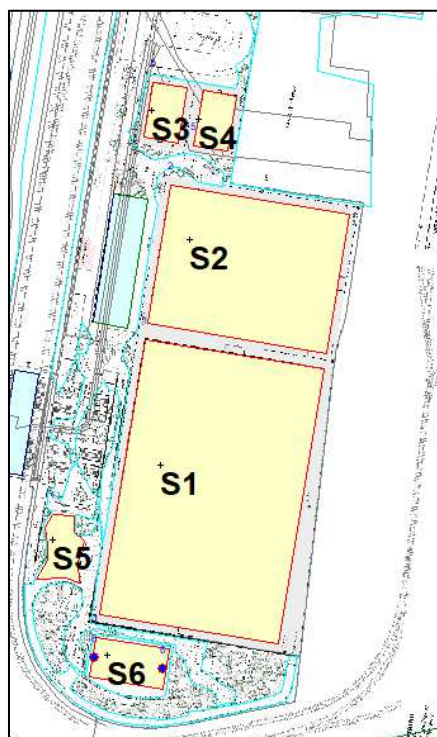
Basketbane

Basketbanen er inkluderet som 3 forskellige støjklider (dribling, skud og stemmer). Kildestyrkerne er baseret på målinger foretaget af BKL consultants², og frekvensfordelingerne på henholdsvis egne måledata for basketballspil og et spektrum for hævet stemmeføring. Støj fra dribling og stemmer indgår som fladeklider i 0,3 og 1,5 meters højde, mens støj fra skud på kurv og plader er inkluderet som punktklider i 3 meters højde.

Frekvensbånd	63 Hz	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1 kHz	2 kHz	4 kHz	8 kHz	Sum
Dribling (L _w) [dB(A)]	60,7	75,1	75,9	78,6	78,3	78,5	68,6	53,0	85
Stemmer (L _w) [dB(A)]	21,8	42,9	60,9	71,7	71,9	65,0	58,3	47,3	75
Skud (L _w) [dB(A)]	53,7	68,1	68,9	71,6	71,3	71,5	61,6	46,0	78

Placering af støjklider

De indbyrdes placeringer af støjkliderne (fodboldbanerne, skatepark og basketbane) ses nedenfor:



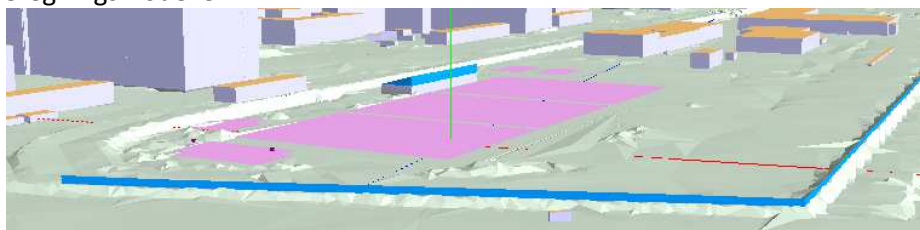
Figur 3: Placering af støjklider i beregningsmodel. S1-4 er fodboldbanerne, mens S5 og S6 er henholdsvis skateparken og basketbanen.

² "Wesbrook Temporary Basketball Court Noise Assessment" af BKL Consultants (12. April 2022)

4 Støjafskærmende foranstaltninger

Foruden klubhuset er der i beregningsmodellen ikke indarbejdet nogle fremtidige støjafskærmende tiltag. Det kommende klubhus er i én etage men har en facade på 7 meters højde mod fodboldbanerne. Klubhuset er placeret vest for 8-mandsbanen, og har en afskærmende effekt for nedre etager i kontrolpunkterne mod vest (R1, R2 og R5). For nogle af de øvrige kontrolpunkter giver refleksionerne fra klubhusets facade en mindre forøgelse af støjbelastningen på op til 0,3 dB.

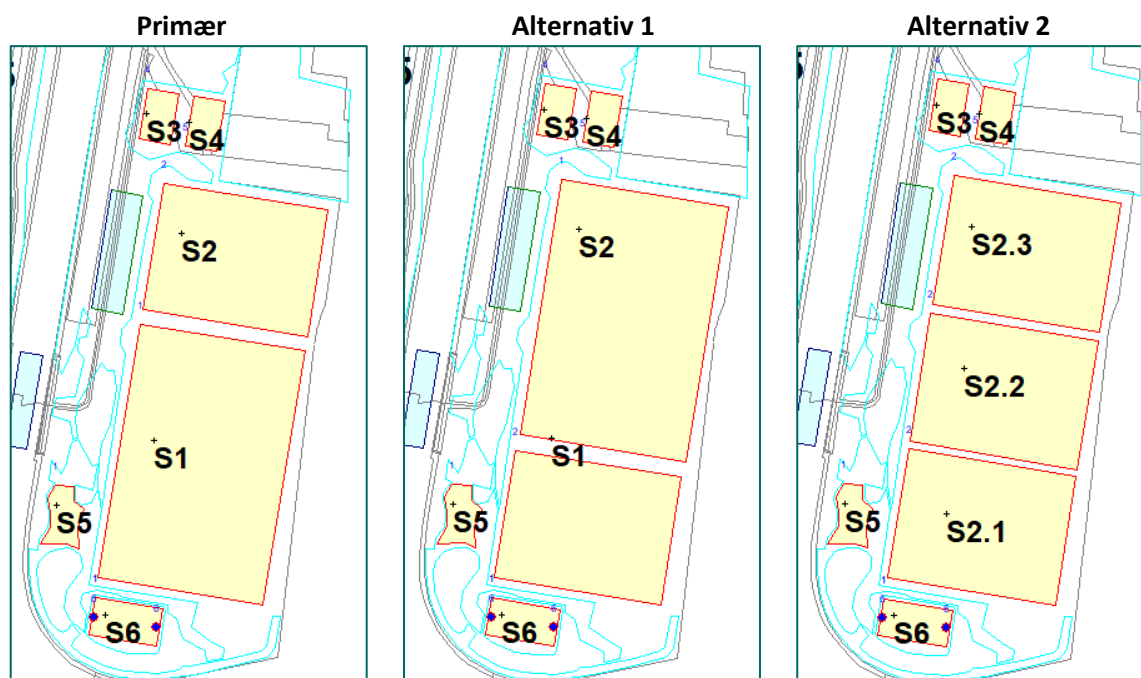
Den eksisterende lydabsorberende støjskærm på volden mod syd og øst er inkluderet med en højde på 1,8 m i beregningsmodellen.



Figur 4: Støjskærm mod syd og sydøst (mørkeblå).

5 Beregningsvarianter

Da der stadig haves overvejelser angående den fremtidige banefordeling, er tre scenarier undersøgt. Det primære scenarie ses til venstre nedenfor, mens de to alternativer i midten og til højre har henholdsvis byttet rundt på 11- og 8-mandsbanen og erstattet dem med 3 8-mandsbaner.



Figur 5: Beregningsvarianter fra venstre: Primær, Alternativ 1 og Alternativ 2.

Foruden ovenstående beregningsvarianter, er der regnet på en 4. variant, hvor skateparken er placeret i den sydøstlige del af idrætsparken. Vejledende støjkonturer for denne variant fremgår af vedlagte Bilag 4.

6 Beregningsresultater

Beregningerne er udført iht. Miljøstyrelsens vejledning nr. 5/1993 "Beregning af ekstern støj fra virksomheder". Til beregningerne er anvendt SoundPlan® version 9.0, senest opdateret d. 31/5 2023. Beregningsmetode: GPM2019.

Der er foretaget beregning af støjbelastningen i skel ved naboer og på facader af bygninger i flere etager. Beregningsresultaterne nedenfor viser de højeste beregnede støjniveauer for hvert beregningspunkt på tværs af eventuelle etager. Der er angivet beregningsresultater (L_{Aeq}) for aftenperioden, som dog er identiske med dagperioden, da der er regnet med fuld drift i begge perioder. Detaljerede beregningsresultater fremgår af bilag 1.

Vejledende støjkonturer samt facadestøjniveauer på en af nabobygningerne (blandet bolig og erhverv) fremgår af henholdsvis bilag 2 og 3.

Beregningspunkt	Beregningsvariant		
	Primær	Alternativ 1	Alternativ 2
	Beregnet $L_{Aeq, 1h}$ for aftenperioden* [dB]	Beregnet $L_{Aeq, 1h}$ for aftenperioden* [dB]	Beregnet $L_{Aeq, 1h}$ for aftenperioden* [dB]
R1 – Daginstitution	49,3	49,2	49,4
R2 – Bolig + Erhverv (13,8 m.o.t.)	52,0	52,0	52,3
R3 – Kolonihaver	46,2	46,1	46,5
R4 – Åben og lav boligbebyggelse	45,6	45,7	46,0
R5 – Bolig + erhverv	50,5	50,3	50,5
R6 – Bolig + erhverv	49,1	49,4	49,6
R7 – Bolig + erhverv	47,1	47,3	47,6
R8 – Rekreativt område	45,8	45,8	46,2

*For dagperioden vil beregningsresultaterne ($L_{Aeq, 8h}$) med fuld drift for samtlige aktiviteter være identiske med dem for aftenperioden.

Som det fremgår af tabellen, er der ikke stor forskel i de beregnede støjniveauer på tværs af beregningsvarianterne. Alternativ 2 med 3 8-mandsbaner ligger generelt en smule højere end de øvrige varianter.

7 Støjens karakter – toner og impulser

Hvis støjen fra en virksomhed frembringer særligt generende støj med indhold af toner eller impulser, skal der tillægges +5 dB til det beregnede energiækvivalente støjniveau, Hvormed den samlede

støjbelastning, L_r , findes. Forekomsten af tydeligt hørbare toner og impulser skal subjektivt vurderes i omgivelserne ved normal fuld drift. Det endelige tillæg skal evalueres på stedet og kan ikke beregnes. Støjen fra basketbanen og skateparken kan være impulsbetonet. Det samlede støjbillede vurderes dog at være præget af trafikstøj og støj fra fodboldbanerne, hvorfor der ikke er regnet med hverken impuls- eller tonetillæg.

8 Drift om natten

Der er ikke regnet med brug af anlægget i natperioden.

9 Usikkerhed

Der medregnes jf. almindelig praksis ikke usikkerhed i en plansituation. Til orientering kan det oplyses, at jf. Miljøstyrelsens vejledning 5/1984 "Ekstern støj fra virksomheder" vil myndighederne normalt kun gribe ind over for en eksisterende virksomhed, når det med sikkerhed er dokumenteret, at støjgrænsen er overskredet. Dvs. hvis måleværdien minus ubestemtheden er lavere end grænseværdien, betragtes støjkravet som imødekommet.

Usikkerheden på denne type beregninger vurderes at være omkring 3-5 dB.

10 Vurdering ift. støjgrænserne

Støjbelastningen, L_r , er det energiækvivalente, A-vægtede støjniveau i det mest støjbelastede referencetidsrum, korrigeret for tydeligt hørbare toner eller impulser.

Resultater, beregnet støjbelastning, L_r , og støjgrænser ($L_{r,lim}$) fremgår af tabellen nedenfor hvor overskridelser er markeret gul og rød afhængt af størrelsesordenen. Der er i dette afsnit kun inkluderet resultater for den primære beregningsvariant:

Beregningspunkt	Dagperioden		Aftenperioden	
	Beregnet $L_{r, 8h}$ [dB]	Vejl. grænse- værdi, $L_{r,lim,8h}$ [dB]	Beregnet $L_{r, 1h}$ [dB]	Vejl. grænse- værdi, $L_{r,lim,1h}$ [dB]
R1 – Daginstitution	49,3	≤ 55	49,3	≤ 45
R2 – Bolig + Erhverv	52,0	≤ 55	52,0	≤ 45
R3 – Kolonihaver	46,2	≤ 45	46,2	≤ 40
R4 – Åben og lav boligbebyggelse	45,6	≤ 45	45,6	≤ 40
R5 – Byggefelt 970a	50,5	≤ 55	50,5	≤ 45
R6 – Byggefelt 972a	49,1	≤ 55	49,1	≤ 45
R7 – Byggefelt 972b	47,1	≤ 55	47,1	≤ 45
R8 – Rekreativt område	45,8	≤ 40	45,8	≤ 35

Mens der for dagperioden er beregnet mindre overskridelser i boligområderne, som kan hænge sammen med en overestimering af driftsintensiteten, betyder de skrappe grænseværdier for aftenperioden at der her er beregnet overskridelser på omkring 5-7 dB. For det rekreative område ved Naturcenter Amager, er der grundet de skrappe grænseværdier beregnet overskridelser på henholdsvis 6 og 11 dB for dag- og aftenperioden. For at give et overblik over de enkelte støjklunders bidrag til overskridelserne i aftenperioden, er bidragene angivet for hvert beregningspunkt i tabellen nedenfor. Dette fremgår desuden af bilag 1.

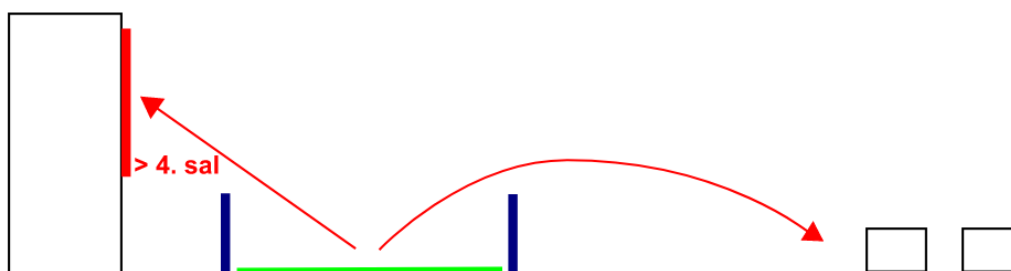
Beregningspunkt	Bidrag pr. banetype					Sum
	11-mandsbane	8-mandsbane	3-mandsbaner	Basketbane	Skatepark	L _{Aeq, 1h} [dB]
R1 – Daginstitution	39,4	41,7	47,7	27,0	32,0	49,3
R2 – Bolig + Erhverv	47,3	45,5	47,2	32,6	42,2	52,0
R3 – Kolonihaver	42,0	41,4	40,1	25,9	32,8	46,2
R4 – Åben og lav boligbebyggelse	42,7	39,4	37,3	29,5	34,8	45,6
R5 – Bolig + Erhverv	41,1	43,4	48,8	26,7	20,9	50,5
R6 – Bolig + Erhverv	47,0	38,7	35,8	37,2	41,9	49,1
R7 – Bolig + Erhverv	45,2	38,6	36,6	31,4	36,5	47,1
R8 – Rekreativt område	42,9	38,8	36,5	29,3	37,2	45,8

Med undtagelse af de nordligste beregningspunkter R1 og R5, medfører brugen af 11-mandsbanen, alene, overskridelser i samtlige øvrige beregningspunkter for aftenperioden.

Det er i forbindelse med forespørgslen om støjberegningerne ønsket at støjniveauerne, jf. en afgørelse angående etableringen af en kunstgræsbane i Herlev, sammenholdes med Miljøstyrelsens vejledende grænseværdier for virksomhedsstøj, og ikke de op mod 55 dB, som der i Kløvermarksrapporten argumenteres for at være acceptabelt i boligområder.

11 Støjreducerende tiltag

Antal baner, driftsintensitet og -intervaller, banepaceringer og afskærmning har alt sammen betydning for de resulterende støjniveauer på nabogrundene. På baggrund af bidraget fra 11-mandsbanen alene, vil det være mest nærliggende at kigge ind i støjafskærmende tiltag med henblik på at reducere støjudbredelsen. Med de store kildeområder in mente og høje nabobygninger, må det dog forventes at der vil skulle meget markante og sandsynligvis urealistiske afskærmende tiltag til for at have en betydelig effekt både i de relevante afstande og højder. Dette er forsøgt illustreret nedenfor.



Figur 6: Illustration af vanskeligheden i at skærme nabobygningers højere etager mod boldbanernes støj, samt støjskærms begrænsede effekt i større afstande.

Alternativt kan banerne afskærmes fuldstændigt med en overdækning, hvilket dog giver et noget andet udtryk og nogle andre forhold på banerne. For at belyse effekten af forskellige støjafskærmende tiltag, er der sidst i dokumentet (Bilag 5) inkluderet støjberegninger med forskellige afskærmningsvarianter (B0, B1, B2, B3, B4 og B5).

12 Konklusion

Det er med de opstillede beregningsforudsætninger ikke muligt at overholde Miljøstyrelsens vejledende grænseværdier for virksomhedsstøj på de omkringliggende områder. Mens overskridelserne i boligområderne i dagperioden muligvis kan undgås med en reduceret men stadig realistisk driftsintensitet, synes det vanskeligere at imødekomme grænseværdierne for aftenperioden som er gældende for den mest støjende time. For området med Naturcenter Amager er der beregnet betydelige overskridelser af grænseværdien for offentligt tilgængelige rekreative områder i både dag- og aftenperioden.

Artelia | Akustik

Oliver Savery
Rådgiver

Lydkilde	LAeq, 8h dB(A)	LAeq, 1h dB(A)	
Kontrolpunkt R1 - Daginstitution Stuen LAeq, 8h 49,2 dB(A) LAeq, 1h 49,2 dB(A)			
Basketbane	26,5	26,5	
11-mandsbane	38,0	38,0	
8-mandsbane	42,1	42,1	
3-mandsbaner	47,6	47,6	
Skatepark	31,7	31,7	
Kontrolpunkt R1 - Daginstitution 1. Etage LAeq, 8h 49,3 dB(A) LAeq, 1h 49,3 dB(A)			
Basketbane	27,0	27,0	
11-mandsbane	39,4	39,4	
8-mandsbane	41,7	41,7	
3-mandsbaner	47,7	47,7	
Skatepark	32,0	32,0	
Kontrolpunkt R2 - Bolig + erhverv Stuen LAeq, 8h 49,4 dB(A) LAeq, 1h 49,4 dB(A)			
Basketbane	19,3	19,3	
11-mandsbane	45,2	45,2	
8-mandsbane	38,7	38,7	
3-mandsbaner	46,7	46,7	
Skatepark	23,7	23,7	
Kontrolpunkt R2 - Bolig + erhverv 1. Etage LAeq, 8h 50,0 dB(A) LAeq, 1h 50,0 dB(A)			
Basketbane	21,9	21,9	
11-mandsbane	45,8	45,8	
8-mandsbane	38,4	38,4	
3-mandsbaner	47,4	47,4	
Skatepark	24,8	24,8	
Kontrolpunkt R2 - Bolig + erhverv 2. Etage LAeq, 8h 50,2 dB(A) LAeq, 1h 50,2 dB(A)			
Basketbane	26,7	26,7	
11-mandsbane	46,0	46,0	
8-mandsbane	39,0	39,0	
3-mandsbaner	47,4	47,4	
Skatepark	28,1	28,1	
Kontrolpunkt R2 - Bolig + erhverv 3. Etage LAeq, 8h 50,8 dB(A) LAeq, 1h 50,8 dB(A)			
Basketbane	31,0	31,0	
11-mandsbane	46,9	46,9	
8-mandsbane	41,6	41,6	
3-mandsbaner	47,4	47,4	
Skatepark	29,9	29,9	
Kontrolpunkt R2 - Bolig + erhverv 4. Etage LAeq, 8h 51,2 dB(A) LAeq, 1h 51,2 dB(A)			
Basketbane	32,8	32,8	
11-mandsbane	47,5	47,5	
8-mandsbane	42,8	42,8	
3-mandsbaner	47,4	47,4	
Skatepark	31,1	31,1	

Lydkilde	LAeq, 8h dB(A)	LAeq, 1h dB(A)	
Kontrolpunkt R2 - Bolig + erhverv 5. Etage LAeq, 8h 51,4 dB(A) LAeq, 1h 51,4 dB(A)			
Basketbane	32,7	32,7	
11-mandsbane	47,5	47,5	
8-mandsbane	43,6	43,6	
3-mandsbaner	47,4	47,4	
Skatepark	33,2	33,2	
Kontrolpunkt R2 - Bolig + erhverv 6. Etage LAeq, 8h 51,6 dB(A) LAeq, 1h 51,6 dB(A)			
Basketbane	32,8	32,8	
11-mandsbane	47,4	47,4	
8-mandsbane	44,3	44,3	
3-mandsbaner	47,3	47,3	
Skatepark	38,5	38,5	
Kontrolpunkt R2 - Bolig + erhverv 7. Etage LAeq, 8h 51,8 dB(A) LAeq, 1h 51,8 dB(A)			
Basketbane	32,6	32,6	
11-mandsbane	47,4	47,4	
8-mandsbane	44,8	44,8	
3-mandsbaner	47,3	47,3	
Skatepark	40,6	40,6	
Kontrolpunkt R2 - Bolig + erhverv 8. Etage LAeq, 8h 51,9 dB(A) LAeq, 1h 51,9 dB(A)			
Basketbane	32,6	32,6	
11-mandsbane	47,4	47,4	
8-mandsbane	45,0	45,0	
3-mandsbaner	47,3	47,3	
Skatepark	41,7	41,7	
Kontrolpunkt R2 - Bolig + erhverv 9. Etage LAeq, 8h 52,0 dB(A) LAeq, 1h 52,0 dB(A)			
Basketbane	32,6	32,6	
11-mandsbane	47,3	47,3	
8-mandsbane	45,3	45,3	
3-mandsbaner	47,2	47,2	
Skatepark	42,2	42,2	
Kontrolpunkt R2 - Bolig + erhverv 10. Etage LAeq, 8h 52,0 dB(A) LAeq, 1h 52,0 dB(A)			
Basketbane	32,6	32,6	
11-mandsbane	47,3	47,3	
8-mandsbane	45,5	45,5	
3-mandsbaner	47,2	47,2	
Skatepark	42,2	42,2	
Kontrolpunkt R3 - Kolonihaver Stuen LAeq, 8h 46,2 dB(A) LAeq, 1h 46,2 dB(A)			
Basketbane	25,9	25,9	
11-mandsbane	42,0	42,0	
8-mandsbane	41,4	41,4	
3-mandsbaner	40,1	40,1	
Skatepark	32,8	32,8	

Lydkilde	LAeq, 8h dB(A)	LAeq, 1h dB(A)	
Kontrolpunkt R4 - Åben og lav boligbebyggelse Stuen LAeq, 8h 45,6 dB(A) LAeq, 1h 45,6 dB(A)			
Basketbane	29,5	29,5	
11-mandsbane	42,7	42,7	
8-mandsbane	39,4	39,4	
3-mandsbaner	37,3	37,3	
Skatepark	34,8	34,8	
Kontrolpunkt R5 - Byggefelt 970a Stuen LAeq, 8h 50,5 dB(A) LAeq, 1h 50,5 dB(A)			
Basketbane	26,7	26,7	
11-mandsbane	41,1	41,1	
8-mandsbane	43,4	43,4	
3-mandsbaner	48,8	48,8	
Skatepark	20,9	20,9	
Kontrolpunkt R6 - Byggefelt 972a Stuen LAeq, 8h 49,1 dB(A) LAeq, 1h 49,1 dB(A)			
Basketbane	37,2	37,2	
11-mandsbane	47,0	47,0	
8-mandsbane	38,7	38,7	
3-mandsbaner	35,8	35,8	
Skatepark	41,9	41,9	
Kontrolpunkt R7 - Byggefelt 972b Stuen LAeq, 8h 47,1 dB(A) LAeq, 1h 47,1 dB(A)			
Basketbane	31,4	31,4	
11-mandsbane	45,2	45,2	
8-mandsbane	38,6	38,6	
3-mandsbaner	36,6	36,6	
Skatepark	36,5	36,5	
Kontrolpunkt R8 - Rekreativt område Stuen LAeq, 8h 45,8 dB(A) LAeq, 1h 45,8 dB(A)			
Basketbane	29,3	29,3	
11-mandsbane	42,9	42,9	
8-mandsbane	38,8	38,8	
3-mandsbaner	36,5	36,5	
Skatepark	37,2	37,2	

Bilag 2: Støjkonturkort for den primære beregningsvariant.

Projekt nr.: 1021637

Ørestad idrætspark

Vejledende støjkonturer for aftenperioden.
Beregning af støj fra boldspil på baner samt
basket og skate-aktiviteter.

Beregningshøjde 1,5 m over terræn
Gridstørrelse 5 x 5 meter

2025-07-16

OBSA | Artelia

Symbolforklaring

-  Areakilde
-  Bygning
-  Punktkilde

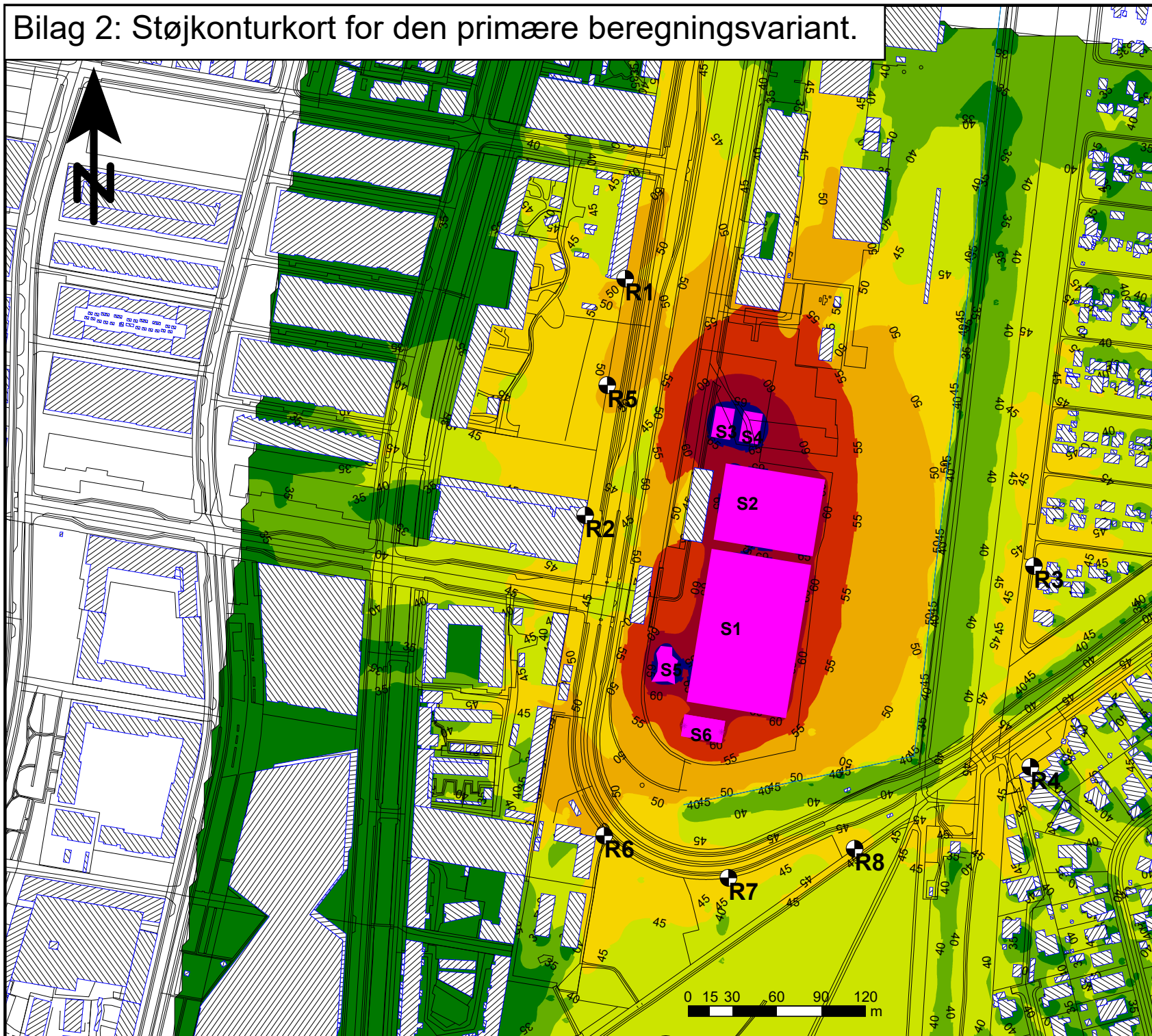
Støjbelastning

Aften

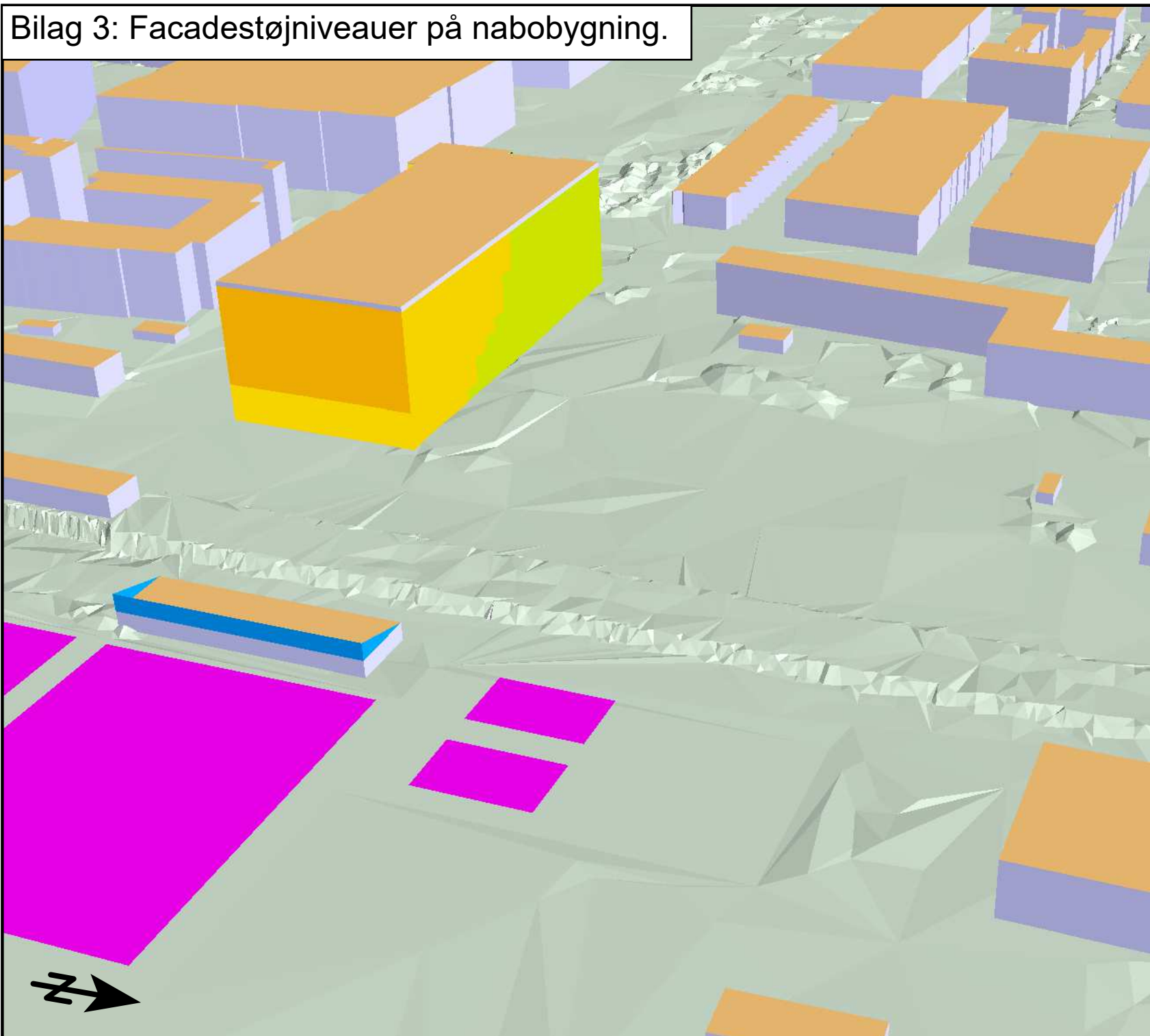
L_r

i dB

	≤ 35
	$35 < \leq 40$
	$40 < \leq 45$
	$45 < \leq 50$
	$50 < \leq 55$
	$55 < \leq 60$
	$60 < \leq 65$
	$65 <$



Bilag 3: Facadestøjniveauer på nabobygning.



Projekt nr.: 1021637
Ørestad idrætspark

Beregnete facadestøjniveauer på nabo-
bygning ved R2 (blandet bolig og erhverv) fra
støj fra aktiviteter på anlægget.

OBSA | Artelia

2025-07-16

Symbolforklaring

-  Arealkilde
-  Punktkilde

Støjbelastning
Aften
 L_r
i dB

		≤ 35
35 <		≤ 40
40 <		≤ 45
45 <		≤ 50
50 <		≤ 55
55 <		≤ 60
60 <		≤ 65
65 <		

Bilag 4: Støjkonturkort med alternativ skateparksplacering.

Projekt nr.: 1021637
Ørestad idrætspark

Vejledende støjkonturer for aftenperioden.
Beregning af støj fra boldspil på baner samt
basket og skate-aktiviteter, med en alternativ
placering af skateparken.

Beregningshøjde 1,5 m over terræn
Gridstørrelse 5 x 5 meter

2025-07-16

OBSA | Artelia

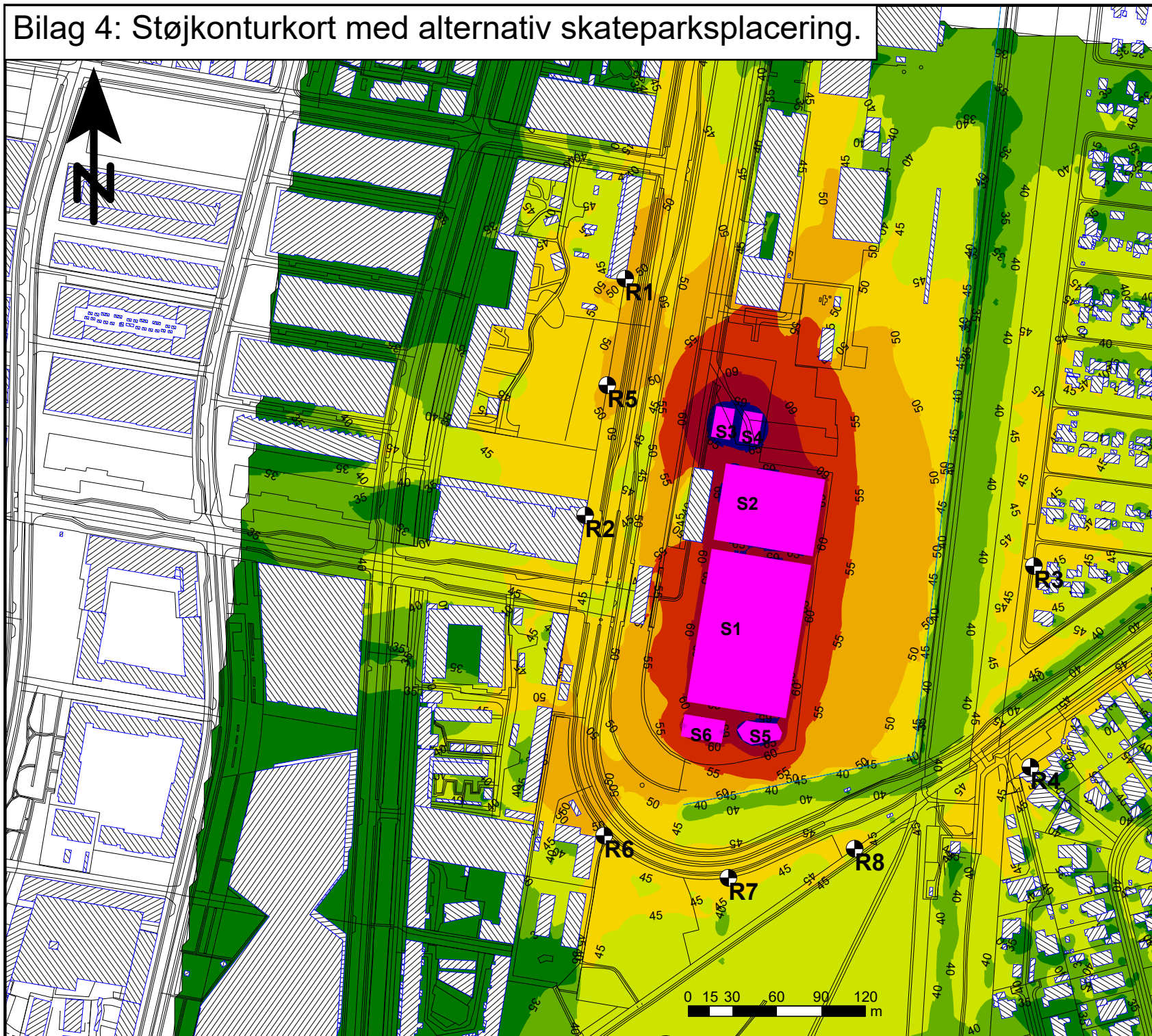
Symbolforklaring

-  Areakilde
-  Bygning
-  Punktkilde

Støjbelastning Aften

L_r
i dB

	≤ 35
	$35 < \leq 40$
	$40 < \leq 45$
	$45 < \leq 50$
	$50 < \leq 55$
	$55 < \leq 60$
	$60 < \leq 65$
	$65 <$



Bilag 5: Beregningsvarianter med støjafskærmende tiltag.

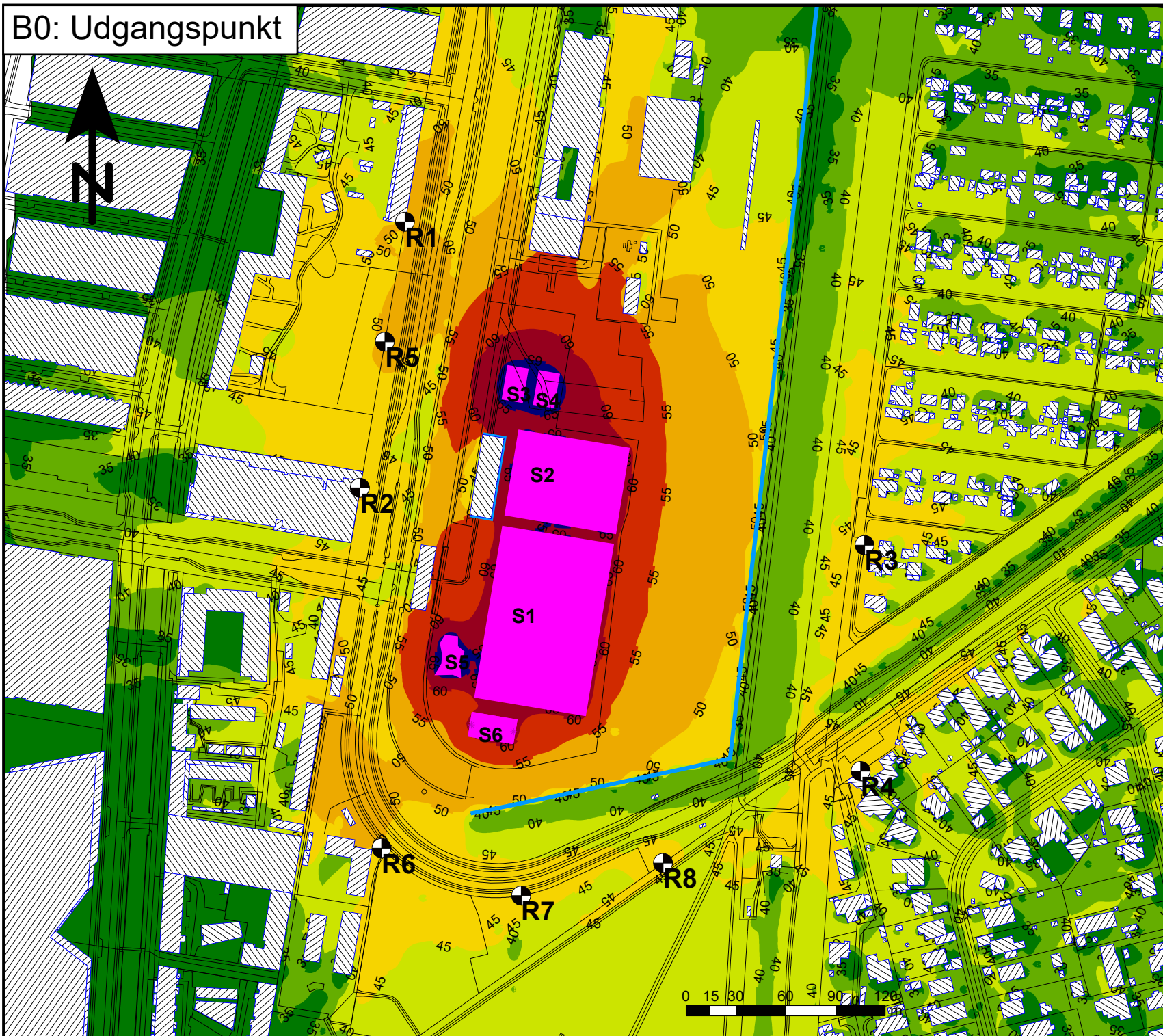


	Beregningsvariant					
	B0: Udgangspunkt	B1: 3 m absorberende støjskærm langs skel	B2: 6 m reflekterende støjskærm langs skel	B3: 6 m absorberende støjskærm langs skel	B4: 3 m højere absorberende støjskærm på jordvold	B5: 6 m høje støjskærme mod øst og syd
Beregningspunkt	Beregnet $L_{Aeq, 1h}$ for aftenperioden* [dB]	Beregnet $L_{Aeq, 1h}$ for aftenperioden* [dB]	Beregnet $L_{Aeq, 1h}$ for aftenperioden* [dB]	Beregnet $L_{Aeq, 1h}$ for aftenperioden* [dB]	Beregnet $L_{Aeq, 1h}$ for aftenperioden* [dB]	Beregnet $L_{Aeq, 1h}$ for aftenperioden* [dB]
R1 – Daginstitution	49,3	47,7	44,2	42,9	49,3	49,5
R2 – Bolig + Erhverv (mest støjbelastede etage)	52,0	52,1	53,2	52,2	52,0	52,2
R3 – Kolonihaver	46,2	43,9	36,9 (37,0)	35,5	35,6	35,9 (38,1)
R4 – Åben og lav boligbebyggelse	45,6	44,3	40,2	37,7	36,6 (41,7)	36,3
R5 – Byggefelt 970a	50,5	48,3	43,0	40,9	50,5	50,8
R6 – Byggefelt 972a	49,1	48,6	43,9	42,2	49,1	49,2
R7 – Byggefelt 972b	47,1	47,3	41,5 (42,8)	40,1 (41,2)	37,9 (41,1)	41,4 (43,7)
R8 – Rekreativt område	45,8	45,8	40,2	38,9	35,2 (36,1)	38,3

*For dagperioden vil beregningsresultaterne ($L_{Aeq, 8h}$) med fuld drift for samtlige aktiviteter være identiske med dem for aftenperioden.

Beregningspunkter i parentes repræsenterer supplerende beregningspunkter der er relevante for delområdet med den pågældende afskærmningsvariant og støjudbredelse.

B0: Udgangspunkt



Projekt nr.: 1021637
Ørestad Idrætspark

Vejledende støjkonturer for aftenperioden.
Beregning af støj fra boldspil på baner
samt basket og skate-aktiviteter.

Beregningshøjde 1,5 m over terræn
Gridstørrelse 5 x 5 meter

2025-07-16

OBSA | Artelia

Symbolforklaring

- Arealkilde
- Bygning
- Punktkilde

Støjbelastning Aften

L_r
i dB

	≤ 35
	$35 < \leq 40$
	$40 < \leq 45$
	$45 < \leq 50$
	$50 < \leq 55$
	$55 < \leq 60$
	$60 < \leq 65$
	$65 <$

ARTELIA

B1: 3 meter høj lydabsorberende støjskærm om anlægget

Projekt nr.: 1021637
Ørestad Idrætspark

Vejledende støjkonturer for aftenperioden.
Beregning af støj fra boldspil på baner samt
basket og skate-aktiviteter, med en 3 meter
høj lydabsorberende støjskærm omkring
anlægget.

Beregningshøjde 1,5 m over terræn
Gridstørrelse 5 x 5 meter

2025-07-16

OBSA | Artelia

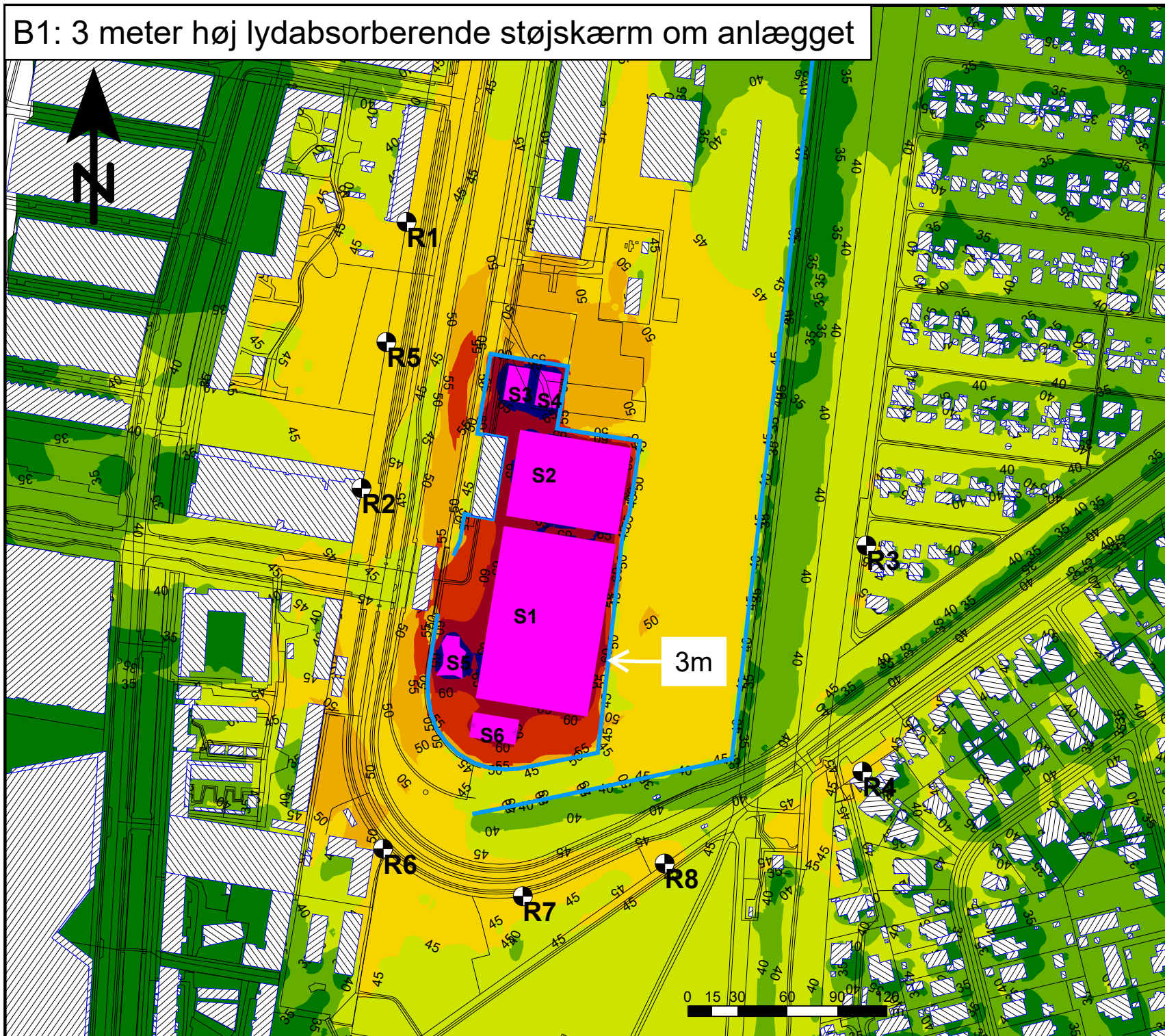
Symbolforklaring

-  Arealkilde
-  Bygning
-  Punktkilde

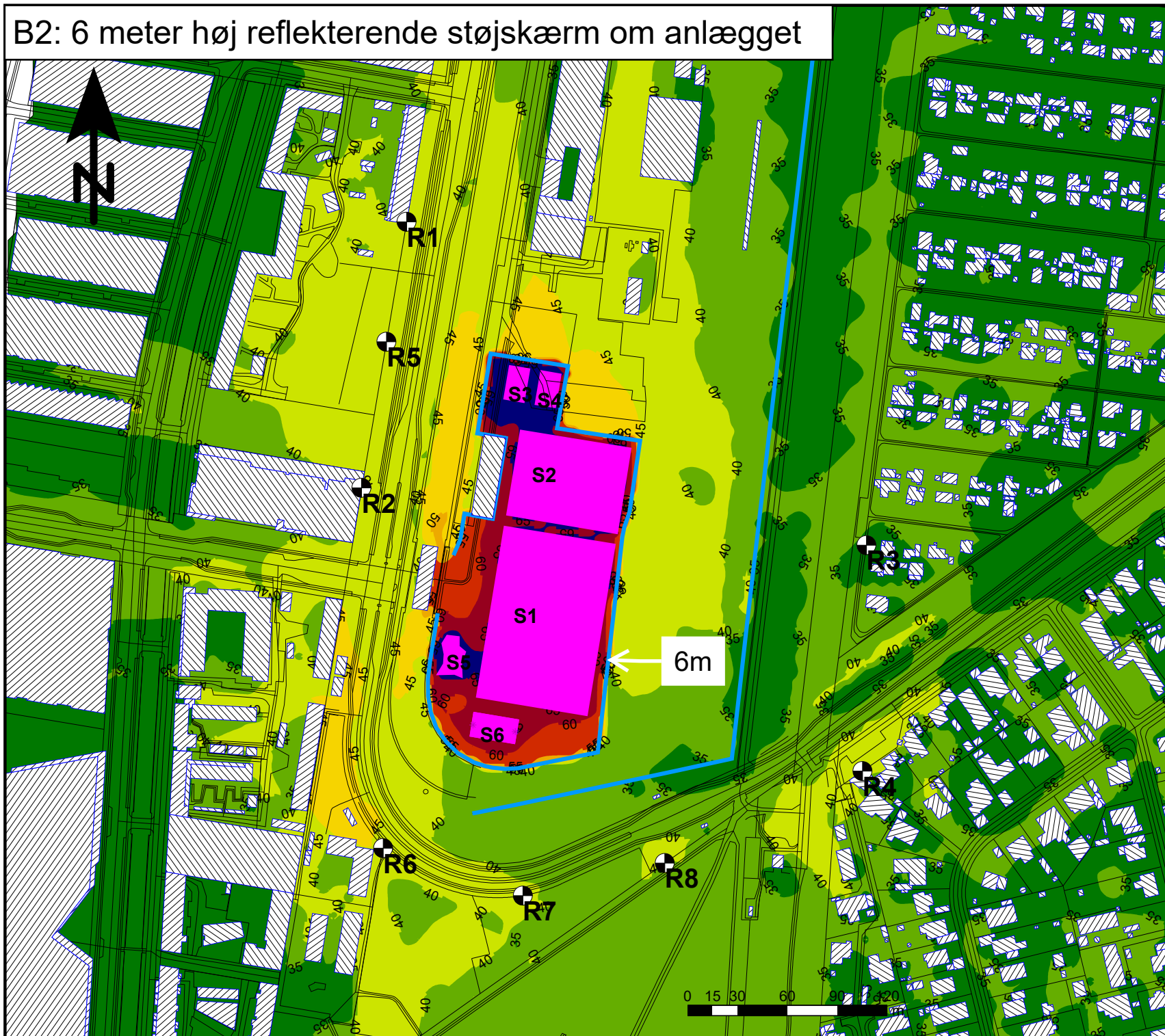
Støjbelastning Aften

L_r
i dB

	≤ 35
	$35 < \leq 40$
	$40 < \leq 45$
	$45 < \leq 50$
	$50 < \leq 55$
	$55 < \leq 60$
	$60 < \leq 65$



B2: 6 meter høj reflekterende støjskærm om anlægget



Projekt nr.: 1021637
Ørestad Idrætspark

Vejledende støjkonturer for aftenperioden.
Beregning af støj fra boldspil på baner samt
basket og skate-aktiviteter, med en 6 meter
høj reflekterende støjskærm om anlægget.

Beregningshøjde 1,5 m over terræn
Gridstørrelse 5 x 5 meter

2025-07-16

OBSA | Artelia

Symbolforklaring

- Arealkilde
- Bygning
- Punktkilde

Støjbelastning Aften

L_r i dB	
≤ 35	
$35 <$	≤ 40
$40 <$	≤ 45
$45 <$	≤ 50
$50 <$	≤ 55
$55 <$	≤ 60
$60 <$	≤ 65
$65 <$	

B3: 6 meter høj lydabsorberende støjskærm om anlægget

Projekt nr.: 1021637
Ørestad Idrætspark

Vejledende støjkonturer for aftenperioden.
Beregning af støj fra boldspil på baner samt
basket og skate-aktiviteter, med en 6 meter
høj lydabsorberende støjskærm omkring
anlægget.

Beregningshøjde 1,5 m over terræn
Gridstørrelse 5 x 5 meter

2025-07-16

OBSA | Artelia

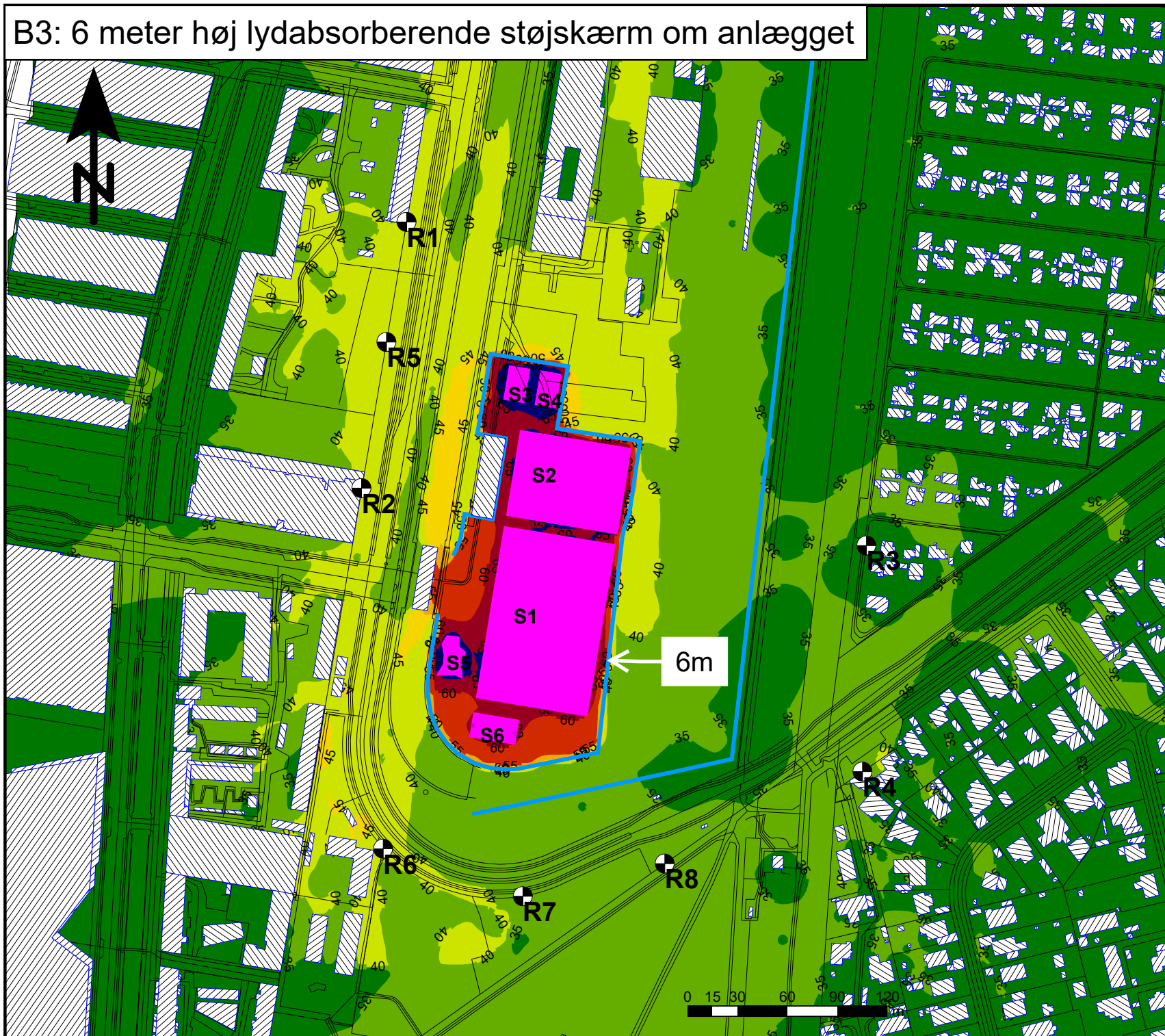
Symbolforklaring

-  Arealkilde
-  Bygning
-  Punktkilde

Støjbelastning Aften

L_r
i dB

	≤ 35
	$35 < \leq 40$
	$40 < \leq 45$
	$45 < \leq 50$
	$50 < \leq 55$
	$55 < \leq 60$
	$60 < \leq 65$



B4: 3 meter højere lydabsorberende støjskærm på jordvolden mod syd og øst

Projekt nr.: 1021637
Ørestad Idrætspark

Vejledende støjkonturer for aftenperioden.
Beregning af støj fra boldspil på baner samt
basket og skate-aktiviteter, med en 3 meter
højere støjskærm på jordvolden mod syd og
øst.

Beregningshøjde 1,5 m over terræn
Gridstørrelse 5 x 5 meter

2025-07-16

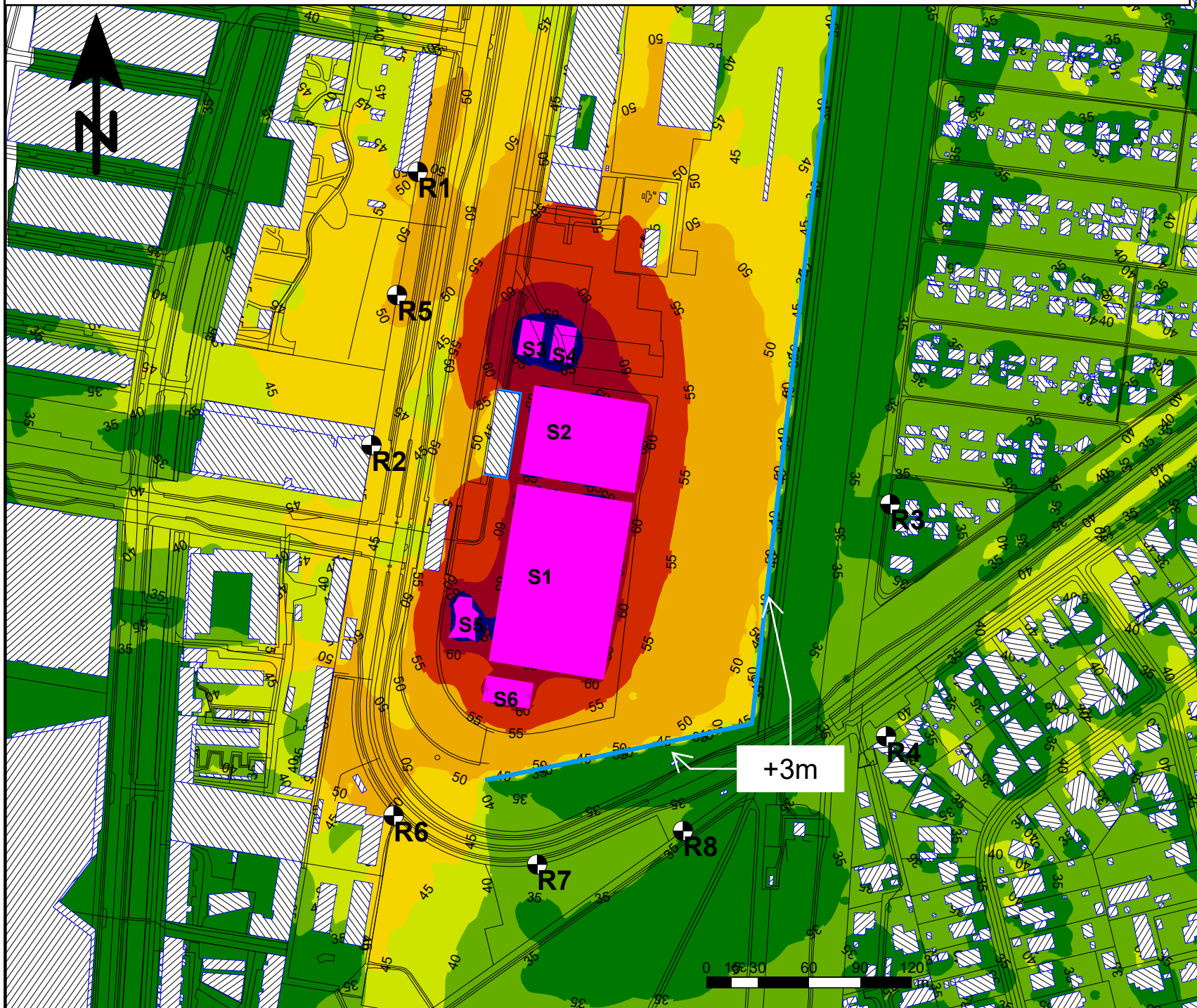
OBSA | Artelia

Symbolforklaring

-  Arealkilde
-  Bygning
-  Punktkilde

Støjbelastning Aften

L_r i dB	
	≤ 35
	$35 < \leq 40$
	$40 < \leq 45$
	$45 < \leq 50$
	$50 < \leq 55$
	$55 < \leq 60$
	$60 < \leq 65$



B5: 6 meter høj lydabsorberende støjskærm langs dele af anlægget

Projekt nr.: 1021637
Ørestad Idrætspark

Vejledende støjkonturer for aftenperioden.
Beregning af støj fra boldspil på baner samt
basket og skate-aktiviteter, med en 6 meter
høj lydabsorberende støjskærm langs dele
af anlægget.

Beregningshøjde 1,5 m over terræn
Gridstørrelse 5 x 5 meter

2025-07-16

OBSA | Artelia

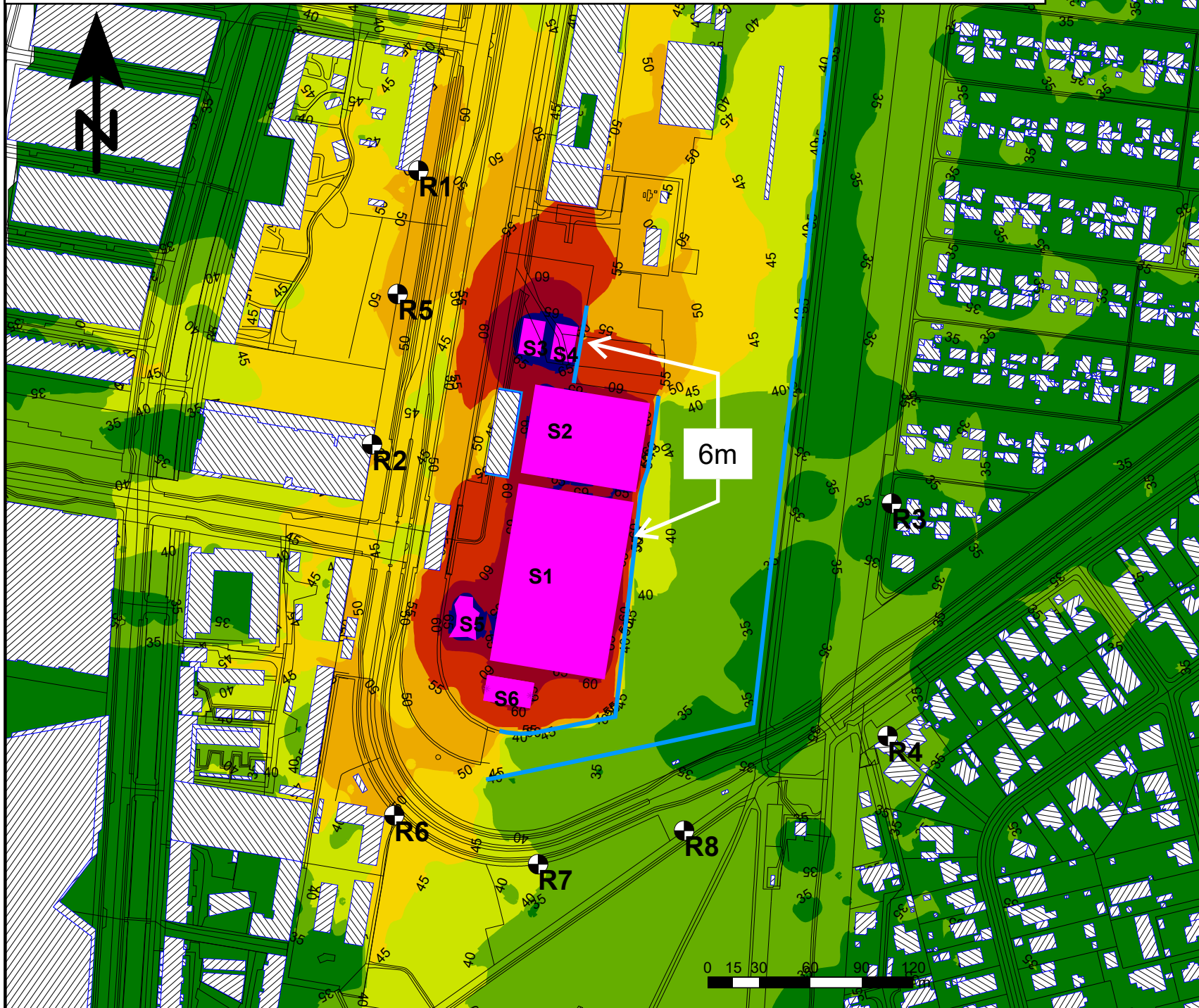
Symbolforklaring

-  Arealkilde
-  Bygning
-  Punktkilde

Støjbelastning Aften

L_r
i dB

	≤ 35
	$35 < \leq 40$
	$40 < \leq 45$
	$45 < \leq 50$
	$50 < \leq 55$
	$55 < \leq 60$
	$60 < \leq 65$



Notat

15.07.2025

Projekt nr.: 1021637
+45 2774 2182
jagw@arteliagroup.dk

Projekt: Ørestad Idrætspark
Emne: Regnvandshåndtering
Notat nr.: 1

1 Notatets formål

Dette notat har til formål at redegøre for regnvandshåndtering på matrikel nr. 976c, Sundby Overdrev i forbindelse med udarbejdelse af lokalplanforslag og miljørapport for etablering af idrætspark. Notatet omfatter hverdagsregn og ekstremregn til en 100-årshændelse, som politisk besluttet den 10. marts 2025 i Københavns Kommune.

I notatets første to afsnit gennemgås den eksisterende afvanding. Herefter redegøres for miljørapportens afgrænsning ift. regnvand og klimatilpasning. I afsnit 5 gennemgås spildevandsplanens forudsætninger. Derefter beregnes afvandingsscenarioer for afløbskoefficienter¹ på 0,6, der forsinkes på grunden inden afledning. I afsnit 7 gennemgås ekstrem regn, som er det tekniske grundlag for at indarbejde skybrudssikring det i lokalplanen. Slutteligt redegøres for spildevand fra klubhuset.

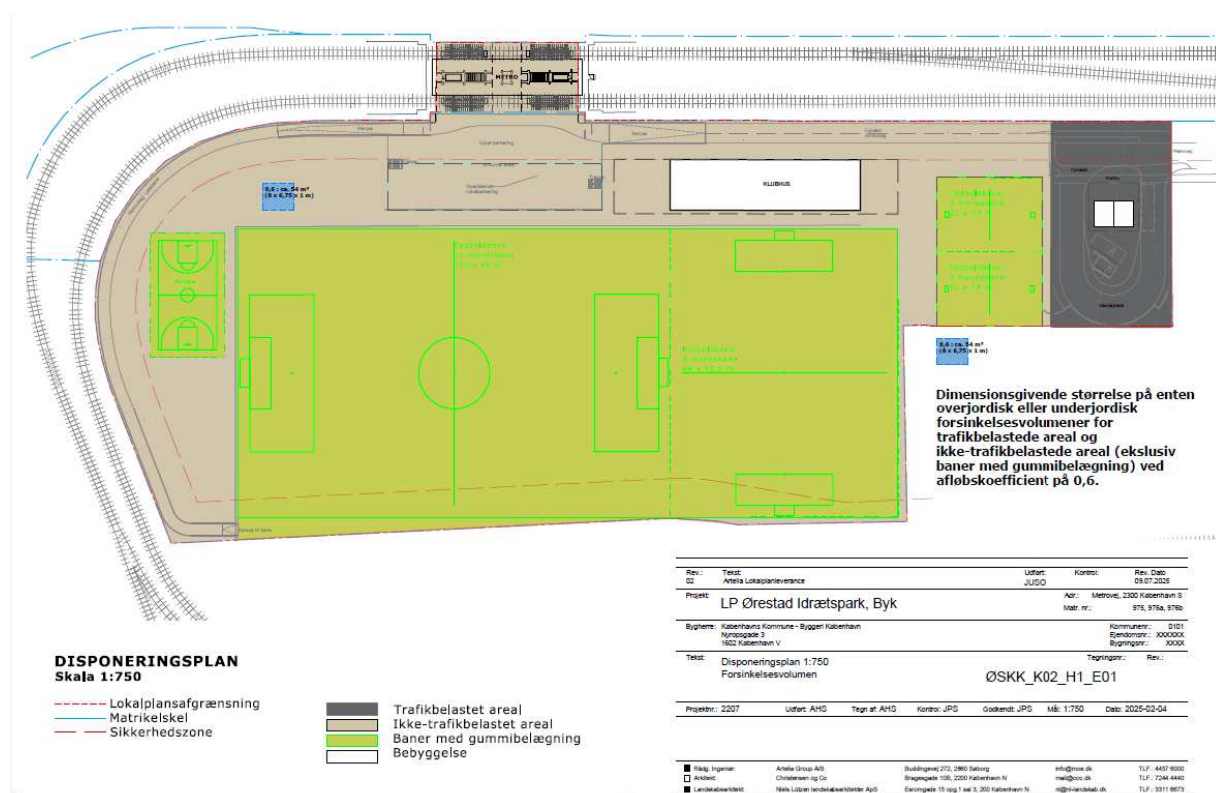
¹ For at undgå overbelastning af afløbssystemet er der fastlagt en grænse for, hvor stor en del af det befæstede areal, der må afledes direkte til kloakken. Begrænsningen er fastlagt i en andel der kaldes afløbskoefficienten, som fortæller hvor stor en del af det befæstede areal, der må afledes til kloakken. En afløbskoefficient på 0,3 betyder, at 30 % af en ejendoms samlede areal må afledes uden forsinkelse til kloaksystemet. Er ejendommens befæstede arealer mere end den fastlagte afløbskoefficient, skal ejeren begrænse udledningen til kloaksystemet til den fastsatte afløbskoefficient. Dette kan ske ved, at der etableres forsinkelse på egen grund enten i form af et nedsivningsanlæg eller ved etablering af forsinkelsesbassiner.

2 Konklusion

Hverdagsregn

Det forudsættes, at der fortsat kan ledes regnvand fra de kunstbelagte arealer til rensningsanlæg via tilslutning til spildevandskloakken. Dermed er der kun behov for et forsinkelsesvolumen for de øvrige arealer opdelt i trafikeret og ikke trafikerede områder, som vist på figur 2-1.

Forsinkelsesbehovet ved en afløbskoefficient på 0,6 udgør: 54 m³. Ved en skematisk dybde på 1 m ses arealkravet med blå i figur 2-1, Som det ses af figuren, udgør forsinkelsesarealet en forholdsvis lille del af det samlede projektområde.



Figur 2-1 Skematisk fremstilling af belægninger og omfanget af forsinkelsesvolumen ved en gennemsnitsdybde på 1 m. Som det ses, er det et forholdsvis lille areal, der skal anvendes til forsinkelse af det regnvand, der falder på de trafikerede og ikke trafikerede arealer ved en afløbskoefficient på 0,6. Regnvand, der falder på baner med gummibelægning, er ikke medregnet, da de forsinker i drænsystemet under banerne inden afledning til spildevandsledning.

Forsinkelsen kan ske over jorden eller underjordisk. Det er væsentligt, at der ikke sker sammenblanding af vand fra hhv. kunstbelægninger, og resterende arealer i den endelige løsning.

Ekstremregn

Det anbefales, at terrænet omkring klubhuset og den eventuelle hal hæves 20 cm over det nuværende terræn eller lign. foranstaltninger for at hindre oversvømmelser, og at der i den videre

planlægning og terrænbearbejdning skabes mulighed for håndtering af en 100 års hændelse, som ikke medfører øget risiko for oversvømmelser for naboarealer end tilfældet er nu. Der skal være en særlig opmærksomhed på metropassagen, således at risikoen for tilstrømning af regnvand fra idræts-parken ikke forværres. Dette kan gøres ved at reducere oplandet i forpladsen (fx hæve cykelparke-ring i "øer" og sikre at ramperne ikke virker som skybrudsveje.

Spildevand fra klubhuset

Fra selve klubhuset forventes en dimensionsgivende spildevandsstrøm på ca. 3,5 l/s

3 Eksisterende afvandingsforhold

Kunstgræsbane

I forbindelse med banens etablering har Københavns Kommune den 16. august 2023 meddelt nedsivningstilladelse til dræn under banen og tilslutningstilladelse til den offentlige spildevandskloak ved metrostationen. Regnvand, der falder på kunstgræsbanen, føres således til renseanlæg.

Pavilloner

Spildevand afledes til samme spildevandskloak, som kunstgræsbanen.

Øvrige areal

Ukendt afvanding. Området er grusbelagt, hvorfor en vis form for nedsivning må forudsættes.

4 Afgrænsning vedr. regnvand og skybrud i miljørapport

I forbindelse med udkast til afgrænsningsnotat til miljørapporten skal følgende belyses:

Håndtering af spildevand iht. spildevandsplanen, herunder forsinkelse og afledning af drænvand fra kunstgræsbaner

Spildevandsmyndigheden i Københavns Kommune har til afgrænsningen oplyst, at lokalplanområdet er beliggende i et 3-strengt system:

1. Spildevand og overfladevand fra kunstgræsbanearealer, udledes til spildevandsledning driftet af HOFOR.
2. Vejvand fra trafikbelastede arealer udledes til Vejvandssystem, driftet af HOFOR.
3. Regnvand fra tage samt ikke-trafikbelastede arealer udledes til regnvandssystem, som løber i kanalsystem i Ørestad driftet af Ørestad Vandlaug.

Spildevandsmyndigheden har endvidere oplyst, at da omfanget af befæstede arealer forventes øget, er det vigtigt at gøre opmærksom på, at regnvandssystemet er bygget til at modtage vand beregnet ud fra de oprindelige lokalplaner i Ørestaden. Nyt byggeri, der medfører ekstra regnvand fra f.eks. tage eller parkeringspladser, kræver en ny udledningstilladelse. En ny udledningstilladelse kan kræve en ny beregning af den hydrauliske kapacitet for Ørestadens vandsystem.

Spildevandsmyndigheden har derfor opfordret bygherre til at kontakte Ørestad Vandlaug for at få de hydrauliske forhold afklaret så tidligt som muligt i lokalplanprocessen.

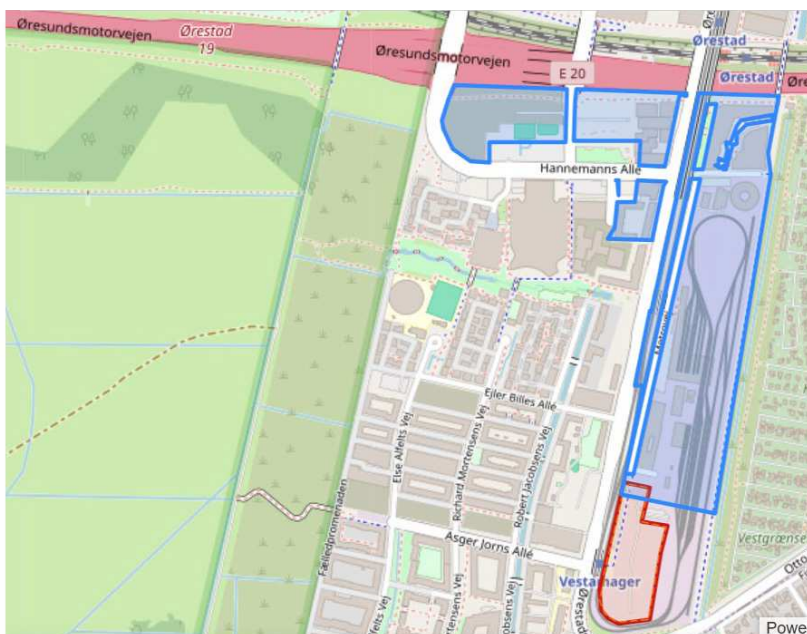
Hvad angår skybrudshåndtering er det politisk besluttet:

- At der i forbindelse med lokalplanprojektet skal udarbejdes et regnvandshåndteringsnotat, der redegør for de lokale forhold og kortlægger eksisterende og fremtidig oversvømmelsesrisiko fra ekstremregn i lokalplanområdet.
- At der på baggrund af regnvandshåndteringsnotatet fastsættes krav i lokalplanen om afværgeforanstaltninger, som sikrer bebyggelse mod skader fra ekstremregn (100-års regnhændelse) og desuden sikrer, at lokalplanens realisering som minimum ikke forværrer oversvømmelsesrisikoen fra ekstremregn for lokalplanområdets omgivelser/den omgivende by.

5 Forudsætninger for regnvandshåndtering (hverdagsregn)

Artelia har på baggrund af ovenstående været i dialog med HOFOR, Københavns Kommune samt Ørestad Vandlaug, som opfordret af spildevandsmyndigheden. Derigennem er opstod der usikkerhed angående de gældende rammer for regnvandshåndtering på matriklen.

Ifølge "min matrikel" fra Københavns Kommunes Spildevandsplan 2018 er en del af matriklen omfattet af kloakopland 297C og en tilladelig befæstelsesgrad på 0,3, se figur 3-1:



Søgning foretaget med: **Metrovej 13, 2300 København S**

EXCEL

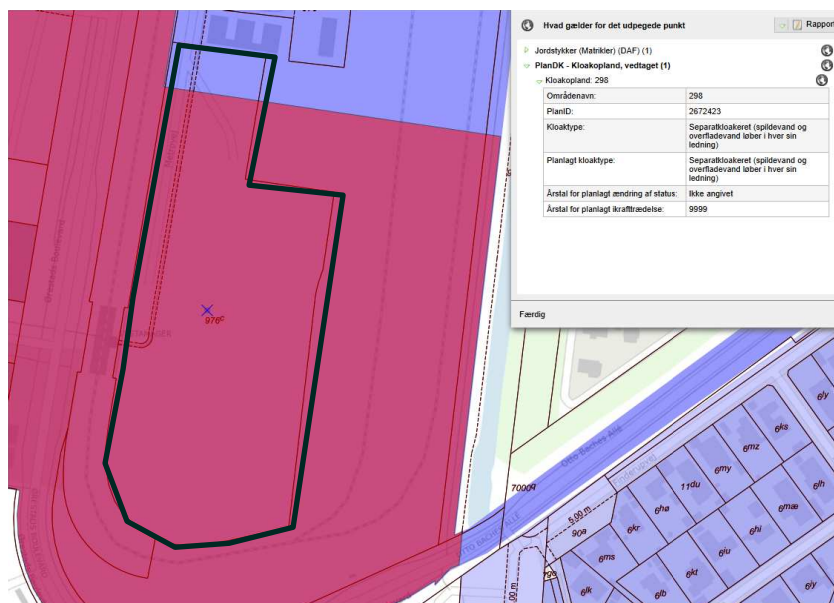
Spildevandsplan

Befæstelsesgrad (1)

#1	Kloakopland	297C
	Nuværende befæstelsesgrad	0,3

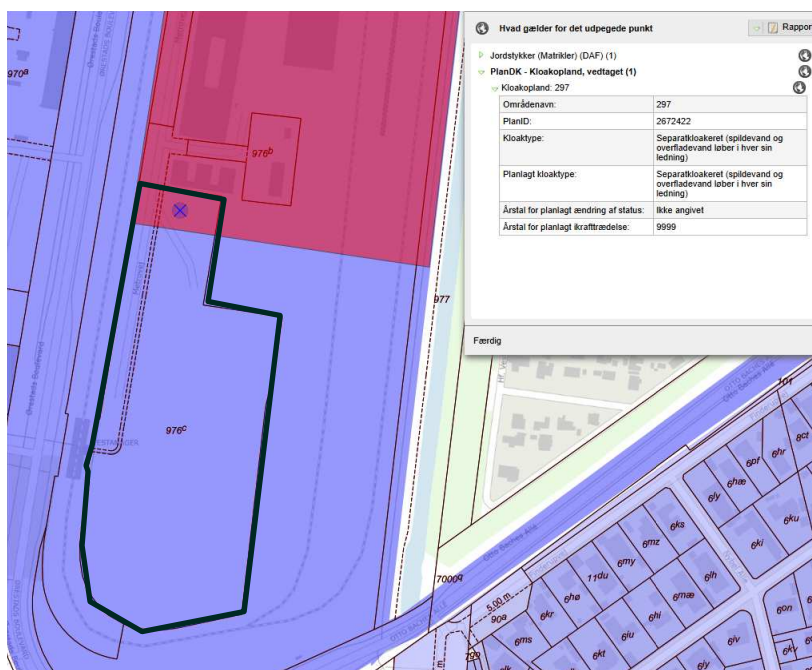
Figur 3-1 Spildevandsplan 2018 angiver et kloakopland 297C med en befæstelsesgrad på 0,3 ved opslag på "Min Ejendom"

Teknik- og Miljøforvaltningen i Københavns Kommune har imidlertid oplyst, at det er en fejl på "Min Matrikel", og at det primære kloakopland for matriklen er 298, hvilket også fremgår af arealinformation.dk, se figur 3-2:



Figur 1-2 Med rødt: Kloakopland 298, som angivet i Plandata.dk

Den nordligste del af matriklen er ifølge plandata.dk omfattet af kloakopland 297, se figur 3-3.



Figur 3-3 Med rødt: Kloakopland 297, som angivet i Plandata.dk

Artelia har spurgt spildevandsmyndigheden om, hvad spildevandsplanen angiver som tilladelig befæstelsesgrad i kloakopland 298, idet den ikke kan ses i den digitale spildevandsplan.

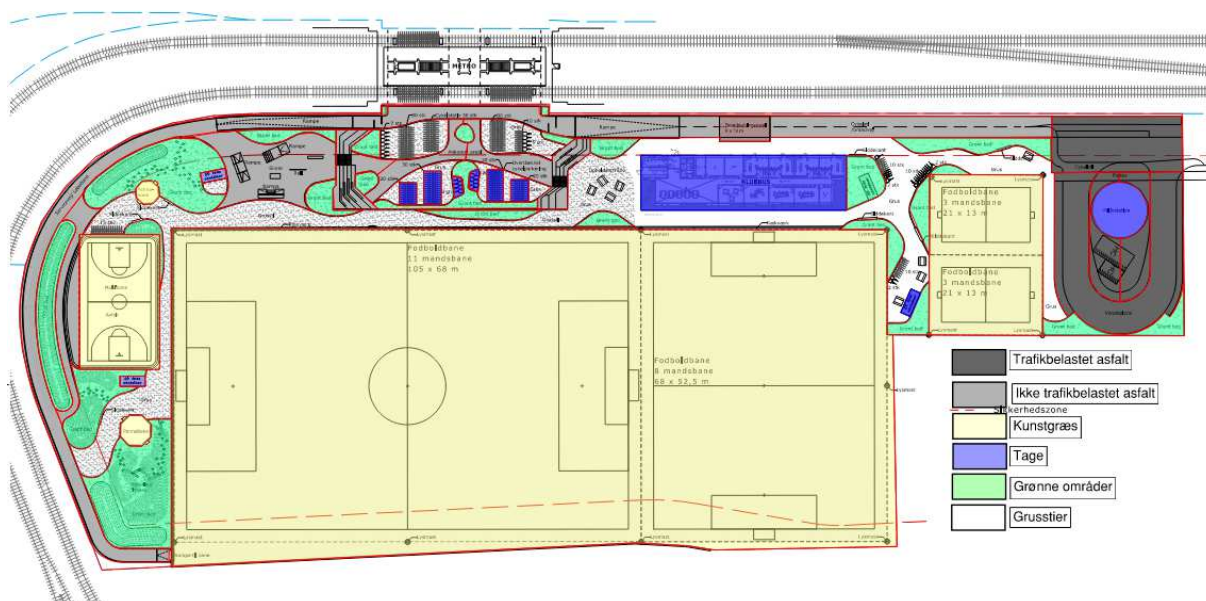
Teknik- og Miljøforvaltningen henviste til Spildevandsplan 2008 og oplyst, at regnvand fra matriklen som ekstra vand, hvorved det kræves tilladelse fra HOFOR til at aflede.

I Spildevandsplanen fra 2008, står der dog at området er omfattet af nykloakering i Ørestad: ” Som overordnet princip søges overfladevandet generelt ledt til lokale recipienter. Tagvand og andet uforurenset vand ledes direkte til kanaler, søer og vandløb. En tilfredsstillende vandkvalitet i de planlagte kanaler kan kun opretholdes, hvis det tilførte vand har en høj kvalitet. Den del af regnvandet, som kommer fra trafikbelastede arealer og som ledes til kanalerne, skal derfor gennemgå en grundig rensning.”

Artelia er derfor af den opfattelse at matriklen er omfattet af en ret til at aflede regnvand og derfor kræves der ikke aftale med HOFOR til afledning af regnvand fra matriklen. Det skulle dog afklares, hvor meget der må afledes via en tilladelig befæstelsesgrad for den del af matriklen, som er omfattet af kloakopland 298.

Københavns Kommune og HOFOR har efterfølgende anvist, at der for lokalplansområdet skal beregnes en tilladelig befæstelsesgrad på 0,6 for matriklen (ekskl. kunstgræsbaner), og at der udledes overfladevand fra kunstgræsbanerne til spildevandssystemet og resterende tag- og overfladevand skal ledes til vejvandssystemet i Ørestad.

I nedenstående afsnit er der taget udgangspunkt i at den tilladelige befæstelsesgrad fremadrettet bliver 0,6.



Figur 5-1 Foreløbig situationsplan af lokalplansområdet.

6 Håndtering af hverdagsregn

Den fremtidige arealopgørelse for området er for nuværende skønnet, som i nedenstående tabel, baseret på foreløbig situationsplan, se figur 5-1, og der er foretaget en beregning af de reducerede arealer.

Type	Areal [m ²]	Afløbskoefficient	Red. areal [m ²]
Trafikbelastet areal	1.350	1	1.350
Ikke-trafikbelastet areal	2.500	1	2.500
Tage	950	1	950
Kunstgræsbaner	14.800	1	14.800
Grusstier	2.750	0,6	1.650
Grønne arealer	2.050	0,1	205
Samlet	24.400		18.495

Tabel 1 Arealopgørelse samt beregning af reduceret areal

Ovenstående giver en befæstelsesgrad på ca. 0,87, hvilket overstiger den nuværende tilladelige befæstelsesgrad på 0,6.

Da der i Ørestaden er et 3 strenget system forventes regnvand fra de reducerede arealer fordelt som anvist i nedenstående tabel.

Type	Spildevandssystem [m ²]	Vejvandssystem [m ²]	Regnvandssystem [m ²]
Trafikbelastede areal		1.350	
Ikke-trafikbelastede areal		2.500	
Tage		950	
Kunstgræsbaner	14.800		
Grusstier		1.650	
Grønne arealer		205	
Samlet	14.800	6.655	0

Tabel 2 Fordeling af reducerede arealer til 3-strengt system.

Altså vil overfladevand som falder på kunstgræsbaner ledes til spildevandssystemet. Overfladevand som falder på resterende arealer ledes til vejvandssystemet. Regnvandssystemet i Ørestad vil for nuværende ikke blive påvirket af lokalplansområdet.

6.1 Udledning af overfladevand til Spildevandssystemet:

Baseret på DHIs rapport "Vandbalance for kunstgræsbaner, modellering af fordampning, infiltration og drænflow, er det Artelias vurdering at 1,48 ha kunstgræsbaneareal vil medføre et maksimalt drænflow på mellem 1,33 og 5,62 l/s til Spildevandssystemet i Ørestad, da det vurderes at kunstgræsbanearealerne vil placeres i enten scenarie 2c eller scenarie 3c. Se nedenstående figur.

Scenarie	Type råjord	Banens dræningsevne	Maks. vandstand [mm]		Maks. drænflow [L/s]	
			1 år	22 år	1 år	22 år
1A	Meget tæt moræneler	Godt drænet bane: Høj porøsitet (0,35) og lav afstand mellem drænrør (3 meter)	35	78	6,7	12
1B	Tæt moræneler		34	78	6,7	12
1C	Almindeligt moræneler		33	77	6,0	11
1D	Blandet sand og ler		19	68	2,2	7,5
1E	Smeltevandssand		0,34	17	0,03	0,40
2A	Meget tæt moræneler	Medium drænet bane: Mellem porøsitet (0,25) og normal afstand mellem drænrør (5 meter)	85	130	3,3	4,6
2B	Tæt moræneler		84	130	3,2	4,5
2C	Almindeligt moræneler		76	130	2,5	3,8
2D	Blandet sand og ler		47	140	0,54	1,5
2E	Smeltevandssand		0,3	23	0,01	0,04
3A	Meget tæt moræneler	Dårlig drænet bane: Lav porøsitet (0,15) og høj afstand mellem drænrør (7 meter)	240	290	1,3	1,6
3B	Tæt moræneler		230	280	1,2	1,5
3C	Almindeligt moræneler		180	220	0,73	0,9
3D	Blandet sand og ler		31	96	0,08	0,1
3E	Smeltevandssand		0,33	32	0,00	0,00

Figur 2 Drænflow for scenarier – kilde: Vandbalance for kunstgræsbaner. Modellering af fordampning, infiltration og drænflow – DHI 2017.

6.2 Udledning og forsinkelse af overfladevand:

Ifølge HOFOR vil matriklen i fremtiden opnå en maksimal tilladelig befæstelsesgrad på 0,6 på de områder, hvorpå der ikke etableres Kunstgræsbaner.

Til beregning af afløbsretten er DS432 og nedenstående formel benyttet.

$$\text{Dimensionsgivende regnintensitet (190 l/s)} \times \text{Tilladelig befæstelsesgrad (0,6)} \times \text{Areal}$$

Resultaterne fremgår af Tabel 3.

	Matrikel (ekskl. kunstgræsbaner)
Areal [ha]	0,96
Red. areal [ha]	0,67
Afløbstal [l/s]	109,44

Tabel 3 Angivelse af afløbsret.

Altså har matriklen ekskl. kunstgræsbanearealerne et afløbstal på 109,44 l/s.

Ved hjælp af Spildevandskomiteens bassinberegner, SVKs regional Regnraekkeværktøj v2023 beregnes det nødvendige volumen til forsinkelse til Vejvandssystemet og Regnvandssystemet.

Til Vejvandssystemet skal der forsinkes ca. 54 m³ overfladevand fra matrikel (ekskl. kunstgræsbaner), førend dette kan udledes, se bilag 1.

I figur 2-1 ses forsinkelsesvolumen skematisk fremstillet i projektområdet. Forsinkelsen udgør en forholdsvis begrænset størrelse i forhold til idrætsparkens øvrige areal.

6.3 Placering af forsinkelsesvoluminer

Forsinkelsesvoluminer påtænkes at kunne håndteres ved hjælp af overfladeløsninger, såsom ned-sænkede grønne arealer. Derudover kan befæstede områder, som f.eks. "skate"-området, udformes som en lavning, så vand kan ledes hertil og forsinkes. Såfremt det ikke er ønskværdigt, at etablere forsinkelsesvolumenet i overfladen, kan rørbassiner og/eller underjordiske bassiner etableres.

6.4 Alternativ: Udskiftning af 3-mands kunstgræsbaner med overdækket hal

Der foregår overvejelser om at udskifte 3-mandskunstgræsbanerne i den vestlige del af lokalplansområdet med en overdækket hal. I så fald vil der ske en ændring i mængderne.

Området er ca. 1000 m² og vil i dette alternativ overgå fra kunstgræs til tagflade.

Dette vil have følgende ændringerne på mængdeberegninger for udledning og forsinkelse:

Udledning af overfladevand til spildevandssystem:

Fra 1,33 – 5,62 l/s til 1,24 – 5,24 l/s.

Udledning og forsinkelse af overfladevand ved tilladelig befæstelsesgrad 0,6, se bilag 5:

	Hele matriklen (ekskl. kunstgræsbaner)
Areal	1,06

Red. areal [ha]	0,77
Afløbstal [l/s]	120,84
Forsinkelsesvolumen [m ³]	65

Såfremt 3-mandskunstgræsbanerne i den vestlige del af lokalplansområdet ændres til en overdækket hal, vil det altså medføre at der sker en mindre udledning til Spildevandssystemet, hvorimod der vil ske en højere udledning af overfladevand til regnvandssystemet, hvorfor kravet til forsinkelsesvolumen øges herfor.

7 Håndtering af ekstremregn

Københavns Kommune har gjort opmærksom på at der er politisk vedtaget en ny praksis for håndtering af ekstremregn i lokalplanlægningen.

Nedenfor ses en screening af området ift. ekstrem regn ved brug af klimatilpasningsværktøjet Kamp:



Figur 7-1 Strømningsveje og bluespot kort ved en 100 års hændelse. Ved kunstgræsbanen er terrænet ændret og der er lagt dræn under. Som det ses samles vand ved metroen.

Nedenfor er udregnet hvor stort er volumen kræves i forbindelse med ekstrem regn.

Med udgangspunkt i referat fra møde i Teknik- og Miljøudvalgets møde den 10. marts 2025 er der foretaget en skybrudsanalyse for en 100 års regnhændelse af kort varighed (10 minutter) samt af længere varighed (24 timer) på glasplade model i Scalgo.

SVKs regional Regnraekkeværktøj v2023 er benyttet til at aflæse regnintensitet for regnhændelserne, som efterfølgende er omregnet til vanddybde i mm til brug for skybrudsanalyse.

100 års-regnhændelse af 10 minutters varighed svarer til en vanddybde på ca. 33 mm.

100 års-regnhændelse af 24 timers varighed svarer til en vanddybde på ca. 132 mm.

Mængden af regnvand som opmagasineres, tilstrømmer og afstrømmer til matriklen kan aflæses af nedenstående tabel.

Varighed (dybde)	Opmagasinert [m ³]	Tilstrømning [m ³]	Afstrømning [m ³]
10 minutter / 32 mm	740	40	15
24 timer / 132 mm	880	165	130

Tabel 4 Oversigt over regnvand ved de 100 årshændelser med varighed af 10 minutter og 24 timer.

I den foreløbige situationsplan er den eneste bygning, et klubhus og evt. hal. Det foreslås at der, som afværgeforanstaltning, terrænreguleres på grunden således at gulvkoten i bygninger hæves ca. 20 cm fra nuværende terræn. Endvidere skal det sikres at det konkrete projekt ikke bidrager til yderligere tilførsel af overfladevand til viadukten ved metroen, i en ekstremssituation end i dag. Dette kan eksempelvis gøres minimere det vandopland som afvander direkte til viadukten i dag.

De eksisterende strømningsveje skal sikres i fremtidige løsninger. Dette skal eftervises, eksempelvis via en MIKE beregning, i projekteringsfasen, efter lokalplanens godkendelse, således at opstrøms- og nedstrøms-naboer ikke stilles ringere i fremtiden end i nuværende situation.

Kunstgræsbaner bør etableres med en opkant således at overfladevand i en ekstremssituation, som ikke falder på kunstgræsbanerne, løber ind og belaster spildevandssystemet yderligere. Da kunstgræsbanerne afvander til spildevandssystemet med en droslet afløb, vil disse også bevirke at der vil være en reduceret mængde overfladevand som, løber mod viadukten, end hvad der gør i dag.

8 Spildevand fra klubhus

Klubhuset forventes for nuværende at blive etableret med et industrikøkken, ca. 7 toiletter og 2 omklædningsrum med i alt 24 brusere til bad.

Fra selve klubhuset forventes en dimensionsgivende spildevandsstrøm på ca. 3,5 l/s baseret på nedenstående installationsgenstande i klubhuset.

Installationsgenstand	Antal
Bruser	24

WC	7
Håndvaske	7
Vaskemaskine	6
Køkkenvask, erhverv	1

Tabel 8-1 Forventede installationsgenstande i klubhus

9 Bilag

Bilag 1: Beregning af forsinkelsesvolumen til Vejvandssystem

Regnkurve karakteristika

Northing (WGS84 ZONE 32)	6169530	Beregnes ud fra N og E koordinater
Easting (WGS84 ZONE 32)	725185	
Årsmiddeldnedbør [mm]	619	
Middelværdi ekstrem døgnnedbør DMI Klimagrid [mm/dag]	26,8	
Gentagelsesperiode (år)	5	Klimafaktorens andel af den operationelle faktor kan beregnes på fanen "Beregning af klimafaktor"
Operationel faktor (-)	1,56	

Bassindimensionering opstrøms udløb

Oplandskarakteristika

Befæstet areal (ha)	0,67
Hydrologisk reduktionsfaktor (-)	1
Afskærende lednings kapacitet (l/s)	109,44

NB. Frekvens- og operationel faktorer på regnen indgår ved beregning af bassinvolumen

Design regnkurve

Varighed	Intensiteter	Spredning	Operationel faktor *	Udglattet tilpasning som grundlag for CDS regn	
	z_T	$S\{z_T\}$		f^*z_T	Regression
(min)	($\mu\text{m/s}$)	($\mu\text{m/s}$)		($\mu\text{m/s}$)	($\mu\text{m/s}$)
2	31,43	1,56		49,04	49,41
5	24,11	1,06		37,61	37,45
10	17,82	0,65		27,80	27,38

Volumen af bassin

54 m3 ADVARSEL: Programmet har muligvis ikke optimeret

Effekten af koblede regn ER inkluderet (20 % ekstra volumen)

Tjek volumenkurven for at validere om de 20 % er fornuftigt

Minimum tømme tid 0,1

[timer]

Bilag 3: Alternativ, beregning af forsinkelsesvolumen til Vejvandssystem

Regnkurve karakteristika

Northing (WGS84 ZONE 32)	6169530	Beregnes ud fra N og E koordinater
Easting (WGS84 ZONE 32)	725185	
Årsmiddeldnedbør [mm]	619	
Middelværdi ekstrem døgnnedbør DMI Klimagrid [mm/dag]	26,8	
Gentagelsesperiode (år)	5	Klimafaktorens andel af den operationelle faktor kan beregnes på fanen "Beregning af klimafaktor"
Operationel faktor (-)	1,56	

Bassindimensionering opstrøms udløb

Oplandskarakteristika

Befæstet areal (ha)	0,77
Hydrologisk reduktionsfaktor (-)	1
Afskærende lednings kapacitet (l/s)	120,84

NB. Frekvens- og operationel faktorer på regnen indgår ved beregning af bassinvolumen

Design regnkurve

Varighed	Intensiteter	Spredning	Operationel faktor *	Udglattet tilpasning som grundlag for CDS regn	
(min)	z_T ($\mu\text{m/s}$)	$S\{z_T\}$ ($\mu\text{m/s}$)	f^*z_T ($\mu\text{m/s}$)	Regression ($\mu\text{m/s}$)	
2	31,43	1,56	49,04	49,41	
5	24,11	1,06	37,61	37,45	
10	17,82	0,65	27,80	27,38	

Volumen af bassin

65 m3

ADVARSEL: Programmet har muligvis ikke optimeret

Effekten af koblede regn ER inkluderet (20 % ekstra volumen)

Tjek volumenkurven for at validere om de 20 % er fornuftigt

Minimum tømmetid 0,1 [timer]