

Miljøvurdering af forslag til lokalplan nr. 140

med tilhørende
kommuneplantillæg 4



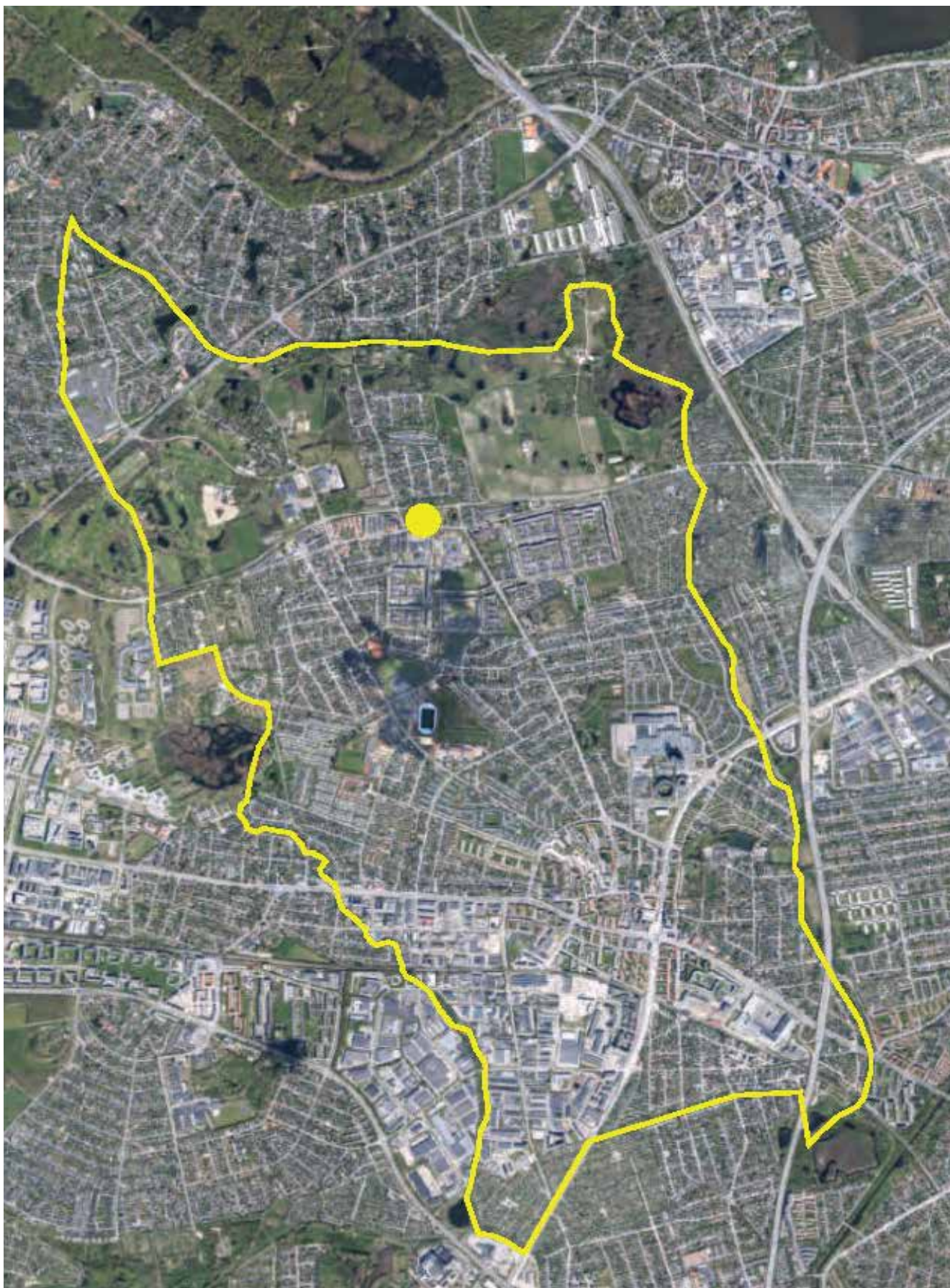
MILJØRAPPORT UDARBEJDET AF

**MØLBAK RÅDGIVENDE LANDINSPEKTØRER I SAMARBEJDE MED
HERLEV KOMMUNE**

DEN 08.10.2024, VERSION 3

INDHOLDSFORTEGNELSE

1. Ikke-teknisk resumé	5
1.1 0-alternativet	5
2. Indledning	6
2.1 Projektområde	7
2.2 Projektbeskrivelse	7
3. Planforslagenes formål og indhold	8
3.1 Kommuneplantillæggets indhold	8
3.2 Lokalplanforslagets indhold	9
4. Lovgivning og proces for miljøvurdering	10
4.1 Tilgang og metode	10
4.2 Høring af berørte myndigheder	10
4.3 Afgrænsning af miljørapporten	12
5. Eksisterende forhold	13
5.1 Fysiske forhold og omgivelser	13
5.2 Fingerplan 2019	14
5.3 Nuværende kommuneplanlægning	14
5.4 Nuværende lokalplanlægning	15
5.5 Støjhandleplan 2018-23	15
5.6 Trafiksikkerhedsplan 2024-28	16
6. Alternativer	16
7. Vurdering af Miljøpåvirkningerne	16
7.1 Natur	16
7.2 Trafikstøj	20
7.3 Trafikafvikling samt adgang til området, herunder trafiksikkerhed	22



Figur 1: Luftfoto med Herlev Kommune afgrænsningen med gult, Lokalplan nr. 140 er markeret med gult

MILJØVURDERING AF FORSLAG TIL LOKALPLAN 140, MED TILHØRENDE KOMMUNEPLANTILLÆG 4

1. IKKE- TEKNISK RESUMÉ

På matriklerne 3a og 3z, Hjortespring planlægges der for opførelsen af et nyt boligområde. Boligerne skal bygges som klynge- og mindre etageboligenheder, hvor der skal udarbejdes både kommuneplantillæg og lokalplan. I forbindelse med planlægningsfasen, har Herlev Kommune vurderet, at der skal udarbejdes en miljørapport, der vurderer udvalgte miljøfaktorer der kan påvirke projektet eller blive påvirket væsentligt af projektet.

Herlev Kommune har udpeget følgende miljøfaktorer, der kan blive påvirket væsentligt af planforslagene:

- Støj - fra omgivelserne og til området
- Trafikstøj
- Trafikafvikling/belastning
- Adgang til området
- Sikkerhed
- Risiko for ulykker
- Brand, eksplosion og giftpåvirkning

Herlev kommune har efterfølgende meddelt, at det sidste punkt ikke skal være en del af Miljørapporten. Herlev Kommune har efterfølgende vurderet at miljøfaktorerne flora og fauna samt biologisk mangfoldighed, også skal inddrages i miljørapporten. Derfor er der 3 miljøfaktorer, der skal undersøges yderligere i miljørapporten:

- Natur, herunder flora, fauna og biologisk mangfoldighed
- Støj, herunder trafikstøj
- Trafik, herunder trafikafvikling/belastning, adgang til området, sikkerhed og risiko for ulykker

For at kunne vurdere miljøfaktorerne tages der udgangspunkt i et 0-alternativ, der er beskrevet herunder. Resultaterne af miljørapporten viser at der i både anlægs- og driftsfasen skal stilles krav om beskyttelse af den fredede orkidé, skovhullæbe, bekæmpelse af invasive arter samt at regnvand håndteres på en måde der skal afværge en negativ påvirkning på Gammelgårdssøens kemiske tilstand, som konsekvens af øget tilførsel af tag- og overfladevand.

Lokalplanen skal stilles krav om etableringen af støjdæmpende foranstaltninger. De støjdæmpende foranstaltninger vil i projektet være en støjmur/ -skærm, og det vurderes at støjbelastningen fra vejtrafik med skærmene, kan overholde Miljøstyrelsens vejledende støjgrænse for vejtrafik.

I forhold til trafikafviklingen, vurderes det at oversigtsforholdene ud fra parkeringsarealet længst mod vest er tilstrækkelige, samt at overkørslen ved det østlige parkeringsareal, i anlægsfasen, skal udvides i forhold til det angivende, da sættevognen skal køre højre ind og højre ud. Hække og levende hegn skal holdes nede i en højde, så der er oversigt mellem udkørende trafikanter og fodgængere på fortovet.

1.1 0-alternativet

Der udarbejdes ikke alternative planforslag, og derfor forventes der ikke opstillet og vurderet andre alternativer. 0-alternativet vil derfor indebære, at planerne ikke gennemføres.

2. INDLEDNING

Herlev Kommune ønsker med forslag til Lokalplan nr. 140 at etablere 19 klyngehuse og et etagebyggeri med mindre boligenheder på matrikel 3a og 3z Hjortespring, samt sikre at der etableres støjdæmpende foranstaltninger i form af en støjmur/-skærm på matr.nr. 7000v. Forslag til Kommuneplantillæg nr. 4 til kommuneplan 2023-35 muliggør etablering af boligområdet indenfor lokalplanens afgrænsning.



Figur 2: Matriklerne 3a og 3z Hjortespring, er vist med rød linje. Det er indenfor de matrikler, bolig- og de grønne rekreative områder placeres.

Nærværende rapport omfatter en miljøvurdering af forslag til Lokalplan nr. 140 og forslag til Kommuneplantillæg nr. 4 til Kommuneplan 2023-2035.

Forud for miljøvurderingen har Herlev Kommune gennemført en høring af berørte myndigheder. Afgrænsningen af planændringer og miljøfaktorer for miljøvurderingen er således dels sket i en intern scopingproces i Herlev Kommune og dels gennem høring af berørte myndigheder.

I afgrænsningsrapporten er følgende parametre udpeget som miljøfaktorer, der skal undersøges yderligere i miljørapporten:

- Natur, herunder flora, fauna og biologisk mangfoldighed
- Støj, herunder trafikstøj
- Trafik, herunder trafikafvikling/belastning, adgang til området, sikkerhed og risiko for ulykker

Miljørapporten er udarbejdet af Mølbak Landinspektører i samarbejde med Herlev Kommune.



Figur 3: Afgrænsning af lokalplan nr. 140 (stiplet hvid linje). Skråfoto fra forår 2023

2.1 Projektområde

Planområdet er beliggende mellem Klausdalsbrovej og Gl. Klausdalsbrovej, umiddelbart øst for Gammelgaard Kunst- og Kulturhus, samt vest for Hjortespringsvej og boligområdet ved Havnesøvej.

Igennem området løber en del af "Den Grønne Akse", en stiforbindelse, der forbinder Kildegårds skolen på den anden side af Gl. Klausdalsbrovej med de grønne områder mod nord med Hjortespring og boligområderne omkring Kippingevej mv.

2.2 Projektbeskrivelse

Projektet omhandler etablering af 29 nye boliger i varierende størrelse, med henholdsvis 19 klyngehuse og et mindre etagebyggeri i 2 etager med 10 mindre lejligheder, på matrikel 3a og 3z Hjortespring.

Boligerne er placeret med respekt for, og i forhold til, naturen i området. Bebyggelsen struktureres i mindre klynger, der er orienteret imod en fælles, grøn midte omkring søen ved Gammelgaard og parkområdet omkring. Klyngehusene opføres i op til 2 plan med små haver, for at minimere arealaftrykket og maksimere det grønne rum mellem husene. Der dannes således bløde overgange mellem private- og fællesarealer. Beplantning og en "grøn" støjmur skærmer bebyggelsen mod støj fra de omkringliggende veje.

Der etableres to parkeringspladser med overkørsel til Gl. Klausdalsbrovej, og internt i boligområdet anlægges der stier i form af gangstier, der forbindes med den eksisterende gennemkørende sti og tunnel under Klausdalsbrovej. Stiforløbet er designet til at inviterer resten af nærområdet indenfor.

Det grønne udtryk videreføres således, at man kan færdes fra foreningshuset ved Gammelgård, til cykelstien og videre rundt om søen, hvor der skal være mulighed for bevægelse, leg og ikke mindst opholdssteder, som er behagelige at være i.

3. PLANFORSLAGENES FORMÅL OG INDHOLD

Formålet med forslag til lokalplan nr. 140 og forslag til kommuneplantillæg 4 til kommuneplan 2023-35, er at fastlægge rammer og bestemmelser, der muliggør etableringen af en varieret boligsammensætning af rækkehuse og lejligheder, henholdsvis 19 klyngehuse og et mindre etagebyggeri i 2 etager med 10 små lejligheder, samt støjdæmpende foranstaltninger.

Boligerne placeres i mindre klynger omkring eksisterende rekreative sø- og parkarealer. Det grønne udtryk, og den rekreative kvalitet, styrkes yderligere ved at mindske andelen af befæstelse mellem husene, ved etableringen af nye stiforbindelser omkring Gammelgårdssøen og et levende hegn mod Gl. Klausdalsbrovej. Der dannes derudover et nyt byrum i starten af tunnelstien med aktivitetsfremmende legeelementer.



Figur 4: Afgrænsning af lokalplan nr. 140 (stiplet gul linje) og rammeområde B34 (stiplet rød linje). Matrikelskel er vist med tynd rød linje. Ortofoto fra forår 2023

3.1 Kommuneplantillæggets indhold

Planområdet er i dag omfattet af kommuneplanramme B34, der fastlægger anvendelsen af området til boligområde, som åbent-lav eller tæt-lav boligbebyggelse med en maksimal bebyggelsesprocent på 30. Derudover er en mindre del af støjturen placeret indenfor kommuneplanramme C19, , som er udlagt til tæt-lav boligbebyggelse, etageboligbebyggelse, kontor- og serviceerhverv, bydelscenter, butikker, større rekreativt område, uddannelsesinstitutioner, daginstitutioner, kulturelle institutioner, religiøse institutioner og gravpladser. Kommunen har vurderet at lokalplanens del af dette område kan rummes indenfor den gældende ramme.



Figur 5: Illustrationsplan, tegning udarbejdet af BRIQ Group til forslag til lokalplan 140

Formål med forslag til kommuneplantillæg 4 til kommuneplan 2023-35, er at give mulighed for at der i området kan etableres en mindre del etageboliger. Resterende bestemmelser i kommuneplanens rammedel forbliver uændret.

3.2 Lokalplanforslagets indhold

Lokalplanområdet er beliggende på matrikel 3a og 3z, Hjortespring, samt delvist på matriklerne 7000b og 7000v, Hjortespring.

I lokalplanen udlægges området til tæt-lav boliger og etageboliger. Lokalplanområdet disponeres med en bebyggelsesprocent på op til 30 %. Bebyggelsen består af 19 klyngehuse på ca. 110 m² og 10 klyngehuse udformet som etageboliger på 65 m², som opføres i maksimalt 2 etager.

Ubebyggede arealer disponeres med to fælles parkeringspladser – en parkeringsplads på matrikel 3z og en parkeringsplads på matrikel 3a med hver deres indkørsler fra Gl. Klausdalsbrovej. Derudover disponeres de ubebyggede arealer med et stisystem rundt i boligområdet og rundt omkring Gammelgårdssøen, legeelementer, opholdsmuligheder, cykelparkering samt affaldsstationer.

Lokalplanen fastlægger, at der skal etableres støjdæmpende foranstaltninger ud mod Klausdalsbrovej, der sikrer at de gældende grænseværdier for støj kan overholdes. Derudover stiller lokalplanen krav om at indkørsel til, og udkørsel fra, området kun må ske til Gl. Klausdalsbrovej.

4. LOVGIVNING OG PROCES FOR MILJØVURDERING

Planer, der fastlægger rammerne for bygge- og anlægsprojekter, der må antages at kunne påvirke miljøet væsentligt, kan kun realiseres med baggrund i en Miljørapport. Reglerne fremgår af Miljøvurderingsloven, Bekendtgørelse af lov om miljøvurdering af planer og programmer og af konkrete projekter (VVM), LBK nr. 4 af 3. januar 2023.

For planer, der fastlægger rammerne for anlæg, der fremgår af lovens bilag 2, skal der udarbejdes en Miljørapport, hvis den kompetente myndighed vurderer, at anlægget på grund af dets art, dimensioner eller placering må antages at kunne få en væsentlig påvirkning på miljøet.

Herlev Kommune har afgjort, at projektet bagved forslag til lokalplan nr. 140 sætter rammer for fremtidige anlægstilladelser og er derfor omfattet af kravet om miljøvurdering.

Der er, som baggrund for denne miljørapport, foretaget en scoping af forslaget til plangrundlaget, for at afgrænse de emner, hvor der vurderes at kunne være en væsentlig miljøpåvirkning. Miljørapporten giver en samlet beskrivelse af planen og dens miljøkonsekvenser, som kan danne grundlag for både en offentlig debat og den endelige beslutning om planens gennemførelse.

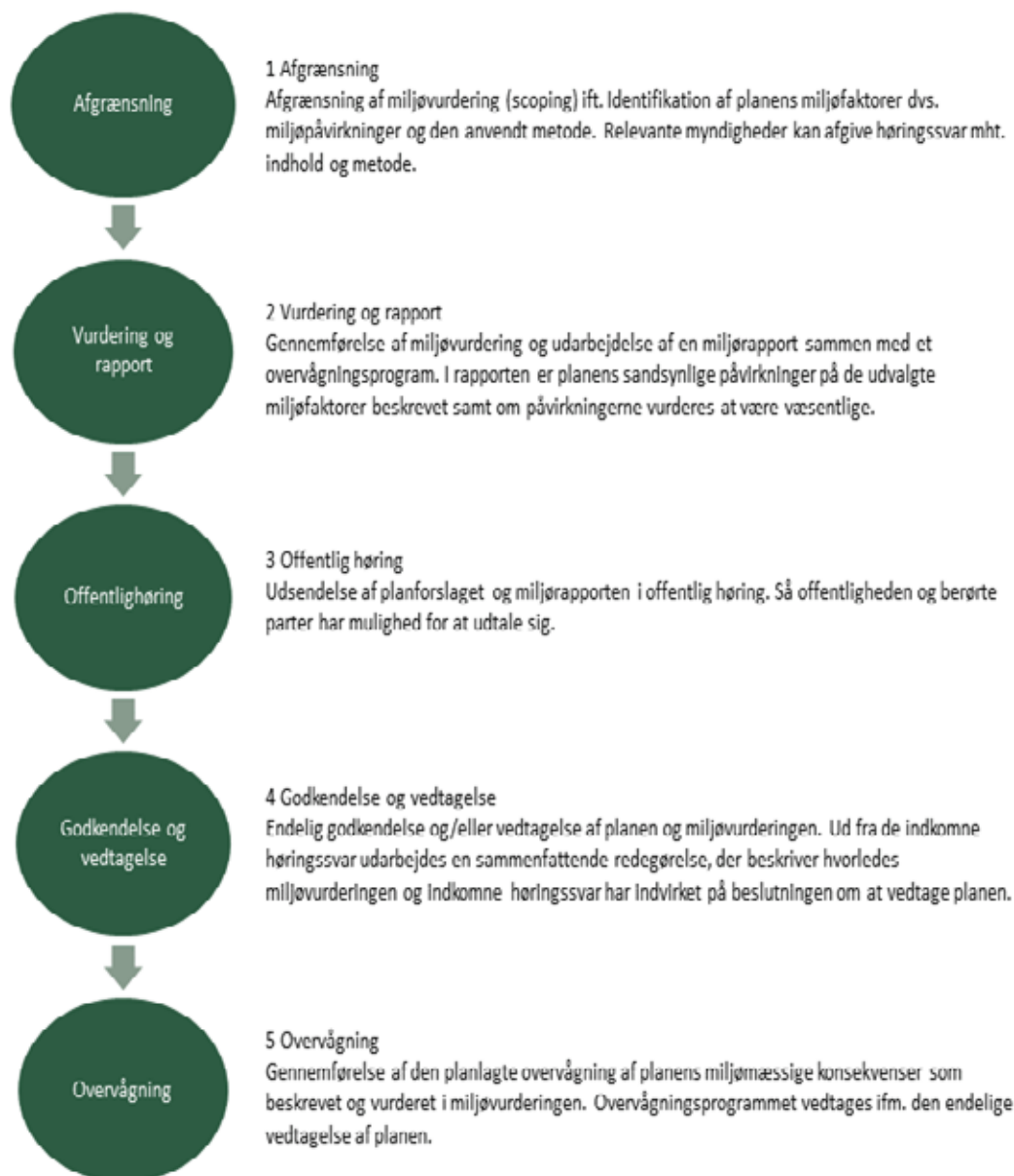
Et vigtigt formål med en miljørapport er at pege på løsninger, så negative miljøpåvirkninger fra den aktuelle plan kan mindskes, kompenseres eller helt undgås. Sådanne løsninger kaldes også afværgeforanstaltninger, og de kan indarbejdes før- og under anlægsfasen samt i driftsfasen. Disse afværgeforanstaltninger beskrives i det ikke tekniske resumé og under de enkelte emner, som er miljøvurderet.

Miljøvurderingsprocessen består grundlæggende af 5 elementer der kort er vist i figur 6.

4.1 Tilgang og metode

Miljøvurderingen gennemføres som en vurdering af om, og i hvilket omfang, lokalplanforslaget og forslaget til kommuneplantillægget forventes at medføre væsentlige indvirkninger på den udpegede miljøfaktor, som er identificeret i afgrænsningen (scoping), herunder en vurdering af, hvorvidt planforslagene antages at fremme eller udgøre en hindring for realisering af nationale og kommunale strategier og handlingsplaner. I miljørapporten beskrives også den nuværende miljøstatus og mål.

Denne status udgør en beskrivelse af miljøtilstanden ved 0-alternativet, og udgør dermed en referenceramme for beskrivelsen af de potentielle konsekvenser ved gennemførelse af planforslagene.



Figur 6: Skematisk opsætning af en miljøvurderingsproces

4.2 Høring af berørte myndigheder

Herlev Kommune har forud for miljøvurderingen gennemført en høring af berørte myndigheder om indhold og omfang af miljøvurderingen.

De Hørte myndigheder var Herlev Kommunes afdelinger for trafik, Natur og Affald. Herlev Kommune har vurderet at der ikke er andre berørte myndigheder.

Høringssvarene har kvalificeret afgrænsningen, som oplystes i det efterfølgende afsnit. Efterfølgende har Herlev Kommune vurderet at yderligere 2 miljøfaktorer, Flora, fauna og biologisk mangfoldighed skal vurderes, fordi planforslagene vurderes at få en væsentlig påvirkning på disse faktorer.

Tilføjelsen er først bestemt efter høringsfasen for afgrænsningen. Men eftersom der er tale om en tilføjelse til miljøvurderingen, vurderer Herlev Kommune, at der ikke er behov for at gennemføre endnu en høringsfase. Berørte myndigheder har

mulighed for at komme med bemærkninger til vurderingen af planforslagenes påvirkning på flora og fauna samt biologisk mangfoldighed i den offentlige høring af miljøkonsekvensrapporten.

Miljøfaktor	Begrundelse for vurderingen
Natur	
Flora og fauna	Der skal foretages afværgeforanstaltninger i anlægs- og driftsfasen, der skal beskytte bestanden af den fredede orkide, skov-hullæbe, der vokser i lokalplanområdet. Det gælder både beskyttelse på individniveau samt af voksestedet. I henhold til forsigtighedsprincippet skal der tages forbehold for, at der kan forekomme bestande af paddearter i og omkring Gammelgårdssøen. Dette behandles i en særskilt ansøgning om dispensation fra naturbeskyttelseslovens § 3 for tiltag i og omkring søen.
Biologisk mangfoldighed	Planforslag om etablering af stiforbindelser og opsætning af træbro samt eventuel oprensning vil medføre en tilstandsændring af søen, Gammelgårdssøen, der er omfattet af § 3 i naturbeskyttelsesloven. Projekterne kræver en særskilt ansøgning om dispensation fra naturbeskyttelseslovens § 3. Områdets landskabelige værdi som grønt område skal videreføres til trods for den øgede bebyggelsesmasse og befæstelsesareal.
Støj	
Støj fra omgivelserne og til området	Området er belastet pga. trafikstøj fra hhv. Klausdalsbrovej, Hjortespringvej og Gl. Klausdalsbrovej. Der foretages derfor støjberegninger som en naturlig del af designprocessen for at leve op til lovkrav ift. boliger og opholdsarealer
Trafikstøj	Området er belastet pga. trafikstøj fra hhv. Klausdalsbrovej, Hjortespringvej og Gammel Klausdalsbrovej. Der foretages derfor støjberegninger som en naturlig del af designprocessen for at leve op til lovkrav ift. boliger og opholdsarealer. Støjberegningerne skal opdeles i anlægsfase og en driftsfase.
Trafik- og adgangsforhold	
Trafikafvikling/belastning	Der skal udarbejdes en samlet plan for trafikken ind og ud fra ejendommene samt trafikforholdene på Gammel Klausdalsbrovej og den offentlige sti der går igennem området. Planen skal bl.a. indeholde en vurdering af oversigtsforhold, trafiksikkerhed og tilgængelighed mv. Vurderingen skal forholde sig både til tung trafik og lette trafikanter. Vurderingen skal opdeles i anlægsfase og i driftsfase (Husk forhold for renovationen)
Adgang til området	Der skal søges om to nye kørende adgange til Gammel Klausdalsbrovej, som skal betjene de nye parkeringspladser i driftsfasen og forholdene for de lette trafikanter, busstoppestedet samt krydsningen af den offentlige sti på Gammel Klausdalsbrovej skal sikres. Alle ændringer af indretningen af den offentlige sti skal godkendes af vejmyndigheden, herunder nye eller ændringer af adgangene. I anlægsfasen skal der søges om tilladelse om adgang til byggepladstrafikken samt fremsendes en plan for hvordan bl.a. de lette trafikanter kan færdes trafiksikkert på bl.a. Gammel Klausdalsbrovej og på en offentlige sti, under anlægsperioden.

Sikkerhed	Driftsfasen: Der udarbejdes en trafiksikkerhedsplan samt en tilgængelighedsplan for færdselsarealerne, for at sikre at projektet er trafiksikkert og tilgængeligt for alle. Anlægsfasen: Det skal sikres, at trafikken til/fra byggepladsen foregår forsvarligt i hele anlægsperioden.
Risiko for ulykker	Driftsfasen: Der udarbejdes en trafiksikkerhedsplan samt en tilgængelighedsplan for færdselsarealerne, for at sikre at projektet er trafiksikkert og tilgængeligt for alle. Anlægsfasen: Det skal sikres, at trafikken til/fra byggepladsen foregår forsvarligt i hele anlægsperioden.

4.3 Afgrænsning af miljørapporten

I afgrænsningsnotatet er den eller de miljøfaktorer, der sandsynligvis vil blive påvirket væsentligt af gennemførelsen af planernes tiltag, identificeret og fastlagt, se opgørelsen herunder. Hele afgrænsningsnotatet kan ses i bilag 1.



Figur 7: Markering af træer der skal bevares i plangrundlaget

5. EKSISTERENDE FORHOLD

I dette afsnit redegøres for de eksisterende forhold indenfor planområdet. De eksisterende forhold danner grundlag for beskrivelsen af 0-alternativet, som indgår som det eneste alternativ i miljørapporten.

5.1 Fysiske forhold og omgivelser

Planområdet er beliggende i den nordlige del af Herlev Kommune og omfatter området omkring Gammelgaard, der er et kunst- og kulturhus. Området fremstår som et grønparklignende område omkring Gammelgårdssøen, der forbinder offentlige- og byfunktioner med de grønne områder omkring Hjortespring og boligområderne nord for Klausdalsbrovej via en tunnel under samme. Tunnellen bevares og er en central del af projektet. Gammelgårdssøen er beskyttet af naturbeskyttelseslovens §3.

Selve det grønne område består mest af langt græs, såsom hundegræs, almindelig rajgræs og draphavre, mens der omkring søen er større træer og buske. Søen har ligget uberørt længe, hvilket giver sig udslag i en høj grad af tilgroning med dynd-padderokke. Bunden er slammet og meget blød.

Der er i april og juni 2023 foretaget en biologisk undersøgelse af området øst for Gammelgaard, hvor der tidligere er fundet en bestand af padder. Undersøgelsen er foretaget af Niras, november 2023, og rapporten foreligger i sin fulde længde i bilag 2. Det har ikke været muligt at observere padder, og konklusionen på den biologiske gennemgang er, at søen ved Gammelgaard sandsynligvis ikke er hjemsted for bilag IV padderarter.

Der er dog en bestand af den fredede orkidé skovhullæbe på den vestlige bred. Derudover findes der tre træer, der potentielt benyttes af flagermus, dog ikke indenfor lokalplanens område. Projektet bevarer



Figur 8: Billede af skovhullæbe. Billedet er taget fra de biologiske undersøgelser af området. Se hele rapporten i bilag 2

nogle af de mest karakteristiske træer i projektet, og det sikres, at arbejdet ikke påvirker søbredden og området med bestanden af skovhullæbe.

Der er væsentlige støjpåvirkninger fra de omkringliggende veje, hvor lokalplanområdet påvirkes af trafikstøj, primært fra Klausdalsbrovej og Hjortespringvej, der afvikler en stor del af den trafik der er i og omkring Herlev. Også Gl. Klausdalsbrovej påvirker lokalområdet over de vejledende støjgrænser. Påvirkningerne behandles nærmere under vurdering af miljøpåvirkninger. I afsnit 7.

5.2 Fingerplan 2019

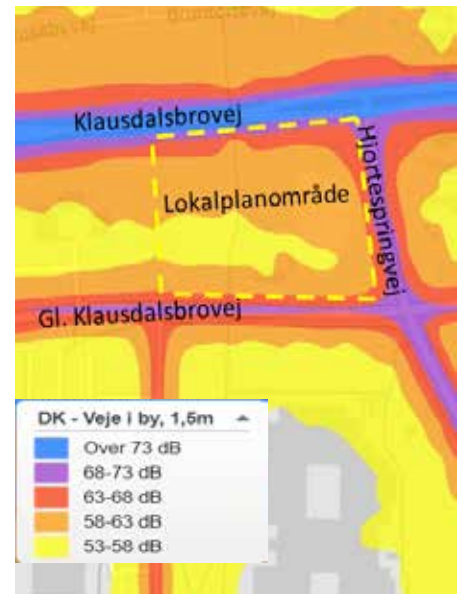
Lokalplanområdet er en del af fingerplanens ydre storbyområde, hvor byudvikling byomdannelse og lokalisering af byfunktioner, placeres under hensyntagen til den eksisterende og besluttede infrastruktur og til mulighederne for at styrke den kollektive trafikbetjening.

Kommunernes planlægning må ikke stride imod fingerplanens bestemmelser.

Planforslagene vurderes at være i overensstemmelse med fingerplan 2019, idet området er placeret indenfor bykilens afgrænsning og bidrager til at sikre sammenhæng med de eksisterende byområder.

5.3 Nuværende kommuneplanlægning

Planområdet er omfattet af kommuneplanramme B34 i kommuneplan 2023-2035. Rammen fastlægger områdets anvendelse til boligområde og er specifikt angivet til både åben-lav og tæt-lav boligbebyggelse, med en maksimal bebyggelsesprocent



Figur 9: Støjudbredelseskort for vejstøj fra 2022. Lokalplanens ca. område er markeret med gult



Figur 10: Lokalplan 59

på 30%. Kommuneplanens rammebestemmelser fastlægger også at den eksisterende offentlige sti gennem området, skal bevares.

Den eksisterende kommuneplanramme giver således ikke mulighed for etagebyggeri, hvorfor der skal udarbejdes et tillæg til kommuneplanen for at sikre mulighed for at en mindre del af boligerne kan etableres som etagebyggeri.

5.4 Nuværende lokalplanlægning

Planområdet er omfattet af lokalplan nr. 59, der sikrer udbygningsmuligheder til centerformål, boligformål, erhvervsformål og offentlige formål samtidig med at den fastlægger rammer for udviklingen af den offentlige park omkring Gammelgaard.

Lokalplanens område er beliggende indenfor delområde D2, i lokalplan 59, der udlægger arealer til interne forbindelser i parkområdet som en del af den grønne akse ved Dilhaven. Projektet er ikke i overensstemmelse med den eksisterende lokalplan, hvorfor der skal udarbejdes en ny for at projektet kan realiseres.

5.5 Støjhandleplan 2018-23

Herlev Kommune har udarbejdet en støjhandlingsplan 2018-2023, på baggrund af et EU-direktiv om støjkortlægning fra 2002 og kravene fra Støjbekendtgørelse nr. 1309 af 21. december 2011 fra Miljøstyrelsen, hvor det fremgår, at der er krav til støjdæmpende foranstaltninger i lokalplaner for nye byggerier under henvisning til Miljøstyrelsens vejledende grænseværdier for trafikstøj på udendørs arealer og facader.

Miljøstyrelsen anbefaler, at der i planlægning af nye boligområder, af nye vejanlæg samt ved vejudbygninger, tages hensyn til trafikstøjens konsekvenser, og at der sikres et lavest muligt støjniveau i støjfølsomme områder.

Miljøstyrelsens vejledende grænseværdi for vejtrafikstøj for nye boliger og nyt boligbyggeri er $L_{den} = 58$ dB målt i højden 1,5 m over terræn.

I lokalplaner for nye byggerier i Herlev Kommune er der således krav om at sikre at Miljøstyrelsens vejledende grænseværdier for trafikstøj på udendørs arealer og facader overholdes. Herlev kommune peger i støjhandlingsplanen bl.a. på Klausdalsbrovej, og Hjortespringvej som veje, der afvikler meget af den trafik, der er i og omkring Herlev, og dermed bidrager til en stor del af den trafikstøj, der påvirker lokalplanområdet. Derfor vil der blive stillet krav til støjdæmpende foranstaltninger.

I støjhandlingsplanen peger kommunen selv på at støjdæmpende foranstaltninger kan f.eks. udføres ved at:

- Lave hastighedsnedsættelser
- Opsætte støjafskærmning
- Lægge støjreducerende asfalt
- Begrænse trafik af især tunge køretøjer

Grænseværdierne kan ikke overholdes for facader og friarealer, hvorfor trafikstøj vil blive behandlet nærmere under vurdering af miljøpåvirkninger i kap. 7.

5.6 Trafiksikkerhedsplan 2024-28

Herlev Kommune har udarbejdet en trafiksikkerhedsplan for perioden 2024-28.

Trafiksikkerhedsplanen indeholder en beskrivelse af kommunens vision for at skabe forbedrede forhold for trafiksikkerheden. Bl.a. ved at en del af vejnettet skal indrettes på de lette trafikanters præmisser.

I trafiksikkerhedsplanen er Gl. Klausdalsbrovej, som lokalplanområdet har vejadgang til, udpeget som en af de vejstrækninger der er ulykkesbelastet. Derudover er der en del cykelpendlere på strækningen. Vejen er desuden en skolevej.

Vejen er derfor med i en helhedsplan der inkluderer krydsningspunkter for lette trafikanter, hastighedsdæmpende foranstaltninger, faciliteter for cyklister, regulering af parkering mv.

Projektet er ikke til hinder for en realisering af trafiksikkerhedsplanen.

6. ALTERNATIVER

Der er ikke fremsat alternativer til planforslagene udover at bevare status quo – det såkaldte 0-alternativ. 0-alternativet medtages altid i miljøvurderingen som referenceramme for at kunne sammenholde konsekvenserne af en udvikling uden vedtagelse af nye planforslag.

Miljøvurderingens 0-alternativ fastlægges som den situation, hvor forslag til kommuneplantillæg og ny lokalplan ikke vedtages og hvor eksisterende anvendelse og planlægning videreføres. 0-alternativet vil derfor betyde at området fortsat fremstår med grønne arealer, bevoksning, sø og stiforbindelser under Klausdalsbrovej.

7. VURDERING AF MILJØPÅVIRKNINGERNE

Under hvert miljøparameter der er fundet i forbindelse med afgrænsningen, og som potentielt kan påvirke miljøet, beskrives den nuværende miljøstatus og mål. Denne status udgør en beskrivelse af miljøtilstanden ved 0-alternativet, og status og mål udgør dermed en referenceramme for beskrivelsen af de potentielle konsekvenser ved gennemførelse af planforslagene.

I afgrænsningsrapporten har Herlev Kommune udpeget følgende parametre som miljøfaktorer, der skal undersøges yderligere i miljørapporten:

- Natur, herunder flora, fauna og biologisk mangfoldighed
- Støj, herunder trafikstøj
- Trafik, herunder trafikafvikling/belastning, adgang til området, sikkerhed og risiko for ulykker

7.1 Natur

Miljøparametrene flora, fauna og biologisk mangfoldighed omfatter bl.a. området i forhold til den §3 registrerede sø, fredede og invasive arter mv.

7.1.1 Miljøstatus

NIRAS foretog i august 2021 samt april og juni 2023 en biologisk undersøgelse af området øst for Gammelgård, hvor der i 2008 blev registreret grøn frø og salamanderlarver, der dog ikke blev artsbestemt.

Resultaterne fra undersøgelseerne fremgår af en rapport fra november 2023, se bilag 2. Ved undersøgelseerne blev der ikke registreret padden. NIRAS vurderer, at Gammelgårdssøen ikke besidder værdifulde yngle- og rastelokaliteter for bilag IV-padderarter. Forekomst af disse arter er derfor usandsynlig. Ydermere vurderes spredningsmulighederne for paddebestande i Smør- og Fedtmosen at være lille, da Klausdalsbrovej skaber en barriere i landskabet mellem Gammelgårdssøen og Smør- og Fedtmosen.

Gammelgårdssøen har ligget uberørt længe, og er næringsstofbelastet, hvilke resultater i en høj grad af tilgroning med dynd-padderokke og generelt en vegetation uden værdifulde arter. Bunden er slammet og meget blød. Sedimentet er forurenet, og vandspejlet reduceret, særligt i sommerhalvåret.

Der er ikke registreret træer inden for lokalplanområdet med potentielle yngle- og rastelokaliteter for flagermus. Der er dog registreret tre flagermustræer vest for lokalplanområdet, men disse påvirkes ikke af lokalplanen, og der er ikke registreret flagermus inden for en radius på 1,5 km af lokalplanens område. Lokalplanen vurderes derfor ikke at påvirke flagermusbestandens økologiske funktionalitet.

Der er registreret en bestand af den fredede orkide, skovhullæbe, på den vestlige bred af §3 søen. Der er forbud mod beskadigelse af bestandens individer samt voksested. Afværgeforanstaltninger for beskyttelse af bestandens individer og voksesteder fremgår af afsnit 7.1.5 og 7.1.6.

Der vokser en bestand af japansk pileurt nord for Gammelgårdssøen. Den invasive art er forsøgt bekæmpet i ca. 10 år, men der kræves fortsat strategisk bekæmpelse af planten, så den ikke spreder sig, og fuldstændigt udkonkurrerer de hjemmehørende plantearter i lokalplanområdet.

7.1.2 Metode

Søen ved Gammelgaard blev besøgt i april 2023 for at eftersøge æg og voksne individer af padden og igen i juni samme år, for at efter søge voksne individer af grøn frø og larver af vandsalamander. Dette er en udvidelse af undersøgelsesmetoden som er beskrevet i den tekniske anvisning for padden. Besøg både i april og juni giver en langt større sandsynlighed for padderfund, da fund af ægklumper lagt af brune frøer ofte er meget sandsynlige at finde i det tidlige forår end fangst af haletudser i sommerperioden.

Træer på området er ligeledes blevet gennemgået ved begge besøg. Træerne blev undersøgt fra jorden efter hulheder og partier med løs bark, som kan fungere som yngle- eller rasteområde for flagermus. Vegetationen blev undersøgt ved besigtigelsen i juni.

7.1.3 Miljøpåvirkning i anlægsfasen

I anlægsfasen tilgås lokalplanområdet med anlægsmaskiner, hvilket forstyrrer eksisterende grønne områder ved kørsel og støj. De arealer, der direkte påvirkes af kørsel, omfatter ekstensivt plejede græsarealer uden særlig naturværdi. Disse erstattes af bebyggelse og befæstelser, og der er derfor ikke planer om at foretage naturforbedrende tiltag på disse arealer.

Den øgede støjpåvirkning er dog midlertidig, og får derfor ikke en permanent påvirkning på dyrelivet i området. Lokalplanområdet er desuden støjpåvirket i forvejen på grund af trafikken på de omkringliggende veje. Den midlertidige støjpåvirkning vurderes derfor ikke at have en væsentlig påvirkning på områdets dyreliv.

Størstedelen af eksisterende træer og buske bevares i lokalplanen. Figur 7 på side 13 viser de træer der bevares i hht. lokalplanen. Dog er det nødvendigt at rydde 2-3 træer. Disse træer udgør ikke potentielle raste- og ynglelokaliteter for flagermus, og vokser ikke inden for skov-hullæbebestandenes voksesteder.

7.1.4 Miljøpåvirkning i driftsfasen

Opførelse af beboelsesejendomme samt etablering stier mv. vil øge færdslen i de grønne arealer i lokalplanområdet. Færdslen forventes hovedsagelig at foregå på de befæstede arealer, og derfor vurderes den øgede færdsel ikke at påvirke beskyttede naturtyper og arter i området væsentligt.

Med lokalplanen vil andelen af befæstede og bebyggede arealer i oplandet til Gammelgårdssøen øges. Regnvandshåndteringsplanen indebærer etablering af regnvandsbassiner omkring de bebyggede og befæstede arealer, så tag- og overfladevand herfra ikke afledes til Gammelgårdssøen, hvilket ville kunne risikere at ændre i søens kemiske tilstand. Fra stierne omkring Gammelgårdssøen afledes overfladevand til søen, og der søges særskilt ansøgning til dette.

Etablering af stiforbindelser i bredzonen, anlæggelse af en træbro samt eventuel oprensning af Gammelgårdssøen, jf. lokalplan 140, vil medføre en tilstandsændring på søen, der er omfattet af § 3 i naturbeskyttelsesloven. Derfor kræver projekterne en særskilt dispensation fra naturbeskyttelseslovens § 3. På grund af søens dårlige økologiske tilstand, vurderer Herlev Kommune det som værende muligt at dispensere fra naturbeskyttelseslovens § 3, hvis de konkrete tiltag i ansøgningen vurderes som værende naturforbedrende, og styrker søens rekreative værdi.

7.1.5 Afværgeforanstaltninger i anlægsfasen

Skov-hullæbebestandens voksesteder skal beskyttes mod beskadigelse som følge af kørsel med anlægsmaskiner, ved at indhegne voksestedet inden anlægsfasen påbegyndes. Bestandens voksested er under den beplantning af træer og buske, som er udpeget som bevaringsværdige, hvilket fremgår af figur 7. Dermed beskyttes bestandens voksested.

Karakteristiske træer udpeges og markeres inden anlægsarbejdet påbegyndes, så træerne ikke ryddes. Som kompensation for de 2-3 mindre træer, der ryddes, planlægges flere nye træer og buske.



Figur 14: Gl. Klausdalsbrovej ved projektområdet, set fra Vest ned mod Hjortespringvej. Der er både buslomme og en stiovergang der krydser vejen (street view COWI 2022)



Figur 15: Gl. Klausdalsbrovej ved projektområdet, set fra Hjortespringvej, mod projektområdet (street view COWI 2022)

Ifølge bygherre tilrettelægges tiltag, der skal styrke områdets biodiversitet, på baggrund af en baseline analyse. Baseline analysen har til formål at kortlægge arter og dyreliv samt udpege habitater, der fremadrettet skal styrkes. På den måde bevares lokalplanområdets karakter som grønt område, og dyre- og planteliv understøttes i en positiv retning i de bevarede grønne områder. Bygherre er ansvarlig for at baseline analysen og de efterfølgende forslag til understøttelse af biodiversitet gennemføres. Som led i biodiversitetstiltagene skal der også udføres strategisk bekæmpelse af bestanden af japansk pileurt nord for Gammelgårdssøen.

I regnvandshåndteringsplanen tages der forbehold for at mindske påvirkningen på Gammelgårdssøens kemiske tilstand ved udledning af tag- og overfladevand fra den nye bebyggelse og befæstelser. Der anlægges lavninger omkring bebyggelserne til tilbageholdelse af tag- og overfladevand, som herfra nedsives i jorden eller ledes i kloakken. Derudover etableres underjordisk volumen til midlertidig opmagasinering af skybrudsvand og parkeringspladserne designes til midlertidig opmagasinering af regnvand, inden dette ledes ned i kloakken.

7.1.6 Afværgeforanstaltninger i driftsfasen

For at beskytte Gammelgårdssøen mod tilstandsændringer, der forringer søens økologiske tilstand, vurderer Herlev Kommune som naturmyndighed ud fra særskilt ansøgning om dispensation fra naturbeskyttelseslovens § 3, om planforslagene angående etablering af stiforbindelser i bredzonen, opsætning af træbro samt eventuel oprensning, kan tillades.

For at afværge tag- og overfladevand fra ny bebyggelse og befæstelser fra at blive afledt til Gammelgårdssøen, anlægges regnvandsbassiner omkring bebyggelserne, der tilbageholder tag- og overfladevandet til nedsivning i jorden og afledning til kloak. Overfladevand fra stierne omkring søerne bliver udledt til søen, og der skal søges særskilt tilladelse til dette.

Trafik, herunder primært gående, ledes gennem området via stiforbindelser, og inviteres ikke til ophold og færdsel inden for skov-hullæbens voksested. Træbevoksningen, som udgør skov-hullæbens voksested, skal bevares som oplejet areal. Orkidéen er nemlig afhængig af en symbiose med træers rødder. Træerne skal derfor som udgangspunkt bevares, og vegetationen under må ikke slås. Skiltning om forbud mod at plukke skov-hullæbe kan være nødvendig for at beskytte arten på individniveau i driftsfasen.

Der vokser en bestand af japansk pileurt nord for Gammelgårdssøen. Den invasive art er forsøgt bekæmpet i ca. 10 år, men der kræves fortsat strategisk bekæmpelse af planten, så den ikke spreder sig, og fuldstændigt udkonkurrerer de hjemmehørende plantearter i lokalplanområdet.

Af hensyn til forsigtighedsprincippet kan det dog være nødvendigt at foretage endnu en undersøgelse af forekomsten af paddebestande i Gammelgårdssøen, inden der dispenseres fra naturbeskyttelseslovens § 3 til gennemførelse af projektforslagene.

7.1.7 Overvågningsprogram

Herlev Kommune vil som natur- og parkmyndighed overvåge, hvorvidt afværgeforanstaltningerne, de kompenserende tiltag samt vilkårene i en eventuel dispensation fra naturbeskyttelseslovens § 3, overholdes.

7.2 Støj

Miljøparameteren "støj" omfatter støj fra omgivelserne i form af bl.a.. trafikstøj til planområdet.

Med en placering tæt på hovedfærdselsårerne vil lokalplanområdet være påvirket af trafikstøj fra de omkringliggende veje, hvor særligt Klausdalsbrovej og Hjortespringvej belaster området.

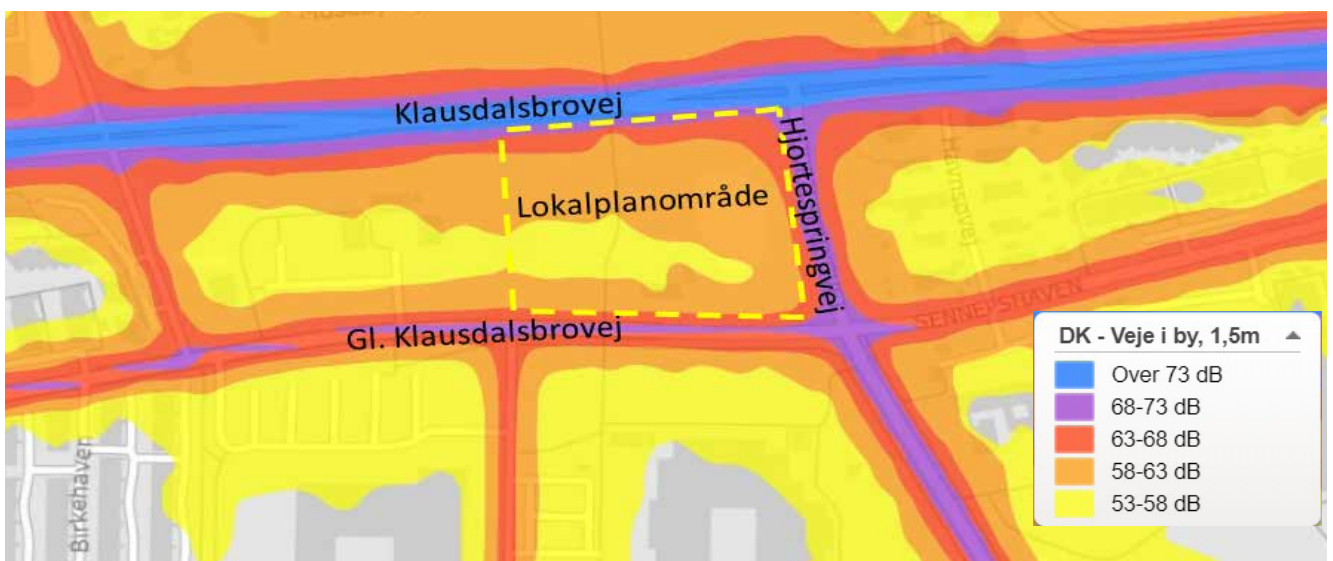
Der er udført beregninger af vejtrafikkens støjpåvirkning på det projekterede byggeri med det formål at vurdere om Miljøstyrelsens og Bygningsreglementets støjgrænser bliver opfyldt på udendørs opholdsarealer og facaderne. Beregningerne er udført af Gade & Mortensen Akustik A/S. Rapporten er vedlagt i sin fulde længde i bilag 3. I det følgende er metode, beregninger og resultater refereret.

De vejledende grænseværdier for vejtrafikstøj er beskrevet i Miljøstyrelsens vejledning nr. 4/2007 "Støj fra veje".

Grænseværdierne er først og fremmest til planlægningsbrug og anvendes ved planlægning af nye boligområder langs eksisterende veje, men lægges også til grund når man skal vurdere støjulemper ved eksisterende boliger langs eksisterende veje.

Støjgrænseværdierne skal som udgangspunkt overholdes i et hvert punkt i nabo-områder 1,5 m over terræn og er gældende for såkaldt "frit felt", dvs. friholdt for lydrefleksion fra bygningsfacader tæt på beregningspunktet.

For boliger er støjgrænsen på facader, samt for udendørs opholdsarealer, $L_{den} \leq 58$ dB



Figur 11: Støjudbredelseskort for vejstøj fra 2022, opgivet som døgnværdien (L_{den}) af støjen i 1,5 m højde (DK). taget fra Miljøstyrelsens støj kortlægning. Lokalplanens ca. område er markeret med gult

7.2.1 Miljøstatus

De nuværende forhold viser en støjpåvirkningen der overskrider de vejledende støjgrænser for boligområder. Der skal således foretages støjdæmpende foranstaltninger for at vejledningens værdier kan overholdes. Figur nr. 11, viser støjdbredelseskortet for vejstøj 2022, opgivet som døgnværdien (Lden) af støjen i 1,5 m højde (DK).

7.2.2 Metode

Der er foretaget beregninger af støjbelastningen fra vejtrafik med adskillige variationer af støjskærme.

Støjberegningerne er udført i henhold til Miljøstyrelsens vejledning nr. 4, 2007, "støj fra veje", ved hjælp af beregningsprogrammet SoundPLAN 9.0 i henhold til beregningsmetoden Nord2000, på baggrund af trafiktællinger fra kommunen fra 20018-2023. Beregningerne er udført ved udvalgte positioner på facaderne.

Metoden er nærmere beskrevet i støjredegoerselen, som er vedlagt som bilag.

7.2.3 afværgforanstaltninger

For at overholde støjkravene vil lokalplanen stille krav om etableringen af støjværgende foranstaltninger i form af en støjmur/-skærm ud mod Klausdalsbrovej og delvist langs Hjortespringvej.

Der er i beregningerne taget udgangspunkt i en støjmur, der følger vejens forløb nord for projektet i en afstand på 3 meter fra vejkannten, ud mod Klausdalsbrovej.

Skærmen kan etableres på flere måder, hvorved Miljøstyrelsens grænseværdi kan overholdes:

1. Vest for cykeltunnellen er behovet en 3,0 meter høj traditionel skærm eller en skærm med udhæng med højde 2,8 meter til øverste kant af udhænget.
2. Øst for cykeltunnellen skal skærmen være 2,5 meter høj som traditionel skærm, eller 2,3 meter til udhængets højeste punkt.
3. Skærmen kan også vælges udført som 2,5 meter høj traditionel skærm langs hele vejen, og den beskrevne top (øgning til 2,8 meter) kun monteres fra cykeltunnellen og mod vest.

Skærmene kan, såfremt de udføres med udhæng 0,5 m ud mod vejen, reduceres 20 cm i ft. de angivne højder. På vestlig side skal skærmen føres ind over nabomatriklen i ca. 25 meter for at skærme de vestligt liggende boliger.

Alle løsninger kan altså bruges og dermed sikre at de vejledende støjgrænser for boligområder overholdes.

7.2.4 Miljøpåvirkninger i driftsfasen

Støjbelastningen fra vejtrafik kan med de indtegnede skærme, med en placering 3 meter fra vejkanthen af Klausdalsbrovej og en højde på henholdsvis 2,5 og 3 meter, forventes at overholde Miljøstyrelsens vejledende støjgrænse for vejtrafik både på bygningernes facade og på udenomsarealerne.

På figur nr. 12 og 13, ses at støjgrænsen kan overholdes ved opholdsarealerne og facaderne.

7.2.5 Overvågningsprogram

Overvågning af vejtrafikstøj foregår gennem kommunens arbejde med støjkortlægning og støjhandlingsplan for trafikstøj. Derudover vurderes der ikke at være et behov for overvågning.

7.3 – trafikafvikling samt adgang til området, herunder trafiksikkerhed

7.3.1 Miljøstatus

I trafiksikkerhedsplanen 2024-28, udarbejdet af Herlev Kommune, er Gl. Klausdalsbrovej, som lokalplanområdet har vejadgang til, udpeget som en ulykkesbelastet vejstrækning. Gammel Klausdalsbrovej er en trafikvej som forløber gennem området Hjortespring. Trafikmængden på Gammel Klausdalsbrovej var i 2022, 2.549 køretøjer opgjort som årsdøgntrafik (ÅDT). Derudover er der en del cykelpendlere på strækningen. Vejen fungerer delvist som skolevej.

Den generelle hastighedsgrænse på Gammel Klausdalsbrovej er 50 km/t men der er skiltet med en anbefalet hastighed på 40 km/t. Der er ligeledes etableret hastighedsdæmpende foranstaltninger i form af bump og indsnævring.

Der er, ved projektområdet, både buslomme samt en stiforbindelse, som krydser Gammel Klausdalsbrovej, som forbinder boligområderne Nord for Klausdalsbrovej med bl.a. Kildegårdskolen.

7.3.2 Metode

Turraten er vurderet ud fra håndbogen "turrater", Vejdirektoratet, 2020, for kædehuse/rækkehuse er anvendt for bebyggelsestypen enfamilieboliger. Turraten for etageboliger er anvendt for bebyggelsestypen lejligheder.

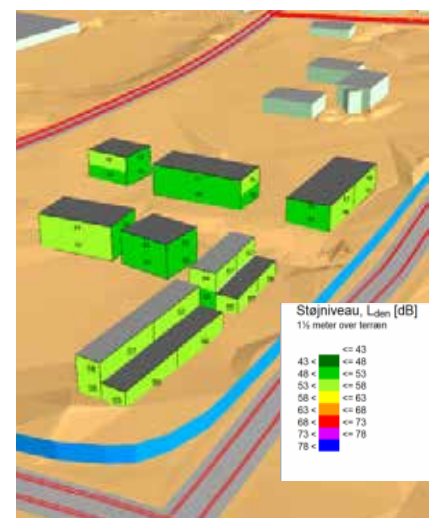
Metoden er nærmere beskrevet i trafiknotatet, som er vedlagt som bilag 4.

7.3.3 Miljøpåvirkninger i anlægsfasen

Det vurderes ikke, at anlægsfasen vil resultere i en forringelse af trafikafviklingen på Gl. Klausdalsbrovej. Idet det vurderes, at anlægsarbejdet hovedsageligt vil foregå



Figur 12: Konturkort over støjbelastning fra vejtrafik i 1,5 meters højde. Beregningssituation med 2,5 meter høj skærm langs med vejen 3 meter fra vejkant. Taget fra Støjrapporten fra GADE & MORTENSEN AKUSTIK A/S, hele rapporten kan ses i bilag 3



Figur 13: støjbelastningen på de mest udsatte facader, set fra nordøst. Taget fra Støjrapporten fra GADE & MORTENSEN AKUSTIK A/S, hele rapporten kan ses i bilag 3

på selve projektområdet, hvorfor der kun skal foregå ind- og udkørsel fra projektområdet i anlægsfasen. Det forventes, at de fremtidige ind- og udkørsler til parkeringsarealerne anvendes som adgangsveje til projektområdet i anlægsfasen.

I anlægsperioden vil der ankomme varebiler, lastbiler med en længde op til 12 meter og sættevogne. Der kommer ikke køretøjer større end sættevogne. Dermed sikres det, at der kun er ind- og udkørsel fra projektområdet, hvor der er gode oversigtsforhold og med god afstand fra den gennemgående sti.

Det forventes derudover at der i anlægsfasen udlægges stabilgrus på det fremtidige parkeringsareal, og det her bl.a. er muligt for lastbilerne at vende. Det fremgår af trafiknotatet, at en sættevogn har det nødvendige manøvreareal til at foretage en vendemanøvre indenfor de fremtidige parkeringsarealer. Det ses også, at en sættevogn har tilstrækkelig med plads til at have ind- og udkørsel ved overkørslen til det vestlige parkeringsareal. Der vil i anlægsperioden ikke være bakkende køretøjer fra projektområdet og ud på Gammel Klausdalsbrovej, hvorfor alle køretøjer vil vende på projektområdet inden de kører ud fra området igen. I anlægsperioden sikres det ligeledes, at der ikke vil være kørsel på tværs af den gennemgående sti inde på projektområdet.

Der vurderes derfor, at trafikken til og fra byggepladsen kan foregå trafiksikkert og forsvarligt i hele anlægsperioden. Den ind- og udkørende trafik vurderes derudover at være lavere end i driftsfasen.

7.3.4 Miljøpåvirkninger i driftsfasen

Med en trafikmængde på 2.549 køretøjer på Gammel Klausdalsbrovej vil en stigningen på 105 køretøjer, som det nye område genererer, ikke påvirke trafikafviklingen på Gammel Klausdalsbrovej. Dette svarer til en stigning på ca. 4 % i årsdøgntrafikken på Gammel Klausdalsbrovej.

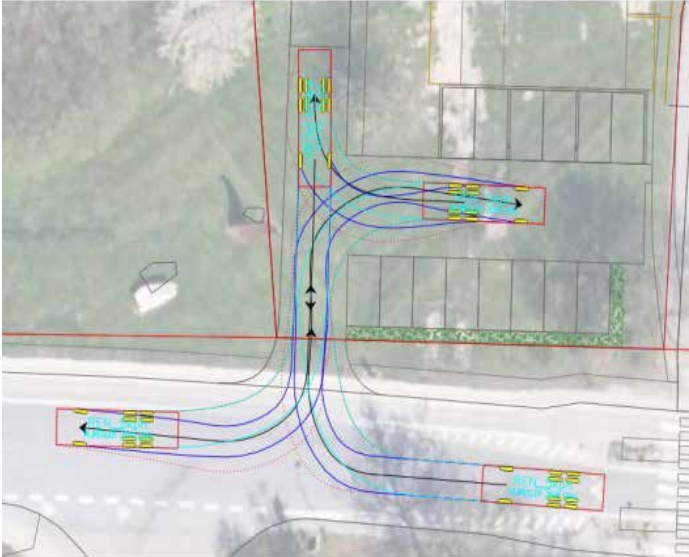
Dermed vil det nye område generere en årsdøgntrafik på 105 ture med motorkøretøjer, svarende til 53 kørsler ind i området og 53 kørsler ud af området. Hvilket resulterer i en permanent stigning i trafikmængden på Gammel Klausdalsbrovej på ca. 2 %. Idet det vurderes at 50 % af bilisterne kører mod vest og 50 % kører mod øst ad Gammel Klausdalsbrovej.

Internt i boligområdet anlægges gangstier. Det vurderes, at der er gode stiforbindelser for de lette trafikanter internt i området, herunder gode adgangsforhold til cykelparkeringen i området.

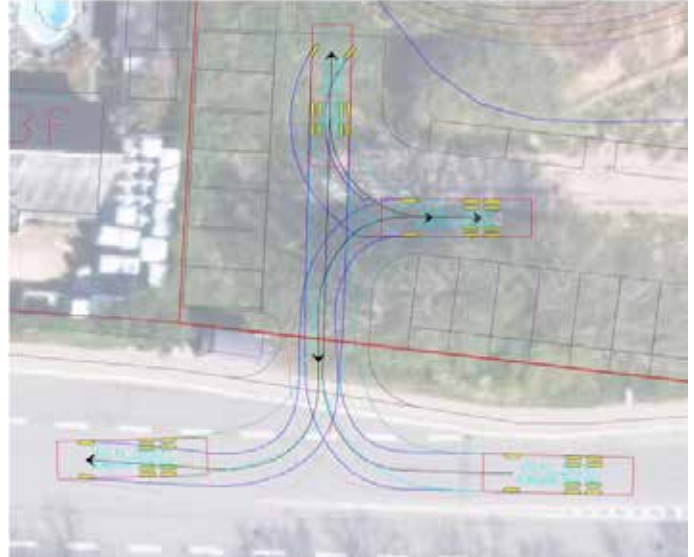
De interne stier forbindes med den eksisterende cykel/gangsti, der forløber gennem området, samt de to parkeringsarealer. Dermed er der gode adgangsforhold for de lette trafikanter til boligområdet. Det vurderes derfor, at de nye ind- og udkørsler til og fra projektområdet ikke giver anledning til konflikter mellem trafikanter og lette trafikanter.

Der er tilstrækkelig med manøvreareal til at et renovationskøretøj på 9,62 m kan vende på de to parkeringsarealer, samt tilstrækkeligt med manøvreareal til at køre

til og fra Gl. Klausdalsbrovej, se figurene 14 og 15. Dermed er kravene til renovationsafhentning er opfyldt med de viste kørekurver.



Figur 14: Manøvreareal på parkeringsarealet længst mod vest for et renovationskøretøj på 9,62 m. Taget fra Trafiknotatet udarbejdet af SWECO, hele notatet kan læses i bilag 4



Figur 15: Manøvreareal på parkeringsarealet længst mod øst for et renovationskøretøj på 9,62 m. Taget fra Trafiknotatet udarbejdet af SWECO, hele notatet kan læses i bilag 4

7.3.5 afværgeforanstaltninger

Oversigtsforholdene ud fra parkeringsarealet længst mod vest er tilstrækkelige. Ved parkeringsarealet er der jf. situationsplanen planlagt etablering af hæk langs parkeringsarealet. Det skal sikres at denne hæk ikke begrænser oversigten til fodgængerne på fortovet, hvorfor hækken anbefales holdt nede i en højde, så der er oversigt mellem udkørende trafikanter og fodgængere på fortovet.

Overkørslen ved det østlige parkeringsareal skal, i anlægsfasen, udvides i forhold til det angivet, da sættevognen skal køre højre ind og højre ud. Derfor udvides de midlertidige overkørsler til parkeringsarealerne i anlægsperioden.

7.3.6 overvågningsprogram

Overvågning af sikkerheden foregår gennem kommunens løbende arbejde med trafiksikkerhedsplanen, der bl.a. er baseret på politiets register over ulykker. Derudover vurderes der ikke at være et behov for yderligere overvågning.

BILAGS OVERSIGT

Bilag 1 - Biologiske undersøgelser i området øst for Gammelgaard, udarbejdet af Niras, 10.11.2023

Bilag 2 - Støjberegning: Beregning af støj fra vejtrafik, udarbejdet af GADE & MORTENSEN AKUSTIK A/S. 09.04.2024

Bilag 3- Trafiknotat, udarbejdet af SWECO, 22.05.2024



Gammelgaard

Beskyttet natur

Herlev Kommune

Dato: 10. november 2023

Rev.nr.	Dato	Beskrivelse	Udarbejdet af	Kontrolleret af	Godkendt af
[Enter rev.no]	10/11/23	[Enter description]	Mism	RASJ	[Enter initials]

Indhold

1.	Biologiske undersøgelser i området øst for Gammelgaard.....	4
1.1.	Introduktion.....	4
1.2.	Metoder.....	4
1.3.	Området.....	4
1.4.	Tidligere fund.....	5
1.5.	Padder.....	5
1.6.	Orkideer.....	5
1.7.	Flagermus	7
1.8.	Opsummering	9
1.9.	Referencer	9

1. Biologiske undersøgelser i området øst for Gammelgaard

1.1. Introduktion

I forbindelse med byggeplaner øst for Gammelgaarden er området blevet undersøgt for naturværdier.

1.2. Metoder

Søen ved Gammelgård blev besøgt i april 2023 for at eftersøge æg og voksne individer af padder og igen i juni samme år, for at efter søge voksne individer af grøn frø og larver af vandsalamander. Dette er en udvidelse af undersøgelsesmetoden som er beskrevet i den tekniske anvisning for padder /1/. Besøg både i april og juni giver en langt større sandsynlighed for paddefund, da fund af ægklumper lagt af brune frøer ofte er meget sandsynlige at finde i det tidlige forår end fangst af haletudser i sommerperioden. Træer på området er ligeledes blevet gennemgået ved begge besøg. Træerne blev undersøgt fra jorden efter hulheder og partier med løs bark, som kan fungere som yngle- eller rasteområde for flagermus. Vegetationen blev undersøgt ved besigtigelsen i juni.

1.3. Området

Området er beliggende sydvest for naturområdet ved Kildegården og lige syd for Klausdalsbrovej.



Figur 1.1: Områdets placering ift. andre nærliggende § 3 arealer. Området er defineret af den røde cirkel og § 3 arealer med gul skravering.



Figur 1.2: Luftfoto af området.

Området ligger således i udkanten af et større naturområde, og som en del af det mere tætbebyggede areal af Herlev Kommune. Selve området består af en lille sø samt et grønt område, der gennemskæres af en cykelsti. Selve det grønne område består mest af langt græs, såsom hundegræs, almindelig rajgræs og draphavre, mens der omkring søen er større træer og buske. Søen har ligget uberørt længe, hvilke giver sig udslag i en høj grad af tilgroning med dynd-padderokke. Bunden er slammet og meget blød.

Søen er sandsynligvis naturlig skabt, da den fremgår af de høje måle målebordsblade fra 1864-1899.

Vest for cykelstien står der i forbindelse med Gammelgaard en række høje træer, bl.a. ær, eg og hestekastanje.

1.4. Tidligere fund

Søen er tidligere undersøgt i 2008 og i 2021. I 2008 blev der fundet en bestand af grøn frø og én salamander-larve (art ukendt). Der blev ikke fundet spor efter grøn frø hverken i 2021 eller i 2023, og der blev ligeledes ikke genfundet individer af salamandre.

Lokale henviser til at der ses frøer i området. Da søen er meget svært tilgængelig, grundet hængesæk og blød bund, og dermed svært at undersøge, kan det ikke udelukkes at en ganske lille bestand eller enkeltindivider lever omkring søen. Padderne kan dog også være vandrende individer fra området omkring Kildegården.

1.5. Padder

Der blev ikke observeret padder ved hverken forår eller forsommerbesigtigelsen. Grøn frø er normalt en ganske let erkendelig padde, da den ud over at kvække/kalde højtlydt i parringssæsonen også er aktiv langs bredzonen, hvor dens tilstedeværelse erkendes ved et "plop", når de springer ud i vandet.

1.6. Orkideer

Ved besigtigelsen i 2023 blev der fundet en mindre bestand af skovhulhæbe ved søens vestlige bred, se rød cirkel på figur 1.5. Alle orkideer i Danmark er fredet og dermed beskyttet imod individdrab i alle livsstadier. Orkideer lever ofte en skjult tilværelse under jorden og kan normalt kun verificeres ved fund af overjordiske plantedele som blade og blomster. At planten ikke er blevet fundet før, beror sandsynligvis på at forholdene for blomstring ikke har været optimale. 2023 har tilsyneladende været et år der har tilbudt skovhulhæbe gode betingelser for blomstring i det mange af bestandene har blomstret og dermed været erkendbare. Genfindes der ikke løv fra orkideer de følgende år, er det derfor ikke det samme som at bestanden er forsvundet, men mere et udtryk for at forholdene for blomstring ikke er ideelle. De underjordiske dele af orkideerne er ligeledes beskyttet. Mange orkideer deler mykorrhiza med træer og er således sammen med svampen, co-afhængig af træet som svampen er tilknyttet. En fældning af de træer som svamp og orkideer er afhængige af, kan resulterer i at man ihjelslå orkideerne.



Figur 1.3: Skovhullæbe iblandt pengebladet fredsløs.

1.7. Flagermus

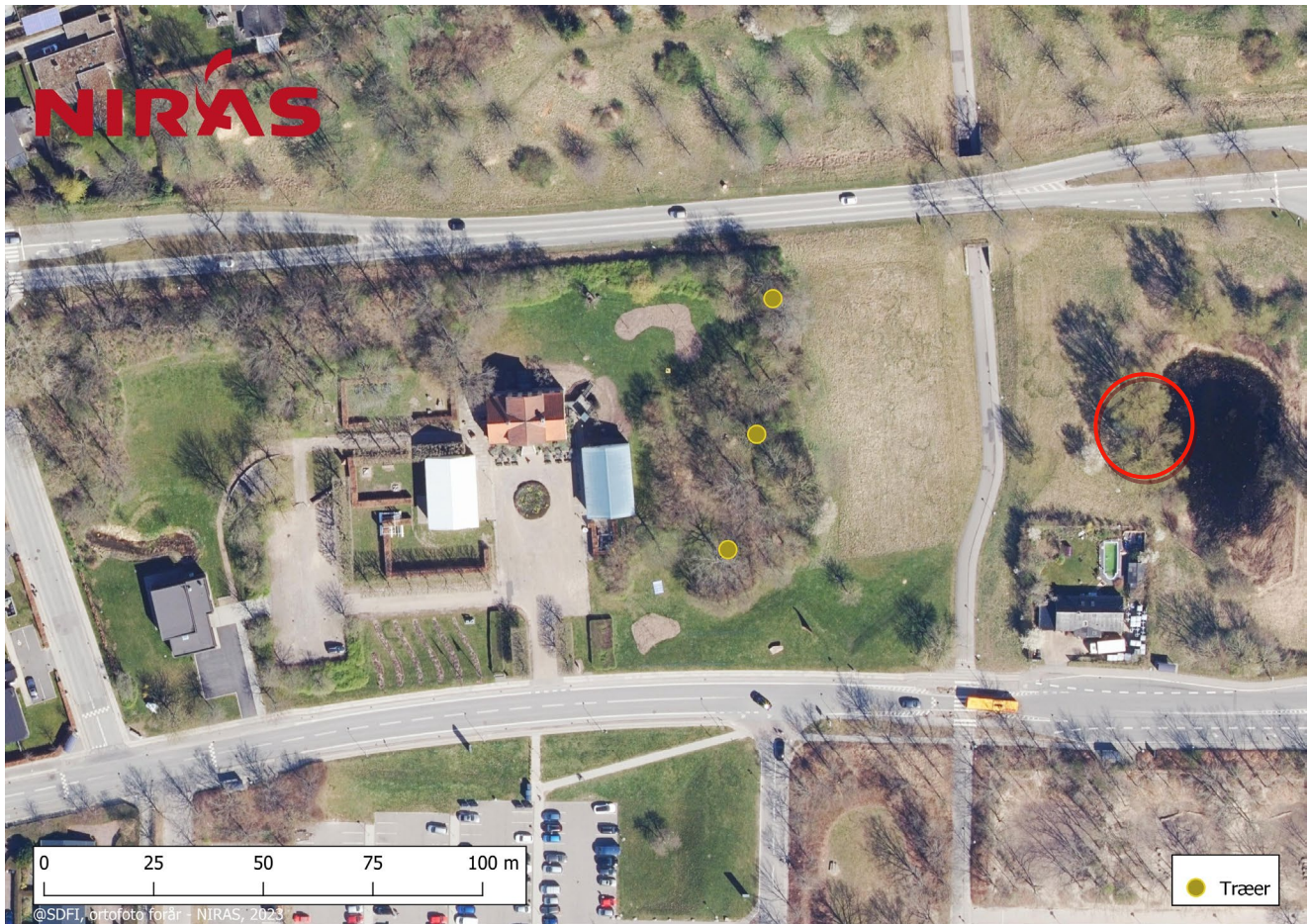
Træerne i området blev eftersøgt potentielle yngle og rasteområder for flagermus. Flagermus kan benytte både løs bark og hulheder som yngle og rasteområder. Det er således vigtigt at undersøge træerne grundigt for at se om der er levesteder for dyrene. Alle flagermus i Danmark er beskyttet af habitatdirektivet, og er opført på det dertil tilknyttede bilag IV om særligt beskyttede arter.



Figur 1.4: Træer med områder, hvor flagermus potentielt kan raste og yngle.

Træerne blev både undersøgt i april og juni. Et kort med potentielle raste og yngletræer kan ses nedenfor i figur 1.5. De tre registrerede træer er såkaldte kategori 2 træer, hvilket vil sige at de er potentielle raste/yngeområder, med knækkede/flækkede grene, små hulheder, revner og løs bark, men ikke kategori 1, hvor træet har større hulheder i form af f.eks. spættehuller.

Praksis for nedlæggelse af de såkaldte flagermusetræer er, at der skal erstattes og veteraniseres i forholdet 1:2 og at der skal sikres et tilsvarende antal træer mod fældning. Dvs. hvis der fældes ét flagermusegnet træ, skal der veteraniseres to nye samt fredes et eksisterende træ af samme størrelse og struktur. Træerne skal være placeret så tæt som muligt på de fældede træer. Sikringen af træer mod fældning har til formål at sikre det tabte levested på længere sigt. Dette kan ske ved tinglysning. Erstatningsnatur skal desuden være fuldt funktionssduelig inden de oprindelige træer nedlægges.



Figur 1.5: Flagermusetræer er repræsenteret ved gulgrønne cirkler, mens voksestedet for skovhullæber er inden for den røde cirkel.



Figur 1.6: Træer med områder, hvor flagermus potentielt kan raste og yngle.

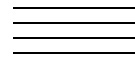
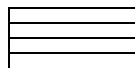
1.8. Opsummering

Søen ved Gammelgård er sandsynligvis ikke hjemsted for bilag IV paddearter. Der kan være en spinkel bestand af lille vandsalamander og grøn frø og forsigtighedsprincippet bør her råde. På den vestlige bred er der en bestand af den fredede skovhullæbe.

Der findes tre træer der potentielt benyttes af flagermus. Disse bør der tages særligt hensyn til ifm. udførsel af planer.

1.9. Referencer

/1/ https://ecos.au.dk/fileadmin/ecos/Fagdatacentre/Biodiversitet/TAA17Padder_v.2.pdf



Notat

9. april 2024

DR/TSO/trafikstøj.04.04.2024

Sag nr. 24.130

Antal sider: 7

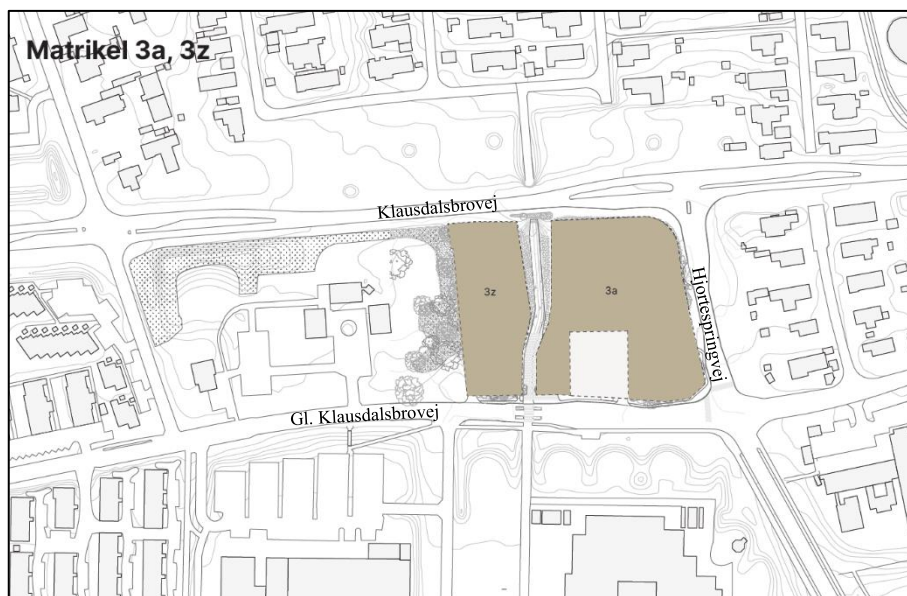
Til : **BRIQ GROUPS APS**
Kai Dige Bach A/S

Sag : **Hjortespring, Herlev**

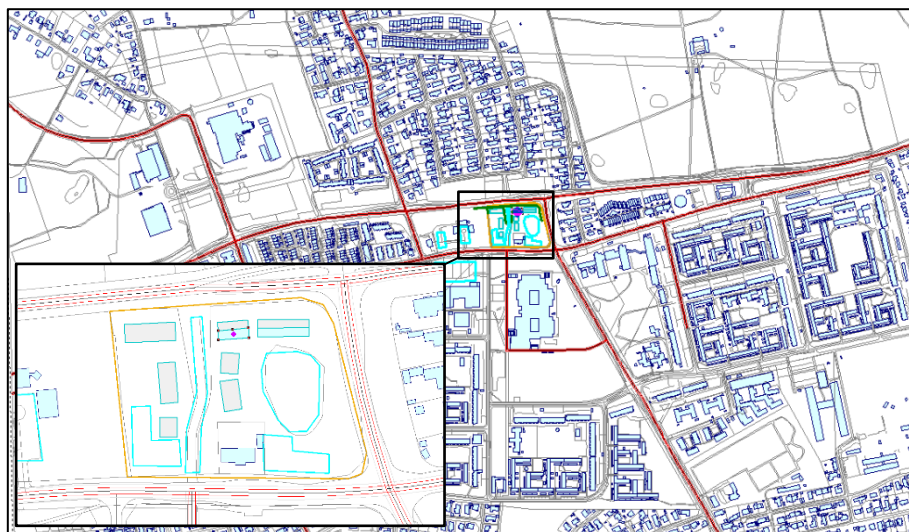
Emne : **Beregning af støj fra vejtrafik**

1 Indledning

I forbindelse med udarbejdelse af ny lokalplan på grunden ved Hjortespringvej og Klausdalsbrovej på Matriklerne 3z og 3a i Herlev er der foretaget beregninger af trafikstøjbelastningen på den forventede bebyggelses facader og opholdsarealer, samt nødvendigheden af skærmende foranstaltninger. Vurderingerne tager udgangspunkt i foreløbigt projekt og skitser.



Figur 1: Placering af byggegrund



Figur 2: Oversigt over modeludstrækningen i beregningsprogrammet SoundPLAN. Zoomfelt viser interesseområde for lokalplanen.

2

Myndighedskrav

De vejledende grænseværdier for vejtrafikstøj er beskrevet i Miljøstyrelsens vejledning nr. 4/2007 "Støj fra veje". Grænseværdierne er i første række til planlægningsbrug og anvendes ved planlægning af nye boligområder langs eksisterende veje, men lægges også til grund når man skal vurdere støjulemper ved eksisterende boliger langs eksisterende veje. For boliger er støjgrænsen på facader, samt for udendørs opholdsarealer, $L_{den} \leq 58$ dB.

3

Grundlag

Grundlaget for trafikstøjberegningerne har været:

- Foreløbig situationsplan, BRIQ arkitekter, dateret 16/10 2023
- Variantundersøgelse på huse, BRIQ arkitekter, dateret 16/10 2023
- Kortmateriale fra Styrelsen for Dataforsyning og Effektivisering, januar 2024
- Trafiktællinger fra kommunen fra 2018-2023, fremskrevet til år 2033

Der er benyttet følgende vejtrafikmængder for nærliggende veje:

	ÅDT 2023 (køretøjer)	Hast. (km/t)	Tung- procent
Klausdalsbrovej	16.162	50	3
Gammel Klausdalsbrovej	2.844	40	12
Sennepshaven	2.818	40	7
Hjortespringvej	5.796	50	3
Skinderskovvej nord	4.037	40	3

Skinderskovvej syd	5.043	30	4
Gl. Klausdalsbrovej øst	5.602	30	9
Gl. Klausdalsbrovej vest	1.593	35	3
Vedvangen	3.402	40	5
Dildhaven	1.936	35	1
Kommunehaven	1.024	40	0,5
Gammelgårdsvej	1.857	30	0,6

Tabel 1: Anvendte trafiktal og hastigheder.

Fordelingen af lette (kategori 1) og tunge køretøjer (kategori 2/3) og ml. dag-/aften-/natperioderne er baseret på de angivne standard- vejtyper jf. Vejdirektoratet Rapport 434/2013 ”Håndbog – NORD2000”. Andelen af tunge køretøjer (kategori 3) er angivet i de tilgængelige trafiktællinger og er anvendt i beregningen fremfor standardværdierne.

Terrænets akustiske egenskaber er fastsat på baggrund af ortofoto. De fremtidige bebyggelser i modellen er skitseret på baggrund af foreløbig situationsplan.

Støjberegningerne er udført ved hjælp af beregningsprogrammet SoundPLAN 9.0 i henhold til beregningsmetoden Nord2000.

4

Beregninger af trafikstøj

Der er foretaget beregninger af støjbelastningen fra vejtrafik med adskillige variationer af støjskærme. Det er endt med en foretrukket løsning, der følger vejens forløb nord for projektet i en afstand på 3 meter fra vejkannten.

Skærmens højde er bestemt til den laveste skærm, der i spring på 0,5 meter kan skærme alle facader i projektet tilstrækkeligt til at overholde Miljøstyrelsens vejledende grænseværdi på L_{den} 58 dB.

Med indarbejdelse af et skråt opadgående udhæng mod vejsiden på toppen af skærmen, kan den samlede højde og det visuelle indtryk af skærmen fra bebyggelsen yderligere reduceres. Der er i beregningen forudsat et udhæng på 0,5 m (se Figur 4). Med udhængen kan den samlede højde af skærmen reduceres 20 cm hele vejen langs matriklen.

Skærmen kan etableres på flere måder, hvorved Miljøstyrelsens grænseværdi kan overholdes:

1. Vest for cykeltunnellen er behovet en 3,0 meter høj traditionel skærm eller en skærm med udhæng med højde 2,8 meter til øverste kant af udhængen.
2. Øst for cykeltunnellen skal skærmen være 2,5 meter høj som traditionel skærm, eller 2,3 meter til udhængets højeste punkt.

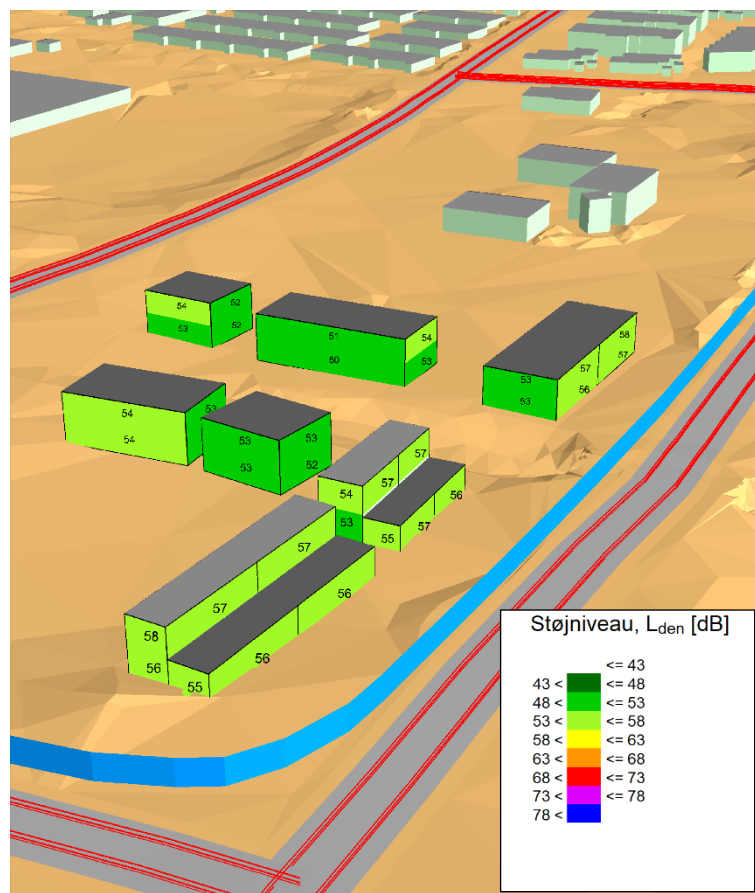
3. Dermed kan skærmen også vælges udført som 2,5 meter høj traditionel skærm langs hele vejen, og den beskrevne top (øgning til 2,8 meter) kun monteres fra cykeltunnelen og mod vest.

Beregningerne er udført i udvalgte positioner på facaderne. Figur 3 viser støjbelastningen på de mest udsatte facader, set fra nordøst med den foretrukne geometri for støjskærmene.

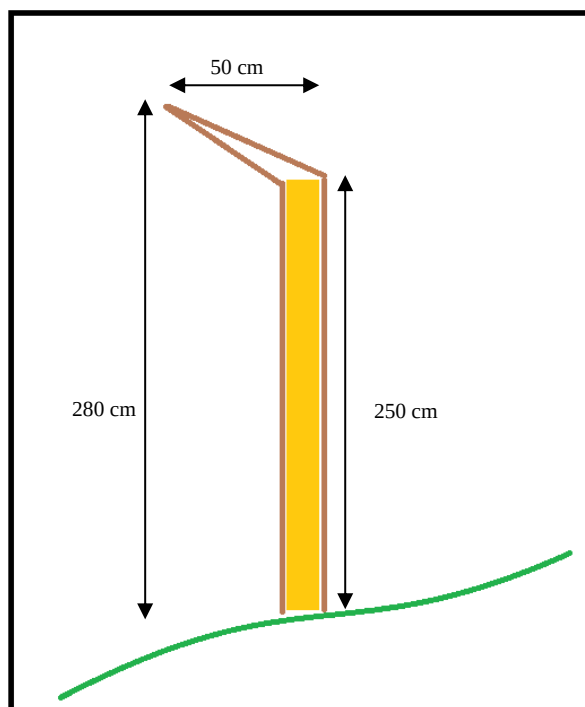
Støjbelastningen fra vejtrafik kan med de indtegnede skærme forventes at overholde Miljøstyrelsens vejledende støjgrænse for vejtrafik.

Bygningerne på matrikel 3z er i variantundersøgelserne beskrevet med skrånende tag væk fra vejen med evt. kvist eller ovenlys. Denne geometri er ikke mulig at anvende med Nord2000-metoden, og husene er derfor tegnet som en trappeform, hvor 1. sal er trukket tilbage fra vejen ift. stueetagen.

Denne metode placerer beregningspunktet tættere på den påtænkte placering af kvist eller ovenlys. Det vurderes at denne geometri beregningsmæssigt vil overvurdere støjen med 1-2 dB, ift. den faktiske geometri, hvorfor en mindre overskridelse beregningsmæssigt ville have været accepteret ved disse positioner.



Figur 3: Vejstøj med 2,5 meter skærm med skråt udhæng til 2,8 meter placeret 3 meter fra vejkant mod Klausdalsbrovej. Med denne højde skærmes alle beboelser effektivt, til under Miljøstyrelsens grænseværdi. Set fra Nordøst.



Figur 4: Principskitse af støjskærm benyttet i beregningen. Toppen vender mod vejen.

5

Udendørs opholdsarealer

Støjbelastningen på opholdsarealer 1,5 meter over terræn fremgår af støjdbredelseskonturer i Figur 5.

Konturerne viser støjbelastningen med refleksionsbidrag fra egen facade (dvs. ikke som fritfeltsværdier) og kan derfor vise op til 3 dB for høje niveauer nær bygninger. Konturerne er derfor ikke direkte sammenlignelige med Miljøstyrelsens vejledende grænseværdi.

Ved at inkludere refleksioner fra egne bygninger kan resultater fra konturkortet betragtes som et værste-tilfælde.

Punktberegningerne viser overholdelse af Miljøstyrelsens vejledende grænseværdi på udearealer omkring alle bygninger i projektet. Som det ses af Figur 5 forventes Miljøstyrelsens vejledende grænseværdi overholdt på størstedelen af de udendørs arealer med de præsenterede skærmende foranstaltninger.

Det er fundet, at skærmen skal føres et stykke ind over nabogrunden for at skærme udendørs arealer i det nordvestlige hjørne af projektet. Et forslag til dette ses på Figur 5.

Figur 5: Konturkort over støjbelastning fra vejtrafik i 1,5 meters højde. Beregningssituation med 2,5 meter høj skærm langs med vejen 3 meter fra vejkant.

6**Konklusion**

Der er foretaget beregninger af støjbelastningen på facader og opholdsarealer af forventet boligbebyggelse på matriklerne 3a og 3z ved Hjortespringvej i Herlev.

De præsenterede scenarier beskriver hvordan projektet kan udføres med forskelligt udformede støjskærme, som kan forventes at sikre Miljøstyrelsens vejledende grænseværdier for vejtrafikstøj overholdt.

Med en placering 3 meter fra vejkannten af Klausdalsbrovej kan en kombination af 2,5 og 3 meter høje skærme benyttes hhv. øst og vest for cykeltunnellen for at sikre Miljøstyrelsens vejledende grænseværdier overholdt. På vestlig side skal skærmen føres ind over nabomatriklen i ca. 25 meter for at skærme de vestligt liggende boliger.

Skærmene kan, såfremt de udføres med udhæng 0,5 m ud mod vejen, reduceres 20 cm i ift. de angivne højder.

Der er med de beskrevne skærmhøjder ikke fundet overskridelser af Miljøstyrelsen vejledende grænseværdier på facader.

Støjbelastningen på bebyggelsens udendørs opholdsarealer på terræn kan forventes at overholde miljøstyrelsens vejledende grænseværdi på størstedelen af projektets udendørs arealer.

Charlottenlund, 9. april 2024

David Duhalde Rahbæk

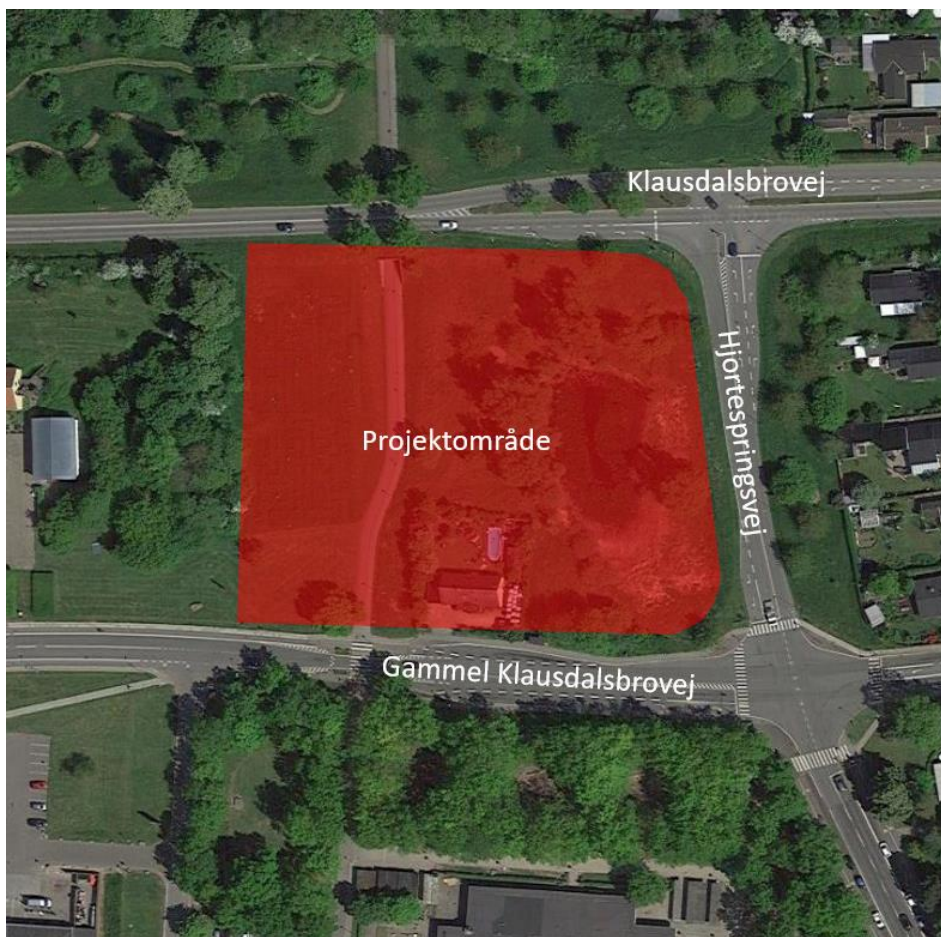
Notat – Trafik, Hjortespring, Herlev

1 Indledning

Dette notat er udarbejdet i forbindelse med udviklingen af et boligområde ved Hjortespring i Herlev. Området er beliggende ved Gammel Klausdalsbrovej, som illustreret på figur 1.

I området planlægges en bebyggelse af henholdsvis enfamilieboliger og lejligheder. Ydermere etableres der to parkeringsarealer i forbindelse med bebyggelsen. Trafikanterne har adgang til parkeringsarealer fra Gammel Klausdalsbrovej.

Indeværende notat belyser den trafikale belastning på vejnettet i både anlægs- og driftsfasen, som dette byggeri eventuelt vil medføre. Det undersøges og vurderes, hvordan trafikafviklingen og -belastningen fra området vil påvirke det omkringliggende vejnet. Endvidere vurderes trafiksikkerheden med fokus på især de lette trafikanter.



Figur 1: Projektområdet Hjortespring beliggende ved Gammel Klausdalsbrovej.

2 Eksisterende forhold

Gammel Klausdalsbrovej er en trafikvej som forløber gennem området Hjortespring. Trafikmængden på Gammel Klausdalsbrovej var 2.549 køretøjer i 2022 opgjort som årsdøgntrafik (ÅDT).

På Gammel Klausdalsbrovej ved projektområdet er den generelle hastighedsgrænse 50 km/t, men der er skiltet med en anbefalet hastighed på 40 km/t. Der er ligeledes etableres hastighedsdæmpende foranstaltninger i form af bump og indsnævring.

På Gammel Klausdalsbrovej kører der busser, hvor der ved projektområdet er et busstop.

På figur 2 ses Gammel Klausdalsbrovej ved projektområdet. Det ses, at der både er buslomme ved projektområdet samt en stiforbindelse, som krydser Gammel Klausdalsbrovej, som forbinder et andet boligområde med bl.a. Kildegårdskolen.



Figur 2: Gammel Klausdalsbrovej ved projektområdet. (Google Street View)

3 Trafikgenerering som følge af udbygning

Den nye bebyggelse for området samt turrater for den enkelte bebyggelsestype er angivet i tabel 1.

Bebyggelsestype	Antal	Turrate (motorkøretøjer)	Årsdøgntrafik (ÅDT)
Enfamilieboliger	19 stk.	3,9 ture pr. bolig	74
Lejligheder	10 stk.	3,1 ture pr. bolig	31
Samlet			105

Tabel 1: Ny bebyggelse og turrater.

Turraten for kædehuse/rækkehuse er anvendt for bebyggelsestypen enfamilieboliger. Turraten for etageboliger er anvendt for bebyggelsestypen lejligheder. Turraterne er fundet i håndbogen "turrater", Vejdirektoratet, 2020.

Dermed vil det nye område generere en årsdøgntrafik på 105 ture med motorkøretøjer, svarende til 53 kørsler ind i området og 53 kørsler ud af området.

4 Trafikale vurderinger

4.1 Anlægsfasen

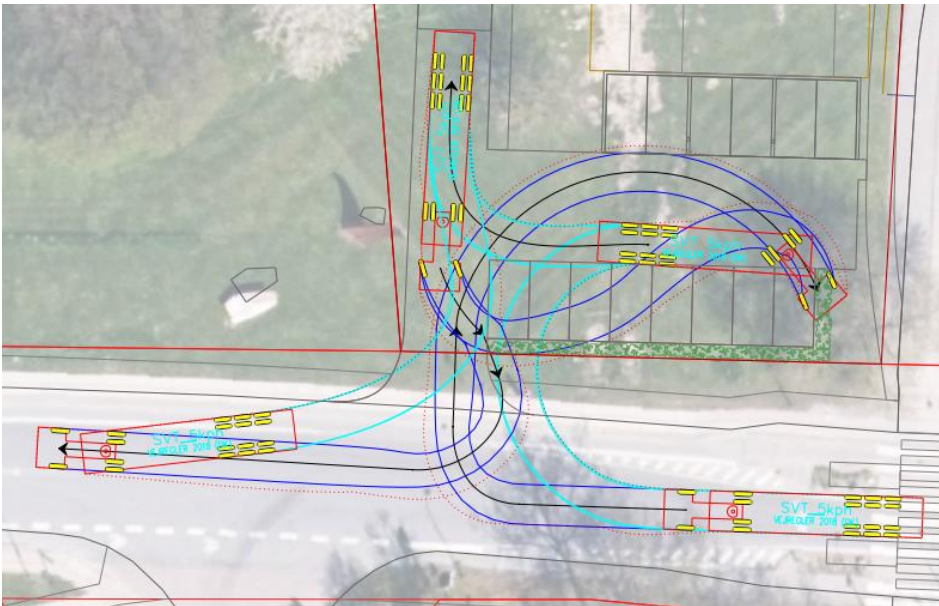
Det vurderes ikke at anlægsfasen vil resultere i en forringelse af trafikafviklingen på Gammel Klausdalsbrovej. Dette vurderes, da anlægsarbejdet hovedsageligt vil foregå på selve projektområdet, hvorfor der kun skal foregå ind- og udkørsel fra projektområdet i anlægsfasen. Den ind- og udkørende trafik vurderes at være lavere end i driftsfasen.

Det forventes, at der i anlægsfasen udlægges stabilgrus på det fremtidige parkeringsareal, og det her bl.a. er muligt for lastbilerne at vende.

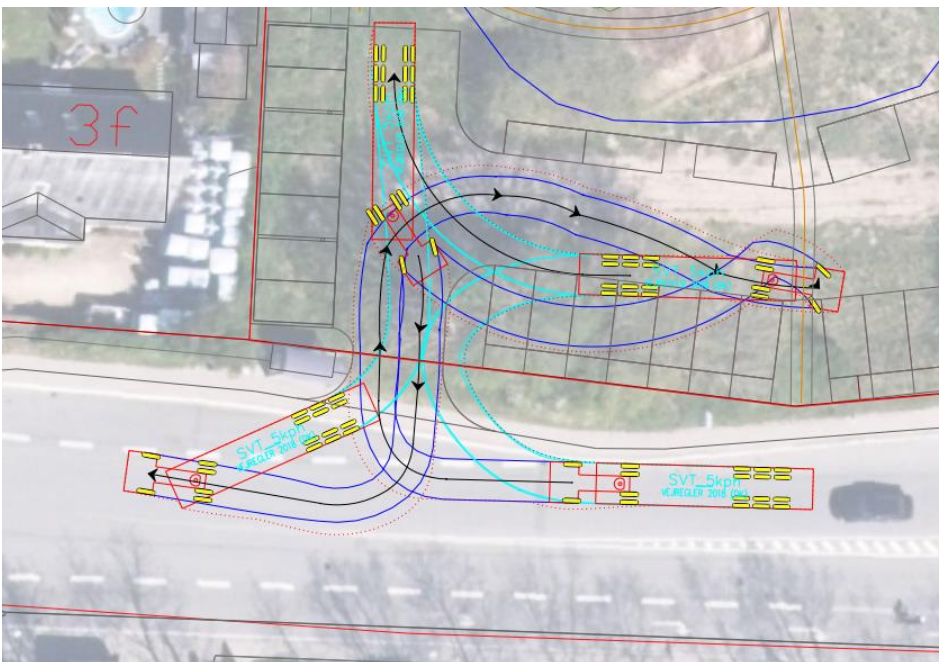
Af figur 3 og figur 4 ses manøvrearealet for en sættevogn på henholdsvis parkeringsarealet længst mod vest og længst mod øst. Alle kørekurver er tegnet højre ind og højre ud, da det er den manøvre der fylder mest ved selve overkørslen. Ved den vestlige overkørsel er det ligeledes tilladt af svinge ind fra venstre og svinge mod venstre ved udkørsel fra området.

22-05-2024

Projektnummer 41010280
Projekt Hjortespring, Herlev - Trafik



Figur 3: Manøvreareal på parkeringsarealet længst mod vest, for en sættevogn i anlægsfasen.



Figur 4: Manøvreareal på parkeringsarealet længst mod øst, for en sættevogn i anlægsfasen.

Det fremgår af figur 3 og figur 4, at en sættevogn har det nødvendige manøvreareal til at foretage en vendemanøvre indenfor de fremtidige parkeringsarealer. Det ses også, at en sættevogn har tilstrækkelig med plads til at have ind- og udkørsel ved overkørslen til det vestlige parkeringsareal. Overkørslen ved det østlige parkeringsareal, skal udvides i forhold til det angivet, da sættevognen skal køre højre ind og højre ud. Derfor udvides de midlertidige overkørsler til parkeringsarealerne i anlægsperioden.

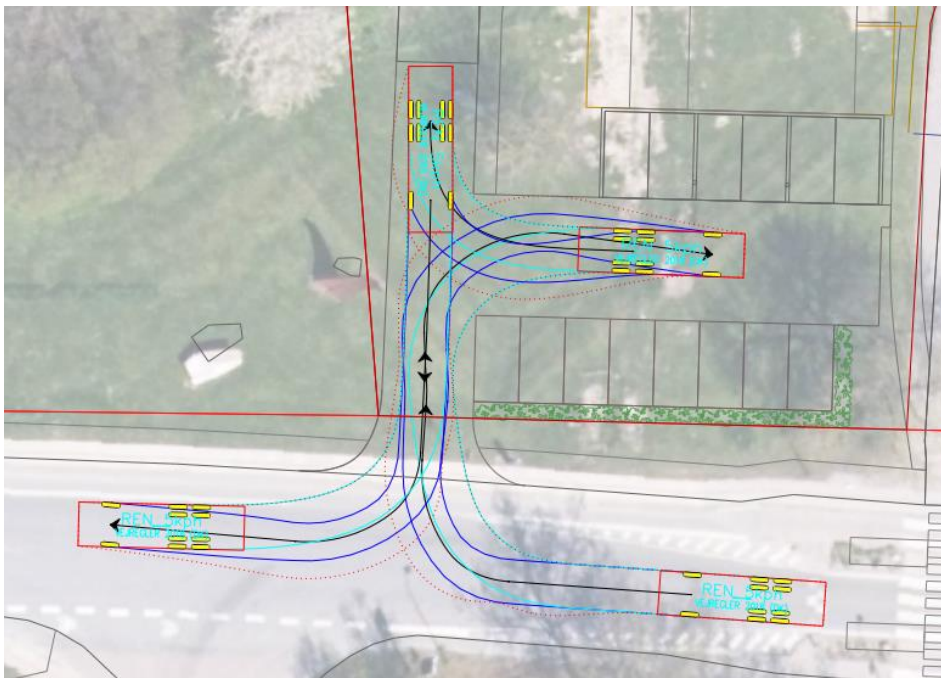
4.2 Driftsfasen

Med en trafikmængde på 2.549 køretøjer på Gammel Klausdalsbrovej vil en stigningen på 105 køretøjer, som det nye område genererer, ikke påvirke trafikafviklingen på Gammel Klausdalsbrovej. Dette svarer til en stigning på ca. 4 % i årsdøgnstrafikken på Gammel Klausdalsbrovej.

Den eksisterende midterlinje på Gammel Klausdalsbrovej er forbi den østlige adgangsvej afmærket som en dobbelt spærrelinje. Det betyder, at den østlige vejadgang til projektområdet vil fungere som højre ind og højre ud, hvor venstresving ikke er tilladt. Det betyder, at trafikanternes manøvre bliver begrænset og trafikafviklingen blive besværliggjort for trafikanterne til og fra projektområder. Det medfører omvejskørsel for beboerne på enten ruten til eller fra området. Det forventes dog ikke at der opstår kapacitetsproblemer som følge heraf, da trafikmængden ved ind og udkørslen er begrænset og trafikmængden på Gammel Klausdalsbrovej ligeledes er begrænset.

Ind- og udkørsel for renovationskøretøj

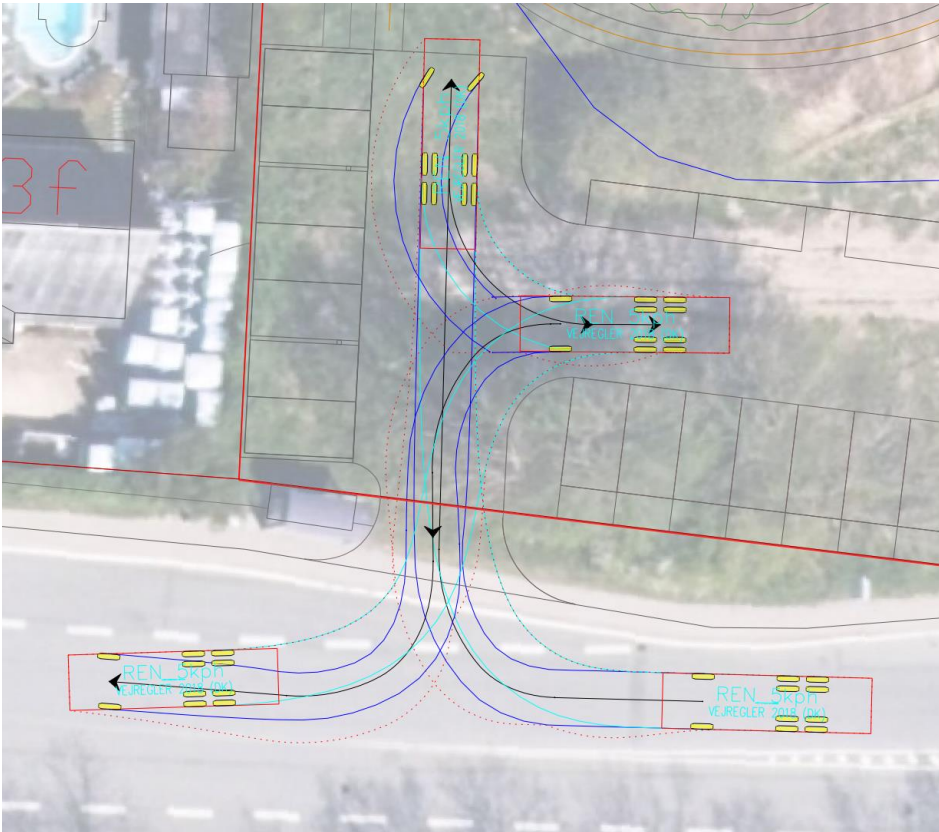
Der er for et renovationskøretøj på 9,62 m undersøgt om der er tilstrækkeligt med manøvreareal til at renovationskøretøjet kan vende på parkeringsarealerne. På figur 5 og figur 6 ses det, at der er tilstrækkelig med manøvreareal til at et renovationskøretøj på 9,62 m kan vende på de to parkeringsarealer, samt tilstrækkeligt med manøvreareal til at køre til og fra Gammel Klausdalsbrovej. Alle kørekurver er tegnet højre ind og højre ud, da det er den manøvre der fylder mest ved selve overkørslen. Ved den vestlige overkørsel er det ligeledes tilladt af svinge ind fra venstre og svinge mod venstre ved udkørsel fra området.



Figur 5: Manøvreareal på parkeringsarealet længst mod vest, for et renovationskøretøj på 9,62 m.

22-05-2024

Projektnummer 41010280
Projekt Hjortespring, Herlev - Trafik

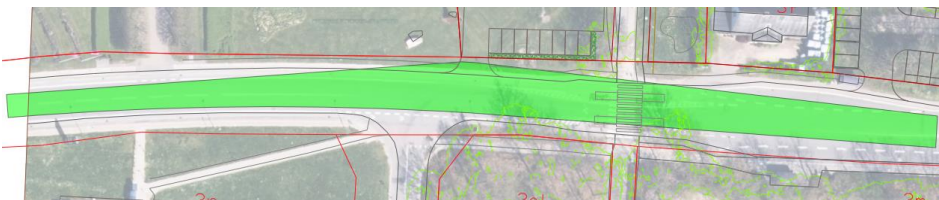


Figur 6: Manøvreareal på parkeringsarealet længst mod øst, for et renovationskøretøj på 9,62 m.

Det fremgår af figur 5 og figur 6 at kravene til renovationsafhentning er opfyldt med de viste kørekurver. Kørekurverne viser at renovationskøretøjerne kan foretage den nødvendige vendemanøvre. Tilkørselsvejene har en bredde større end 4 meter, som er kravet fra Herlev Kommune. Kravet til frihøjde på 4,5 meter sikres ved beskæring af eksisterende træer, hvor det er nødvendigt. Renovationskøretøjerne bakker kun i forbindelse med en 3-punktsvending på parkeringsarealet, hvor der er vendeplads.

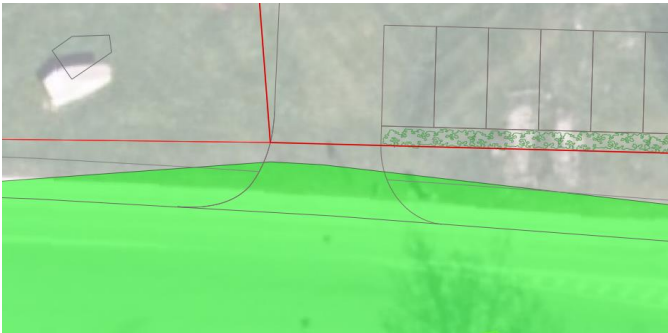
4.3 Oversigtsforhold

Oversigtskravet i vejkrøds fremgår i håndbogen "Vejkrøds i byer", Vejdirektoratet, 2018¹. Oversigtslængden skal være minimum 95 meter ved 50 km/t målt 2,5 meter bag vigelinjen. Figur 7, figur 8, figur 9 og figur 10 viser oversigtsarealet for de to overkørsler.



Figur 7: Oversigtsareal ved udkørsel fra overkørsel længst mod vest – Oversigtstegning

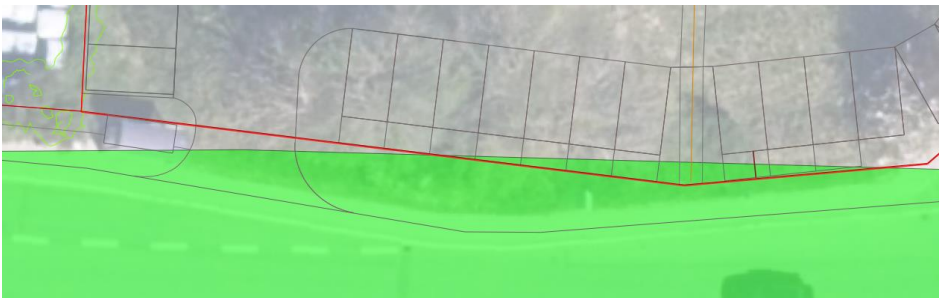
¹ Link: <https://vejregler.dk/h/7e0fba84-06dd-483b-898a-c7b3e3affaa1/vd20180158>



Figur 8: Oversigtsareal ved udkørsel fra overkørsel længst mod vest - Detaljetegning



Figur 9: Oversigtsareal ved udkørsel fra overkørsel længst mod øst - Oversigtstegning



Figur 10: Oversigtsareal ved udkørsel fra overkørsel længst mod øst - Detaljetegning

Oversigtsforholdene ved den vestlige overkørsel er tilstrækkelige. Ved parkeringsarealet er der jf. situationsplanen planlagt etablering af hæk langs parkeringsarealet. Hækken begrænser dog ikke oversigten ved udkørsel.

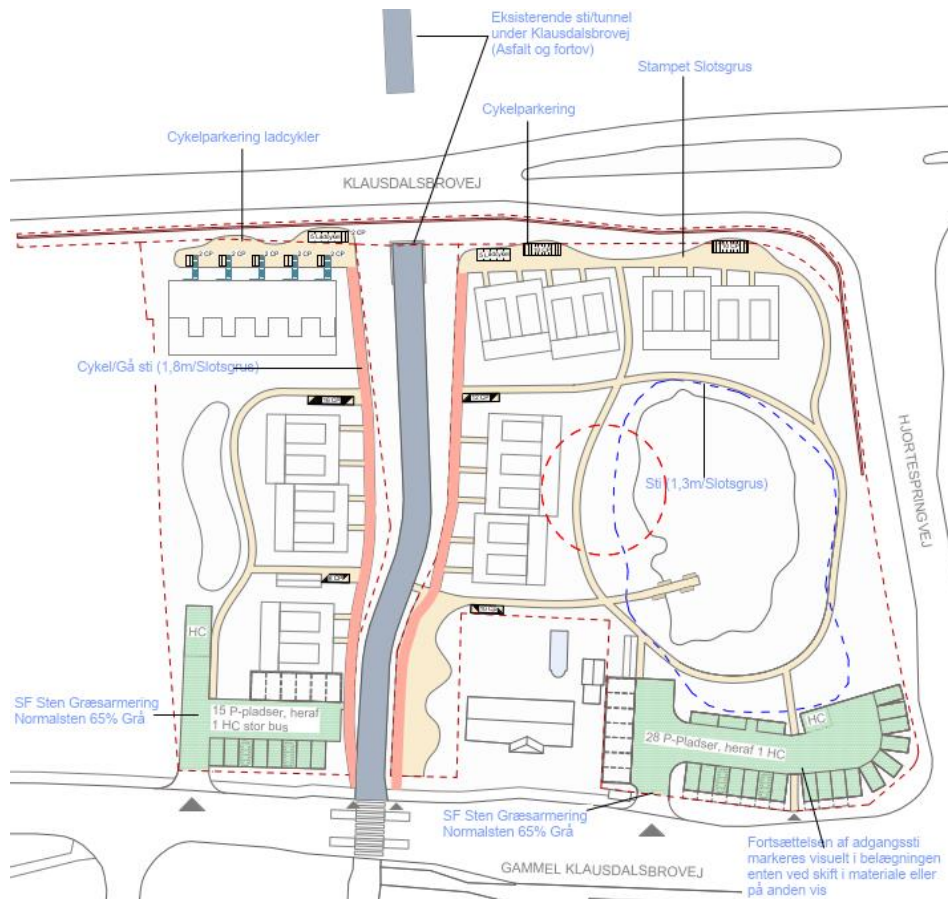
Oversigtsforholdene ved den østlige udkørsel sikres ved at fjerne den eksisterende beplantning og sikre, at der ikke etableres ny beplantning i oversigtsarealet eller at beplantning holdes nede, så højden ikke overstiger 0,5 meter jf. håndbogen "Vejkryds i byer"¹. Dermed er der sikret gode oversigtsforhold ved udkørsel fra den østlige overkørsel.

Hvis der holder en bus i buslommen, er der ingen oversigt mod øst ad Gammel Klausdalsbrovej. Dette vurderes ikke at være et problem, da bussen kun holder i buslommen i ganske kort tid. Dermed skal bilisterne blot vente med at køre ud, indtil bussen er kørt og oversigtsforholdene er tilstrækkelige.

4.4 Lette trafikanter

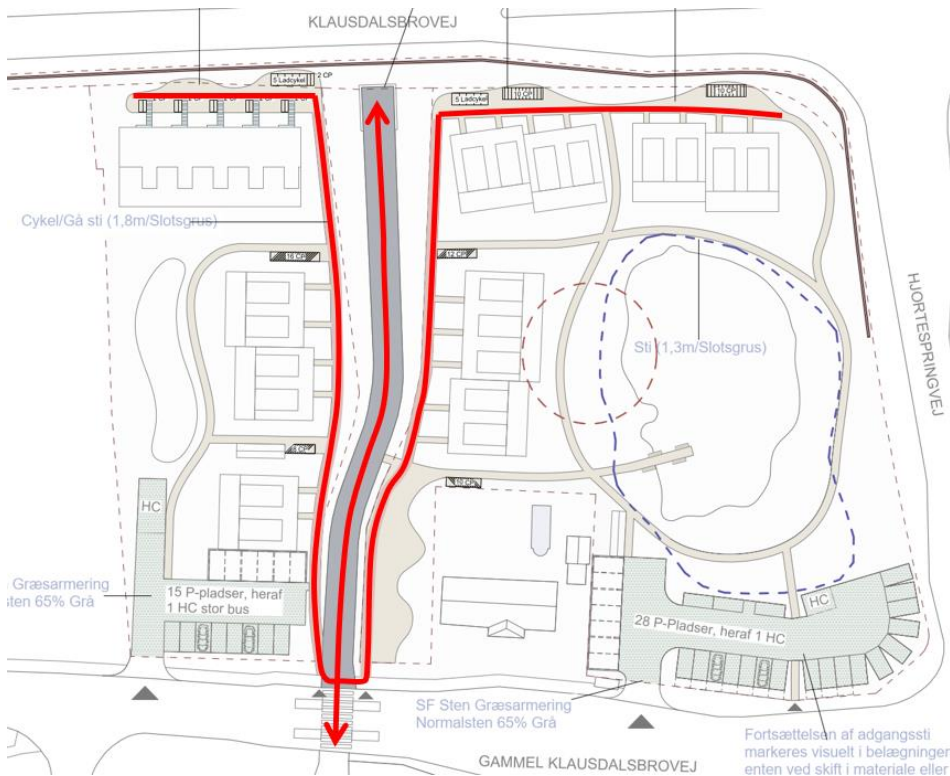
Internt i boligområdet anlægges der stier i form af cykel/gangstier og gangstier. Af figur 11 ses de stier der planlægges i området, samt placering af cykelparkeringspladser. Det ses, at der er gode stiforbindelser for de lette trafikanter internt i området, herunder gode adgangsforhold til cykelparkeringen i området.

De interne stier forbindes med den eksisterende cykel/gangsti, der forløber gennem området, samt de to parkeringsarealer. Dermed er der gode adgangsforhold for de lette trafikanter til boligområdet.



Figur 11: Oversigt over stier i området.

På figur 12 ses den forventet rute som cyklister i området vil benytte.



Figur 12: Forventet trafikflow for cyklister i området.

Det forventes, at cyklister i området vil benytte den mest direkte rute fra cykelparkeringen til den gennemgående offentlige cykel/gangsti. Det vurderes, at cyklister der skal via Gammel Klausdalsbrovej ligeledes, vil anvende ruten via den offentlige cykel/gangsti internt i området. Der er niveaufri adgang mellem den offentlige sti og de interne stier i det nye område ved tilslutningen ved Gammel Klausdalsbrovej, som vist med rød på ovenstående figur.

4.5 Trafiksikkerhed

Anlægsperioden

Det forventes, at ind- og udkørslerne til parkeringsarealerne anvendes som adgangsveje til projektområdet i anlægsfasen. I anlægsperioden vil der ankomme varebiler, lastbiler op til 12 meter og sættevogne op til 16,5 meter. Der kommer ikke køretøjer større end sættevogne. Dermed sikres det, at der kun er ind- og udkørsel fra projektområdet, hvor der er gode oversigtsforhold og med god afstand fra den gennemgående sti. Det areal der i fremtiden skal benyttes til parkeringsplads, vil i anlægsperioden blive benyttet i forbindelse med manøvrering af lastbiler og biler i anlægsperioden. Der vurderes derfor, at trafikken til og fra byggepladsen kan foregå trafiksikkert og forsvarligt i hele anlægsperioden. Der vil i anlægsperioden ikke være bakkende køretøjer fra projektområdet og ud på Gammel Klausdalsbrovej, hvorfor alle køretøjer vil vende på projektområdet inden de kører ud fra området igen. I anlægsperioden sikres det ligeledes, at der ikke vil være kørsel på tværs af den gennemgående sti inde på projektområdet. Alt dette specificeres yderligere senere i processen.

Driftsfasen

Det vurderes, at de nye ind- og udkørsler til og fra projektområdet ikke giver anledning til konflikter mellem trafikanter og lette trafikanter. Det skyldes at der

er tilstrækkelige oversigtsforhold ved udkørsel fra området. Samtidig er trafikmængden på Gammel Klausdalsbrovej relativ lav, hvorfor der ikke forventes at opstå særlige problemer for trafiksikkerheden.

5 Konklusion

Det forventes ikke, at der opstår trafikafviklingsproblemer i hverken anlægs- eller driftsfasen i forbindelse med udbygningen af projektområdet ved Hjortespring. Endvidere vurderes det, at trafiksikkerheden ikke forringes i forbindelse med udbygningen. Det skyldes bl.a., at der kan sikres tilstrækkelige oversigtsforhold ved udkørsel fra området ved at fjerne noget af den eksisterende beplantning.

I anlægsfasen kan sættevogn foretage svingmanøvre til og fra de to overkørsler uden problemer og det er muligt at vende på projektområdet, på det areal der senere etableres parkeringsplads på. Dermed vil der ikke være bakning ud på Gammel Klausdalsbrovej i anlægsperioden.

Manøvrearealet til et renovationskøretøj på 9,62 m er tilstrækkeligt ved de to overkørsler og renovationskøretøjet kan vende på parkeringsarealerne, således der ikke foregår bakning ud på Gammel Klausdalsbrovej i driftsfasen.