

# Bilag til miljørapport for Lokalplan 5.11 – Boliger og erhverv på Malervangen 1

Følgende bilag afspejler miljørapportens miljøemner, som er baseret på miljørapportens afgrænsningsnotat. Disse udmøntes i følgende 8 bilag. Desuden tager lokalplanforslagets afværgeforanstaltninger udgangspunkt i disse bilag.

Bilag 1 - Afgrænsningsnotat

Bilag 2 - Trafikvurdering - trafikafvikling og trafiksikkerhed

Bilag 3 - Støj fra virksomheder og trafik

Bilag 4 - Lugtgener og anden luftpåvirkning

Bilag 5 - Indblikgener og visualiseringer

Bilag 6 - Vindkomfort

Bilag 7 - Vandhåndteringsplan

Bilag 8 - Jord og Grundvand

Bilag 9 - Bevaringsværdig beplantning

# Udkast til afgrænsning af:

Miljøvurdering af forslag til

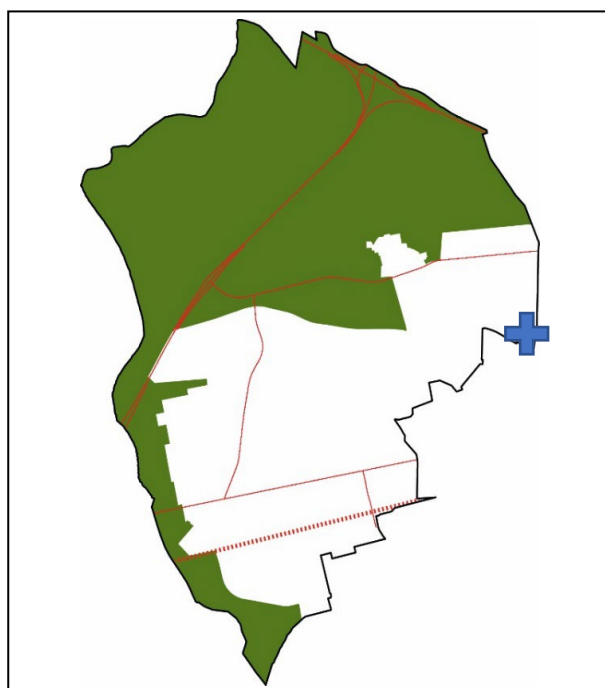
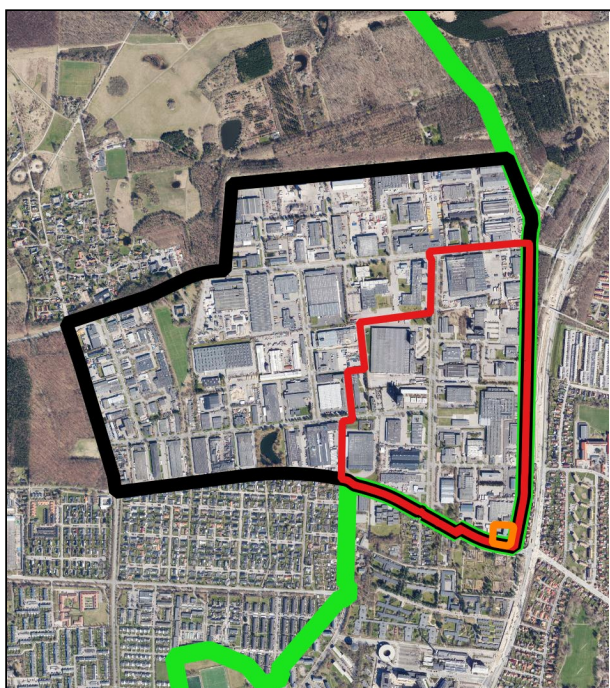
Lokalplan 5.1X –

*Boliger og erhverv på Malervangen 1*

Høringsperiode for udkast:

Fra tirsdag den 14. februar til og med tirsdag den 28. februar 2023

Sagsnummer: 09.40.05-P16-6-22



## Indholdsfortegnelse

Hvad er en miljøvurdering af planer? .....	4
Proces for miljøvurdering af planer .....	4
Lovgrundlag .....	6
Mindre område på lokalt plan.....	6
Mindre ændringer til planen .....	7
Væsentlighedsbegrebet .....	8
Miljøvurderingspligt af forslag til Lokalplan 5.1X – <i>Boliger og erhverv på Malervangen 1</i> .....	9
Teknisk bistand til udarbejdelse af forslag til lokalplan og udkast til miljørapport .....	10
Indledning .....	11
Eksisterende forhold.....	12
Fingerplan 2019.....	12
Grønne bykiler langs Ring 3 .....	12
Kommuneplan 2022 - 2034 .....	13
Rammeområde BE09: Kirkevænget .....	13
Byomdannelsesområde .....	14
Miljøzoner.....	15
Kommuneplan 2022 – 2034’s redegørelse om Hersted Industripark.....	16
Retningslinje 6 for blandet bolig og erhverv (udvalgte).....	16
Retningslinje 7 om parkering (udvalgte).....	17
Retningslinje 7.9 – 7.11 om delebilsordning.....	17
Retningslinje 7.12 – 7.15 om parkering i konstruktion .....	18
Retningslinje 7.17 – 7.20 om parkeringsnorm for cykler (udvalgte).....	18
Retningslinje 8 om opholdsarealer (udvalgte) .....	19
Retningslinje 9 for bynatur (udvalgte) .....	20
Retningslinje 26 for områder med risiko for oversvømmelse (udvalgte) .....	20
Byggeretsgivende lokalplaner i rammeområde BE09 - Kirkevænget .....	21
Fremtidige planforhold .....	22
Startredegerelse.....	22
Forslag til Lokalplan 5.1X – Boliger og erhverv på Malervangen 1.....	22
Regulering af støj fra veje i byområder ”huludfyldningsreglen” .....	22
Regulering af støj fra virksomheder i byområder ”Huludfyldningsreglen”.....	23
Redningsberedskabets indsatsmuligheder .....	24
Projekt for Malervangen 1 .....	27
Bebyggelsens omfang, opholdsarealer og parkering.....	27
Brandindsats .....	30
Renovation.....	30

Nøgletal fra startredefølgen.....	31
Delområder i planforslaget .....	32
Miljøpåvirkninger som følge af planen .....	33
Befolkning og menneskers sundhed .....	33
Sandsynlige væsentlige påvirkning: Trafik, trafiksikkerhed og parkering .....	33
Sandsynlige væsentlige påvirkning: Støj fra trafik og luftforurening fra trafik .....	34
Sandsynlige væsentlige påvirkning: Støj, støv, lugt og anden luftforurening fra virksomheder .....	34
Sandsynlige væsentlige påvirkning: Skygge- og indbliksgener samt vindforhold .....	34
Den potentielle påvirkning af bolig- og erhvervsområdet .....	35
Klimatiske faktorer .....	35
Den potentielle påvirkning af bolig- og erhvervsområdet: Drivhusgasser og klimatilpasning .....	35
Biologisk mangfoldighed, fauna og flora .....	36
Sandsynlige væsentlige påvirkning: Natura 2000-områder og bilag IV-arter .....	36
Sandsynlige væsentlige påvirkning: § 3-beskyttede natur, skov- og lavbundsarealer samt økologiske forbindelser .....	36
Jordbund og vand .....	37
Sandsynlige væsentlige påvirkninger: Jordforurening og grundvand samt drikkevandsinteresser.....	37
Landskab.....	38
Den potentielle påvirkning af landskabelige og visuelle forhold .....	38
Kulturarv og arkitektonisk samt arkæologisk arv .....	38
Den potentielle påvirkning af Hersted Industripark: Kulturarv og arkitektonisk samt arkæologisk arv.....	38
Materielle goder.....	39
Den potentielle påvirkning af materielle goder .....	39
Kumulative effekter.....	40
Alternativer .....	40
Vurderingskriterier og databehov .....	41
Planer og programmer af betydning for miljøvurderingen .....	44
Overvågning.....	44
Høring af berørte myndigheder .....	45
Litteraturliste .....	49

## Hvad er en miljøvurdering af planer?

En miljøvurdering af planer er en miljøvurdering af f.eks. et forslag til lokalplan eller kommuneplantillæg. Reglerne for miljøvurderingen er fastlagt i miljøvurderingsloven (Lovbekendtgørelse [nr. 4 af 03/01/2023](#)). Jævnfør Miljøvurderingsloven § 8, stk. 1 skal der udarbejdes en miljøvurdering, når der tilvejebringes planer inden for fysisk planlægning, som fastlægger rammerne for anlægstilladelser for visse projekter, eller hvis planerne påvirker et internationalt naturbeskyttelsesområde væsentligt.

Miljøvurderingen skal baseres på den sandsynlige væsentlige indvirkning på miljøet herunder på spørgsmål som den biologiske mangfoldighed, befolkningen, menneskers sundhed, fauna, flora, jordbund, vand, luft, klimatiske faktorer, materielle goder, kulturarv, herunder kirker og deres omgivelser, samt arkitektonisk og arkæologisk arv, landskab og det indbyrdes forhold mellem ovenstående faktorer.

Miljøvurderingen udarbejdes sideløbende med planforslagene og vil give vigtige input til en sammenfattende redegørelse, der udarbejdes ved den endelige vedtagelse af planerne. Den sammenfattende redegørelse vil belyse:

- Hvordan miljøhensyn er integreret i planerne
- Hvordan miljørapporten og de udtalelser, der er indkommet i offentlighedsfasen, er taget i betragtning
- Hvorfor den vedtagne plan er valgt på baggrund af de rimelige alternativer, der også har været behandlet
- Hvorledes væsentlige miljøpåvirkninger af planerne påtænkes overvåget.

## Proces for miljøvurdering af planer

Det fremgår af Miljøvurderingslovens § 32 ([LBK nr. 4 af 03/01/2023](#)), at:

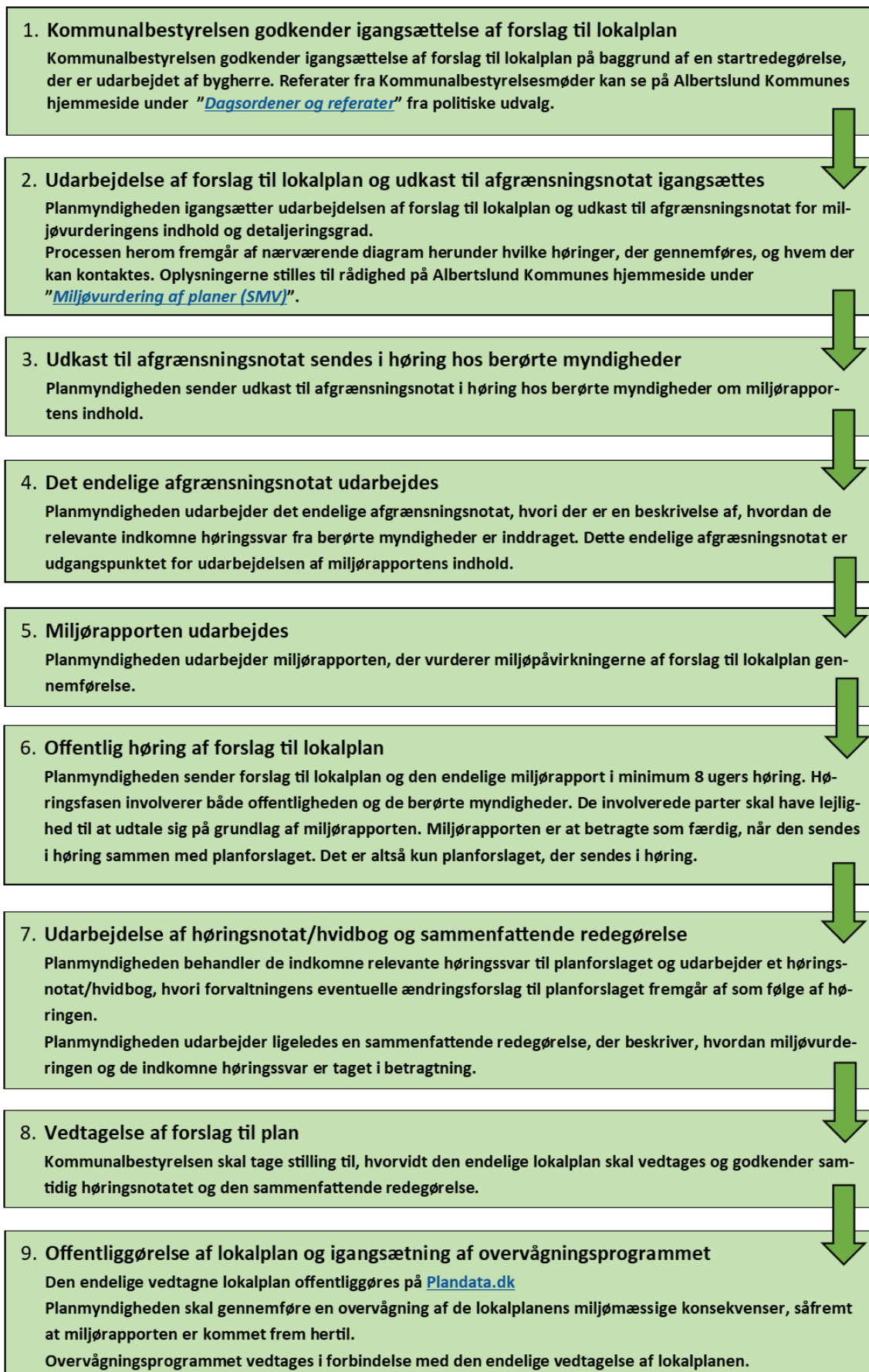
*“Den myndighed, der som en del af udarbejdelsen eller vedtagelsen af en plan eller et program foretager en miljøvurdering m.v. efter reglerne i afsnit II, skal sikre, at følgende informeres tidligt i beslutningsprocessen, og senest så snart oplysningerne med rimelighed kan gives:*

- 1) Offentligheden.
- 2) Berørte myndigheder.
- 3) Berørte stater.

Stk. 2. De oplysninger, som myndigheden skal informere om, jf. stk. 1, er følgende:

- 1) Angivelse af, hvortil bemærkninger eller spørgsmål kan rettes.
- 2) Nærmere oplysninger om fristerne for fremsendelse af bemærkninger eller spørgsmål.
- 3) Oplysning om, hvorvidt planen eller programmet vil indebære en høring efter § 38.
- 4) Planens eller programmets retlige grundlag.
- 5) Hvorvidt de miljøoplysninger, der er indhentet af myndigheder til brug for sagens behandling, er til rådighed for offentligheden, berørte myndigheder og berørte stater.
- 6) Eventuelle supplerende oplysninger, herunder de vigtigste rapporter og anbefalinger m.v., som myndigheden har modtaget.
- 7) Hvor og hvordan oplysningerne stilles til rådighed.
- 8) Hvilke foranstaltninger der er eller vil blive truffet med henblik på offentlighedens, berørte myndigheders og berørte staters deltagelse i miljøvurderingsprocessen”.

Oplysningerne kan findes på Albertslund Kommunes hjemmeside under "[Miljøvurdering af planer \(SMV\)](#)", og nedenstående figur viser en simplificeret miljøvurderingsproces:



## Lovgrundlag

Albertslunds Kommunalbestyrelse har [tirsdag den 13. december 2022](#) igangsat udarbejdelsen af følgende planer: Forslag til Lokalplan 5.1X – *Boliger og erhverv på Malervangen 1*.

Formålet med miljøvurderingsloven ([LBK nr. 4 af 03/01/2023](#)) er at sikre et højt miljøbeskyttelsesniveau og bidrage til integrationen af miljøhensyn under udarbejdelsen og vedtagelsen af planer og programmer, jf. lovens § 1.

I medfør af § 8, stk. 1, nr. 1 i miljøvurderingsloven skal den myndighed, der udarbejder planer og programmer indenfor bl.a. fysisk planlægning og arealanvendelse, og som fastlægger rammerne for fremtidige anlægstilladeler til projekter omfattet af lovens bilag 1 og 2, gennemføre en miljøvurdering af planen.

Som undtagelse til denne hovedregel, skal myndigheden gennemføre en vurdering (screening) af, om planen eller programmet kan få væsentlig indvirkning på miljøet, når denne er omfattet af stk. 1, nr. 1, og kun fastlægger anvendelsen af mindre områder på lokalt plan eller angiver mindre ændringer i eksisterende planer eller programmer, jf. § 8, stk. 2, nr. 1.

Det er Albertslund Kommunes vurdering, at planforslaget er omfattet af obligatorisk miljøvurderingspligt jævnfør miljøvurderingslovens § 8, stk. 1 og er omfattet af bilag 2, punkt 10, b "Anlægsarbejder i byzoner, herunder opførelse af butikcentre og parkeringsanlæg" ([LBK nr. 1976 af 27/10/2021](#))

Dette fremgår af Miljøstyrelsens udkast til vejledning fra 2022 "[Vejledning til lov om miljøvurdering af planer og programmer og af konkrete projekter \(VVM\) – Planer og programmer](#)", hvor der blandt andet står følgende om tolkningen af § 8, stk. 1, nr. 1 (p. 28):

*"De planer/programmer, som er omfattet af lovens § 8, stk. 1, nr. 1, skal derfor systematisk underkastes en miljøvurdering<sup>1</sup>. Der kan således ikke foretages en differentiering af planer/programmer i forhold til den forventede væsentlige indvirkning på miljøet. Den eneste undtagelse herfra er, at planen eller programmet alene vedrører et mindre område eller alene indeholder mindre ændringer til planen, se nærmere afsnit 3.2"*

I Planklagenævnets publikation af 11. juli 2022 ([PKNO nr. 26](#)) er det nævnets opfattelse, at:

*"miljøvurderingslovens klare hovedregel er, at der skal gennemføres en miljøvurdering af planer og programmer, der fastlægger rammerne for fremtidige anlægstilladelser til de projekter, der omfattet af lovens bilag 1 og 2, jf. § 8, stk. 1, nr. 1"*

### Mindre område på lokalt plan

Det fremgår af førnævnte udkast til vejledning fra 2022, at EU-Domstolen<sup>2</sup> har påpeget, at begrebet "lokalt plan" har samme betydning som "en lokal myndighed" jf. [miljøvurderingsdirektivet](#).

Kommuneplaner og kommuneplantillæg er som udgangspunkt ikke omfattet af reglen om "mindre område på lokalt plan", i og med der er tale om en planlægning på kommunalt niveau. Det samme gør sig gældende for planer, der kan påvirke ud over kommunegrænsen, da det går ud over den lokale myndigheds stedlige kompetence jf. Planklagenævnets afgørelse af 2. december 2021 ([j.nr. 20/00789](#)) og Planklagenævnets afgørelse af 9. december 2021 ([j. nr. 20/09399](#)) samt Planklagenævnet orienterer [nr. 26](#).

<sup>1</sup> [C-160/17](#), præmis 48, og [C-671/16](#), EU:C:2018:403, præmis 43. Se i øvrigt "[Årsrapporten 2020 – arbejdet ved den Europæiske Unions Domstol](#)"

<sup>2</sup> [C-444/15](#), præmis 69-74.

Lokalplaner kan falde ind under kriteriet "*mindre område på lokalt plan eller angiver mindre ændringer i eksisterende planer*". Kriteriet omfatter dog ikke kun områdets geografiske størrelse og andre størrelsesmæssige dimensioner, men også anvendelsens art og placering samt omfanget af det, som planerne planlægger for/muliggør.

### **Mindre ændringer til planen**

Det fremgår af Miljøstyrelsens udkast til vejledning fra 2022 "[Vejledning til lov om miljøvurdering af planer og programmer og af konkrete projekter \(VVM\) – Planer og programmer](#)" følgende (p. 33):

*"Den anden separate betingelse er planer/programmer omfattet af § 8, stk. 1, nr. 1, hvori der foretages mindre ændringer. Det er en forudsætning for anvendelsen af denne screeningsbestemmelse, at den oprindelige plan, som den nye plan udgør en mindre ændring af, har været miljøvurderet tidligere. Udtrykket 'mindre ændringer' relaterer sig til væsentligheden af ændringens indvirkning på miljøet. Denne vurdering må antages at kunne ske inden for f.eks. omfang eller intensitet".*

Det fremgår endvidere af Miljøstyrelsens udkast til vejledning fra 2018 "[Vejledning til lov om miljøvurdering af planer og programmer og af konkrete projekter \(VVM\) – 1. del: Planer og programmer](#)", at det er ud fra en samlet afvejning af nedenstående kriterier om, hvorvidt der kan gennemføres en screening med henblik på afklaring af behovet om miljøvurdering af lokalplaner (Naturklagenævnet Orienterer, NKO, nr. [430](#), [433](#) og [473](#)):

- Tidligere planlægning for samme aktiviteter (boliger, erhverv, institutioner) på nogenlunde samme arealstørrelse
- Mindre ændringer i bebyggelsesprocent (fra 40 til 60 pct.)
- Mindre ændringer i højden (+3 m)
- Ingen ny inddragelse af sårbar natur, som ikke allerede er påvirket

Se endvidere Planklagenævnet orienterer [nr. 26](#)



## Væsentlighedsbegrebet

Væsentlighedsbegrebet er et EU-retsligt begreb, der skal klarlægge, hvorvidt realiseringen af forslaget til en plan eller program forventes at få en væsentlig påvirkning af miljøet, der både omfatter positive og negative påvirkninger.



Figur 1: En skematisk fremstilling af væsentlighedsbegrebet (kilde: Miljøstyrelsens udkast til vejledning fra 2022 "Vejledning til lov om miljøvurdering af planer og programmer og af konkrete projekter (VVM) – Planer og programmer").

Miljøstyrelsens vejledende grænseværdier for støj kan f.eks. udgøre et kriterie for væsentlighedsvurderingen jf. Planklagenævnets afgørelse af [4. maj 2021 \(j.nr. 19/03416\)](#):

"Det fremgår af vejledningen om støj fra veje, at den vejledende grænseværdi for vejtrafikstøj er  $L_{den}$  58 dB(A) for bl.a. boligområder. Grænseværdierne udtrykker den støjbelastning, der efter Miljøstyrelsens vurdering er miljømæssigt og sundhedsmæssigt acceptabel. Planklagenævnet finder derfor generelt, at en lokalplan, som muliggør byggeri, hvor Miljøstyrelsens grænseværdier for støj fra veje overholdes, ikke vil være miljøvurderingspligtig som følge af trafikstøj<sup>3</sup>.

Lokalplanområdet er ikke udlagt til blandede byfunktioner, idet det alene er udlagt til boliger<sup>4</sup>. Der er heller ikke tale om et eksisterende byområde, da området er ubebygget, og hovedsageligt består af beplantning i form af løvskov og græs.

De lempede grænseværdier for vejstøj er dermed ikke gældende i lokalplanområdet, og kommunen har derfor ikke lagt de korrekte støjgrænser til grund for sin miljøscreening".

<sup>3</sup> Se Planklagenævnets afgørelse af 6. november 2019 ([j.nr. 18/06356](#)).

<sup>4</sup> Med hensyn til forståelsen af begrebet "blandede byfunktioner" henvises til Planklagenævnets afgørelse af 23. september 2020 ([j.nr. 20/03225](#)), navnlig afsnit 3.3.7 og 3.3.8.

## Miljøvurderingspligt af forslag til Lokalplan 5.1X – *Boliger og erhverv på Malervangen 1*

Forslag til Lokalplan 5.1X – *Boliger og erhverv på Malervangen 1* udarbejdes inden for fysisk planlægning og arealanvendelse og fastlægger rammerne for fremtidige anlægstilladelser samt er omfattet af miljøvurderingslovens bilag 2, punkt 10, b: "Anlægsarbejder i byzoner, herunder opførelse af butikcentre og parkeringsanlæg".

Forudsætninger for udarbejdelsen af forslag til Lokalplan 5.1X – *Boliger og erhverv på Malervangen 1*, der er en projektlokalplan, er følgende:

- Matrikel 2bp, hvor Malervangen 1 er beliggende, ligger umiddelbart op til kommunegrænsen mellem Glostrup og Albertslund kommuner.
- Det kan ikke udelukkes, at der som følge af projektet kan være trafikale påvirkninger på den anden side af kommunegrænsen.
- Det kan ikke udelukkes, at der som følge af projektet kan være væsentlig påvirkning af menneskers sundhed fra indblik- og vindgener for borgere på den anden side af kommunegrænsen.
- Den eksisterende planmæssige anvendelse i [Byplanvedtægt nr. 5 – Hersted Industripark](#) ændres fra industri- og erhvervsområde til blandet bolig- og erhvervsområde, og den faktiske anvendelse af området i dag er kontor- og lagerbebyggelse, der bliver byomdannet til et boligområde med mulighed for liberalt erhverv, dvs. blandede byfunktioner. Dette er i overensstemmelse med den overordnede kommuneplanramme BE09: *Kirkevænget* i Albertslund [Kommuneplan 2022 – 2034](#), hvor den generelle anvendelse af området er blandet bolig og erhverv.
- Både den planmæssige i [Byplanvedtægt nr. 5 – Hersted Industripark](#) og faktiske bebyggelsesprocent ændres væsentlig, hvor den faktiske bebyggelsesprocent ændres fra cirka 56 til cirka 175.
- Både den planmæssige i [Byplanvedtægt nr. 5 – Hersted Industripark](#) og faktiske højde af bebyggelsen ændres væsentligt fra den faktiske højde på cirka 8 meter til ca. 20 meter og fra 2 etager op til cirka 6 etager.
- Det kan ikke udelukkes, at menneskers sundhed kan blive væsentligt påvirket af jordforurening i området som følge af, at området har været anvendt til industri- og erhvervsområde siden 1964.
- Det kan ikke udelukkes, at menneskers sundhed kan blive væsentligt påvirket af ekstern støj fra virksomheder, da projektet er beliggende i et byomdannelsesområde.
- Det kan ikke udelukkes, at menneskers sundhed kan blive væsentligt påvirket af støj fra trafik, da projektet ligger ud til Gamle Landevej og tæt på Nordre Ringvej, samt anvendelsen af området ændres til bolig- og erhverv med en forventet større mængde trafik til og fra grunden.
- Det kan ikke udelukkes, at menneskers sundhed kan blive væsentligt påvirket af klimatiske forhold herunder konsekvenser af nedbør og hedebølger.
- Det kan ikke udelukkes, at der som følge af projektet kan være væsentlig påvirkning af menneskers sundhed fra vind som følge af ændringer i bebyggelsen og beplantningen.
- Det kan ikke udelukkes, at der som følge af projektet kan være væsentlig påvirkning af de visuelle forhold for borgere, der befinder sig i området.

- [Byplanvedtægt nr. 5 – Hersted Industripark](#) er ikke tidligere blevet miljøvurderet.

Planforslaget muliggør bebyggelsesomfang og bebyggelsesstørrelse i op til 6 etager, som må antages at række (langt) ud over det konkrete areal på lokalt niveau. Dette skal ikke mindst ses i lyset af, at områdets karakter vil ændres grundlæggende. Det kan ej heller udelukkes at menneskers sundhed kan blive påvirket som følge af projektets placering. Desuden har det gældende plangrundlag ikke tidligere været miljøvurderet.

Forslag til lokalplan 5.1X – Boliger og erhverv på Malervangen 1 må derfor antages at være miljøvurderingspligtig uden en forudgående screening, og myndigheden skal forud for udarbejdelsen af miljørapporten for planer og programmer omfattet af § 8, stk. 1, foretage en afgrænsning af miljørapportens indhold jf. § 11. Afgrænsningen har til formål at beskrive, hvilke miljøtemaer, der skal behandles i miljøvurderingen og indgå i miljørapporten.

Afgrænsningen af miljørapportens indhold fremgår af dette afgrænsningsnotat.

I afgrænsningsnotatet beskrives også, hvordan miljøvurderingen af disse temaer forventes udført. Kommunen skal ifølge miljøvurderingsloven § 32, stk. 3, pkt. 2 foretage en høring af de berørte myndigheder, før der tages endelig stilling til afgrænsningen af miljørapportens indhold.

Et udkast til afgrænsningsnotat skal derfor sendes til de berørte myndigheder, som i høringsperioden kan komme med bemærkninger til afgrænsningen. Myndigheden fastsætter en passende frist for, hvornår høringssvar skal være modtaget.

### Teknisk bistand til udarbejdelse af forslag til lokalplan og udkast til miljørapport

Bygherre har tidligere oplyst, at de gerne vil yde teknisk bistand til Albertslund Kommune af udkast til forslag til lokalplan med tilhørende udkast til miljørapport jf. planlovens § 13, stk. 3 (Naturklagenævnet Orienterer, NKO, nr. [447](#) og Naturstyrelsens vejledning om "[Bygherres bidrag til udarbejdelse af lokalplaner, sikkerhedsstilling og frivillige aftaler om udbygning af infrastruktur eller planloven](#)"):

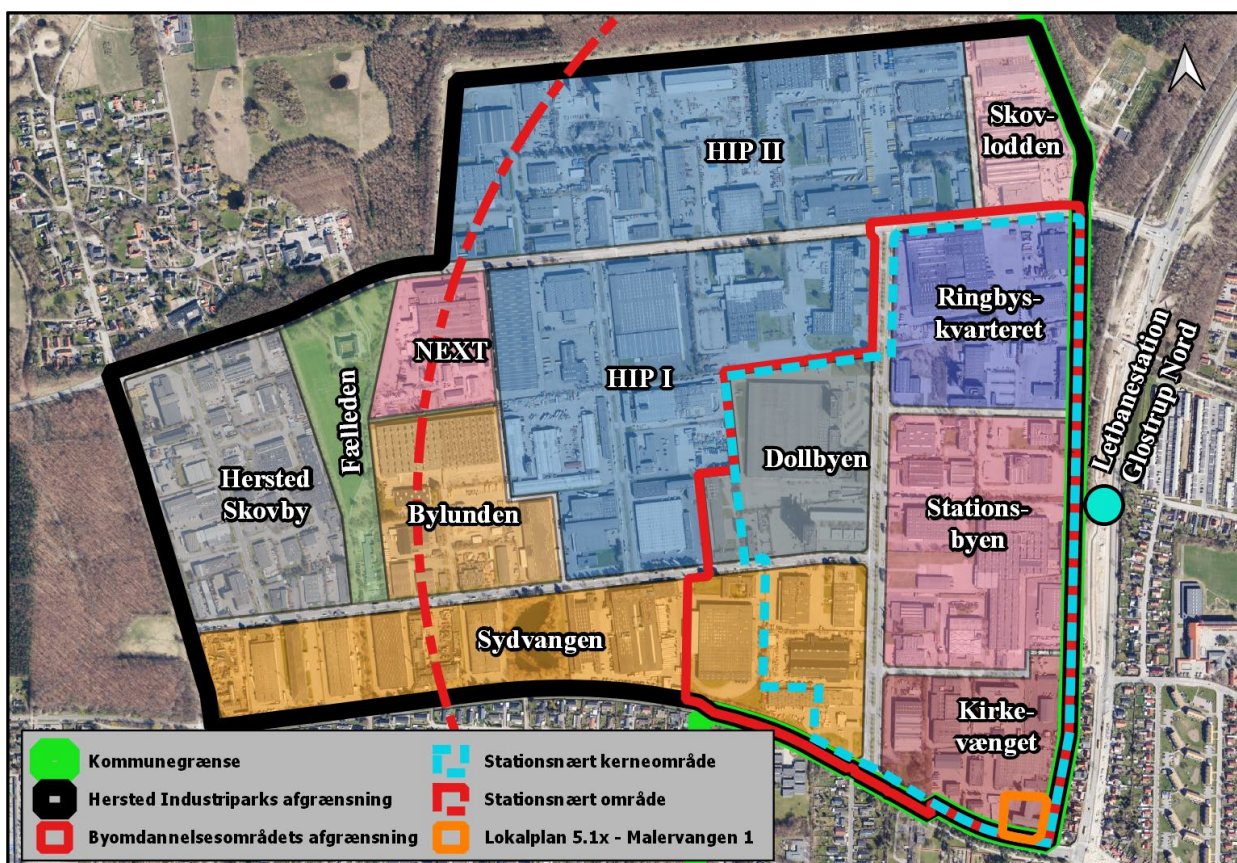
*"Kommunalbestyrelsen kan heller ikke kræve, at bygherren udarbejder en miljørapport, hvis en sådan er nødvendig efter lov om miljøvurdering af planer og programmer, men Naturklagenævnet har udtalt, at reglerne i planloven, VVM-reglerne og miljøvurderingsloven" ikke er til hinder for, at en kommune lader dele af arbejdet med at udarbejde en miljørapport udføre af eksterne rådgiver, f. eks. en bygherre, men kommunen er ansvarlig for det faglige indhold i miljørapporten, og for at rapporten er saglig og baseret på korrekte oplysninger", se Naturklagenævnets afgørelse af 19. august 2010 i sagerne j.nr. NKN-33-03823, NKN-33-03824, NKN-33-03834 og NKN-261-00241, samt Naturklagenævnets afgørelse af 17. august 2010 i sagen NKN-261-00272".*

Albertslund Kommunes planmyndighed vil udarbejde den sammenfattende redegørelse til miljørapporten (SMV), og bygherre kan ligeledes her tilbyde at yde teknisk bistand til at udarbejde et udkast til denne sammenfattende redegørelse.

## Indledning

Planerne for udvikling af Hersted Industripark i forbindelse med etablering af letbanen i Ring 3 har eksisteret siden HUR Regionplan 2005. Erhvervsstrukturen i Hersted Industripark har særligt gennem de sidste 20 år ændret sig, og der er behov for arealer til flere forskellige erhvervstyper, end der er mulighed for i dag. Udviklingen skal dermed dels supplere Albertslund med et blandet bolig- og erhvervsområde og øge kundegrundlaget til letbanen.

Albertslund Kommunalbestyrelse vedtog [tirsdag den 12. maj 2020](#) visionen "[Masterplan for Hersted 2045](#)", der sætter rammerne for omdannelsen af Hersted Industripark til en levende bydel med boliger og erhverv. Hersted Industripark bliver en værdibaseret bydel, der viser, hvordan FN's verdensmål og et stærkt samarbejde mellem grundejere, virksomheder, uddannelsesinstitutioner og borgere kan sætte ekstra skub i den grønne omstilling og byens udvikling.



Figur 2: Hersted Industripark med bydelskvartererne, der fremgår af Masterplan Hersted 2045.

Albertslund Kommunalbestyrelse vedtog [tirsdag d. 13 december 2022](#) visionen [Principper for udviklingen af Hersted Industripark, fase 1, etape 1](#), der tager udgangspunkt i Masterplan for Hersted 2045. Med afsæt i ambitionen om den bæredygtig by i balance er formålet med Principperne at fastsætte, beskrive og illustrere målsætningerne for de fremtidige bebyggelser, byrum og fysiske strukturer i Hersted. Principperne sætter niveauet for de kommende byggeriers kvalitet og er udgangspunktet for dialogen mellem kommunen, grundejere og udviklere om de konkrete projekter. Samtidig ønsker Albertslund Kommune med Principperne at definere optimale rammer for byens rum og liv med fokus på trykthed, trivsel, tilgængelighed, natur, leg og læring.

Albertslund Kommunalbestyrelse besluttede på mødet [tirsdag den 13. december 2022](#) at godkende [startredegørelsen](#) for projektet på Malervangen 1, hvormed udarbejdelsen af forslag til Lokalplan 5.1X – Boliger og erhverv på Malervangen 1 og tilhørende miljøvurdering kunne påbegyndes.

Lokalplanområdet er beliggende på matriklen 2bp på 5.000 m<sup>2</sup>, Herstedøster By, Herstedøster. Derudover indgår vejarealer med matriklerne 7000y, 6i og 8av og 8cb. Lokalplanen vil give mulighed for bolig og erhverv i form af karréstrukturer i op til ca. 6 etager, og opføres i bydelskvarteret Kirkevænget. De fire bydelskvarterer Kirkevænget, Stationsbyen, Ringbyskvarteret og Dollbyen samt den østlige del af Sydvangen indgår i det første område, som i [Kommuneplan 2022 – 2034](#) er udpeget til et byomdannelsesområde jævnfør Planlovens § 11 a, stk. 1, nr. 2 ([LBK nr. 1157 af 01/07/2020](#)).

Dette nye bolig- og erhvervsområde vil komme til at ligge omkring 450 meter fra den kommende letbanestation Glostrup Nord, der forventes at åbne i år 2025. Det nye bolig- og erhvervsområde ligger således indenfor det stationsnære kerneområde, der er stort set sammenfaldende med byomdannelsesområdet, og parkeringsnormen kan derfor reduceres med op til 50 procent jævnfør retningslinje 7.3 i Albertslund [Kommuneplan 2022 - 2034](#).

## Eksisterende forhold

### Fingerplan 2019

I [Fingerplan 2019](#) indgår Albertslund som delområde i det ydre storbyområde (byfingrene). Det aktuelle planområde er således beliggende indenfor det ydre storbyområde.

Fingerplanens *fingerbystruktur* fastlægger jf. § 3, at byudvikling overvejende skal ske i det indre og ydre storbyområde (håndfladen og byfingrene) i tilknytning til en trafikalk infrastruktur bestående af banebetjening med S-tog, regionaltog, metro og letbaner samt et tilknyttet overordnet vejnet mens arealerne mellem byfingrene friholdes som grønne kiler til regionale friluftsmål og jordbrug

I henhold til [Fingerplan 2019](#) § 11, nr. 1 og 3 skal "*byudvikling, byomdannelse og lokalisering af byfunktioner placeres under hensyntagen til den eksisterende og besluttede infrastruktur og til mulighederne for at styrke den kollektive trafikbetjening*" og "*At stationsnære områder udnyttes med bebyggelsesprocenter, der modsvarer den centrale beliggenhed og gode tilgængelighed*".

### Grønne bykiler langs Ring 3

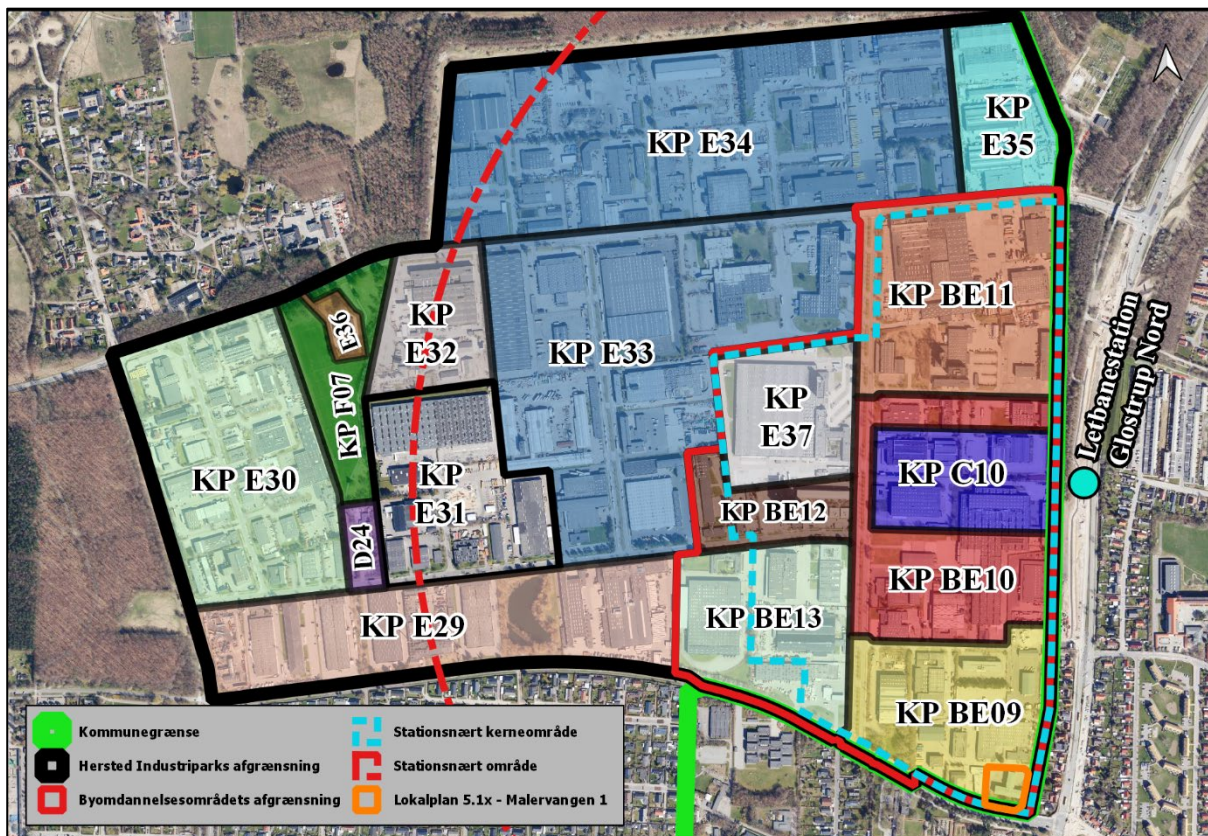
I Albertslund, Brøndby, Gladsaxe, Glostrup, Herlev, Hvidovre, Ishøj, Lyngby-Taarbæk, Rødovre og Vallensbæk kommuner skal kommuneplanlægningen sikre jf. [Fingerplan 2019](#) § 12, stk. 1, at der som led i omdannelsen af by- og erhvervsområder langs Ring 3 fastlægges grønne bykiler, som primært forbeholdes alment tilgængelige friluft- og fritidsformål.

Plangrundlaget for de grønne bykiler skal blandt andet bidrage til at sikre det grønne og vandet integreres i byomdannelsen, og der skabes sammenhængende grønne og blå forbindelser fra de nye tætte byområder til de eksisterende og eventuelt nye regionale friluftsområder ("grønne kiler") og grønne bykiler, samt at hensyn til klimatilpasning i kommunen og på tværs af kommunegrænserne tilgodeses jf. § 12, stk. 2.

**Kommuneplan 2022 - 2034**

**Rammeområde BE09: Kirkevænget**

Forslag til Lokalplan 5.1X – Boliger og erhverv på Malervangen 1 ligger i rammeområde BE09: Kirkevænget i Albertslund [Kommuneplan 2022 – 2034](#):



Figur 3: Rammeområder i Kommuneplan 2022 - 2034 for Hersted Industripark.

Plannavn	Kirkevænget
Plannummer	BE09
Zone	Byzone
Fremtidig zone	Byzone
Anvendelse generel	Blandet bolig og erhverv
Anvendelse specifik	Tæt-lav boligbebyggelse, Etageboligbebyggelse, Kontor- og serviceerhverv, Byomdannelsesområde, Byomdannelsesområde, Publikumsorienterede serviceerhverv, Daginstitutioner
Maksimal bebyggelsesprocent	150
Beregningsmetode	Området som helhed
Maksimal bygningshøjde	33,0
Maksimal antal etager	9,0
Mindste tilladte miljøklasse	1
Maksimalt tilladte miljøklasse	3
Generelle anvendelsesbestemmelser	Rammeområdet er udpeget til et byomdannelsesområde jævnfør planlovens § 11 a, stk. 1 nr. 2 og i henhold til Miljøstyrelsens <a href="#">vejledning nr. 3 fra 2003</a> : "Ekstern støj i byomdannelsesområder".
Bebyggelsens omfang og udformning	Bebyggelse opføres i maksimalt 6 etager med en maksimal bygningshøjde på 24 meter. Ved bebyggelse højere end 5 etager, skal øverste etage etableres som tilbagetrukket. Efter konkret arkitektonisk vurdering, kan der punktvis etableres bebyggelse i op til 9 etager til markering af særligt identitetsskabende steder, som

	f.eks. sigtelinjer og hjørner eller som landmarks. Bebyggelser i op til 9 etager skal gives en særligt arkitektonisk udtryk.
Miljøforhold	Virksomhederne i området skal overholde Miljøstyrelsens <a href="#">vejledning nr. 5 fra 1984</a> : "Ekstern støj fra virksomheder" for blandet bolig- og erhvervsområde, dvs. dag/aften/nat er den maksimale støjbelastning 55/45/40 dB(A).
Lokalplaner mm. indenfor rammen	<a href="#">Byplanvedtægt nr. 5 – Hersted Industripark</a> <a href="#">Lokalplan 5.5 – Boliger og erhverv på Smedeland 8A</a>

### Byomdannelsesområde

I Kommuneplan 2022 – 2034 er den østlige del af Hersted Industripark udpeget til et "Byomdannelsesområde" jf. planlovens § 11 a, stk. 1, nr. 2.

Et byomdannelsesområde er defineret som et område, hvor anvendelsen til miljøbelastende erhvervsformål, og lignende aktiviteter i den langt overvejende del af området er ophørt eller under afvikling jævnfør § 11 d.

Et byomdannelsesområde er således et område, der hidtil overvejende har været anvendt til industri, og andre erhvervstyper, der skulle ligge i en vis afstand af miljøfølsom anvendelse som boliger. Hvor der er en omstillingsproces i gang, og den hidtidige anvendelse enten er stoppet, eller at der er tale om en gradvis ændringsproces, hvor flere af virksomhederne er flyttet eller er på vej til det, og hvor dele af områdets bygninger og arealer ligger ubenyttet hen eller anvendes til midlertidige aktiviteter.

Udpegningen til byomdannelsesområde sker for at understøtte den udvikling, der er i gang, hvor flere ejendomme lokalplanlægges til blandede bolig- og erhvervsområder efter ønske fra ejer, hvilket nærværende forslag til Lokalplan 5.1X - Boliger og erhverv på Malervangen 1 er et vidnesbyrds herfor.

I lokalplanlægning indenfor byomdannelsesområdet kan arealer, der er belastet med erhvervsstøj, udlægges til støjfølsom anvendelse, når det kan sikres, at støjbelastningen ophører i løbet af en periode, der ikke væsentligt overstiger 8 år efter, at den endeligt vedtagne lokalplan er offentliggjort. Hermed er der mulighed for at sætte gang i en gradvis omdannelse af området fra erhvervsområde til blandt bolig og erhverv. Boligerne kan i en begrænset periode udsættes for en højere støjbelastning fra erhverv, end de vejledende støjgrænser fastsætter.

De vejledende grænseværdier for støj fra virksomheder			
Områdetype	Mandag - fredag kl. 07.00 – 18.00 lørdag kl. 07.00 - 14.00	Mandag - fredag kl. 18.00 – 22.00 lørdag kl. 14.00 – 22.00 søn- og helligdag kl. 07.00 – 22.00	Alle dage kl. 22.00 - 07.00
Erhvervs- og industriområder	70 dB(A)	70 dB(A)	70 dB(A)
Erhvervs- og industriområder med forbud mod generende virksomheder	60 dB(A)	60 dB(A)	60 dB(A)
Områder for blandet bolig- og erhvervsbebyggelse, centerområder (bykerne)	55 dB(A)	45 dB(A)	40 dB(A)
Etageboligområder	50 dB(A)	45 dB(A)	40 dB(A)
Boligområder for åben og lav boligbebyggelse	45 dB(A)	40 dB(A)	35 dB(A)
Sommerhusområder og offentligt tilgængelige rekreative områder	40 dB(A)	35 dB(A)	35 dB(A)

Kilde: [Vejledning fra Miljøstyrelsen nr. 5 fra 1984](#): "Ekstern støj fra virksomheder".

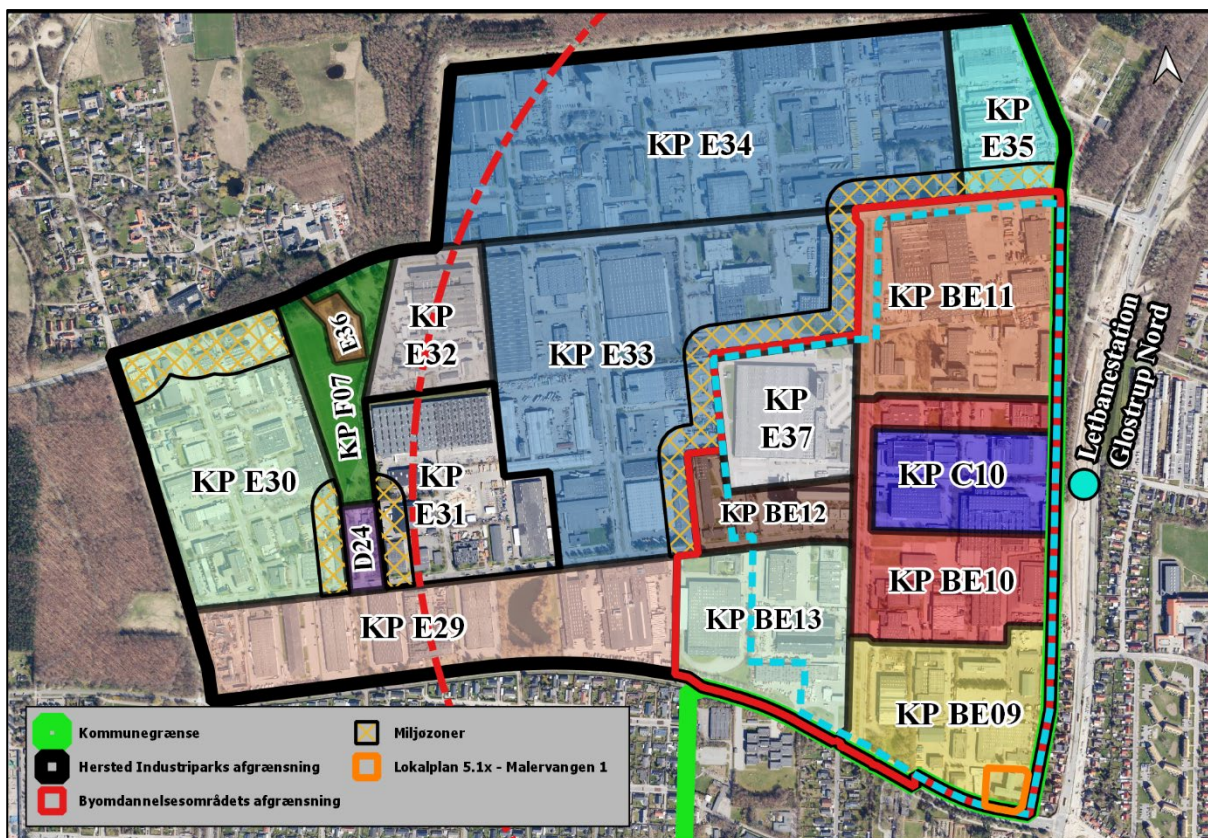
Miljøstyrelsens vejledning nr. 3 fra 2003: "[Ekstern støj i byomdannelsesområder](#)" anbefaler, at der kan gives lempelser med op til 5 dB, således at de vejledende støjgrænser i overgangsperioden for et blandet bolig- og erhvervsområde kan være:

- 60 dB i dagperioden
- 50 dB i aftenperioden og i weekends
- 45 dB i natperioden

Miljøstyrelsens vejledning anbefaler endvidere, at der også ses på andre miljøforhold for virksomhederne i og omkring byomdannelsesområdet eksempelvis lugt og støj, da disse miljøforhold kan give anledning til væsentlige gener eller ulemper for naboerne. Det skal dog bemærkes, at disse sidstnævnte forhold ikke er omfattet af reglerne omkring byomdannelsesområder.

### Miljøzoner

Kommuneplan 2022 - 2034 vil forsøge at forhindre miljøkonflikter ved, at der udlægges en miljøzone på 50 meter i forhold til byomdannelsesområdet, rammeområde D24 og Herstedøster Landsby, hvor der kun kan etableres nye virksomheder i afstandsklasse 1 – 3 som beskrevet i Miljøstyrelsens "[Håndbog om Miljø og Planlægning](#)". Denne miljøzone er lagt ind i de kommuneplanrammer, hvor der er mulighed for virksomheder i afstandsklasse 1 – 5, og som støder op til de førnævnte områder.



Figur 4: Miljøzoner udlagt i Kommuneplan 2022 – 2034 i Hersted Industripark.

Tidligere var der også en miljøzone i det område, der i Kommuneplan 2022 – 2034 er rammeområde E29, men da dette område nedklassificeres fra virksomheder i afstandsklasse 1 – 5 til 1 – 3, er denne miljøzone ikke længere aktuelt. Denne nedklassificering er begrundet i, at rammeområde E29 bliver det næste byomdannelsesområde i Hersted Industripark.



### *Kommuneplan 2022 – 2034's redegørelse om Hersted Industripark*

Fra starten af 1960'erne anlagdes Hersted Industripark på de tidligere landbrugsarealer ved Herstedøster landsby, og i 1964 flyttede de første virksomheder ind. Området var velorganiseret og velindrettet, så industrivirksomhederne fik de bedst mulige vilkår. Derfor blev Hersted industripark på daværende tidspunkt ofte beskrevet som Nordeuropas mest velplanlagte industriområde.

Industriparkens erhvervssammensætning har løbende tilpasset sig erhvervsudviklingen. Særligt efter år 2000 har områdets erhvervsstruktur ændret sig. Overordnet set, er der sket et skifte fra industriproduktion til service- og handelsvirksomheder, transport og logistik.

I perioden efter finanskrisen og frem mod vedtagelsen Lov om letbane på Ring 3 i 2016 opstod et øget fokus på behovet for boligudvikling i hovedstadsområdet og byudviklingspotentialerne i Ring 3-korridoren.

I 2010 gik letbanesamarbejdet sammen med Realdania om at udarbejde en ambitiøs og langsigtet vision. Visionen viste, at letbanen vil forløse et unikt potentiale for at udvikle områderne langs Ring 3 med moderne tætte forstæder med god service og korte transportafstande til både et stort arbejdsmarked og til store rekreative områder.

I 2018 godkendte ejerkredsen af kommuner anlægget af letbanen, og samtidigt sattes der i Albertslund Kommune fokus på at skabe social og økonomisk bæredygtighed gennem byudvikling. Som en del af dette igangsatte Albertslund Kommune - med udgangspunkt i FN's Verdensmål og Albertslunds værdier - arbejdet med masterplanen Hersted 2045.

Masterplanen Hersted 2045 blev vedtaget i 2020 og er en vision for den fremtidige udvikling af Hersted industripark. I masterplanen fokuseres der på, at Hersted skal være et godt eksempel på, hvordan vi kan udvikle en ny værdibaseret bydel med fokus på social og økonomisk bæredygtighed, som samtidig imødekommer fremtidens krav til klima og miljø. Et af redskaberne er et stærkt samarbejde mellem grundejere, virksomheder, uddannelser, borgere og kommunen.

I Hersted skal der skabes en levende bydel med nye boliger, nye virksomheder og nye investeringer. Der skal være plads til, at nye borgere sammen med de oprindelige albertslundere kan skabe udvikling for hele Albertslund. Det er hensigten at skabe et varieret byområde, der skaber mange spændende tilbud til de nye beboere. Nærmest den kommende letbanestation skal der bygges tæt og urban, hvorfra byområdet gradvist åbner sig og bliver mindre tæt for ved mødet med Vestskoven at lade by og skov flette sig sammen.

Visionen for Hersted 2045 er inddelt i tre faser frem mod 2045. I den indeværende kommuneplanperiode er masterplanens fase 1, etape 1 udpeget til byomdannelse, og det er i dette område, at den første del af transformationen kan finde sted. Området ligger indenfor det stationsnære kerneområde ved letbanestationen i den østlige del af Hersted Industripark tæt ved Herstedøster Villaby. I alt planlægges der for ca. 6.000 boliger i perioden 2022 - 2033.

Ved byomdannelse af den østlige del af Hersted Industripark til blandet bolig- og erhvervsområde, fastholdes en tydelig vejstruktur, og områdes beplantning udbygges. Smedeland omdannes til en rekreativ boulevard med grønne områder til beplantning og ophold.

### *Retningslinje 6 for blandet bolig og erhverv (udvalgte)*

#### 6.1

Ved planlægning af større nye blandede bolig- og erhvervsområder, skal der sikres en tydelig områdeidentitet og et klart arkitektonisk helhedsgreb.

Lokalplaner for nye boligområder skal indeholde en dispositionsplan for byrummene mellem bygningerne.

## 6.2

I nye bolig- og erhvervsområder skal der som udgangspunkt sikres plads til fælles aktiviteter, enten i et selvstændigt fælleshus eller integreret i bebyggelsen. Alternativt skal der være en tydelig kobling til eksisterende fælleshus m.v. i tilstødende områder.

## 6.3

I større byudviklingsområder skal lokalplanlægningen indeholde bestemmelser, som sikrer en variation i boligstørrelser. Der må således maksimalt være 10 % mindre boliger af det samlede antal boliger i enten et rammelokalplanområde eller i et konkret lokalplanområde, definerede som boliger på 45 – 54 kvadratmeter, og ingen boliger må være under 45 kvadratmeter. Undtaget herfra er gæsteboliger, der må være ned til 20 kvadratmeter.

## 6.7

Spillehaller og andre lokaler med gevinstgivende spillemaskiner må ikke etableres i blandet bolig- og erhvervsområder.

## 6.9

Den specifikke bebyggelsesprocent i et rammeområde kan forud for byggesagsbehandling i særlige tilfælde afviges såfremt, det kan begrundes i arkitektoniske, miljømæssige, energimæssige eller funktionsmæssige hensyn f.eks. tekniske opbygninger, glasoverdækninger, solcelleanlæg og lignende. Det gælder ligeledes for åbne forbindelser, tagetager, parkeringsanlæg m.v.

## 6.10

Områder udlagt til blandet bolig og erhverv, er ligeledes områder for blandede byfunktioner.

Se i øvrigt de andre retningslinjer for blandet bolig og erhverv.

### *Retningslinje 7 om parkering (udvalgte)*

Retningslinje 7.1 angiver, at parkeringsnormen for biler ved etagebebyggelse er 1,5 pr. bolig og for kontor og liberalt erhverv samt kundeorienteret serviceerhverv 1,0 pr. 50 m<sup>2</sup>.

## 7.3

I det stationsnære kerneområde (0 – 600 m fra stationen) skal så vidt muligt parkeringsnormen for biler reduceres med 50 %.

## 7.16

Parkeringsnorm for handicapparkeringspladser skal beregnes ud fra den ikke reducerede parkeringsnorm i tabel 10, 11 og 12:

<b>Tabel 14: Parkeringsnorm for handicapparkeringspladser</b>		
<b>Antal almindelige parkeringspladser</b>	<b>Handicappladser 3,5 × 5,0 m</b>	<b>Handicappladser 4,5 × 8,0 m</b>
1 - 9	0	1
10 - 25	1	1
26 - 50	1	2
51 - 75	2	2
76 - 100	2	3
101 - 150	3	3
151 - 200	3	4
201 - 500	4	4
501 – 1.000	4	5

Se i øvrigt de andre retningslinjer for parkering.

### *Retningslinje 7.9 – 7.11 om delebilsordning*

## 7.9

I det stationsnære kerneområde kan parkeringsnormen reduceres i bebyggelser med minimum 75 boliger med fællesparkering, hvis der etableres en delebilsordning.

7.10

Parkeringsnormen kan reduceres med op til 4 parkeringspladser for hver anlagt delebilsparkeringsplads.

Den reduceret parkeringsnorm ved delebilsordning kan maksimalt anvendes på 1 delebilparkeringsplads for hver 25. bolig.

7.11

Ved etablering af delebilsordning skal der samlet anlægges minimum 0,59 parkeringspladser pr. bolig.

#### ***Retningslinje 7.12 – 7.15 om parkering i konstruktion***

7.12

Der gælder følgende krav til parkering i konstruktion i det stationsnære kerneområde (0 – 600 m fra stationen):

Ved bebyggelsesprocent på 150 og derover, skal minimum 75 procent af parkeringspladserne etableres i konstruktion.

I områder med en bebyggelsesprocent mellem 100 - 150 procent skal minimum 50 procent af parkeringspladserne etableres i konstruktion.

I områder med en bebyggelsesprocent under 100 procent vil kravet til andel af parkering i konstruktion ske efter konkret vurdering.

*Note:* Bebyggelsesprocent for området henviser her til bebyggelsesprocenten fastsat for rammeområdet i kommuneplanen og ikke til den faktiske bebyggelsesprocent i lokalplanen.

7.13

For parkering i konstruktion helt eller delvist over terræn, der etableres under bygninger til boliger og/eller erhverv, gælder følgende:

I stueplan direkte ud mod offentlig vej og fortov må parkeringen som udgangspunkt ikke være synlig i stueplan ud til offentlig vej og stier.

I stueplan direkte ud mod et boligområdes interne veje og opholdsarealer skal facaden gives en særlig arkitektonisk bearbejdning, der bidrager til, at opholdsarealerne opleves attraktive.

Parkeringshuse i flere etager kan etableres ud mod offentlig vej og fortov. Dog skal det sikres, at parkeringshuset ikke dominerer gaderummet – facaden skal opleves attraktiv og levende for de bløde trafikanter.

7.14

Indkørsler til parkering skal sikres lysforhold og bearbejdes, så de er trygge at færdes i og ved som fodgænger.

7.15

Ved etablering af opholdsarealer (f.eks. hævet gårdrum) ovenpå parkering i konstruktionen skal disse udformes således, at det er muligt at etablere beplantning og plante træer på udvalgte steder.

#### ***Retningslinje 7.17 – 7.20 om parkeringsnorm for cykler (udvalgte)***

Retningslinje 7.17 angiver, at parkeringsnormen for cykler ved etagebebyggelse er 2,0 pr. bolig og for kontor og liberalt erhverv 2,0 pr. 100 m<sup>2</sup>. Restaurationer, biograf, teater og lignende funktioner skal have 4 cykelparkeringspladser pr. 100 m<sup>2</sup>.

7.18

I det stationsnære kerneområde skal der udlægges minimum 3 cykelparkeringspladser pr. bolig, hvoraf de 2 skal anlægges i forbindelse med boligernes opførelse.

7.19

Ved etablering af delebilsordning skal der udover den almindelige cykelparkeringsnorm etableres yderligere 3 ladcykelparkeringspladser pr. anlagt parkeringsplads til delebil.

Se i øvrigt de andre retningslinjer for parkering.

### *Retningslinje 8 om opholdsarealer (udvalgte)*

#### 8.1

Fælles opholdsarealer defineres som opholdsarealer, der er tilgængelige for alle beboere i en bebyggelse, og skal som udgangspunkt anlægges på terræn. Et fælles opholdsareal kan også være offentligt tilgængeligt.

Private opholdsarealer defineres som udendørs opholdsarealer i direkte tilknytning til boligen f.eks. en privat altan, tagterrasse eller have.

Fælles altaner og fælles tagterrasser tæller som udgangspunkt ikke med som fælles opholdsareal, men kan i særlige tilfælde og efter en konkret arkitektonisk vurdering indgå i de fælles opholdsarealer.

#### 8.2

Fælles opholdsarealer til bebyggelsen skal som udgangspunkt etableres inden for lokalplanområdet og være tilgængelige for alle beboere.

#### 8.4

Ved etagebebyggelse (2 – 6 etager) i det stationsnære kerneområde skal der etableres fælles opholdsareal svarende til minimum 30 % af boligetagearealet.

Udenfor det stationsnære kerneområde skal der etableres fælles opholdsareal svarende til minimum 50 % af boligetagearealet.

Krav til omfang af private opholdsarealer stilles i lokalplanlægningen.

#### 8.5

Ved etagebebyggelse (7+ etager) skal der udlægges fælles opholdsareal svarende til minimum 20 % af boligetagearealet.

Krav til omfang af private opholdsarealer stilles i lokalplanlægningen.

#### 8.8

Private opholdsarealer skal være lettilgængelige og med direkte adgang fra boligen.

#### 8.9

Private opholdsarealer skal have tilstrækkelig størrelse i forhold til det forventede antal beboere i boligen.

Private opholdsarealer til boliger beregnet til en person skal have plads til beboeren samt minimum en gæst.

#### 8.10

Fælles opholdsarealer skal så vidt muligt udformes således, at de indbyder til leg, ophold, fællesskab og motion samt understøtter en høj biodiversitet.

#### 8.11

En del af de fælles opholdsarealer skal anlægges med legeområde med mulighed for siddeophold og med gode læ- og solforhold.

Der er dog ikke krav om legearealer på fælles opholdsarealer til ungdomsboliger og seniorboliger.

En del af alle fælles opholdsarealer skal beplantes med træer, buske, græs eller andre planter.

#### 8.12

Hvor der ikke er tilstrækkeligt plads på terræn til både at opfylde parkeringsnormen og kravet til fælles opholdsarealer, skal fælles opholdsarealer og biodiversitet prioriteres højest.

### *Retningslinje 9 for bynatur (udvalgte)*

9.4

Ved lokalplanlægning skal eksisterende beplantning vurderes i forhold til deres bevaringsværdighed.

9.5

Ved byudvikling skal det sikres, at det samlede areal for bynatur i Albertslund Kommune fastholdes på niveau med 2022 eller forøges frem mod 2034.

Se i øvrigt de andre retningslinjer for bynatur.

### *Retningslinje 26 for områder med risiko for oversvømmelse (udvalgte)*

26.5

Byudvikling og byomdannelse må ikke give anledning til øget risiko for oversvømmelser opstrøms eller nedstrøms byudviklingsområdet.

Byudviklingsområder indgår på lige fod med resten af kommunen i et landskab, hvor vandet strømmer af og samler sig under skybrud. Ved byudvikling må der ikke ske forringelser i form af øget oversvømmelsesrisiko for tilstødende områder. Det betyder, at ved byudvikling skal det sikres, at:

Vand, der før byudvikling kunne strømme ind i byudviklingsområdet, skal fortsat kunne strømme i samme mængder og ad samme strømningsveje, efter at området er udviklet

Vand, der før byudvikling blev magasineret i byudviklingsområdet, skal fortsat magasineres i samme mængder, efter at området er udviklet

Vand, der før byudviklingen kunne strømme ud af byudviklingsområdet, skal fortsat kunne strømme ud i samme mængder og ad samme strømningsveje, efter området er udviklet

Strømningsforhold og magasinering på terræn skal dokumenteres ved at lade en vandmængde på 50 mm afstrømme på en digitale terrænmodel både før og efter udvikling af området.

26.6

Ved byudvikling og byomdannelse indenfor de udpegede risikoområder (afgrænset med rød ramme), skal det sikres, at der er en tilstrækkelig kapacitet til håndtering af regnvand fra både den hverdagsregn, der overstiger matriklens afledningsret til regnvandssystemet, og fra skybrud. Dette regnvand skal tilbageholdes eller forsinkes lokalt, eller håndteres med lokale LAR-løsninger.

26.7

Ved etablering af ny bebyggelse:

- Skal bygninger kunne modstå en fremtidig 15 års regnvejrhændelse ved, at der kan stå 10 cm vand på terræn op ad bygningen uden at volde skade, eller ved at skabe en tilsvarende beskyttelse ved regulering af terrænet omkring bygningerne.
- Skal terræn etableres med fald væk fra bygningerne.

Se i øvrigt de andre retningslinjer for områder med risiko for oversvømmelse.

### Byggeretsgivende lokalplaner i rammeområde BE09 - Kirkevænget

Byggeretsgivende lokalplaner inden for kommuneplanramme BE09 – *Kirkevænget* er [Byplanvedtægt nr. 5 – Hersted Industripark](#) fra 1964, der omfatter store dele af Hersted Industripark, og [Lokalplan 5.5 – Boliger og erhverv ved Smedeland & A](#) fra 2021.

Forslag til Lokalplan 5.1X – *Boliger og erhverv på Malervangen 1* er omfattet af delområde 2 i Byplanvedtægt nr. 5, hvor der blandt andet gælder følgende:

"E: Arealanvendelse m.v. i område 2, 3 og 4

7. Områderne må kun anvendes til industri- og værkstedsvirksomhed, oplag samt forretningsvirksomhed, der har tilknytning til de pågældende virksomheder, eller som naturligt finder plads i industriområder.
8. I områderne må ikke indrettes eller drives detailsalg.
9. Indenfor områderne må kun opføres bygninger, der tjener de under punkt E.7 nævnte formål. Kommunalbestyrelsen kan dog tillade, at der opføres eller indrettes enkelte boliger for de til virksomhederne tilknyttede personer, som indehaver, bestyrer, portner e.l. På det med skravering angivne areal indenfor område 2 må opføres en børneinstitution til industrikvarterets betjening.
10. På hver ejendom må i alt højst opføres bygninger, hvis samlede rumfang udgør  $1,5 \times (1 (A - 3.000): 7.000) m^3$  pr.  $m^2$  af ejendommens nettoareal A, dog højst  $3,0 m^3$  pr.  $m$  nettoareal. Bygningernes rumfang beregnes som hele den del af disse, som er over terræn, inklusive tagetage, fremspring, skorstene o.l.
11. Bygningerne må, hvor etagehøjden er 3,0 m eller derunder, opføres med tre fulde etager uden udnyttet tagetage. Hvor etagehøjden er over 3,0 m, må bygningerne kun opføres med to fulde etager uden udnyttet tagetage.
12. En bygnings afstand til naboskel skal være mindst lige så stor som bygningens højde. Afstanden mellem bygninger på samme grund skal mindst være lige så stor som summen af bygningernes højde".

## Fremtidige planforhold

### Startredegørelse

Albertslund Kommunalbestyrelse godkendte på mødet [tirsdag den 13. december 2022 startredegørelsen](#) for igangsættelse til udarbejdelsen af forslag til Lokalplan 5.1x – Boliger og erhverv på Malervangen 1.

### Forslag til Lokalplan 5.1X – Boliger og erhverv på Malervangen 1

Det kommende forslag til Lokalplan 5.1X – Boliger og erhverv på Malervangen 1 vil blive udarbejdet som en projektlokalplan, der giver mulighed for opførelse af erhverv- og boligbebyggelse på grunden.

I en projektlokalplan er der en klar sammenhæng mellem det, der beskrives og visualiseres i lokalplanen, og det, som der faktisk bliver opført jf. definitionen af projektlokalplan i Naturklagenævnets afgørelse af 25. oktober 2010, j.nr. NKN-33-03682:

*"der nøje beskriver, hvorledes det påtænkte byggeri vil blive udformet for så vidt angår udstrækning, højde og placering".*

Det vil således fremgå af forslag til Lokalplan 5.1X – Boliger og erhverv på Malervangen 1's redegørelse, bestemmelser og illustrationer, hvorledes det endelige konkrete projekt vil komme til at se ud.

### Regulering af støj fra veje i byområder "huludfyldningsreglen"

Områder udlagt til boligformål, skal sikres et støjniveau fra veje, som ikke overskrider  $L_{den}$  58 dB jf. Miljøstyrelsen vejledning nr. 4 fra 2007: "[Støj fra veje](#)".

Planloven muliggør dog udlæg af støjbelastede arealer til støjfølsom anvendelse, hvis planen med bestemmelser om etablering af afskærmningsforanstaltninger med videre kan sikre den fremtidige anvendelse mod støjgener, jf. planlovens § 15 a, stk. 1, der henviser til planlovens § 15, stk. 2, nr. 13 og 26.

Af planlovens § 15, stk. 2, nr. 26 fremgår det, at der i en lokalplan kan optages bestemmelser om isolering mod støj af ny boligbebyggelse i eksisterende boligområder eller i områder for blandede byfunktioner.

Bestemmelsen i planlovens § 15, stk. 2, nr. 26 er udtryk for såkaldt "huludfyldningsregel", som blandt andet muliggør planlægning for ny boligbebyggelse i områder for blandede byfunktioner, når der i lokalplanen fastsættes bestemmelser om støjisolering af de nye boliger.

Planklagenævnet har i [afgørelse af 23. september 2020](#) (j. nr. 20/03225) præciseret Planlovens § 15, stk. 2, nr. 26 vedrørende anvendelsen af blandede byfunktioner:

*"Planklagenævnet finder enstemmigt, at bestemmelsen i planlovens § 15, stk. 2, nr. 26, også omfatter tilfælde, hvor der lokalplanlægges for områder, der samtidig udlægges i kommuneplanen til område for blandede byfunktioner.*

*Nævnet lægger vægt på, at bestemmelsen blot henviser til, at området skal være et område for blandede byfunktioner, jf. planlovens § 11 b, stk. 1, nr. 2, og denne bestemmelse omhandler, at kommunen fastsætter rammer med hensyn til blandede byfunktioner, ikke at dette allerede tidligere er sket. Der er heller ikke i øvrigt noget i bestemmelsens formulering, som synes at begrænse anvendelsen til den situation, hvor området allerede er etableret som et område for blandede byfunktioner.*

*Desuden fremgår det af forarbejderne, at der kan stilles krav om, at ny boligbebyggelse i områder, der udlægges til blandede byfunktioner.*

*Planklagenævnet finder, at denne formulering af bestemmelsen indebærer, at bestemmelsens anvendelsesområde omfatter områder, der senest samtidig med lokalplanen i kommuneplanen udlægges som et område for blandede byfunktioner".*

Lokalplanforslaget har til formål at udlægge området til blandede byfunktioner og derved sikre, at erhverv og boliger kan blandes, hvorved der kan skabes et mangfoldigt og integrerende byområde.

Lokalplansforslagets boliger skal derfor orienteres, således der så vidt muligt er opholds- og soverum mod boligens stille facade og birum mod den støjbelastede facade. Samtidig skal nedenstående støjgrænser overholdes ( $L_{den}$  (day-evening-night) dB(A)):

- Støjniveau på udendørs opholds- og friarealer i forbindelse med boliger: 58 dB(A)
- Indendørs støjniveau i boligens opholdsrum med delvist åbne vinduer (0,35 m<sup>2</sup>): 46 dB(A)
- Indendørs støjniveau i boligens opholdsrum med lukkede vinduer: 33 dB(A)
- Indendørs støjniveau i lokaler til administration, liberale erhverv og lignende med lukkede vinduer: 38 dB(A)

Albertslund [Kommuneplan 2022 – 2034](#), retningslinje 8.1 definerer følgende om opholdsarealer i blandet bolig og erhvervsområder:

*"Fælles opholdsarealer defineres som opholdsarealer, der er tilgængelige for alle beboere i en bebyggelse, og skal som udgangspunkt anlægges på terræn. Et fælles opholdsareal kan også være offentligt tilgængeligt.*

*Private opholdsarealer defineres som udendørs opholdsarealer i direkte tilknytning til boligen f.eks. en privat altan, tagterrasse eller have.*

*Fælles altaner og fælles tagterrasser tæller som udgangspunkt ikke med som fælles opholdsareal, men kan i særlige tilfælde og efter en konkret arkitektonisk vurdering indgå i de fælles opholdsarealer".*

Albertslund Kommune vurderer således, at overholdelsen af støjniveau på udendørs opholds- og friarealer i forbindelse med boliger på 58 dB(A) vil være de private opholdsarealer.

Lokalplanforslaget vil fastsætte bindende bestemmelser om støjisolering af de nye boliger.

#### ***Regulering af støj fra virksomheder i byområder "Huludfyldningsreglen"***

Det fremgår af Miljøstyrelsens [tillæg fra 2007 til vejledning nr. 5 fra 1984 "Ekstern støj fra virksomheder"](#), at "huludfyldningsregel" ligeledes giver mulighed for at gennemføre nybyggeri, selv om de pågældende virksomheder giver anledning til støjbidrag, der er højere end de vejledende støjgrænser i [Miljøstyrelsens vejledning nr. 5 fra 1984](#), men ikke højere end det støjniveau, tilsynsmyndigheden har godkendt i en afgørelse efter miljøbeskyttelsesloven.

Der kan således planlægges nye støjisolerede boliger eller tilsvarende støjfølsom anvendelse, hvis lokalplanen klart sikrer, at:

- Alle udendørs områder, der anvendes til ophold i umiddelbar tilknytning til boligerne, har et støjniveau som er lavere end den vejledende grænseværdi i Miljøstyrelsens vejledning nr. 5 fra 1984 for den relevante områdetype. Det samme gælder områder i nærheden af boligen, der overvejende anvendes til færdsel til fods (for eksempel gangstier, men ikke fortove), og
- Boligernes facader udformes, så støjniveauet i sove- og opholdsrum indendørs med åbne vinduer ikke overstiger værdierne i tabellen nedenfor (eksempelvis ved særlig afskærmning udenfor vinduerne eller særligt støjisolerende konstruktioner):



Vejledende grænseværdier for støjbidrag fra virksomheder, indendørs i sove- og opholdsrum i støjisolerede boliger mv.			
Områdetype	Mandag - fredag kl. 07.00 – 18.00	Mandag - fredag kl. 18.00 – 22.00	Alle dage kl. 22.00 - 07.00
	lørdag kl. 07.00 - 14.00	lørdag kl. 14.00 – 22.00 søn- og helligdag kl. 07.00 – 22.00	
Blandet bolig og erhverv	43 dB(A)	33 dB(A)	28 dB(A)
Etageboligområde	38 dB(A)	33 dB(A)	28 dB(A)
Åben og lav boligbebyggelse	33 dB(A)	28 dB(A)	23 dB(A)
<i>Værdierne gælder for støjbelastningen L<sub>r</sub> fra hver enkelt virksomhed, bestemt over et referencetidsrum på 8 timer om dagen (dog kun 7 timer lørdage kl. 07 – 14 og 4 timer lørdage kl. 14 - 18), en time om aftenen og ½ time om natten. Der forudsættes en efterklangstid på 0,5 sekunder, samt at alle oplukkelige vinduer er åbnet 0,35 m<sup>2</sup></i>			

For boliger, hvor disse hensyn imødekommes, skal det udendørs støjniveau ved facaden ikke sammenholdes med de almindelige vejledende grænseværdier i Miljøstyrelsens vejledning nr. 5 fra 1984. Derimod skal disse grænseværdier stadig være overholdt på de udendørs opholdsarealer i umiddelbar tilknytning til boligerne.

Albertslund Kommune vurderer således, at overholdelsen af støjniveau på udendørs opholds- og friarealer i forbindelse med boliger er de private opholdsarealer.

Den bygherre, der vil opføre boliger med videre i et støjbelastet område i henhold til disse regler, er ansvarlig for at byggeriet disponeres og projekteres således, at tabellens støjgrænser overholdes.

Hvis støjforholdene senere ændrer sig på de pågældende virksomheder, vil virksomheden være ansvarlig for nødvendig støjdemper efter miljøbeskyttelseslovens almindelige regler. Her kan de særlige foranstaltninger på de støjisolerede boliger forudsættes opretholdt.

Det skal pointeres, at det ikke er muligt både at anvende reglerne for byomdannelse og huludfyldningsreglen på én og samme tid – enten kan det ene regelsæt anvendes eller også det andet regelsæt med hensyn til ekstern støj fra virksomheder.

#### **Redningsberedskabets indsatsmuligheder**

I henhold til [Bygningsreglementet](#) § 91, skal byggeri ”designes, projekteres og udføres, så der i tilfælde af brand kan ske en sikker evakuering og redning af personer. Dette skal ske under hensyn til, at:

- 1) Personer kan blive opmærksomme på, at der er opstået en brand.
- 2) Flugtveje udformes, så der kan ske en evakuering af personer.
- 3) Redningsåbninger udformes, så der kan ske redning af personer”.

Og med hensyn til adgangs- og tilkørselsveje står der følgende i § 126, stk. 2:

”Design, projektering og udførelse skal ske under hensyn til, at:

1. Der er adgangs- og tilkørselsforhold på grunden, så redningsberedskabet har mulighed for uhindret at komme frem til byggeriet.
2. Det i og uden for byggeriet er muligt at fremføre det nødvendige udstyr til redning af personer samt til slukningsarbejde i forbindelse hermed.

3. Bygninger indrettes, så der er mulighed for at kunne gennemføre en forsvarlig rednings- og slukningsindsats i forbindelse med redning”.

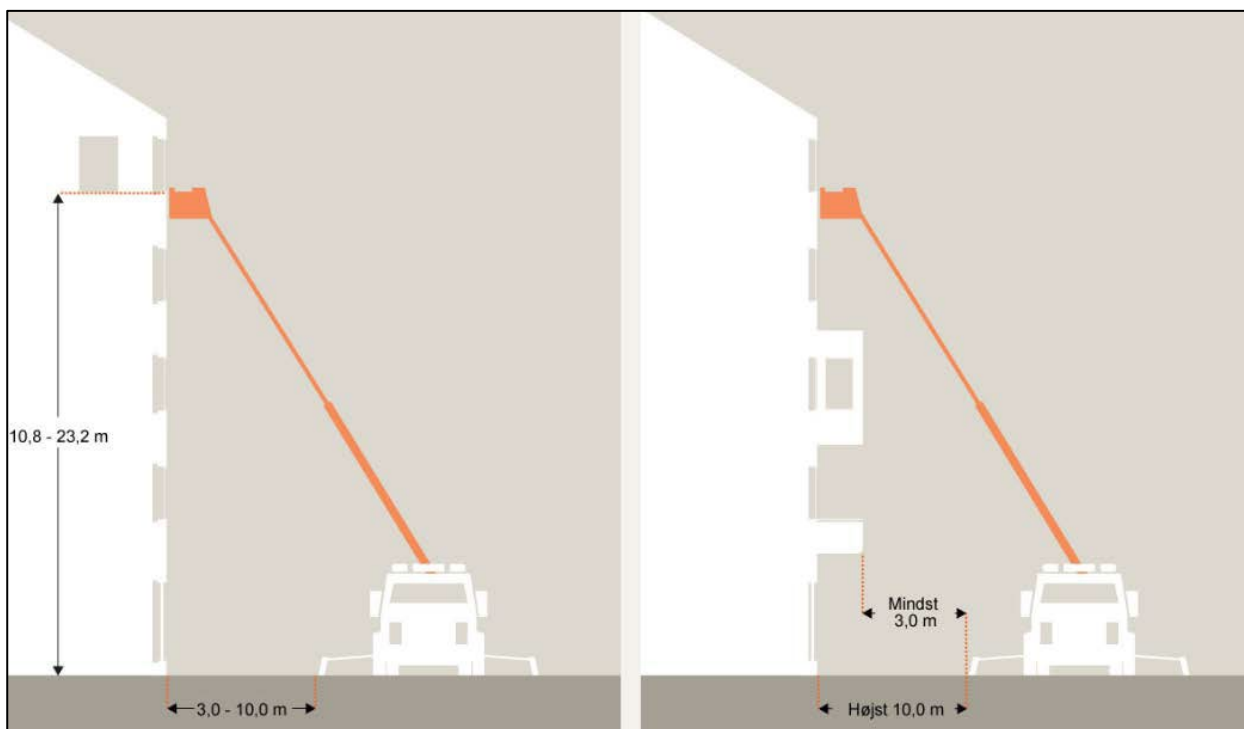
Bestemmelsen omkring brandredningsareal fremgår af § 128:

”I bygninger med redningsåbninger til brug for redningsberedskabets personredning med stiger, skal der være udlagt brandredningsarealer”.

Forvaltningen har fastlagt, at opholdsarealer kan være en del af brandredningsarealet, og dermed kan arealer til brandindsatsen udgøre en potentiel påvirkning af opholdsarealernes kvalitet.

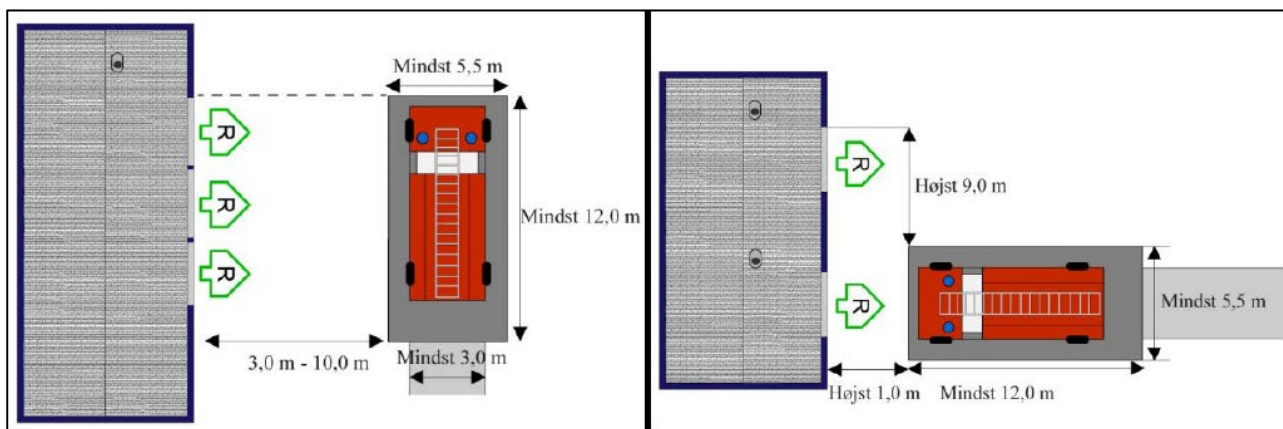
#### **Brandredningsarealer til kørbare stiger**

I vejledning om [”Redningsberedskabets indsatsmuligheder – version 1.3”](#) fremgår det, at brandredningsarealer for de kørbare stiger, som ligger parallelt med bygningen, skal udlægges mindst 3,0 m og højst 10,0 m fra bygningens facade, jf. nedenstående figur. Der skal ved udlægningen af arealerne tages højde for eventuelle fremspring, altaner, karnapper, recesser og lignende på bygningens facade. De mindst 3,0 m fra bygningen for at sikre at stigen i alle positioner og højder mellem 10,8 og 23,2 m kan operere vinkelret på bygningen.



Figur 5: Afstand til bygningen for brandredningskøretøjer.

For brandredningsarealer vinkelret på bygningen, hvor den kørbare stige vil være placeret vinkelret på bygningen med fronten mod bygningen, skal der etableres brandredningsarealer frem til højst 1,0 m fra bygningen jf. nedenstående figur:



Figur 6: Afstand til bygning for kørbare stiger.

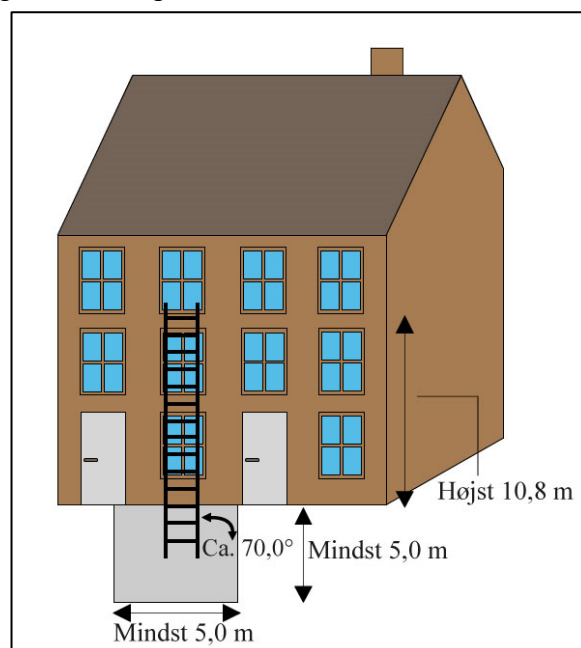
Der skal over brandredningsarealet være frit manøvrerum for de kørbare stiger. Der skal tages hensyn til bygningsudkragninger, lampeudhæng eller lignende, som indskrænker manøvrerummet over brandredningsarealet. Der skal desuden tages hensyn til, at de kørbare stiger kan nå alle redningsåbninger til personredning fra brandredningsarealet. Der må i friområdet mellem bygningen og brandredningsarealet ikke etableres træer, lysstandere eller lignende, der kan hindre den kørbare stige i at nå redningsåbningerne.

#### Brandredningsarealer til bærbare stiger

For redningsåbninger, hvor underkant er højst 2,0 m over terræn, er det ikke nødvendigt at etablere brandredningsarealer.

Fremføringen af bærbare stiger skal ske via et friholdt areal/passage i terrænniveau med en bredde på mindst 1,3 m og højde på mindst 2,4 m med fast grund. Ved sving skal bredden øges, så en 6,5 m lang stige fortsat kan bæres rundt i svinget.

Gangafstanden fra brandvej til arealer for opstilling af bærbare stiger må ikke overstige 50 m. Dette er fastlagt ud fra hensynet om at nedbringe opstillingstiden og dermed redningstiden.



Figur 7: Opstilling af bærbar stige.

Arealer til opsætning af redningsberedskabets bærbare stiger skal ud for hver redningsåbning dimensioneret for personredning have en bredde på mindst 5,0 m langs bygningen, som er centreret om redningsåbningen, samt en afstand på mindst 5,0 m fra bygningen, se figur 7. Dette er fastlagt ud fra hensynet om at kunne rejse stigen, benytte den med støtteben samt muligheden for at benytte samme stige til alle redningsåbninger uanset højden over terræn op til 10,8 m.

Arealet skal være trædefast og højst med en hældning på 1:10 (10 %). Ved redningsåbninger med underkant tæt på 10,8 m over terræn skal en eventuel hældning medtages i beregning af højden ved opførelse af bygningen. Desuden

må arealet alene indrettes med genstande, som uden hjælpemidler kan fjernes af én person, så redningsberedskabet frit og uhindret kan foretage en redning ved brug af bærbare stiger.

### **Projekt for Malervangen 1**

Det fremgår af sagsfremstillingen og den af bygherre udarbejdet [startredegørelse](#), at bygherre ønsker at etablere ca. 8.750 m<sup>2</sup> etageareal til boliganvendelse, med mulighed for erhverv i stueetagen ud mod Gamle Landevej, hvilket svarer til en bebyggelsesprocent på 175. Bebyggelsen vil indeholde ca. 108 lejligheder mellem 75-120 m<sup>2</sup> og en gennemsnitlig størrelse på ca. 80 m<sup>2</sup>. Den endelige fordeling af lejlighedstørrelser fastlægges i lokalplanlægningen.

### ***Bebyggelsens omfang, opholdsarealer og parkering***

Bebyggelsen vil opføres i 5 boligetager. På taget etableres en støjafskærmet terrasseetage samt adgangsforhold, opbevaringsrum og tekniske installationer. Bebyggelsen vil bestå af en hesteskoformet karré, der åbner sig mod vest. Udformningen afskærmer de udendørs opholdsarealer for støj og sikrer gode lysforhold. Støj fra vestlig retning afskærmes yderligere af en støjvæg i skel på ca. 35x1,8 m, samt et kombineret væksthuis,- cykel,- og evt. renovationsskur på ca. 33x 3 m, suppleret med fire støj- og vindfang mellem skuret og hovedbygningen, ligeledes i ca. 3 meters højde og ca. 2 meters bredde per stk.

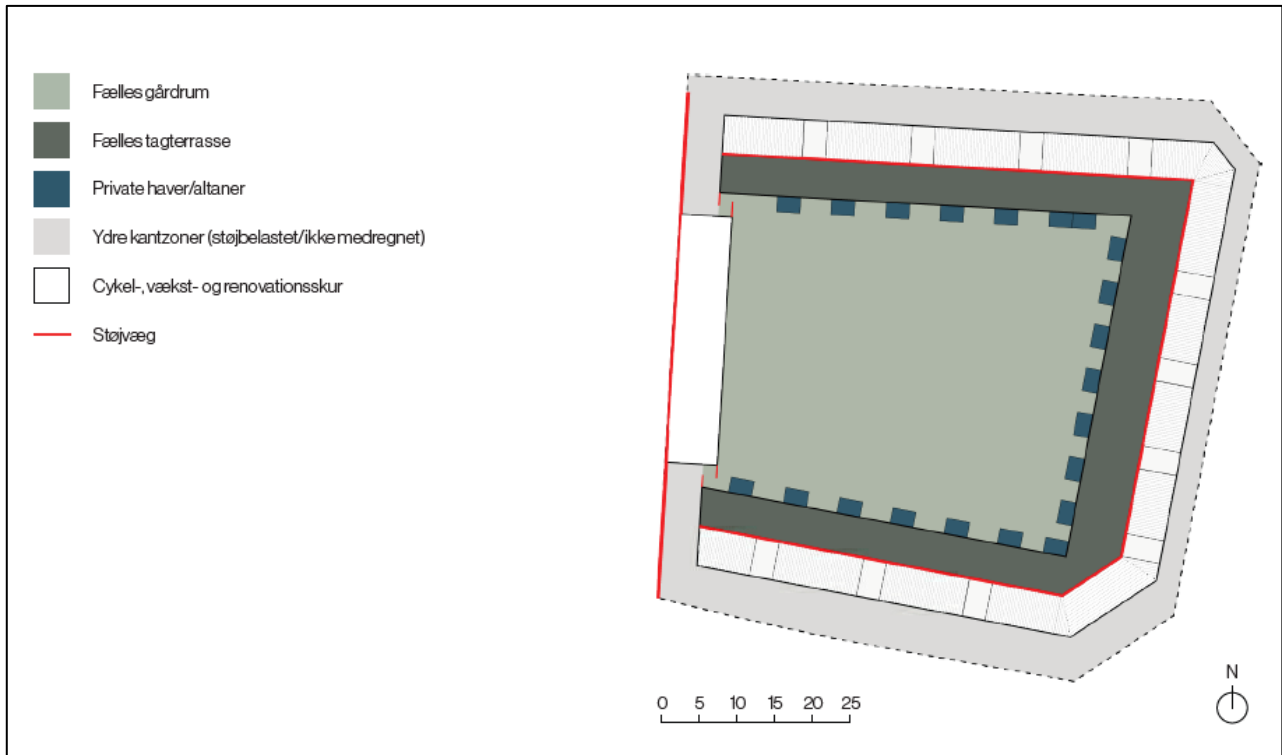
Det forventes, at 100 % af bilparkeringen placeres i kælderkonstruktion. Cykelparkering placeres i p-kælder, cykelskur og i kantzonerne ud mod vej. Indkørsel til parkeringskælder etableres ud mod den offentlige vej Malervangen. Der etableres ca. 81 bilparkeringspladser jf. ordinær p-norm, samt 7 handicapparkeringspladser. Der anlægges 2 cykelparkeringspladser pr. bolig, og der reserveres arealer til en yderligere pr. bolig. Ca. 108 depotrum placeres også i kælderen.

Langs stikvejen nord for ejendommen, etableres en kombineret gang- og cykelsti.

Langs bebyggelsens facader etableres grønne kantzoner. Eksisterende kirsebærtræer, birketræer og rønnebærtræer nær de omkransende veje fungerer som særlige markører i Hersted Industripark. Træerne vil derfor blive bevaret og beskyttet, så vidt det er muligt med den ønskede bebyggelse. Hvor dette ikke er muligt, vil træerne flyttes eller erstattes af minimum 6-8m høje træer.

De fælles opholdsarealer forventes at udgøre ca. 2.625 m<sup>2</sup>, svarende til 30 % af boligetagearealet. Støj på ejendommen bevirker, at det ikke forventes muligt, selv med støjforanstaltninger, at etablere hele det fælles opholdsareal på terræn. En relativt stor andel af det fælles opholdsareal vil derfor etableres som fælles tagterrasser. Med den ønskede bebyggelse foreslås ca. 740-875 m<sup>2</sup> anlagt som fælles tagterrasser, svarende til ca. 8-10 % af boligetagearealet, eller 28-33 % af det samlede fælles opholdsareal. Tagterrassen beplantes og vil invitere til fællesskabende aktiviteter.

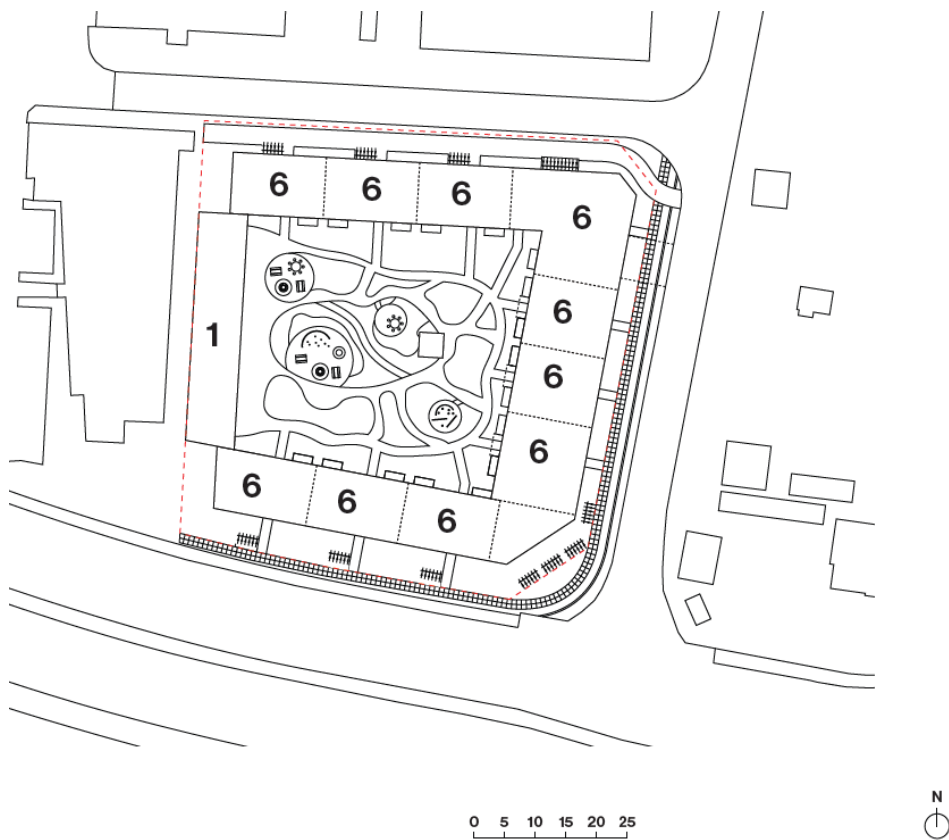
Alle lejligheder etableres med privat udendørs opholdsareal i form af altaner eller små haver. Bebyggelsen vil have ca. 150 m<sup>2</sup> fælleslokaler til rådighed for beboerne.



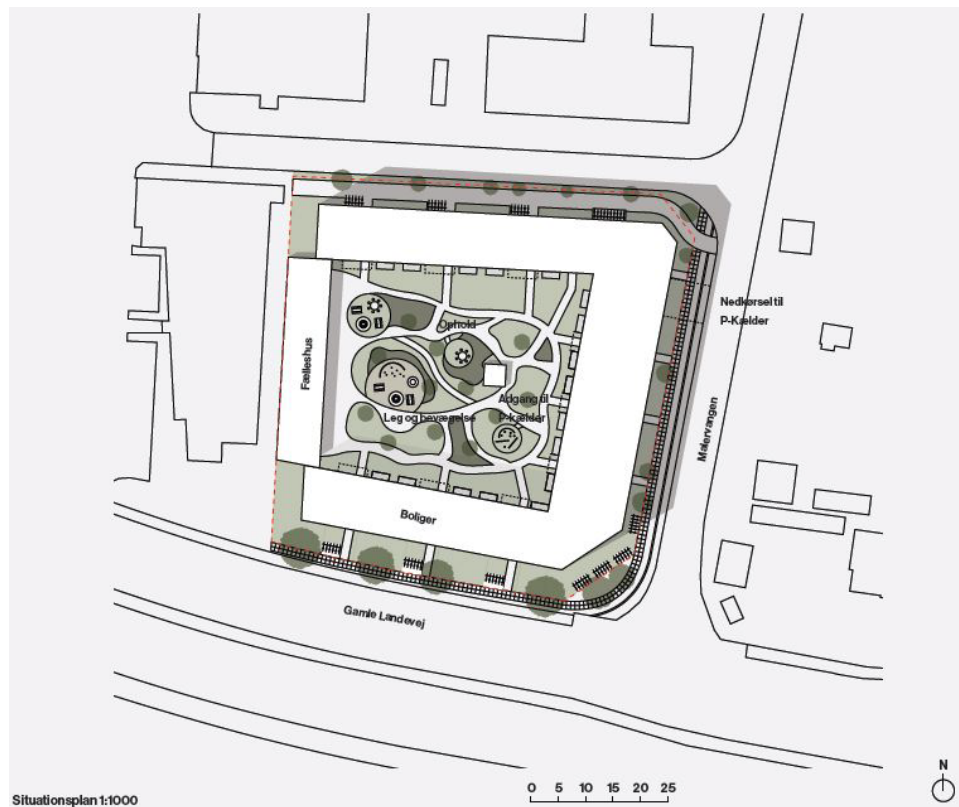
Figur 8: Illustration over opholdsarealer.



Figur 9: Situationsplan af projektet fra startredegoresen.



Figur 10: Skitse af projektet med antal etager.



Figur 11: Infrastruktur.

### ***Brandindsats***

Motorstigeredning forventes at ske fra Gamle Landevej og Malervangen. Håndstigeredning er endnu ikke afklaret.

### ***Renovation***

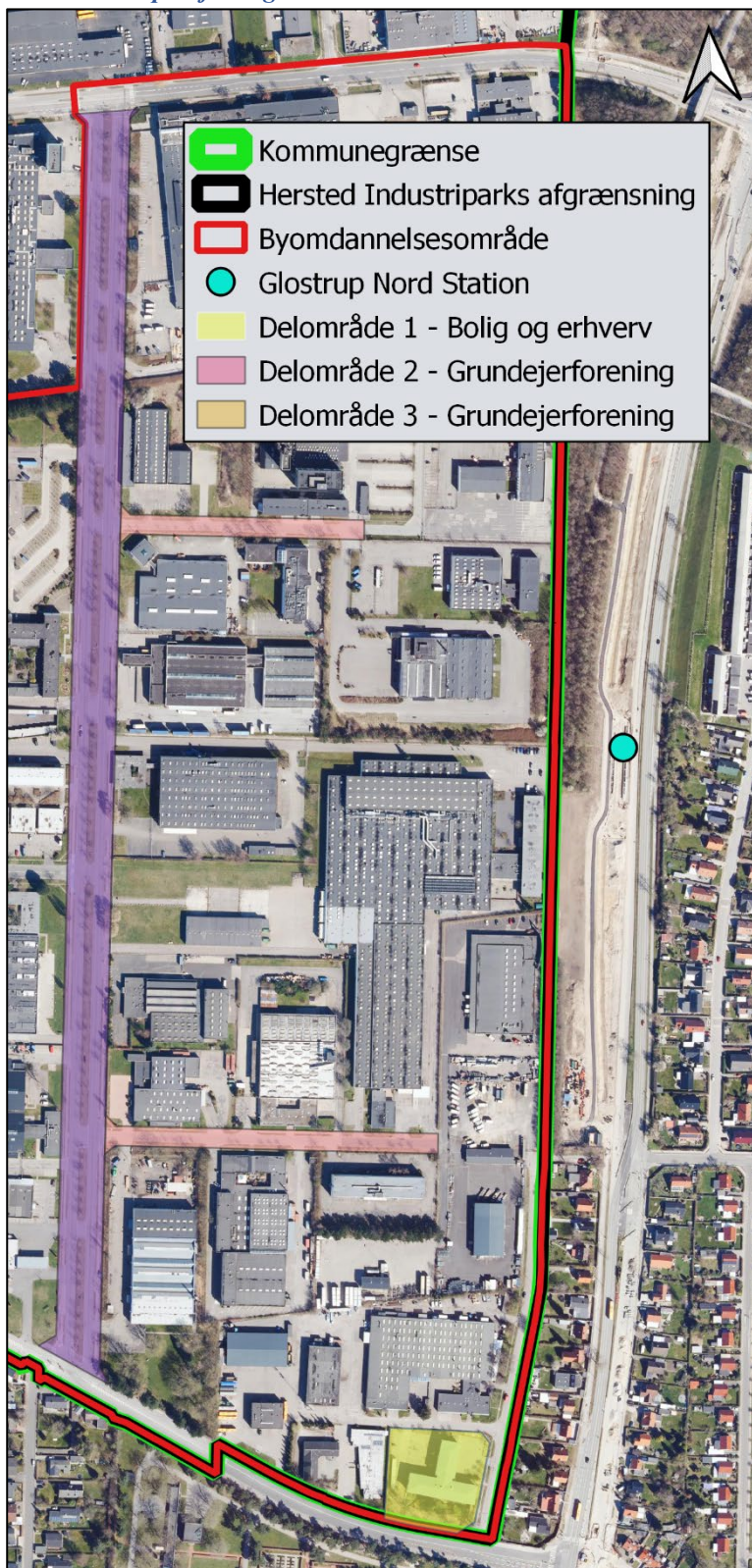
Renovationsvogne forventes at skulle holde på den private fællesvej Malervangen, nord for matriklen. Der etableres et renovationskur på den vestlige del af matriklen med plads til 40 stk. minicontainere. Der forventes ca. 21.250 L affald om ugen.

## Nøgletal fra startredegerelsen

<b>Nøgletal fra startredegerelse og Kommuneplan 2022 - 2034</b>	
<b>Areal</b>	
Samlet grundareal af matrikel 2bp	5.000 m <sup>2</sup>
Bebyggelsesprocent på 175 giver en byggeret på	8.750 m <sup>2</sup>
Fradrag pr. bolig er maksimal 20 m <sup>2</sup> jf. bygningsreglementet § 455, stk. 4.	- 2.160 m <sup>2</sup>
<b>Bolig</b>	
Gennemsnitlig boligstørrelse	80 m <sup>2</sup>
Antal boliger	108
<b>Udendørs opholdsarealer jf. retningslinje 8.4 i Kommuneplan 2022 – 2034 er 30 %</b>	
Udendørs opholdsareal i projektet er omkring	2.625 m <sup>2</sup>
<b>Parkeringsnorm for biler ved etagebebyggelse jf. retningslinje 7.1 i Kommuneplan 2022 – 2034</b>	
Antal parkeringspladser til biler projektet skal have før reduktion (108 boliger x 1,5 pr. bolig)	162
50 % reduktion af parkeringspladser i det stationsnære kerneområde jf. retningslinje 7.3	81
<b>Delebilsordning kan max anvendes på 1 delebilparkeringsplads for hver 25. bolig jf. retningslinje 7.10</b>	
Ved delebilsordning skal der samlet anlægges min. 0,59 p-pladser pr. bolig jf. retningslinje 7.11	0 delebiler
<b>Minimum 75 procent af parkeringspladserne etableres i konstruktion jf. retningslinje 7.12</b>	
25 procent parkering på terræn	0
<b>Handicapparkeringspladser jf. retningslinje 7.16</b>	
Handicappladser 3,5 × 5,0 m (når der er mellem 201 – 500 almindelige parkeringspladser før reduktion)	3
Handicappladser 4,5 × 8,0 m (når der er mellem 201 – 500 almindelige parkeringspladser før reduktion)	4
<b>Parkeringsnorm for cykler ved etagebebyggelse jf. retningslinje 7.17 i Kommuneplan 2022 – 2034</b>	
Antal parkeringspladser til cykler projektet skal have (108 boliger x 2.0 pr. bolig)	216
<b>Parkeringsnormen for cykler i det stationsnære kerneområde jf. retningslinje 7.18</b>	
Antal parkeringspladser til cykler projektet skal have (108 boliger x 3.0 pr. bolig)	324
Antal parkeringspladser til cykler, der skal anlægges i forbindelse med boligernes opførelse	2,0 pr. bolig
Antal parkeringspladser til cykler, der skal udlægges i forbindelse med boligernes opførelse	1,0 pr. bolig
Antal parkeringspladser til cykler projektet skal have jf. retningslinje 7.18	324
<b>Der skal etableres 3 ladcykelparkeringspladser pr. anlagt parkeringsplads til delebil jf. retningslinje 7.19</b>	
	0



### Delområder i planforlaget



Forslag til lokalplan vil bestå af delområde 1, 2 og 3. Delområde 1 er området for etagebebyggelse med blandet bolig og erhverv, hvor der vil være byggeretsgivende bestemmelser herfor. Delområde 2 og 3 er vejarealer, der indgår i grundejerforeningen. Forslag til Lokalplan 5.1X – *Boliger og erhverv på Malervangen 1* vil ikke have byggeretsgivende bestemmelser for delområde 2 og 3.

Figur 12: Kort over planforslagets delområder.

## Miljøpåvirkninger som følge af planen

Formålet med dette udkast til afgrænsning af miljøvurderingen af forslag til Lokalplan 5.1X – *Boliger og erhverv på Malervangen 1* er at afgrænse miljørapportens omfang.

Miljørapporten skal indeholde en miljøvurdering, som tager udgangspunkt i forslag til den konkrete projektlokalplan 5.1X – *Boliger og erhverv på Malervangen 1*, der er for området. Miljøvurderingen skal vurdere den maksimale påvirkning, der kan komme til og fra planområdet som følge af forslag til den konkrete projektlokalplan 5.1X – *Boliger og erhverv på Malervangen 1* og omgivelserne.

I miljørapporten forventes der at være særlig fokus på sandsynlige væsentlige påvirkninger på forskellige miljøemner såsom den biologiske mangfoldighed, befolkningen, menneskers sundhed herunder f.eks. trafik og støj, fauna, flora, jordbund, vand, luft, klimatiske faktorer, materielle goder, kulturarv herunder kirker og deres omgivelser, samt arkitektonisk og arkæologisk arv og landskab jf. miljøvurderingsloven bilag 4. Nedenstående gennemgang viser, hvor Albertslund Kommune vurderer, hvilke miljøemner, der kan have eller ikke har en sandsynlig og/eller potentiel påvirkning:

### Befolkning og menneskers sundhed

#### *Sandsynlige væsentlige påvirkning: Trafik, trafiksikkerhed og parkering*

Trafikmønstre i området vil blive ændret som følge af planforslaget herunder vejadgangen, hvor der vil komme væsentlige flere personbiler i områder, og på sigt vil der være færre lastbiler til og fra området jf. [Den trafikale analyse – Hersted Industripark](#).

Malervangen 1 ligger i det stationsnære kerneområde i forhold til den kommende letbanestation Glostrup Nord, og der er således mulighed for at reducere parkeringsnormen med 50 % samt at reducere parkeringsnormen yderligere, såfremt der bliver etableret en delebilsordning jf. [Kommuneplan 2022 – 2034](#).

Det vurderes dog, at stationsnærheden til den kommende letbanestation Glostrup Nord og den lavere parkeringsnorm vil betyde færre personbiler til og fra boligområdet end i et tilsvarende boligområde, der ikke ligger stationsnært.

Trafiksikkerheden, som følge af den øgede mængde af personbiler i og omkring området, samt tilslutningen til det overordnede vejnet, skal belyses. Der skal ligeledes ses på, hvorledes det er mest hensigtsmæssigt både for de bløde og hårde trafikanter at komme til og fra området samt overvejelser herom indenfor området f.eks. overkørslen fra parkeringskælderens. Især i overgangsperioden fra at være et erhvervs- og industriområde til et blandet område for bolig og erhverv kan give udfordringer i forhold til lastbilkørsel og de bløde trafikanter.

Der vil blive udarbejdet en trafikanalyse i forbindelse med miljøvurderingen, som vil undersøge trafikforholdene herunder trafiksikkerhed.

Påvirkningen af det overordnede vejnet vil ikke indgå i miljørapporten til forslag til Lokalplan 5.1X – *Boliger og erhverv på Malervangen 1* herunder påvirkningen af Nordre Ringvej (Ring 3) og Glostrup Kommune, da det blev belyst og vurderet i [miljørapporten](#) til Masterplan Hersted 2045 og forslag til Kommuneplantillæg 15 – *Byomdannelse af Hersted Industripark* til Kommuneplan 2018 – 2030 samt i *Den trafikale analyse – Hersted Industripark*. Der henvises i øvrigt til [Den politiske aftale mellem Glostrup Kommune og Albertslund Kommune om indsigelse i henhold til planlovens § 29 b](#).

***Sandsynlige væsentlige påvirkning: Støj fra trafik og luftforurening fra trafik***

Hersted Industripark ligger i et byområde, hvor der er en omfartsvej øst for området og andre større veje i og omkring området, og således skal den sandsynlige påvirkning af vejstøj fra Nordre Ringvej, Gamle Landevej og Malervangen belyses.

Det skal endvidere belyses, hvorvidt der er private veje i umiddelbar nærhed til planområdet, hvorfra der kan komme støj fra trafik.

Desforuden skal trafikstøj af kørsel til og fra samt i området undersøges. Det skal således sikres, at Miljøstyrelsens vejledende grænseværdi for støj fra veje både i forhold til naboerne og til selve bolig- og erhvervsområdet kan overholdes.

Der vil blive udarbejdet en redegørelse for støj fra veje, som vil indgå i miljøvurderingen.

Det er vurderet i [miljøvurdering](#) af Masterplan Hersted 2045 og forslag til Kommuneplantillæg 15 – *Byomdannelse af Hersted Industripark*, at påvirkning fra luftforurening, der stammer fra trafik, ikke vil påvirke de fremtidige beboere og brugere af området væsentligt, og vil derfor ikke indgå i miljørapporten.

***Sandsynlige væsentlige påvirkning: Støj, støv, lugt og anden luftforurening fra virksomheder***

Malervangen 1 er blandt nogle af de første projekter i byomdannelsen af Hersted Industripark, og således vil der formodentligt i en årrække være virksomheder i området.

Området er udlagt i Kommuneplan 2022 – 2034 til et byomdannelsesområde med blandede byfunktioner, og konsekvenserne heraf for de kommende beboere i planområdet og naboerne hertil skal belyses jf. planlovens § 16, stk. 7 og Miljøstyrelsens vejledning nr. 3 fra 2003: "[Ekstern støj i byomdannelsesområder](#)".

Det skal bemærkes, at kørsel til og fra og parkering i konstruktion er at betragte som ekstern støj fra virksomheder jf. Niras notat af 1. maj 2017: "[Østre Havn, P-hus, Byggefelt G2 – Miljømæssig påvirkning af P-hus](#)". Det vil sige, at en vej, der udelukkende bliver benyttet af køretøjer, som skal til og fra parkering i konstruktion, er at betragte som ekstern støj fra virksomheder.

Den sandsynlige påvirkning af boligområdet af støj, støv, lugt og anden luftforurening fra virksomheder vil blive undersøgt og belyst i miljørapporten.

***Sandsynlige væsentlige påvirkning: Skygge- og indbliksgener samt vindforhold***

Det skal undersøges, hvilken sandsynlig skyggepåvirkning naboerne til planområdet og de kommende beboere i planområdet vil få som følge af højderne på bebyggelserne. Der skal således udarbejdes skyggediagrammer for forår- og efterårsjævndøgn samt sommer- og vintersolhverv.

Der skal ligeledes redegøres for indbliksgener, således at naboerne og de nye beboere i planområdet kan få et indtryk af de sandsynlige indbliksgener som følge af planforslagets muligheder for bebyggelse.

Den nye planlagte bebyggelse er højere end de nuværende bebyggelser i og uden for planområdet. Det kan sandsynligvis påvirke oplevelsen af udearealer, da den højere bebyggelse kan skabe turbulens og føre vestenvinden ned til terræn.

Den sandsynlige påvirkning af naboerne og de nye beboere i planområdet fra skygge- og indbliksgener samt vindkomfort vil blive undersøgt og belyst i miljørapporten.

### Den potentielle påvirkning af bolig- og erhvervsområdet

Lokalplanen giver mulighed for en blandet bolig- og erhvervsbebyggelse med mulighed for at etablere kontorer og liberalt erhverv. Albertslund Kommuneplan 2022 – 2034 giver mulighed for erhverv i op til miljøklasse 3 jf. Miljøstyrelsens "[Håndbog om Miljø og Planlægning](#)".

Den potentielle påvirkning af et lokalplanområde, der giver mulighed for at blande bolig og erhverv, skal belyses i miljørapporten til forslag til Lokalplan 5.1X – Boliger og erhverv på Malervangen 1.

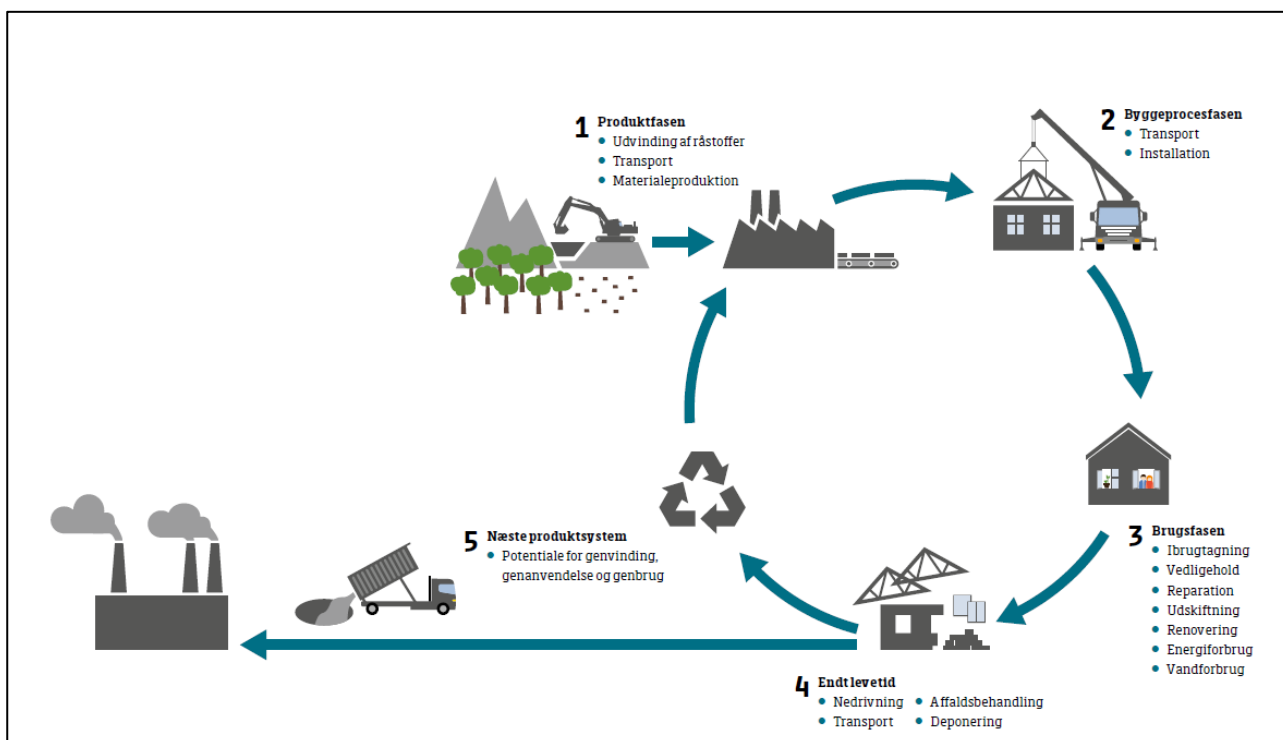
### Klimatiske faktorer

#### Den potentielle påvirkning af bolig- og erhvervsområdet: Drivhusgasser og klimatilpasning

Den potentielle påvirkning af udledningen af drivhusgasser som følge af lokalplanforslagets muligheder for blandt andet at opføre ny bebyggelse og betydning af stationsnærhed.

Certificering af bebyggelsen kan føre til færre drivhusgasser end en tilsvarende bebyggelse, der ikke opføres efter en certificering. En række byggerier i Danmark bliver i dag certificeret efter [DGNB](#) som er en uvildig tredjepartsverificering af kvaliteten af et projekt, og er et kvalitetsstempel på bæredygtigheden i projektet. DGNB bygger på FN's definition af bæredygtighed. I DGNB-systemet evalueres et byggeri eller byområde ud fra seks hovedområder: Miljømæssig kvalitet, økonomisk kvalitet, social kvalitet, teknisk kvalitet, proceskvalitet og områdekvalitet. Kriterierne opdateres løbende i takt med, at branchen får ny viden og praksis. Afhængig af ambitionsniveau kan man arbejde efter at blive tildelt enten DGNB Platin, DGNB Guld eller DGNB Sølv. Derudover kan man arbejde for at opnå tillægsudmærkelser blandt andet DGNB Hjerter, der omhandler trivsel og indeklima, og DGNB Diamant for anerkendelse af arkitektonisk kvalitet.

En livscyklusvurdering ([LCA – Life Cycle Assessment](#)) af bebyggelsen vil kunne bidrage med, at afdække omfanget af byggeriets potentielle miljøpåvirkninger og ressourceforbrug. Dette beregnes over hele bygningens livscyklus, og inkluderer derfor fremskaffelse af råvarer, produktion af byggematerialer, energi- og ressourceforbrug ved drift og vedligehold, samt bortskaffelse og eventuelt genanvendelse af bygningsdele og byggematerialer.



Figur 13: Illustration over livscyklusvurdering.

Stationsnærheden og den reducerede parkeringsnorm samt delebilsordning kan medføre at færre anskaffer sig et privat køretøj, der udleder drivhusgasser.

Der kommer flere og flere hændelser hvert år med flerdagsregn og skybrud, og planområdet skal således sikres herfor. Samtidig kan der komme meget varme somre, hvor afskærmning fra solen både af den enkelte bolig og på de fælles opholdsarealer kan have betydning for menneskers sundhed.

Den sandsynlige påvirkning af og fra planområdet af klimaforandringer vil blive undersøgt og belyst i miljørapporten.

### **Biologisk mangfoldighed, fauna og flora**

#### ***Sandsynlige væsentlige påvirkning: Natura 2000-områder og bilag IV-arter***

EU-landene har vedtaget fælles regler om at beskytte naturen. Medlemslandene i EU skal i henhold til habitatdirektivet ([92/43/EØF](#)) dels udpege og forvalte bestemte naturområder (habitatområder), dels generelt beskytte bestemte arter. Habitatbekendtgørelsen ([BEK nr. 2091 af 12/11/2021](#)) og tilhørende [Habitatvejledningen](#) (Miljøstyrelsen december 2020) fastsætter således bindende forskrifter for myndighederne om planlægning og administration af naturbeskyttelsesområder og beskyttelse af visse arter.

Habitatdirektivets artikel 12 pålægger medlemsstaterne at træffe de nødvendige foranstaltninger til at indføre en streng beskyttelsesordning i det naturlige udbredelsesområde for de dyrearter, der er nævnt i bilag IV, med forbud mod:

- Alle former for forsætlig indfangning eller drab af enheder af disse arter i naturen
- Forsætlig forstyrrelse af disse arter, i særdeleshed i perioder, hvor dyrene yngler, udviser yngelpleje, overvintrer eller vandrer
- Forsætlig ødelæggelse eller indsamling af æg i naturen
- Beskadigelse eller ødelæggelse af yngle- eller rasteområder

I Danmark er habitatdirektivets forskrifter om beskyttelse af bilag IV-arter implementeret via en række love, bl.a. Naturbeskyttelsesloven ([LBK nr. 1392 af 04/10/2022](#)) og Jagt- og Vildtforvaltningsloven ([LBK nr. 265 af 21/03/2019](#)).

EF-domstolen har i flere domme understreget, at artsbeskyttelsen tillægges stor betydning og skal fortolkes restriktivt. Arterne kaldes i daglig tale for *bilag IV-arter*. Den strenge beskyttelse omfatter arterne og deres levesteder, både inden for og uden for Natura 2000-områderne. Beskyttelsen betyder, at der skal tages særligt hensyn, hvis der planlægges projekter, som kan påvirke arterne eller deres levesteder.

Det nærmeste Natura 2000-område er Vasby Mose og Sengeløse Mose, der ligger over 8 km fra planområdet. Arter og naturtyper på udpegningsgrundlaget vurderes på grund af afstanden og strømretningen i St. Vejleå ikke at blive påvirket af lokalplanforslaget.

Det vurderes ikke, at der er bilag IV-arter inden for eller umiddelbar nærhed af planområdet, da det er et gammelt industri- og erhvervsområde, men såfremt der er bilag IV-arter f.eks. flagermus i og omkring planområdet skal regler herom følges.

#### ***Sandsynlige væsentlige påvirkning: § 3-beskyttede natur, skov- og lavbundsarealer samt økologiske forbindelser***

Mange naturområder er forsvundet fra landskabet og med dem også levestederne for mange vilde dyr og planter. For at bremse denne udvikling er bestemte naturtyper beskyttet gennem naturbeskyttelseslovens § 3 ([LBK nr. 1392 af 04/10/2022](#)). Det drejer sig om knap 10 % af Danmarks areal.

Der er ikke § 3-beskyttede natur inden for eller i umiddelbar nærhed af planområdet, og derfor vil en påvirkning heraf ikke indgå i miljørapporten.

Der er hverken fredsskvsarealer, lavbundsarealer eller økologiske forbindelse jf. Kommuneplan 2022 – 2034, der vurderes at blive påvirket af planforslaget, og dette vil således ikke indgå i miljørapporten.

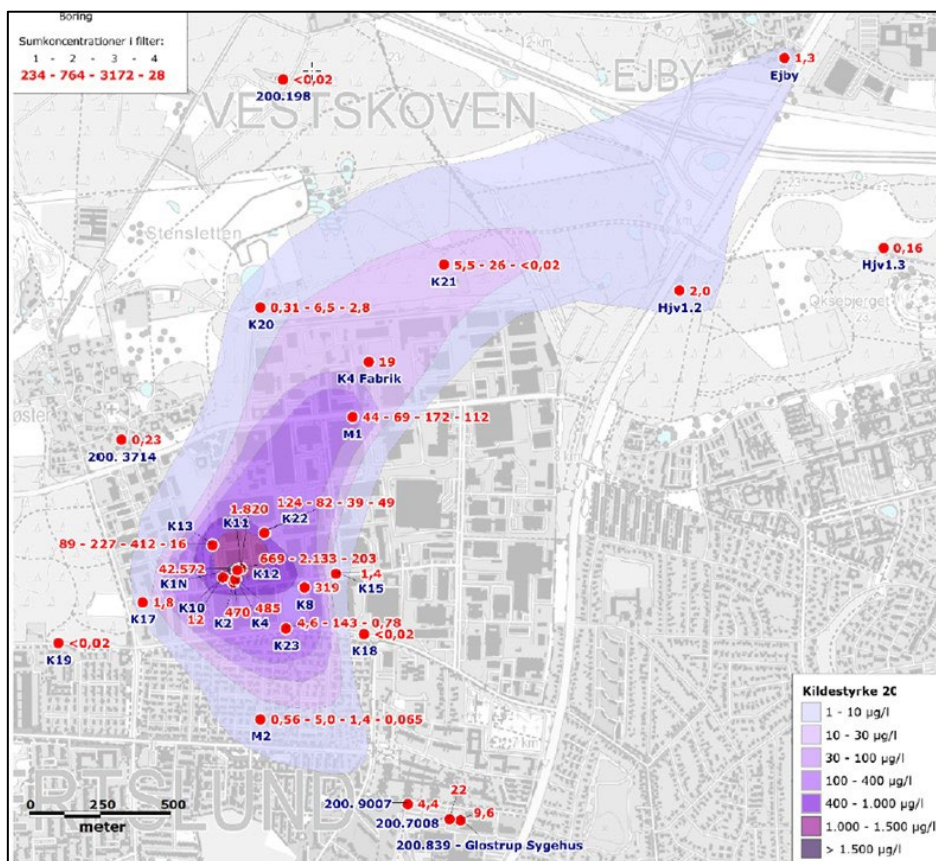
### Jordbund og vand

#### Sandsynlige væsentlige påvirkninger: Jordforurening og grundvand samt drikkevandsinteresser

Lokalplanen muliggør etableringen af nye boliger, hvilket forudsætter nedrivning af eksisterende erhvervsbebyggelse og opførelse af nye boliger på samme areal. Lokalplanen giver også mulighed for etablering af parkering i konstruktion, hvilket kan medføre behov for håndtering af jord. Det er ikke utænkeligt, at der kan være forurening i området, som der ikke er kendskab til, eftersom Hersted Industripark blev etableret i 1964.

Der er registreret forurenede jord på [vidensniveau 2](#) inden for og umiddelbar nærhed af planområdet, og området er områdeklassificeret som lettere forurenede, da arealet er beliggende i byzone.

I Hersted Industripark er der registreret en [generationsforurening](#) ved Naverland 26 A - B, omkring 1.100 m fra Malervangen 1 med en forureningsfane, der går forbi Malervangen 1 i en afstand af ca. 750 meter.



Figur 14: Region Hovedstadens kort over, hvordan beregninger af generationsforurening måske har spredt sig.

Det er ikke tilladt at nedsive afledt regnvand på området blandt andet på grund af, at planområdet er beliggende i et nitratfølsomt indvindingsområde (NFI), område med drikkevandsinteresser (OD) og indsatsområde for grundvandsbeskyttelse (IO) samt som følge af den potentielle jordforurening i området.

Bygherre skal derfor foretage jordprøvetagninger og poreluftmåling i lokalplanområdet.

Den sandsynlige påvirkning af planområdet af jordforurening og grundvandet vil blive undersøgt og belyst i miljørapporten, og såfremt der skal udføres grundvandssænkning, skal påvirkningerne heraf ligeledes belyses.

Planforslaget vurderes ikke at stride imod [Vandområdeplan for Sjællands](#) eller [Forslag til vandområdeplanerne 2021 - 2027](#)'s målsætningerne om at opnå god kemisk og god økologisk tilstand i Store Vejle Å eller andre målsatte vandløb, søer og kystvande i Vandområde Sjælland, og vil derfor ikke indgå i miljørapporten.

## **Landskab**

### ***Den potentielle påvirkning af landskabelige og visuelle forhold***

Landskab omhandler den potentielle påvirkning af landskabelige og visuelle forhold som følge af de karrébebyggelser, som forslag til Lokalplan 5.1X – Boliger og erhverv på Malervangen 1, giver mulighed for.

Der skal ligeledes udarbejdes visualiseringer således, at naboerne og de nye beboere i planområdet kan få et indtryk af den potentielle påvirkning af landskabelige og visuelle forhold, hvilket skal vurderes i miljørapporten.

Miljørapporten vil ikke belyse planens påvirkninger af råstofområder, da der ikke er udlagt råstofområder inden for Albertslund Kommunes afgrænsning.

Der er hverken større sammenhængende landskaber, grønne strukturer eller geologiske værdifulde områder i eller i umiddelbar nærhed af planområdet, og en vurdering af disse emner vil således ikke indgå i miljørapporten.

## **Kulturarv og arkitektonisk samt arkæologisk arv**

### ***Den potentielle påvirkning af Hersted Industripark: Kulturarv og arkitektonisk samt arkæologisk arv***

Kroppedal Museum har i 2012 udgivet rapporten "[Kulturarv i industrilandskaberne i Albertslund Kommune](#)", der fortæller historien om etableringen af Hersted Industripark og den danske industriudvikling samt peger på bevaringsværdier af de markante, karaktergivende og typiske træk, der former industriparken inkl. udpegning af bygninger med særlige arkitektoniske og kulturhistoriske bevaringsværdier f.eks. Karat kaffetårnet. Der er fire bærende kvaliteter og fortællinger ved Hersted Industripark:

1. Planlægning og styring
2. Grøn struktur
3. Infrastruktur
4. Velfærdssamfundets tidsdybde – fra landbrug til storskala.

Under planlægning og styring af Hersted Industripark har der været servitutter omkring, hvordan de opførte bygninger måtte se ud, der blandt andet angiver, at det tilstræbes bygninger i gule sten; alternativt vandskurede eller malede facader i hvid eller grå. Mange bygninger er således opført i gulsten men med konstruktive elementer af beton.

I Lokalplan 5.1X - *Boliger og erhverv på Malervangen 1* vil eksisterende kirsebærtræer, birketræer og rønnebærtræer nær de omkransende veje blive bevaret og beskyttet, så vidt det er muligt med den ønskede bebyggelse. Hvor dette ikke er muligt, vil træerne flyttes eller erstattes af minimum 6-8m høje træer.

Den sandsynlige påvirkning af kulturarven herunder den bevaringsværdige beplantning vil blive undersøgt og belyst i miljørapporten.

I forbindelse med miljøvurdering af [Masterplan Hersted 2045](#) og [forslag til Kommuneplantillæg 15 – Byomdannelse af Hersted Industripark](#) udtalte Kroppedal Museum, at da området er fuldt udbygget, er det vurderingen, at der ikke er risiko for at støde på væsentlige, jordfaste fortidsminder ved et kommende gravearbejde, idet eventuelle fortidsminder formentlig blev ødelagt ved opførelsen af det eksisterende byggeri. Kroppedal Museum foreslår derfor, at følgende passus kan med fordel indføres i lokalplanen:

*”Skulle der mod forventning dukke jordfaste fortidsminder op i forbindelse med jordarbejde/byggeri på det angivne areal, skal arbejdet stoppes i det omfang det berører fortidsmindet og Kroppedal Museum skal adviseres jf. Museumsloven ([Lovbekendtgørelse nr. 358 af 08/04/2014, § 27](#)).”*

Den sandsynlige påvirkning af arkæologisk arv vil ikke blive undersøgt og belyst i miljørapporten.

Der er hverken større kulturarvsarealer, fredede eller ikke fredede fortidsminder, beskyttede sten- og jorddiger, fredede eller bevaringsværdige bygninger, Provst Exner fredninger, bygge- og beskyttelseslinje jf. [Naturbeskyttelsesloven](#) §§ 15 – 29, kirkeomgivelser eller indsigtlinjer i eller i umiddelbar nærhed af planområdet, og en vurdering af disse emner vil således ikke indgå i miljørapporten.

### **Materielle goder**

#### ***Den potentielle påvirkning af materielle goder***

Lokalplansforslaget udlægger områdets anvendelse til blandet bolig og erhverv med mulighed for at opføre fælleshus til områdets beboere, samt bestemmelser om størrelse og udformning af opholdsarealer herunder private opholdsarealer.

Kvaliteten af opholdsarealer kan potentielt blive påvirket af støj fra veje og virksomheder samt af anvendelsen af arealerne som brandredningsareal. Opholdsarealer kan blive afskærmet med hegn mod støj, hvorved kvaliteten kan blive påvirket potentielt heraf. Hvis brandredningen ikke har mulighed for at bruge en kørbare stige, da skal der sandsynligvis være brandredningsareal til bærbare stiger. Skal brandredningsarealer f.eks. for bærbare stiger være placeret inden i gårdrummet, kan det have en potentiel påvirkning af opholdsarealet i gårdrummet. Hvis bebyggelsens ydre kantzoner skal anvendes til opholdsarealer, og nogle af disse arealer ligeledes skal anvendes som brandredningsarealer, da kan det have en potentiel påvirkning af opholdsarealernes kvalitet.

Lokalplanen ligger i det stationsnære kerneområde og i kort afstand til den kommende letbanestation Glostrup Nord, og to stationer herfra er Glostrup Centrum med detailhandel samt forskellige kulturtilbud. Lokalplanen giver ikke mulighed for detailhandel eller offentlige funktioner som børnehaver eller lignende.

En realisering af planlægningen vil betyde et større kundegrundlag til eksisterende detailhandel, kulturtilbud samt den kollektive trafik – primært letbanen.

Ændringen kan have betydning for den kommunale offentlige service, særligt med hensyn til skole og børnepasningstilbud samt idrætstilbud afhængigt af hvilke type borgere, der forventes at flytte ind i det kommende erhvervs- og boligområde Malervangen 1.

Den potentielle påvirkning af materielle goder vil blive behandlet og belyst i miljørapporten.



### **Kumulative effekter**

Det kan ikke udelukkes, at den udvikling, som lokalplanen muliggør, ikke vil medføre kumulative effekter med andre planlagte eller igangværende projekter i byomdannelsen af Hersted Industripark f.eks. [Lokalplan 5.5 – Boliger og erhverv ved Smedeland 8A](#), [Lokalplan 5.6 – Boliger og erhverv på Smedeland 38](#), [startredegørelse af forslag til Lokalplan 5.XX – Boliger og erhverv på Smedeland 6](#), [startredegørelse af forslag til Lokalplan 5.XX – Boliger og erhverv på Smedeland 28](#), [startredegørelsen af forslag til Lokalplan 5.X – Boliger og erhverv på Fabriksparken 3](#), [startredegørelse af forslag til Lokalplan 5.XX – Boliger og erhverv på Smedeland 30](#), [startredegørelse af forslag til Lokalplan 5.1X – Boliger og Erhverv på Smedeland 2-4](#), etc.

Vurderingen af den trafikale belastning i forhold til Nordre Ringvej og Glostrup Kommune fremgår af [miljørapporten](#) til Masterplan Hersted 2045 og forslag til Kommuneplantillæg 15 – *Byomdannelse af Hersted Industripark* til Kommuneplan 2018 – 2030 samt i *Den trafikale analyse – Hersted Industripark*. Der henvises i øvrigt til [Den politiske aftale mellem Glostrup Kommune og Albertslund Kommune om indsigelse i henhold til planlovens § 29 b](#).

Kumulative effekter vurderes nærmere i miljørapporten i forhold til de igangværende projekter i og omkring området og den trafikalebelastning af det omkringliggende vejnet.

### **Alternativer**

Miljørapporten skal omfatte en kort skitsering af grunden til at vælge, det og/eller de alternativer, der har været behandlet. Dette fremgår af miljøvurderingslovens bilag 4, pkt. h.

Hovedforslaget, der indgår i miljøvurderingen, er det scenarie, hvor planforslaget vedtages og realiseres.

Der vil i miljørapporten blive redegjort for de alternativer, der er gjort overvejelser om i forhold til bebyggelsernes omfang og placering samt trafik og parkering. Som minimum skal 0-alternativet beskrives.

0-Alternativet er en beskrivelse i miljørapporten af den situation, hvor planforslaget ikke vedtages og realiseres for Malervangen 1 og dermed byomdannelsen af Hersted Industripark. Dette vil betyde, at gældende byggeretsgivende byplanvedtægt nr. 5 – *Hersted Industripark* for området ikke ophæves og kan udnyttes fuldt ud.

## Vurderingskriterier og databehov

I nedenstående tabel er der angivet en række kriterier og databehov til brug for vurderingen af de sandsynlige væsentlige miljøpåvirkninger, der er identificeret i ovenstående afsnit om "Sandsynlige væsentlige miljøpåvirkninger":

Miljøfaktorer	Planelement	Vurderingskriterier	Datagrundlag/metode
Befolkning og menneskers sundhed	• Trafik	• Trafikmængder og sammensætning	• Beregninger og analyser på baggrund af Vejdirektoratets turrater af 1. september 2020, <a href="#">Den trafikale analyse – Hersted Industripark</a> og den indgået <a href="#">aftale</a> med Glostrup Kommune herom
	• Parkering	• Kan stationsnærhed og den reduceret parkeringsnorm herunder muligheden for delebiler påvirke bilejerskab?	• Kvalitative analyser vurderinger med inddragelse af relevante analyser
	• Trafiksikkerhed	• Vil sammenblandingen af blød og tung trafik i området herunder overkørsler påvirke trafiksikkerheden?	• Trafiksikkerhedsvurdering
	• Støj fra veje	• Overholdelse af Miljøstyrelsens vejledende grænseværdier for støj fra veje	• Støjberegninger
	• Ekstern støj fra virksomheder	• Overholdelse af Miljøstyrelsens vejledende grænseværdier for ekstern støj fra virksomheder	• Støjberegninger
	• Ændringer af skyggeforhold i området	• Skyggepåvirkninger på opholdsarealer og omgivelser	• Skyggediagrammer for jævndøgn samt sommer- og vinterhverv
	• Indbliksgener	• Omfanget af indbliksgener i og omkring planområdet	• Kan f.eks. udføres ved hjælp af visualiseringer, billeder, droneoptagelser etc.
	• Ændring af vindforhold	• Vindpåvirkning af opholdsarealer ved forskellige vindretninger og vindhastigheder i og omkring planområdet	• Vindkomfortanalyser

Miljøfaktorer	Planelement	Vurderingskriterier	Datagrundlag/metode
Befolkning og menneskers sundhed	<ul style="list-style-type: none"> <li>Byomdannelsesområde</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Overholdelse af planlovens § 16. stk. 7 jf. Miljøstyrelsens vejledning nr. 3 fra 2003: "<a href="#">Ekstern støj i byomdannelsesområder</a>"</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Redegørelse for virksomheders eksterne støjbidrag samt vurderinger af deres påvirkning af lugt- og anden luftforurening f.eks. i form af kvalitative interviews med virksomheder i området, der kan påvirke med støj, lugt eller luftkvalitet i planområdet. Beregninger og vurderinger af disse virksomheders eksterne støjbidrag samt vurderinger af deres påvirkning af lugt- og anden luftforurening.</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Blandede byfunktioner</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Kan muligheden for kontorfaciliteter og liberalt erhverv i et boligområde medføre miljøkonflikter?</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Kvalitativ vurdering eventuelt på baggrund af kvantitative beregninger om der vil opstå miljøkonflikter mellem boligerne og kontorfaciliteterne samt liberalt erhverv</li> </ul>
Klimatiske faktorer	<ul style="list-style-type: none"> <li>Udledning eller reducere af drivhusgasser</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Udledning af eller reducere af drivhusgasser som følge af muligheder i planforslaget</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Kvalitative og/eller kvantitative beskrivelser og vurderinger f.eks. kan det være DGNB og LCA etc.</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Skybrud og flerdagsregn</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Tilbageholdelse af regnvand, herunder klimasikring og håndtering af skybrud og flerdagsregn. Nedsivning er som udgangspunkt ikke muligt</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Kvalitative og/eller kvantitative beskrivelser og vurderinger af håndtering af regnvand og løsningsmuligheder i planområdet</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Hedebølge</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Mulighed for at søge skygge udenfor og eventuelt at skærme boligerne for solen og/eller nedkøle boligerne (kan ses i sammenhæng med skyggepåvirkning)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Kvalitative og/eller kvantitative beskriver og vurderinger</li> </ul>

Miljøfaktorer	Planelement	Vurderingskriterier	Datagrundlag/metode
Jordbund og vand	<ul style="list-style-type: none"> <li>Håndtering af jordforurening i planområdet</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Risiko for spredning af eksisterende jordforurening og risiko for ny jordforurening</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Jordforureningsundersøgel se herunder jordprøvetagninger og poreluftmåling i planområdet og beskrivelse af håndteringen af forurenede jord.</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Påvirkning af grundvandet</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Risiko for grundvandsforurening</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Kvalitativ beskrivelse og vurdering af påvirkning af grundvandet som følge af ændret arealanvendelse og befæstelsesgrad</li> </ul>
Landskab	<ul style="list-style-type: none"> <li>Visuel påvirkning</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Bebyggelsens visuelle påvirkning i og omkring planområdet</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Kvalitative beskrivelser og vurderinger f.eks. ved hjælp af visualiseringer af bebyggelse, GIS 3D modeller etc.</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Indbliksgener</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Omfanget af indbliksgener i og omkring planområdet</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Kvalitative beskrivelser og vurderinger f.eks. ved hjælp af visualiseringer af bebyggelse, GIS 3D modeller etc.</li> </ul>
Kulturarv	<ul style="list-style-type: none"> <li>Bevaringsværdier i planområdeområdet herunder vejstrukturer og træer</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Sikring af bevaringsværdier i planområdet</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>SAVE-registreringer, udpegnings af bevaringsværdige træer på kort: eksisterende og i projektforslaget, etc.</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Bevaringsværdigt kulturmiljø</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Sikring af udpegningsgrundlaget for det bevaringsværdige kulturmiljø</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Udpegningsgrundlaget</li> <li>Undersøgelse af træernes udbredelse (vitale rødder og grene, samt drypzone) i forhold til bevaring og beskyttelse før og efter anlægsfasen.</li> </ul>
Materielle goder	<ul style="list-style-type: none"> <li>Planforslaget byggemuligheder</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Kvaliteten af opholdsarealer herunder de private opholdsarealer blandt andet i forhold til støjafskærmning og brandredningsarealer</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Kvalitative beskrivelser og vurderinger</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Offentlig service</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Adgang til offentlig service f.eks. daginstitutioner, skoler og kollektiv transport</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Kvalitative beskrivelser og vurderinger</li> </ul>

Miljøfaktorer	Planelement	Vurderingskriterier	Datagrundlag/metode
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Grønne områder og kulturelle goder</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Adgang til grønne områder og kulturelle goder f.eks. skov, biograf og teater</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Kvalitative beskrivelser og vurderinger</li> </ul>
Materielle goder	<ul style="list-style-type: none"> <li>Detailhandel</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Adgang til indkøbsmuligheder – er det f.eks. i gåafstand?</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Kvalitative beskrivelser og vurderinger</li> </ul>

## Planer og programmer af betydning for miljøvurderingen

Følgende planer og programmer vurderes at kunne have betydning for miljøvurderingen af planforslagene, såfremt de indeholder målsætninger, visioner og/eller retningslinjer af relevans for planlægningen. Der redegøres for relevant planlægning i miljørapporten.

[FN's 17 verdensmål](#)

[Fingerplan 2019](#)

[Kommuneplan 2022 – 2034](#)

[Spildevandsplan 2016 - 2025](#)

[Albertslund Kommunes affaldsordninger](#)

[Klimaplan 2050](#)

[Klimastrategi 2017 - 2025](#)

[Albertslund Kommunes skybrudsplan 2021](#)

[Masterplan Hersted 2045](#)

[Principper for udviklingen af Hersted Industripark, fase 1, etape 1](#)

## Overvågning

Miljøvurderingen vil omfatte en redegørelse for eventuelt behov for overvågning af planens miljøpåvirkninger.

Hvis miljøvurderingen viser, at der er behov for overvågning af miljøpåvirkningerne af planens vedtagelse, skal miljørapporten indeholde et overvågningsprogram. Dette fremgår af miljøvurderingslovens § 12, stk. 4:

*"Miljørapporten skal indeholde en beskrivelse af de påtænkte foranstaltninger vedrørende overvågning af de væsentlige indvirkninger på miljøet ved planens eller programmets gennemførelse i overensstemmelse med regler fastsat i medfør af § 14. Miljørapportens program for overvågning udarbejdes med henblik på at kunne identificere uforudsete negative virkninger på et tidligt trin og træffe enhver hensigtsmæssig afhjælpende foranstaltning. Eksisterende overvågningsordninger kan anvendes, i det omfang det er hensigtsmæssigt".*

Overvågningsprogrammet kan således både omfatte overvågning, der i forvejen foretages af myndighederne i medfør af anden lovgivning, og overvågning, der ikke indgår i myndighedernes eksisterende overvågningsprogrammer.

## Høring af berørte myndigheder

Albertslund Kommune har sendt udkast til afgrænsningsnotat i høring hos berørte myndigheder i perioden fra **tirsdag den 14. februar til og med tirsdag den 28. februar** om bemærkninger til omfanget og indholdet af miljørapporten. De hørte myndigheder var:

- Glostrup Kommune [plan@glostrup.dk](mailto:plan@glostrup.dk) [glostrup.kommune@glostrup.dk](mailto:glostrup.kommune@glostrup.dk)
- Vallensbæk Kommune [kommune@vallensbaek.dk](mailto:kommune@vallensbaek.dk)
- Brøndby Kommune [brondby@brondby.dk](mailto:brondby@brondby.dk)
- Høje Taastrup Kommune [kommune@htk.dk](mailto:kommune@htk.dk)
- Ballerup Kommune [mtadm@balk.dk](mailto:mtadm@balk.dk)
- Egedal Kommune [planafdelingen@egekom.dk](mailto:planafdelingen@egekom.dk)
- Ishøj Kommune [cbu@ishoj.dk](mailto:cbu@ishoj.dk)
- HOFOR [lokalplan@hofor.dk](mailto:lokalplan@hofor.dk)
- Slots- og Kulturstyrelsen [post@slks.dk](mailto:post@slks.dk)
- Kroppedal Museum [kulturarv@kroppedal.dk](mailto:kulturarv@kroppedal.dk)
- Danmarks Naturfredningsforening [dn@dn.dk](mailto:dn@dn.dk)
- Danmarks Naturfredningsforening, Albertslund [albertslund@dn.dk](mailto:albertslund@dn.dk)
- Albertslund Forsyning [forsyning@albertslund.dk](mailto:forsyning@albertslund.dk)
- Albertslund Kommune Byggesagsafdeling [byggesag@albertslund.dk](mailto:byggesag@albertslund.dk)
- Albertslund Kommune Vej & Park [vejogpark@albertslund.dk](mailto:vejogpark@albertslund.dk)
- Albertslund Kommune Affald & Genbrug [affaldoggenbrug@albertslund.dk](mailto:affaldoggenbrug@albertslund.dk)
- Albertslund Kommune Miljø & Virksomheder [miljo@albertslund.dk](mailto:miljo@albertslund.dk)
- Albertslund Kommune Trafik & Natur

Høringen gav også mulighed for at stille forslag om miljøforhold, der burde belyses og vurderes i miljøvurderingen, og forslag til målsætninger, der også burde inddrages i miljøvurderingen.

### Der er i høringsperioden indkommet 6 høringsvar fra følgende myndigheder:

Albertslund Kommune, Miljø & Virksomheder [miljo@albertslund.dk](mailto:miljo@albertslund.dk)

Albertslund Kommune, Byggesagsafdeling [byggesag@albertslund.dk](mailto:byggesag@albertslund.dk)

Albertslund Kommune, Affald [affaldoggenbrug@albertslund.dk](mailto:affaldoggenbrug@albertslund.dk)

Albertslund Kommune, Trafik & Natur

Brøndby Kommune [brondby@brondby.dk](mailto:brondby@brondby.dk)

Glostrup Kommune [plan@glostrup.dk](mailto:plan@glostrup.dk) [glostrup.kommune@glostrup.dk](mailto:glostrup.kommune@glostrup.dk)

### Albertslund Kommune, Miljø & Virksomheder

*Albertslund Kommunes Miljø- og Virksomhedsteam, som miljømyndighed, har ingen bemærkninger til det som er beskrevet i afgrænsningsnotatet, som skal undersøges og belyses til miljøvurdering af forslag til lokalplan for Malervangen 1.*

*Med venlig hilsen*

*Lars Bertholdt*

*Miljømedarbejder*

### Albertslund Kommunes vurdering af bemærkninger fra Albertslund Kommune, Miljø & Virksomheder

Albertslund Kommune takker for oplysningen og noterer os, at der ikke er bemærkninger til afgrænsningsnotatet.

**Albertslund Kommune, Byggesagsafdeling**

Tak for fremsendelse af afgrænsningsnotatet for miljøvurderingen af Malervangen 1 i Hersted Industripark.

Vi synes det er relevante og væsentlige miljøpåvirkninger, som vil blive behandlet i miljøvurderingen af planen og vi har derfor kun et par enkelte bemærkninger til afgrænsningsnotatet.

På side 8, under afsnittet om væsentlighedsbegrebet, står der indledningsvis at væsentlighedsbegrebet er et EU-begreb, der skal klarlægge, hvorvidt realiseringen af forslaget til en plan, forventes at få en væsentlig påvirkning af miljøet, der både omfatter positive og negative påvirkninger. Der vises i figur 1, at målsætningerne for planen kan indgå i miljørapporten. Det kunne derfor være relevant hvis der også var et tema i miljøvurderingsrapporten, der vurderede i hvor høj grad lokalplanen "indfrie" målsætningerne i forhold til Principperne for Byudvikling i Hersted Industripark om opførelse af en bæredygtig bydel og i hvor høj grad planen lever op til FN's Verdensmål, som er nævnt i Masterplanen for HIP.

Derudover, så har vi et ønske om en ændring af Figur 10 der viser "Skitse af projektet med antal etager". Figuren viser fem etager, hvilket er lidt misvisende i forhold til at der opføres 6 etager. Det står rigtigt i teksten i afsnittet om bebyggelsens omfang, opholdsarealer og parkering på side 27, hvor der står at bebyggelsen opføres i fem boligetager og at der opføres en støjafskærmet terrasseetage. Hvis muligt synes vi derfor, at figuren skal tilrettes så der står 6 etager, hvor der nu står fem og at det eventuelt skal stå tydeligere i teksten at der i alt er 6 etager.

Ellers ikke flere bemærkninger fra Byg.

Med venlig hilsen

Freia Lund Sørensen  
Byggesagsbehandler

Albertslund Kommunes vurdering af bemærkninger fra Albertslund Kommune, Byggesagsafdeling

Tak for oplysningen.

Fremover vil Principperne for udviklingen af Hersted Industripark, fase 1, etape 1 indgå i emnet under Planer og programmer af betydning for miljøvurderingen.

De korrekte illustrationer vil selvfølgelig fremgå af lokalplansforslaget og tilhørende miljøvurdering.

**Albertslund Kommune, Affald & Genbrug**

Fint med os her (husholdningsaffald). Jeg har tjekket op på den forventede affaldsmængde og forventet behov for beholdere – og det ser fornuftigt ud.

Med venlig hilsen

Jens Granholm  
Miljøplanlægger

Albertslund Kommunes vurdering af bemærkninger fra Albertslund Kommune, Affald & Genbrug

Albertslund Kommune takker for oplysningen og noterer os, at der ikke er bemærkninger til afgrænsningsnotatet.

**Albertslund Kommune, Trafik & Natur**

*Tak for det fremsendte. Efter gennemlæsning har jeg ikke umiddelbart nogen kommentarer.*

*Med venlig hilsen*

*Jacob Ruskov-Nielsen*

*Biolog*

Albertslund Kommunes vurdering af bemærkninger fra Albertslund Kommune, Trafik & Natur

Albertslund Kommune takker for oplysningen og noterer os, at der ikke er bemærkninger til afgrænsningsnotatet.

**Brøndby Kommune**

*Tak for jeres sendte materiale angående "Forslag til Lokalplan 5.1X – Boliger og erhverv på Malervangen 1"*

*Vi har herfra Brøndby Kommune ingen bemærkninger til det fremsendte.*

*Venlig hilsen*

*Marie Louise Ditlev Eriksen*

*Byplanlægger*

Albertslund Kommunes vurdering af bemærkninger fra Brøndby Kommune

Albertslund Kommune takker for oplysningen og noterer os, at der ikke er bemærkninger til afgrænsningsnotatet.

**Glostrup Kommune**

*Til Albertslund Kommune*

*Att. Vega Grambye*

*Vi har i Glostrup Kommune læst det senest fremsendte afgrænsningsnotat forud for miljøvurdering af lokalplan 5.1X – Boliger og erhverv på Malervangen 1. Vi har ikke yderligere forslag til emner, som bør undersøges i miljørapporten, end dem, der allerede er nævnt i afgrænsningsnotatet.*

*I lighed med tidligere afgrænsningsnotater forud for miljøvurdering, vil vi dog gerne rette opmærksomhed på, at også denne plan vil kunne have betydning for borgere i Glostrup Kommune, i dette tilfælde især for beboerne på Malervangen 2-30.*



*Vi vil derfor gerne rette fokus på, at trafikanalyse (nævnt side 33), redegørelse for støj fra veje (nævnt side 34), skyggediagrammer (nævnt side 34) og redegørelse for skygge- og indbliksgener samt vindkomfort (nævnt side 34) bør forholde sig til, hvordan de ændrede forhold vil kunne påvirke beboerne på Malervangen 2-30.*

*Med venlig hilsen*

*Anders Christiansen  
Byplanlægger, arkitekt*

Albertslund Kommunes vurdering af bemærkninger fra Glostrup Kommune

Som Glostrup Kommune korrekt oplyser, fremgår det af afgrænsningsnotatet, at ovenstående emner vil blive behandlet i miljørapporten, hvilket selvfølgelig også medfører vurderinger af påvirkninger af beboerne på Malervangen 2-30.

## Litteraturliste

- Albertslund Kommune 2016: [Albertslund Spildevandsplan 2016 – 2025](#)
- Albertslund Kommune 2017: [Klimastrategi 2017 – 2025](#)
- Albertslund Kommune 2020: [Masterplan Hersted 2045](#)
- Albertslund Kommune 2021: [Forslag til Kommuneplantillæg 15 – \*Byomdannelse af Hersted Industripark\*](#)
- Albertslund Kommune 2021: [Miljøvurdering af Masterplan Hersted 2045 og forslag til Kommuneplantillæg 15 – \*Byomdannelse af Hersted Industripark\*](#)
- Albertslund Kommune 2021: [Den trafikale analyse – Hersted Industripark](#)
- Albertslund Kommune 2021: [Skybrudsplan for Albertslund Kommune](#)
- Albertslund Kommune 2021: [Tillæg til Albertslund Spildevandsplan 2016 – 2025](#)
- Albertslund Kommune 2022: [Klimaplan 2050](#)
- Albertslund Kommune 2022: [Albertslund Kommuneplan 2022 – 2034](#)
- Albertslund Kommune 2022: [Den politiske aftale mellem Glostrup Kommune og Albertslund Kommune om indsigelse i henhold til planlovens § 29 b](#)
- Albertslund Kommune 2022: [Albertslund Kommunes Boligbyggeprogram 2022](#)
- Albertslund Kommune 2022: [Byens affaldsordninger](#)
- Bolig- og Planstyrelsen 2021: [Vejledning om ”Redningsberedskabets indsatsmuligheder” – version 1.3](#)
- Bolig- og Planstyrelsen 2022: [Bygningsreglementet BR18](#)
- Erhvervsstyrelsen 2019: [Fingerplan 2019](#)
- EU 1992: [Habitatdirektivet. Rådets Direktiv 92/43/EØF af 21. maj 1992 om bevaring af naturtyper samt vilde dyr og planter](#)
- EU Domstolen 2016: [C-444/15: »Præjudiciel forelæggelse – miljø – direktiv 2001/42/EF – vurdering af bestemte planers og programmers indvirkning på miljøet – artikel 3, stk. 3 – planer og programmer, for hvilke der kun skal gennemføres en miljøvurdering, hvis medlemsstaten fastslår, at de kan få væsentlig indvirkning på miljøet – gyldighed i forhold til EUF-traktaten og Den Europæiske Unions charter om grundlæggende rettigheder – begrebet »mindre områder på lokalt plan« – national lovgivning, der henviser til de pågældende områders areal«](#)
- EU Domstolen 2018: [C-160/17: Præjudiciel forelæggelse – miljø – direktiv 2001/42/EF – artikel 2, litra a\) – begrebet »planer og programmer« – artikel 3 – vurdering af bestemte planers og programmers indvirkning på miljøet – byplanlægningsperimeter – mulighed for at fravige byplanlægningskrav – ændring af »planer og programmer«](#)

EU Domstolen 2018:	<a href="#">C-671/16: »Præjudiciel forelæggelse – miljø – direktiv 2001/42/EF – artikel 2, litra a) – begrebet »planer og programmer« – artikel 3 – vurdering af bestemte planers og programmers indvirkning på miljøet – regional forordning om byplanlægning vedrørende EU-kvarteret i Bruxelles (Belgien)«</a>
EU Domstolen 2020:	<a href="#">Årsrapporten 2020. Arbejdet ved den Europæiske Unions Domstol</a>
HOFOR A/S 2017:	<a href="#">Kravspecifikation – Teknisk Specifikation. Hydraulisk dimensionering af afløbssystemer på beregningsniveau 1. SPV 210, version 0.</a>
Indenrigs- og Boligministeriet 2020:	<a href="#">Planloven. Bekendtgørelse af lov om planlægning (LBK nr. 1157 af 01/07/2020)</a>
Kroppedal Museum 2012:	<a href="#">Kulturarv i industrilandskaberne i Albertslund Kommune</a>
Kulturministeriet 2014:	<a href="#">Museumsloven. Bekendtgørelse af museumsloven (LBK nr. 358 af 08/04/2014)</a>
Malervangen APS 2022:	<a href="#">Startredegørelse – Malervangen 1</a>
Miljøministeriet 2019:	<a href="#">Jagt- og vildtforvaltningsloven. Bekendtgørelse af lov om jagt og vildtforvaltning (LBK nr. 265 af 21/03/2019)</a>
Miljøministeriet 2021:	<a href="#">Miljøvurderingsloven. Bekendtgørelse af lov om miljøvurdering af planer og programmer og af konkrete projekter (VVM) (LBK nr. 1976 af 27/10/2021)</a>
Miljøministeriet 2021:	<a href="#">Habitatbekendtgørelsen. Bekendtgørelse om udpegning og administration af internationale naturbeskyttelsesområder samt beskyttelse af visse arter (LBK nr. 2091 af 12/11/2021)</a>
Miljøministeriet 2021:	<a href="#">Forslag til vandområdeplanerne 2021-2027</a>
Miljøministeriet 2022:	<a href="#">Naturbeskyttelsesloven. Bekendtgørelse af lov om naturbeskyttelse (LBK nr. 1392 af 04/10/2022)</a>
Miljøstyrelsen 1984:	<a href="#">Vejledning fra Miljøstyrelsen nr. 4 fra 1984: "Begrænsning af lugtgener fra virksomheder"</a>
Miljøstyrelsen 1984:	<a href="#">Vejledning fra Miljøstyrelsen nr. 5 fra 1984: "Ekstern støj fra virksomheder"</a>
Miljøstyrelsen 2001:	<a href="#">Vejledning fra Miljøstyrelsen nr. 2 fra 2001: "Luftvejledningen – Begrænsning af luftforurening fra virksomheder"</a>
Miljøstyrelsen 2003:	<a href="#">Miljøstyrelsens vejledning nr. 3 fra 2003: "Ekstern støj i byomdannelsesområder"</a>
Miljøstyrelsen 2004:	<a href="#">Miljøstyrelsens vejledning "Håndbog om Miljø og Planlægning – boliger og erhverv i byerne"</a>
Miljøstyrelsen 2007:	<a href="#">Miljøstyrelsens tillæg fra 2007 til vejledning nr. 5 fra 1984 "Ekstern støj fra virksomheder"</a>
Miljøstyrelsen 2007:	<a href="#">Miljøstyrelsens vejledning nr. 3 fra 2007: "Vejledning om områdeklassificering"</a>
Miljøstyrelsen 2007:	<a href="#">Miljøstyrelsens vejledning nr. 4 fra 2007: "Støj fra veje"</a>

Miljøstyrelsen 2016:	<a href="#">Miljøstyrelsens vejledning nr. 20 fra 2016: "Vejledning om B-værdier"</a>
Miljøstyrelsen 2020:	<a href="#">Habitatvejledningen. Vejledning til bekendtgørelse nr. 1595 af 6. december 2018 om udpegning og administration af internationale naturbeskyttelsesområder samt beskyttelse af visse arter</a>
Naturklagenævnet 2007:	<a href="#">Nr. 430, september 2007 - NATURKLAGENÆVNET ORIENTERER - De første erfaringer med loven om miljøvurdering af planer og programmer</a>
Naturklagenævnet 2007:	<a href="#">Nr. 433, november 2007 - NATURKLAGENÆVNET ORIENTERER - Miljøvurdering af lokalplanforslag om udvidelse af sygehus og etablering af parkeringshuse og -pladser</a>
Naturklagenævnet 2008:	<a href="#">Nr. 447, august 2008 - NATURKLAGENÆVNET ORIENTERER - Rækkevidden af en kommunes forpligtelse efter planlovens § 13, stk. 3</a>
Naturklagenævnet 2009:	<a href="#">Nr. 473, januar 2009 - NATURKLAGENÆVNET ORIENTERER - Miljøvurdering af feriebyer og hotelkomplekser</a>
Natur- og Miljøklagenævnet 2011:	<a href="#">Afgørelse i sag om solfangeranlæg i Brønderslev Kommune (VVM)</a>
Niras 2017:	<a href="#">Østre Havn, P-hus, Byggefelt G2 – Miljømæssig påvirkning af P-hus</a>
Planklagenævnet 2019:	<a href="#">Afgørelse i klagesag om Aabenraa Kommunes screeningsafgørelse om, at lokalplan nr. 102, Boligområde ved [vejnavn1]/[vejnavn2], ikke skal miljøvurderes</a>
Planklagenævnet 2020:	<a href="#">Afgørelse i klagesag om Helsingør Kommunes endelige vedtagelse af lokalplan nr. 3.49, et boligområde ved [vejnavn1] i Espergærde</a>
Planklagenævnet 2021:	<a href="#">Afgørelse i klagesag om Kerteminde Kommunes screeningsafgørelse om, at lokalplanforslag nr. 307 og kommuneplantillæg nr. 50, ikke skal miljøvurderes, samt endelig vedtagelse af lokalplanen</a>
Planklagenævnet 2021:	<a href="#">Afgørelse i klagesag om Frederikshavn Kommunes screeningsafgørelse om, at forslag til Kommuneplantillæg nr. 15.80, ikke skal miljøvurderes</a>
Planklagenævnet 2021:	<a href="#">Afgørelse i klagesag om Kolding Kommunes screeningsafgørelse om, at lokalplan nr. 1013-12 og kommuneplantillæg nr. 33, ikke skal miljøvurderes</a>
Planklagenævnet 2022:	<a href="#">Planklagenævnet orienterer nr. 26 – Miljøvurderingslovens § 8, stk. 2, nr. 1, om planer for mindre områder på lokalt plan og mindre ændringer i planer</a>
Styrelsen for Vand- og Naturforvaltning 2016:	<a href="#">Vandområdeplan 2015-2021 for Vandområdedistrikt Sjælland</a>
UNDP's nordiske kontor u.d.:	<a href="#">FN's Verdensmål for en bæredygtig udvikling</a>



# TRAFIKVURDERING

## Malervangen 1, Glostrup



**Rekvirent:** Over Byen Arkitekter

**Dato:** 11. august 2023

**DMR-sagsnr.:** 2023-0041



**Dansk Miljørådgivning A/S**

*Din rådgiver gør en forskel ...*

Vi er landsdækkende. Find nærmeste kontor på [www.dmr.dk](http://www.dmr.dk).

## Hersted Industripark

Hersted Industripark er i dag udlagt til industri- og erhvervsområde, og rummer i dag en række transporttunge virksomheder, herunder transport- og logistikvirksomheder. Infrastrukturen i Hersted Industripark er derfor præget af brede vejarealer med to til fire kørebane og smalle fortov. Mange af vejene har ikke cykelstier, herunder Smedeland, Naverland og Formervangen samt de fleste stikveje. Gennem området løber dog supercykelstien, Albertslundruten.

Hele Hersted Industripark vil i forbindelse med realiseringen af masterplanen for Hersted Industripark /1/ blive omdannet til blandende byfunktioner, boliger og erhverv. Det må derfor forventes, at antallet af transporttunge virksomheder, og deraf følgende tung trafik langsomt vil afvikles i forbindelse med realiseringen af masterplanen.

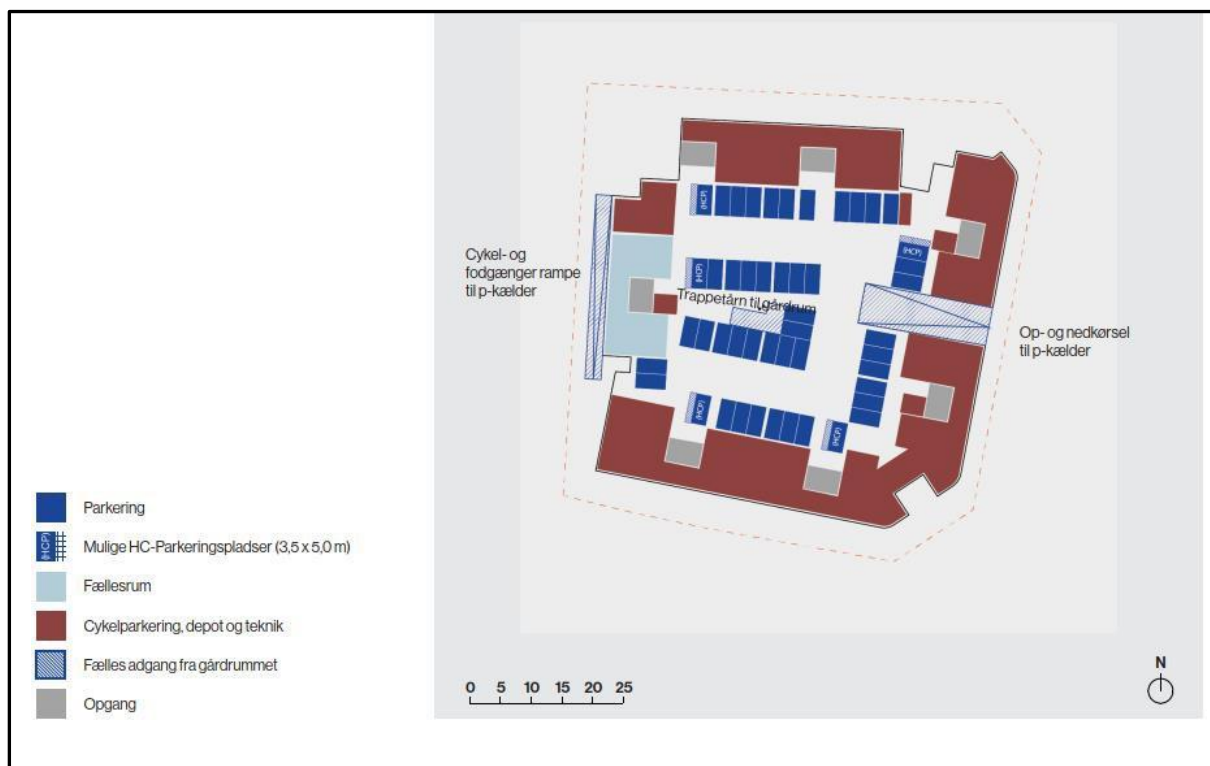
Projektområdet, Malervangen 1, er en del af den kommende bydel Kirkevangen, og ligger på hjørnet af Gl. Landevej og Malervangen.



**Figur 1.** Illustrationsplan for en del af Hersted Industripark, Albertslund Kommune.

## Trafikafvikling

Forslag til lokalplan giver mulighed for nyopførelse af boliger. Områdets 5.000 m<sup>2</sup> skal indeholde 65 lejligheder af varierende størrelse. I forbindelse med byggeriet etableres der p-kælder til personbiler med nedkørsel fra øst af Malervangen. Bilerne med adgang til parkeringskælderens vil skulle krydse fortov og cykelsti, for at tilgå p-kælderens.



**Figur 2** Plandiagram over parkeringsforhold.

Der vil blive etableret cykelparkering ved de enkelte opgange, samt i parkeringskælderens. Adgangen for bløde trafikanter til p-kælderen vil ske via rampe fra bebyggelsens vestlige facade. Med placeringen af adgangsvejen til cykelkælderen mindskes antallet af konflikter mellem biler til parkeringskælderen og bløde trafikanter.

### **Parkeringsforhold**

Lokalplanområdet er beliggende inden for det stationsnære kerneområde i Albertslund, da området er beliggende mindre end 600 m fra den kommende letbane station Glostrup Nord.

I henhold til retningslinje 7.3 i Albertslund Kommuneplan 2022–2034 /2/ skal parkeringsnormen for biler i det stationsnære kerneområde (0–600 m fra stationen) så vidt muligt reduceres med 50 %.

Der gælder følgende krav til parkering i konstruktion i det stationsnære kerneområde (0 – 600 m fra stationen), jf. retningslinje 7.12: Ved bebyggelsesprocent på 150 og derover, skal minimum 75 procent af parkeringspladserne etableres i konstruktion.

I områder med en bebyggelsesprocent mellem 100-150 procent skal minimum 50 procent af parkeringspladserne etableres i konstruktion.

I områder med en bebyggelsesprocent under 100 procent vil kravet til andel af parkering i konstruktion ske efter konkret vurdering.

For overholdelse af Albertslund Kommunes retningslinjer for parkering af personbiler, handicapparkering og cykler skal der anlægges følgende antal p-pladser (tabel 2).

Antal boliger	Bil-parkering		
	Krav til etageejendomme	Stationsnær reduktion	Beregnet
65	1,5 pr. bolig	50%	49
65	Cykelparkering		
	Krav til etageejendomme	Stationsnære krav	Beregnet
	2 pr. bolig	3 pr. bolig	195

**Tabel 2:** Parkeringsbehov i forbindelse med byggeriet.

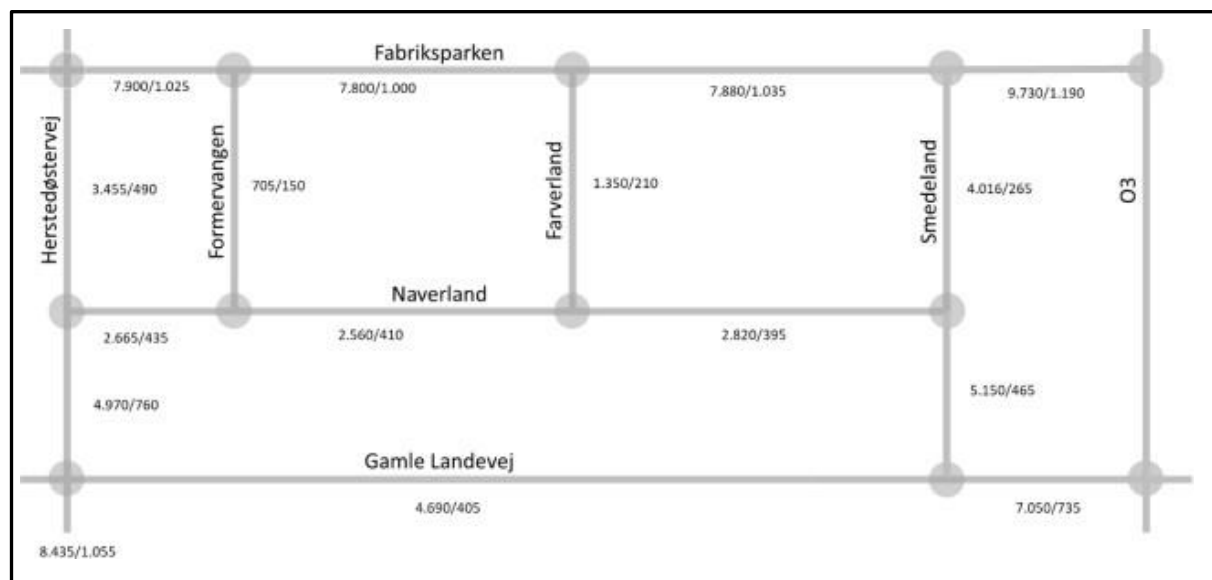
Alle parkeringspladser til personbiler, herunder handicappbiler, etableres i parkeringskælderens. Der vil yderligere blive etableret 3 parkeringspladser på terræn til handicappbusser. Dette skyldes, at handicappbusserne ikke vil kunne tilgå parkeringskælderens grundet højden.

Hvad angår cykelparkeringen, så vil der blive etableret cykelstativer i terrænen ved hver opgang. Der vil dog også blive etableret cykelparkering i parkeringskælderens.

### Trafikbelastning

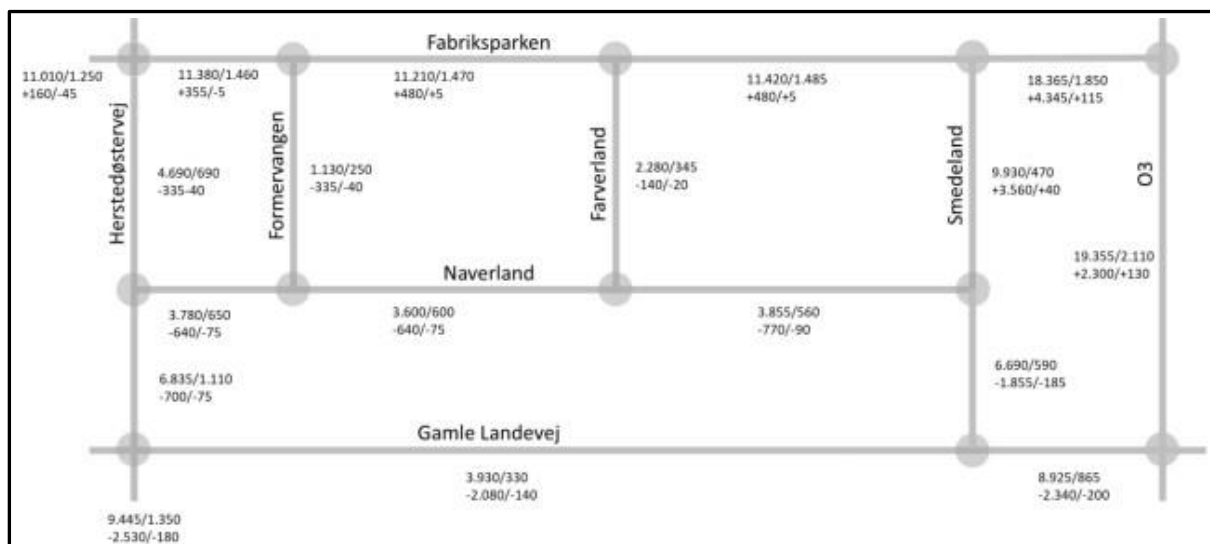
I forbindelse med planlægningsarbejdet for udviklingen af Hersted Industripark, er der blevet udarbejdet en trafikal analyse for den forventede fremtidige trafik set over 3 perioder. Denne analyse er beskrevet i Hersted Industripark – Trafikal analyse /3/.

Malervangen 1 er i trafikanalysen en del af beregningerne, som ligger til grund for kommuneplantillæg 15.



**Figur 3.** Beregnet trafik i basis 2019, angivet som ÅDT biler/lastbiler /3/.





**Figur 4.** Beregnet trafik med kommuneplantillæg 15, 2026, samt forskellen til basis 2026, angivet som ÅDT biler/lastbiler. - = et fald i forhold til basis 2026, + = stigning i forhold til basis 2026.

Af trafikanalysen /3/ fremgår det, at "trafikken forventes at stige mest på Fabriksparken, hvor ÅDT forventes at blive cirka 20.000 køretøjer på strækningen frem mod O3 (Figur 3). Ved de øvrige adgangsveje er stigningerne ikke lige så markante i forhold til basis 2019, hvilket hænger sammen med ønsket om at gøre Fabriksparken til den primære trafikvej i området. På fordelingsvejene stiger trafikken relativt meget, men til et niveau hvor trafikmængderne ikke umiddelbart giver kapacitetsudfordringer. I forhold til basis 2026, (Figur 4), ses generelle fald i trafikken på vejnettet i Hersted Industripark med undtagelse af den nordlige del af Smedeland og Fabriksparken, hvilket skyldes byudviklingen, som trafikalt søger mod Fabriksparken."

Malervangen er en mindre vej, og betragtes ikke som fordelingsvej i trafikanalysen. Malervangen ledes til Gl. Landevej, hvor der forventes at komme et relativt stort fald i antallet af personbiler, når første etape af Masterplanen er realiseret.

Malervangen er under eksisterende forhold en 1 sporet vej i begge retninger med fortovej i begge sider af vejen. Der er gode oversigtsforhold langs vejen.

Krydset Malervangen og Gl. Landevej har gode oversigtsforhold, og fortovet er i krydset trukket tilbage. På Gl. Landevej er der etableret enkelt rettet cykelsti, som krydser Malervangen.

Malervangen er en blind vej, hvor der også ligger relativt transport-tunge virksomheder langs den ene side af vejen, mens der er eksisterende beboelse langs den anden side af vejen.

Malervangen 1 er under eksisterende forhold registreret som et kontorbyggeri med et etageareal på 2.785 m<sup>2</sup>. Antallet af til- og frakørsler af personbiler fra Malervangen 1 under eksisterende forhold er i det følgende beregnet pr. 100 m<sup>2</sup> etageareal og på baggrund af turrater, der svarer til den type virksomhed, der er på den enkelte ejendom /4/.

$$\text{Antal bilture pr. døgn} = \frac{\text{etageareal [m}^2\text{]}}{100 \text{ m}^2} * \text{turrate}$$

$$\frac{2785 \text{ m}^2}{100 \text{ m}^2} * 4,3 = 120 \text{ bilture pr. døgn}$$

Det antages, at der til Malervangen 1 under eksisterende forhold og ved fuldt udnyttet kontorareal yderligere har været 3 lastbiler/ladbiler med leverance af produkter pr. dag.

I trafikanalysen /3/ er fordelingen af turrater og spidstimer/døgn, som er brugt til den samlede trafikanalyse (Figur 5).

Type	Turrate		Køretøjs andel		Spidstime andel				Restdøgn andel	
	Turrate	pr	pb	lb	m_gen	m_att	e_gen	e_att	r_gen	r_att
Lejligheder <600	3,02	pr antal	0,97	0,03	0,17	0,05	0,08	0,2	0,75	0,75

**Figur 5.** Udsnit af fordeling af turrater efter køretøjstype og spidstimer/døgn, samt anvendelse og afstand til station, som er relevant for Malervangen 1. Pb=personbil, LB=last bil, M=morgen, E=eftermiddag, gen=genereret og att=attraheret /3/.

Med udgangspunkt i fordelingsnøglen fra den samlede trafikanalyse, så vil der med det planlagte antal boliger kunne forventes en trafik belastning ved realiseringen af projektet, som vist i tabel 1.

Antal lejligheder	Turrate		Køretøjs andel		Spidstime andel				Restdøgn andel	
	Turrate		pb	lb	M_gen	m-att	e-gem	e-att	r-gen	r-att
65	3,02	196	190	6	33	10	16	39	147	147

**Tabel 1:** Fordeling af turrater efter køretøjstype og spidstimer/døgn, samt anvendelse og afstand til station ved realisering af planen. Pb=personbil, LB=last bil, M=morgen, E=eftermiddag, gen=genereret og att=attraheret

Der skal derfor forventes en merbelastning af personbiler til og fra området på cirka 73 biler om dagen, når projektet er realiseret.

De varebiler, der forventes at servicere beboerne i området med hjemmelevering af f.eks. madvarer og pakker, vil ankomme til området via Malervangen. Leveringen forventes at ske til nærmeste punkt, i forhold til slutdestination, hvor køretøjerne kan standse f.eks. ved kantsten.

Den kommende letbane kommer til at have en station mindre end 600 m fra planområdet, og det forventes derfor, at der vil være en større andel af beboerne, der vil benytte kollektiv transport end gennemsnittet, som turraten er fastsat ud fra, og dermed må det forventes, at turraten er højere end den forventede fremtidige kørsel.

### Trafiksikkerhed

Hastighedsbegrænsning i byzone er generelt 50 km/t, hvilket også er gældende for projektområdet ved Malervangen. Grundet lokalområdets udformning, med korte vejstrækninger, ind- og udkørsel til parkeringskælder og parkeringspladser i terræn, forventes der relativt lave hastighedsniveauer på de tilknyttede veje.

Adgange for personbiler vil ske af Malervangen, hvor ankommende trafik vil komme fra syd af Gl. Landevej, mens afgående trafik vil køre modsat. Den trafik, der ankommer til projektområdet, forventes primært at genereres af områdets beboere. Projektområdets boliger vil med sin placering i krydset mellem Gl. Landevej og Malervangen opleve forbikørende trafik til og fra den resterende del af Malervangen, som er en blind vej.

Områdets knudepunkter for motoriseret trafik vil være parkeringspladserne, der er lokaliseret i parkeringskælderens under gårdrummet samt 3 p-pladser i terræn til handicapbusser langs med Malervangen. Områdets gårdarealer er ikke tiltænkt adgang for motoriserede køretøjer, hvilket bl.a. er med til at skabe et trafiksikkert og trygt miljø for legende børn.

Der etableres cykelstier i forbindelse med fortovej langs Malervangen, og det forventes på sigt, at cykelstierne vil blive en del af det samlede cykelstinet, som er skitseret i masterplanen. Stiforbindelserne vil binde de planlagte boligområder sammen med letbanen og stationspladsen. En forudsætning for gode forhold for cyklisterne er, at cykelstierne udformes efter vejreglernes forskrifter, fx at de er brede nok, og har god belægning. Det kan desuden anbefales at etablere ensrettede cykelstier, hvor det er muligt. Ensrettede cykelstier i begge vejsider betragtes i de fleste tilfælde som den mest trafik sikre løsning, grundet færre opmærksomhedskrævende konflikter, og er samtidigt mindre pladskrævende end dobbeltrettede cykelstier.

Fodgængere vil generelt kunne færdes frit i området, herunder på området fortoveje, omkring bebyggelsens ydre kant samt i gårdarealerne. Det bør sikres, at udformning og placering af krydsningsfaciliteten ikke er i konflikt med bilisterne. Det er generelt positivt for fodgængerne, at de er henvist til fodgængerarealer på bebyggelsens ydre kant, idet fodgængere således netop som udgangspunkt friholdes fra konflikter med biler fra parkeringskælder og parkering til handicapbusser.

Fælles for både cyklister og fodgængere er, at trafik sikkerheden kan udfordres ved ind- og udkørslen til parkeringskælder. Det er her vigtigt at tydeliggøre, hvem der har vigepligt for hvem og skabe gode oversigtsforhold, evt. med spejle, afmærkning, ændret belægningstype i konfliktområdet og lignende. Især er det essentielt at skabe gode oversigtsforhold for bilerne, der skal køre ud fra parkeringskælder.

### **Sammenfatning**

Det forventes ikke at komme markante trafik sikkerhedsproblemer i området. Dette bl.a. grundet forventning om et lavt hastighedsniveau på boligvejene i området, et relativt begrænset trafikniveau, og planer om tildeling af særskilte arealer til fodgængere og cyklister, hvor det er muligt. Dog må der sikres trafik sikre krydsningsmuligheder i forbindelse med ind- og udkørsler fra parkeringskælder.

Det forventes ikke, at den samlede trafik fra/til området vil give anledning til kødannelser eller på anden vis pladsmæssige gener, da adgangsforhold vurderes tilstrækkelige, mængden af den genererede trafik er begrænset, og planområdet er stationsnært beliggende til den kommende letbanestation.

**Referencer**

- /1/ Albertslund Kommune.  
Masterplan Hersted 2045  
2019  
[https://albertslund.dk/media/1717795/masterplan-for-hersted\\_albertslund\\_final.pdf](https://albertslund.dk/media/1717795/masterplan-for-hersted_albertslund_final.pdf)
- /2/ Albertslund Kommune.  
Kommuneplan 2022-2034.  
<https://albertslund.dk/by-og-bolig/byudvikling/kommune-lokalplaner/kommuneplan-2022-2034>
- /3/ Raw Mobility  
Hersted Industripark – Trafikal analyse  
2020
- /4/ Miljøstyrelsen, 1999.  
Miljøkapacitet som grundlag for byplanlægning – generel del, - 6 turrater til beregning.  
Miljønyt nr. 34 1999.
- /5/ Dansk Cyklist Forbund.  
Cykelparkeringshåndbog.  
2007.

# Malervangen 1

Støj fra trafik og virksomheder



Sweco Danmark A/S

Projekt

Malervangen 1 - støj

Projektnummer

41005421

Kunde

Malervangen ApS

Udfærdiget af

Maria Stefaniotou

Dato

02/07/2024

Dokument reference

n2.025.23 malervangen 1 - støjnotat - rev. 6

## Indholdsfortegnelse

1.	Indledning .....	3
2.	Beskrivelse.....	3
3.	Støj fra virksomheder .....	5
3.1	Støjgrænser .....	5
3.2	Beregning af virksomhedsstøj.....	6
3.3	Grundlag for virksomhedsstøjsberegninger .....	6
3.4	Støjkilder.....	7
3.4.1	JS Ventilation (Malervangen 9).....	7
3.4.2	Hougaard og Koefoed (Malervangen 11).....	8
3.4.3	TJ Bjergning (Gamle Landevej 6) .....	9
3.4.4	Jagtuniverset (Gamle Landevej 4) .....	9
3.4.5	Electro Energy A/S (Gamle Landevej 2).....	10
3.5	Beregningsresultater, virksomhedsstøj.....	10
3.5.1	Støj på private opholdsarealer .....	11
3.5.2	Støj på fælles opholdsarealer.....	11
3.5.3	Støj på bygningsfacader.....	11
3.5.4	Støj fra nedkørsel til parkeringskælder.....	12
4.	Trafikstøj .....	14
4.1	Støjgrænser .....	14
4.2	Huludfyldningsregel .....	14
4.3	Beregning af trafikstøj.....	15
4.4	Grundlag for trafikstøjberegning.....	15
4.5	Beregningsresultater .....	16
4.5.1	Støj på private opholdsarealer .....	16
4.5.2	Støj på fælles opholdsarealer.....	16
4.5.3	Støj på bygningsfacader.....	17
Bilag 18		

# 1. Indledning

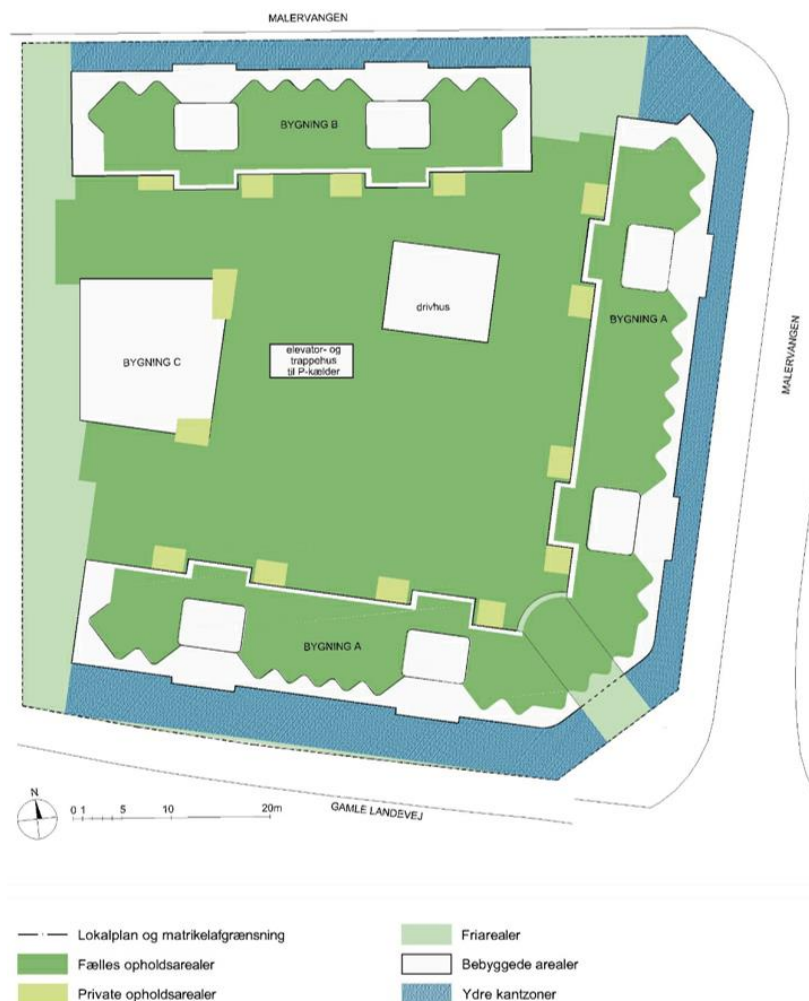
I forbindelse med planlægning af nye boliger på Malervangen 1, 2600 Glostrup er der foretaget beregning af støjbelastningen fra vejtrafik og støj fra omliggende virksomheder. Støjbelastningen er dels vurderet på bygningsfacader og dels på udendørs opholdsarealer.

# 2. Beskrivelse

Området ligger i Hersted Industripark, som i 2045 skal fremstå som en ny og bæredygtig bydel. Projektet omfatter opførelse af beboelsesejendomme i op til 5 boligetager + tagterrasse. Byggeriet skal i alt rumme ca. 65 boliger.

Projektområdet med de planlagte boliger kan ses på Figur 1. Projektområdet grænser op mod Malervangen mod nord og øst og mod Gamle Landevej mod syd. Bygningen er disponeret, så den skærmer mod støjen fra vejene.

Projektområdet grænser desuden op mod en række eksisterende virksomheder.



Figur 1. Forventet placering af udendørs opholdsarealer jf. 3. udkast til lokalplanforslaget.



Figur 2: Situationsplan for projektområdet.



## 3. Støj fra virksomheder

### 3.1 Støjgrænser

Kommunen oplyser, at Kommuneplanen udlægger området til et byomdannelsesområde med mulighed for blandede byfunktioner, dvs. bolig og erhverv. Dette indebærer, at området ændrer anvendelse fra "Erhvervs- og industriområder med forbud mod generende virksomheder" (60 dB hele døgnet) til "Område for blandet bolig- og erhvervsbebyggelse" (55 dB(A) dag, 45 dB(A) aften og 40 dB(A) nat), se tabel 1.

Områdetype	Mandag - fredag kl. 07.00 – 18.00 lørdag kl. 07.00 - 14.00	Mandag - fredag kl. 18.00 – 22.00 lørdag kl. 14.00 – 22.00 søn- og helligdag kl. 07.00 – 22.00	Alle dage kl. 22.00 - 07.00
Erhvervs- og industriområder	70 dB(A)	70 dB(A)	70 dB(A)
Erhvervs- og industriområder med forbud mod generende virksomheder	60 dB(A)	60 dB(A)	60 dB(A)
Områder for blandet bolig- og erhvervsbebyggelse, centerområder (bykerne)	55 dB(A)	45 dB(A)	40 dB(A)
Etageboligområder	50 dB(A)	45 dB(A)	40 dB(A)
Boligområder for åben og lav boligbebyggelse	45 dB(A)	40 dB(A)	35 dB(A)
Sommerhusområder og offentligt tilgængelige rekreative områder	40 dB(A)	35 dB(A)	35 dB(A)
<i>Kilde: <a href="#">Veiledning fra Miljøstyrelsen nr. 5 fra 1984</a>: "Ekstern støj fra virksomheder".</i>			

I forbindelse med den ændrede anvendelse af området, er der to sæt støjlømpelsesregler, der kan komme i spil. Den ene er byomdannelsesreglen, som tillader en 5 dB lempelse af støjgrænserne i en periode på op til 8 år og den anden er huludfyldningsreglen, som giver mulighed for overskridelse af støjgrænsen på facader, så længe der opfyldes nogle vilkår for støj på udendørs opholdsarealer og indendørs med delvist åbne vinduer.

Man kan ikke både bruge byomdannelsesreglen og huludfyldningsreglen for virksomhedsstøj for den enkelte virksomhed. Det er dog tilladt at bruge den ene regel for én virksomhed og den anden regel for en anden.

## 3.2 Beregning af virksomhedsstøj

Beregningen af kildes støjbidrag i omgivelserne er foretaget i henhold til metoderne beskrevet i Miljøstyrelsens vejledning nr. 5/1993 "Beregning af ekstern støj fra virksomheder".

Undersøgelsen omfatter støj fra de omliggende virksomheder, der ligger omkring projektområdet, dvs. JS Ventilation, Hougaard og Koefoed, TJ Bjergning, Jagtuniverset, og Electro Energy A/S. Mod nord af projektområdet ligger også en mindre virksomhed, QiTec, som har færre medarbejdere og mere begrænset drift i forhold til de ovennævnte virksomheder, og er derfor vurderet at have ubetydeligt bidrag til støjniveauerne i projektområdet.

Til beregningen etableres en 3-dimensionel topografisk model i software-programmet SoundPLAN ver. 8.2, update 09-11-2022 og General Prediction Method 2019. Beregningsmetodens nyeste version "General Prediction Method 2019" lever ikke op til referencelaboratoriets Orientering 37 om Verifikation af software til beregning af ekstern støj, idet der p.t. mangler test-eksempler fra referencelaboratoriet. Miljøstyrelsen har dog besluttet, at "General Prediction Method 2019" kan benyttes fra og med 1. oktober 2019.

I modellen tages hensyn til alle faktorer, der påvirker lydets udbredelse, herunder refleksioner, afskærmende genstande (f.eks. bygninger), terrænets karakter m.v. Endvidere indgår støjklidernes driftsmønstre.

Der er i beregningerne anvendt 4 vejrklasser og en refleksionsorden på 3.

## 3.3 Grundlag for virksomhedsstøjsberegninger

Støjberegningerne er foretaget på baggrund af følgende materiale:

- Grundkort og højdekurver fra Styrelsen for Dataforsyning og Effektivisering, februar 2023.
- Tegningsmateriale udarbejdet fra Over Byen Arkitekter, dateret 15.06.2023 og 21.06.2023.
- Oplysninger vedr. virksomhedsdrift, vareleveringer, besøgene og støjklid tilknyttet virksomhedernes bygninger (for TJ Bjergning, Jagtuniverset og Electro Energy A/S) var drøftet under besigtigelse i området d. 15.02.2023.
- Oplysninger vedr. placering og styrke af støjklidene hos JS Ventilation og Hougaard og Koefoed angivet i DMR's rapport om virksomhedsstøj i Smedeland 8A, dateret 12. juni 2020.

I forhold til tidligere beregninger (rev. 2 af akustiknotatet, dateret 23/6-2023) er der kun foretaget mindre ændringer i bygningsgeometrien, se Figur 2. Eftersom ændringerne i geometrien primært omfatter ændret disponering af gårdrummet samt supplerende støjskærme ved tagterrasserne, vurderes det, at ændringerne ikke påvirker resultaterne af virksomhedsstøjanalysen i negativ retning, og derfor er disse beregninger ikke ændret i forhold til tidligere udgave af notatet.

Støjniveauer og grænseværdier i relation til virksomhedsstøj, er beskrevet med de følgende støjindikatorer:

$L_{Aeq}$  : Det energjækvivalente, A-vægtede lydtrykniveau i dB med referenceværdien  $20 \mu Pa$

$L_{WA}$  : Det A-vægtede lydeffektniveau i dB med referenceværdien  $10^{-12} W$

Oversigt over støjklidernes placering fremgår i bilag 2-6.



Figur 2. Tidligere grundplan (st. etage)

Ny grundplan (st. etage)

## 3.4 Støjklidder

### 3.4.1 JS Ventilation (Malervangen 9)

Støjdata og vurdering af impuls- og toneindhold stammer fra DMR, som anført i afsnit 3.3. Heri vurderes, at støjen fra virksomheden ikke indeholder tydeligt hørbar impuls eller toner, når man lytter til den fra lokalplanområdet. I forhold til DMR's beregninger er der også tilføjet parkeringsoperationer fra personalet. Støjklidder, der indgår i beregningerne, er vist i nedenstående tabel.

Resultater af støjberegningen fremgår af bilag 2.

Støjklidde	Driftstid	Lydeffekt $L_w$ [dB(A)]
Lastbilkørsel	Kl. 7-18: 1 stk. på 8 timer	101*
Lastbil, der aflæser ed egen kran	Kl. 7-18: 30 minutter på 8 timer (anslået af DMR)	96*
Udendørs kørsel med gasdrevet gaffeltruck ved varelevering	Kl. 7-18: 30 minutter på 8 timer (anslået af DMR)	103*

Udsugningerne 2A -2F	50% af tiden i dagtimerne på hverdage.	75,4**
Udsugning 4		75,1**
Udsugningerne 6A-6C	Driftstiden for hver enkelt udsugning kan variere meget fra dag til dag, så DMR har valgt at forudsætte, at alle udsugninger arbejder halvdelen af tiden.	85,5**
Personbilkøring	Kl. 7-18: 15 stk. på 8 timer	75,9

\*L<sub>WA</sub> er fra støjtabbogen

\*\*L<sub>WA</sub> – værdien gælder for hver af udsugningerne og er målt af DMR

### 3.4.2 Hougaard og Koefoed (Malervangen 11)

Støjdata og vurdering af impuls- og toneindhold stammer fra DMR, som anført i afsnit 3.3. Heri vurderes, at støjen fra virksomheden ikke indeholder tydeligt hørbare impulser eller toner, når man lytter til den fra lokalplanområdet. I forhold til DMR's beregninger er der også tilføjet parkeringsoperationer fra personalet. Støjkilder, der indgår i beregningerne, er vist i nedenstående tabel.

Resultater af støjberegningen fremgår af bilag 3.

Støjkilde	Driftstid	Lydeffekt L <sub>w</sub> [dB(A)]
Udsugning 1	Hverdage mandag-fredag	76**
Udsugning 2A-2H	Kl. 6-7: 50%	75,4**
Udsugning 5	Kl. 7-15: 50%	87,5**
Udsugning 6	Hverdage mandag-fredag Kl. 6-7: 50%	85,5**
Udsugning 7	Kl. 7-15: 50%	85,4**
Lastbilkørsel	Kl. 6-7: 1 stk. på ½ time Kl. 7-15: 9 stk. på 8 timer	101*
Gastruck, der læsser varer af eller på lastbiler	Kl. 6-7: 13 minutter på ½ time Kl. 7-15: 9 x 13 minutter	103*
Personbilkøring	Kl. 7-18: 10 stk. på 8 timer	75,9*

\*L<sub>WA</sub> er fra støjtabbogen

\*\*L<sub>WA</sub> – værdien gælder for hver af udsugningerne og er målt af DMR

### 3.4.3 TJ Bjergning (Gamle Landevej 6)

Det vurderes, at støjen fra virksomheden ikke indeholder tydeligt hørbare impulser eller toner, når man lytter til den fra lokalplanområdet. Under besigtigelse blev det oplyst at virksomheden forventes flyttet i 2026.

Støjresultater fremgår af bilag 4.

Støjkilde	Driftstid	Lydeffekt $L_w$ [dB(A)]
Lastbilkørsel	Kl. 7-18: 48 stk. Kl. 18-22: 8 stk. Kl. 22-07: 4 stk.	101*
Personbilkørsel	Kl. 7-18: 48 stk. Kl. 18-22: 2 stk. Kl. 22-07: 2 stk. på ½ time	90*
Udendørs vognvask	Kl. 7-18: 20 minutter	97,9**
Lastbilkørsel ind og ud de udlejede p-pladser	Kl. 7-18: 10 stk.	101*
Lastbilkørsel (udlejede p-pladser)	Kl. 7-18: 10 stk.	93,1 **
Personbilkørsel	Kl. 7-18: 24 stk. Kl. 18-22: 1 stk. Kl. 22-07: 2 stk. på ½ time	75,9**

\* $L_{wA}$  er fra støjtabellen

\*\* Kildestyrke er fra internt bibliotek

### 3.4.4 Jagtuniverset (Gamle Landevej 4)

Det vurderes, at støjen fra virksomheden ikke indeholder tydeligt hørbare impulser eller toner, når man lytter til den fra lokalplanområdet. Støjresultater fremgår af bilag 5.

Støjkilde	Driftstid	Lydeffekt $L_w$ [dB(A)]
Lastbilkørsel	Kl. 7-18: 1 stk. på 8 timer	101*
Varevognkørsel	Kl. 7-18: 2 stk. på 8 timer	93*
Personbilkørsel (ansatte)	Kl. 7-18: 50 stk. på 8 timer	90*

Personbilkørsel (kunder)	Kl. 7-18: 10 stk. på 8 timer	90*
Varelevering (Varevogn)	3 i dagtimerne på 8 timer	83*
Personbilkørsel (ansatte)	Kl. 7-18: 10 stk. på 8 timer	93**
Personbilkørsel (kunder)	Kl. 7-18: 50 stk. på 8 timer	75,9**

\*L<sub>WA</sub> er fra støjtabbogen

\*\* Kildestyrke er fra internt bibliotek

### 3.4.5 Electro Energy A/S (Gamle Landevej 2)

Det vurderes, at støjen fra virksomheden ikke indeholder tydeligt hørbare impulser eller toner, når man lytter til den fra lokalplanområdet. Støjresultater fremgår af bilag 2.

Støjkilde	Driftstid	Lydeffekt L <sub>w</sub> [dB(A)]
Lastbilkørsel	Kl. 7-18: 1 stk. på 8 timer	101*
Personbilkørsel (ansatte)	Kl. 7-18: 15 stk. på 8 timer	90*
Personbilkørsel (kunder)	Kl. 7-18: 30 stk. på 8 timer	90*
Varelevering	1 i dagtimerne	83*
Personbilkørsel (ansatte)	Kl. 7-18: 15 stk. på 8 timer	93**
Personbilkørsel (kunder)	Kl. 7-18: 30 stk. på 8 timer	75,9**
Varmepumpe	Kl 7-18: 100%	71,7**

\*L<sub>WA</sub> er fra støjtabbogen

\*\* Kildestyrke er fra internt bibliotek

## 3.5 Beregningsresultater, virksomhedsstøj

Resultaterne af virksomhedsstøjberegningerne fremgår af bilag 2-7.

Som nævnt i afsnit 3.3, er modellen til virksomhedsstøj ikke opdateret med den nye geometri (tegningsmateriale udført af Over Byen Arkitekter – dateret 28.08.2023), da ændringerne i bygningers geometri ikke er væsentlige, og de beregnede støjniveauer ligger meget lavere end de vejledende grænseværdier.

### 3.5.1 Støj på private opholdsarealer

Der er beregnet at støjgrænsen på 55dB / 45dB / 40dB (dag/aften/nat) generelt er overholdt på private opholdsarealer i form af altaner/terrasser/haver.

For virksomheden Hougaard og Koefoed er der beregnet en overskridelse i natperioden på steder, hvor der forventes placeret private opholdsarealer i form af altaner og terrasser/haver ind mod gården på den østvendte bygningsblok. Overskridelsen er på op til 5 dB.

Her kan byomdannelsesreglen finde anvendelse, som tillader 5 dB højere støjgrænser i en overgangsperiode, der ikke væsentligt overstiger 8 år, efter at den endeligt vedtagne lokalplan er offentliggjort. Lempelsen kan kun finde anvendelse, hvis kommunalbestyrelsen opnår sikkerhed for, at støjbelastningen er bragt til ophør i løbet af en periode, der ikke væsentligt overstiger 8 år, efter at den endeligt vedtagne lokalplan er offentliggjort jf. planlovens § 15 a. Stk. 2.

Alternativt kan huludfyldningsreglen anvendes. I så fald skal støjen dæmpes ved afskærmning af de støjpåvirkede private opholdsarealer. Enten lokalt ved de private opholdsarealer eller ved at opsætte en større støjskærm ved gårdumsåbningen i nordøst hjørnet.

For virksomheden TJ Bjergning er der beregnet mindre overskridelser (< 5dB) på nogle af de øvre facader og dermed også steder hvor der forventes placeret private opholdsarealer i form af altaner, i natperioden, jf. bilag 4I.

Her kan byomdannelsesreglen finde anvendelse, som tillader 5 dB højere støjgrænser i en overgangsperiode, der ikke væsentligt overstiger 8 år, efter at den endeligt vedtagne lokalplan er offentliggjort. Lempelsen kan kun finde anvendelse, hvis kommunalbestyrelsen opnår sikkerhed for, at støjbelastningen er bragt til ophør i løbet af en periode, der ikke væsentligt overstiger 8 år, efter at den endeligt vedtagne lokalplan er offentliggjort jf. planlovens § 15 a. Stk. 2.

Alternativt kan huludfyldningsreglen anvendes. I så fald skal støjen dæmpes ved afskærmning af de støjpåvirkede private opholdsarealer.

### 3.5.2 Støj på fælles opholdsarealer

På fælles opholdsarealer i terræn og på tagterrasser er støjgrænsen generelt overholdt. For virksomheden Hougaard og Koefoed er der beregnet en overskridelse i natperioden på op til 6 dB i en mindre del af området, jf. bilag 3B.

Her kan byomdannelsesreglen finde anvendelse, som tillader 5 dB højere støjgrænser i en overgangsperiode, der ikke væsentligt overstiger 8 år, efter at den endeligt vedtagne lokalplan er offentliggjort. Lempelsen kan kun finde anvendelse, hvis kommunalbestyrelsen opnår sikkerhed for, at støjbelastningen er bragt til ophør i løbet af en periode, der ikke væsentligt overstiger 8 år, efter at den endeligt vedtagne lokalplan er offentliggjort jf. planlovens § 15 a. Stk. 2.

Såfremt huludfyldningsreglen anvendes overfor virksomheden, kan der tillades overskridelser af grænseværdierne på de fælles opholdsarealer, eftersom de ikke er i direkte tilknytning til boligerne.

### 3.5.3 Støj på bygningsfacader

Der er beregnet at støjgrænsen på 55dB / 45dB / 40dB (dag/aften/nat) generelt

er overholdt på alle bygningens facader.

For virksomheden Hougaard og Kofoed er der dog på primært den nordvendte facade beregnet niveauer i natperioden, der overstiger støjgrænsen. Overskridelsen er op til 7 dB på en del af den nordvendte facade og et lille område ved den nordvendte åbning til gårdrummet (se bilag 3F). Denne skyldes udsugning 5 på taget af Hougaard og Kofoeds bygning.

Støjen er som nævnt domineret af Udsugning 5 på taget af bygningen. Den teknisk-økonomisk bedste løsning er byomdannelse ved at støjdampe udsugningen eller skærme for støjen fra udsugningen til overholdelse af støjgrænserne. En yderligere analyse af behovet vil kræve et mere detaljeret kendskab til støjen fra udsugningen samt en dialog med virksomheden om muligheden for at udføre skærmning på virksomheden.

Alternativt eller i supplement til dæmpningen af udsugning 5 kan der udføres en lokal afskærmning af lokalplanområdet.

Alternativt kan huludfyldningsreglen anvendes. I så fald skal sikres krav til indendørs støjniveauer med lydvinduer og tilstrækkelig isolering af facaderne.

For virksomheden TJ Bjergning er der beregnet mindre overskridelser (< 5dB) på nogle af facaderne i natperioden, jf. bilag 4I. Her kan huludfyldningsreglen anvendes. I så fald skal sikres krav til indendørs støjniveauer med lydvinduer og tilstrækkelig isolering af facaderne.

Hvis byomdannelsesreglen finder anvendelse og grænseværdierne være overholdt.

### 3.5.4 Støj fra nedkørsel til parkeringskælder

Parkeringskælderen hører til ejendommens beboere. Idet det ikke er et eksternt P-hus, vurderer Sweco ikke, at støjen ved kørsel til og fra beboerejendommens egen P-kælder kan regnes som virksomhedsstøj, da det alene hører til beboelsejendommen og dermed ikke hører til en anden virksomhed.

Albertslund Kommune har dog ønsket en redegørelse for støjbidraget fra p-kælderen, dels som bygningstransmitteret støj fra kørsel i p-kælderen til ovenliggende lejlighed og dels vurderet som eksternt støj fra kørsel ud fra p-kælderen til skel ved nærmeste boliger.

#### Bygningstransmitteret støj

Støjbidraget fra en parkeringsoperation i P-kælderen til boligen liggende umiddelbart over kan estimeres. Lydeffekten fra en parkeringsoperation med kørsel og dørmæk er ca.  $L_{WA} = 85$  dB. Idet det vurderes, at efterklangstiden i P-kælderen er ca. 1 sek, vil det resultere i et middellydtryk niveau på omkring 75-78 dB(A) lokalt under boligen.

Det vurderes, at lydisolationen mellem P-kælderen og ovenliggende bolig er ca.  $R'_w = 57-60$  dB.

Ud fra dette er beregnet et støjniveau i boligen på ca. 15-20 dB(A) under en parkeringsoperation. Dermed kan forventes, at den vejledende støjgrænse for bygningstransmitteret støj fra virksomheder på  $L_r = 25$  dB overholdt, også selvom der indregnes evt. impulstillæg fra dørmæk.

#### Støj ved nærmeste nabo

Støjniveauet fra kørsel på rampen til parkeringskælderen kan beregnes ved



nærmeste naboer, Malervangen 6 og 8. Kørsel på offentlig vej reguleres som trafikstøj, så kun kørsel på selve rampen er indregnet. Afstanden fra kanten af p-rampen til skel ved nærmeste bolig er ca. 12 m. Der indregnes lydhårdt terræn mellem rampen og boligskel.

Støjniveauet på rampen til parkeringskælderen (ved kanten af rampen) estimeres til ca. 72 dB(A) for en bil, der kører ned ad rampen og 78 dB(A) for en bil, der kører op ad rampen. Det vurderes, at passagetiden på rampen er ca. 2,5 sek.

Som et konservativt skøn regnes med følgende antal passager på rampen:

Hverdage, dagsperiode: 600 passager (300 opkørsler og 300 nedkørsler) over referenceperioden på 8 timer.

Aftenperiode: 100 passager (50 opkørsler og 50 nedkørsler) i den mest støjbelastede time

Natperiode: 20 passager (10 opkørsler og 10 nedkørsler) i den mest støjbelastede halve time

Lørdage, dagperiode: 100 passager (50 opkørsler og 50 nedkørsler) i den mest støjbelastede time

Søndage, dagperiode: 100 passager (50 opkørsler og 50 nedkørsler) i den mest støjbelastede time

Ud fra disse forudsætninger opnås følgende resultater:

Periode	Støjniveau [dB(A)]	Støjgrænse, Lr [dB(A)]	Støjgrænse overholdt?
Dagperiode, hverdage	34	45	Ja
Aftenperiode	35	40	Ja
Natperiode	31	35	Ja
Dagperiode, lørdage	35	40	Ja
Dagperiode, søndage	35	40	Ja

## 4. Trafikstøj

### 4.1 Støjgrænser

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

Grænseværdierne finder anvendelse i kommunal- og lokalplanlægningen, når der skal udlægges områder til nye boliger og andre støjfølsomme områder. Dette er med henblik på at forebygge fremtidige støjgener. Grænseværdien er angivet nedenfor.

Område	Grænseværdi
Boligområder og udendørs opholdsarealer	$L_{den}$ 58 dB(A)

De vejledende støjgrænser for trafikstøj gælder udendørs i praktisk frit felt, hvilket betyder, at lydrefleksioner fra egen boligs facade skal udelades af støjberegningen, mens lydrefleksioner fra andre boligfacader skal medregnes. Da der er tale om byggeri med blandet anvendelse og fælles udendørs opholdsarealer, er refleksioner fra bygningernes facader inkluderet i beregningerne.

### 4.2 Huludfyldningsregel

Planloven muliggør udlæg af støjbelastede arealer til støjfølsom anvendelse, hvis planen med bestemmelser om etablering af afskærmningsforanstaltninger med videre kan sikre den fremtidige anvendelse mod støjgener, jf. planlovens § 15 a, stk. 1, der henviser til planlovens § 15, stk. 2, nr. 13 og 26.

Af planlovens § 15, stk. 2, nr. 26 fremgår det, at der i en lokalplan kan optages bestemmelser om isolering mod støj af ny boligbebyggelse i eksisterende boligområder eller i områder for blandede byfunktioner.

Bestemmelsen i planlovens § 15, stk. 2, nr. 26 er udtryk for såkaldt "*huludfyldningsregel*", som blandt andet muliggør planlægning for ny boligbebyggelse i områder for blandede byfunktioner, når der i lokalplanen fastsættes bestemmelser om støjisolering af de nye boliger.

Det indebærer, at der skal overholdes følgende støjgrænser:

- På udendørs opholdsarealer i umiddelbar tilknytning til boliger:  $L_{den}$  = 58 dB.
- Indendørs støjniveau i boligens opholdsrum med delvist åbne (0,35 m<sup>2</sup>) vinduer:  $L_{den}$  = 46 dB.
- Indendørs støjniveau i boligens opholdsrum med lukkede vinduer:  $L_{den}$  = 33 dB.

## 4.3 Beregning af trafikstøj

Beregninger af vejstøj udføres i henhold til følgende vejledninger og anvisninger fra Miljøstyrelsen og Vejdirektoratet:

- Miljøstyrelsens vejledning 4/2007 - "Støj fra veje"
- Miljøstyrelsens vejledning 4/2006 - "Støj kortlægning og støjhandlingsplaner"
- Vejdirektoratets rapport 434 - 2013 "Nord2000, Beregning af vejstøj i Danmark"

Til beregningerne benyttes en 3-dimensionel topografisk model i software-programmet Soundplan ver. 8.2, update 09-11-2022. I modellen indgår bygninger med oplysninger om bygningshøjder og anvendelse, placering af vejstrækninger med oplysninger om trafikmængder, andelen af tung trafik, køretøjernes hastighed, fordelingen af trafikken over døgnet, vejrforhold og asfaltbelægning m.m.

Der er i beregningerne anvendt 4 vejrklasser og en refleksionsorden på 3.

Alle støjniveauer og grænseværdier i relation til trafikstøj, er beskrevet med støjindikatoren  $L_{den}$ , som er en døgnvægtet værdi, der tager hensyn til at støj om natten er mere generende end om aftenen og om dagen.

## 4.4 Grundlag for trafikstøjberegning

Støjberegningerne er foretaget på baggrund af følgende materiale:

- Grundkort og højdekurver fra Styrelsen for Dataforsyning og Effektivisering, februar 2023.
- Tegningsmateriale udarbejdet fra Over Byen Arkitekter, dateret 28.08.2023.
- Trafikmængde jf. Raw Mobility trafiknotat, dateret 07-06-2020.
- Malervangen trafikmængde jf. Sweco støjnotat om Smedeland 8A, dateret 08-02-2023 og pga. vejtype (vejdel mod nord).

Det anvendte trafikgrundlag fremgår af nedenstående tabel.

Vej	Hastighed [km/t]	ÅDT [2035]	Vejbelægningstype	Køretøjsfordeling	Vejtype
Gamle Landevej ø.f. Smedeland	52,1	9761	SMA 11, yearly average	90,3 / 6,9 / 2,8	Trafikvej i by
Nordre Ringvej	49	21146	SMA 11, yearly average	89,1 / 7,8 / 3,1	Trafikvej i by
Smedeland s.f. Naverland	48,2	7317	SMA 11, yearly average	91,2 / 6,3 / 2,5	Trafikvej i by
Smedeland n.f. Naverland	48,2	10860	SMA 11, yearly average	95,3 / 3,4 / 1,3	Trafikvej i by
Malervangen fordelingsvej	15	273	SMA 11, yearly average	Iht. VD-rapport 434	Boligvej
Malervangen s.f Hougaard & Kofoed	15	1986	SMA 11, yearly average	99,5 / 0,5 / 0	Boligvej
Malervangen n.f Hougaard & Kofoed	15	1058	SMA 11, yearly average	99,5 / 0,5 / 0	Boligvej

Trafiktallene og køretøjsfordeling er baseret på Raw Mobility trafiknotat, dateret

07.06.2020, 2026 basis. Trafiktallene er generelt fremskrevet til 2035 med en årlig fremskrivningsfaktor på 1%.

Der er beregnet to scenarier for støjafskærmning af tagterrasserne. I det 1. scenarie medtages støjskærmene, som vist i tagplanen udført af Over Byen Arkitekter, dateret 28.08.2023. Derudover, i det 2. scenarie, medtages også støjværn på 1,2 m på siderne af tagterrasserne ud mod gården.

Støjskærmene skal være lydtætte og kan eksempelvis være lavet af glas.

## 4.5 Beregningsresultater

Resultaterne af trafikstøjberegningerne fremgår af bilag 1.

### 4.5.1 Støj på private opholdsarealer

På private opholdsarealer i form af altaner/terrasser/haver skal overholdes støjgrænsen opholdsarealer i umiddelbar tilknytning til boligerne på  $L_{den} = 58$  dB.

Altaner og terrasser/haver i terræn placeres ved boligfacader ind mod gårdrummet, hvor støjgrænsen overholdes på alle facader, jf. Bilag 1D-1E. Der er kun en marginal overskridelse på <1 dB i et enkelt beregningspunkt øverst på facaden. Her vurderes det, at altanen med et lukket værn vil kunne dæmpe støjen tilstrækkeligt til at støjgrænsen kan overholdes.

### 4.5.2 Støj på fælles opholdsarealer

Det ses, at støjgrænsen på  $L_{den} = 58$  dB langt overvejende er overholdt på udendørs opholdsarealer på tagterrasser med de i bilag 1 beskrevne støjskærme samt i terræn.

I det første scenarie (bilag 1B) for tagterrassers afskærmning, beskrevet i afsnit 4.3, ligger støjniveauerne på tagterrasserne på hovedbygningens østlige del 4 dB højere end den vejledende grænseværdi. På den nordlige bygnings tagterrasser, forekommer der også støjniveauer i det sydvestvendte og sydøstvendte hjørne, der ligger 2-4 dB højere end den vejledende grænseværdi på 58 dB. I enkelte beregningspunkter helt ud mod kanten af taget, uden for støjafskærmningen, ligger værdierne på op til 65 dB.

I det andet scenarie (se bilag 1C), hvor der er medregnet en støjværn på 1,2m mod gården, ligger støjniveauerne primært under 58 dB, med en overskridelse (op til 4 dB) i to mindre områder i henholdsvis hovedbygningens nordlige hjørne og nordlige bygningens sydvestlige hjørne. I enkelte beregningspunkter helt ud mod kanten af taget, uden for støjafskærmningen, ligger værdierne på op til 65 dB.

I terræn er der et lille område ved porten i facaden mod sydøst, hvor der er en marginal overskridelse af støjgrænsen. Dette kan evt. håndteres ved at montere lydabsorberende materiale, som træbeton e.l. i loftet og/eller vægge i porten.

Der er også et mindre område i terræn ved de tre gårdumsåbninger mod sydvest, nordvest og nordøst, hvor der er overskridelser op til 5 dB. De højeste

støjniveauer forekommer ved trapperne og gennemgangsveje.

Alle de nævnte arealer i dette delafsnit er en del af de fælles opholdsarealer, hvor der kan tillades overskridelser ved brug af huludfyldningsreglen, da arealerne ikke er i direkte tilknytning til boligerne.

#### 4.5.3 Støj på bygningsfacader

Der er beregnet, at trafikstøjgrænsen på 58 dB overskrides på facader mod øst og syd. Her er beregnet støjniveauer på op til 69 dB. Resultaterne viser også en overskridelse på den nordlige bygnings nordvendte facade og på havehusets vest- og sydvendte facade, samt på hovedbygningens sydvestlige facade. Her er beregnet støjniveauer på op til henholdsvis 60 dB, 61 dB og 65 dB.

I støjbelastede facader vil der være behov for støjdæpende tiltag.

Som udgangspunkt skal det påregnes, at der skal anvendes lydvinduer og støj-dæpende ventilationsvinduer i facader med støjbelastning større end 58 dB.

Når projektet videreudvikles, vil der blive foretaget beregning af lydkrav til de enkelte lydvinduer. Ud fra nuværende grundlag skal det påregnes, at der skal anvendes vinduer med lydisolation på op til  $R_w+C_{tr} = 36$  dB.

Derudover er der behov for russervinduer eller anden form for støjdæpende ventilationsløsning i facaden for at overholde grænseværdien på 46 dB med delvist åbne vinduer, jf. afsnit 4.1. Den nødvendige supplerende lydisolation i forhold til et normalt åbent vindue med reference til et åbningsareal på  $0,35 \text{ m}^2$  vil være op til ca.  $R_w+C_{tr} = 12$  dB i åben tilstand. Der kan gives konkrete løsningsforslag til dette, når projektet videreudvikles.

# Bilag



**Beregningscenarie**  
 2110 - GNM

Beregning af vejtrafikstøj 1,5 m. over terræn på udendørs opholdsarealer.

Bygninger i 5 etager, undtagen den vestlige bygning, der etableres i 3 etager. Drivhus i 1 etage med saddeltage, 7 m høj ved kip.

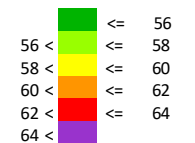
Absorberende støjskærme på tagterrasser 1,8m - 2,0m høje på den østlige bygning, og 1,5m høje på resten af bygningerne. Støvjærn på 1,2m på tagterrasser mod gården.

Trafikmængde jf. Raw Mobility trafiknotat, dateret 07.06.2020 (2026 basis).

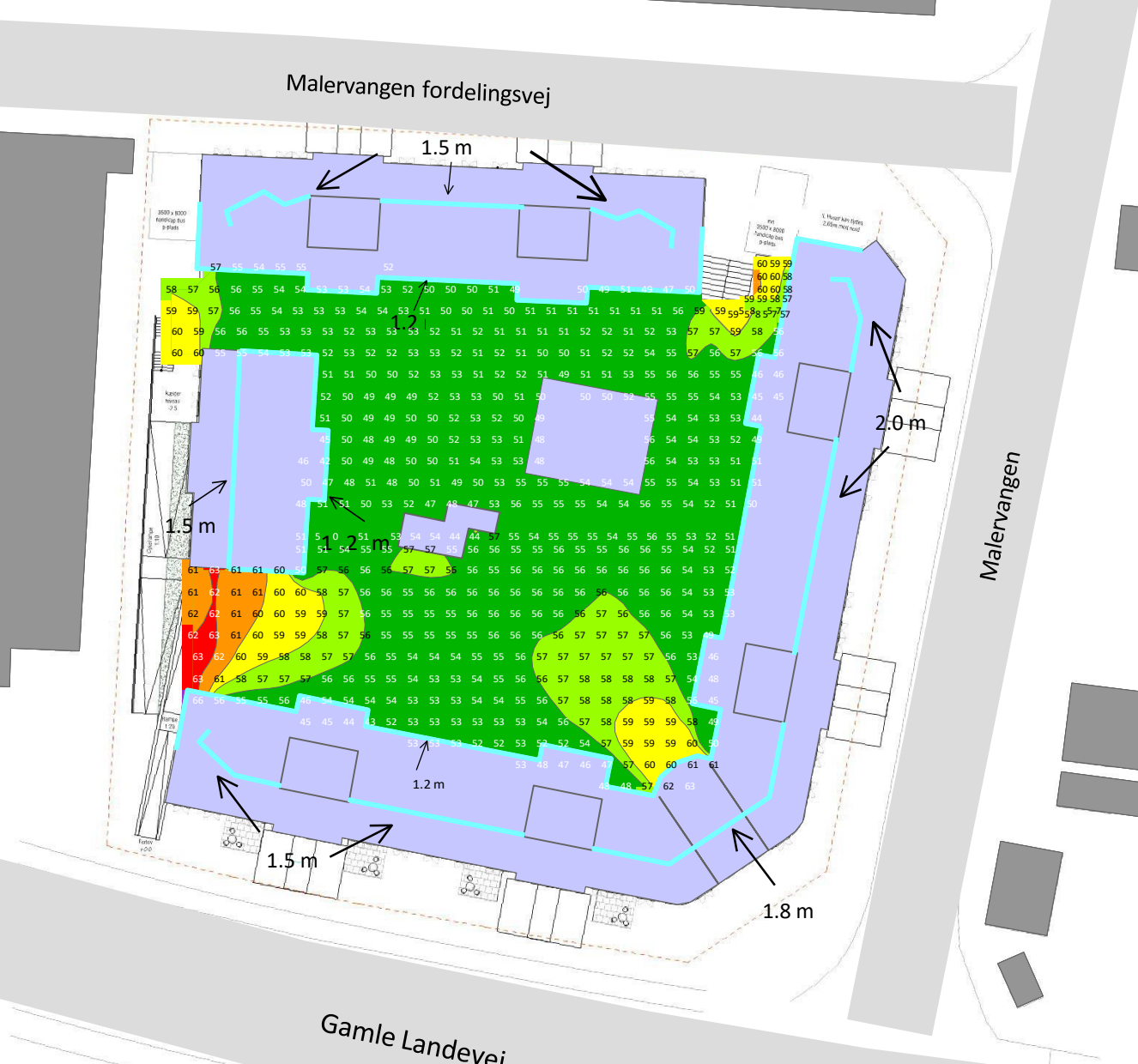
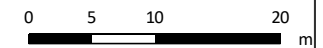
**Støjbelastning**

$L_{den}$  i dB(A)

1,5 m over tagterrasser



Målestok 1:600





**Beregningsscenario**  
2109 - GNM

Beregning af vejtrafikstøj 1,5 m.  
over terræn på udendørs opholds-  
arealer.

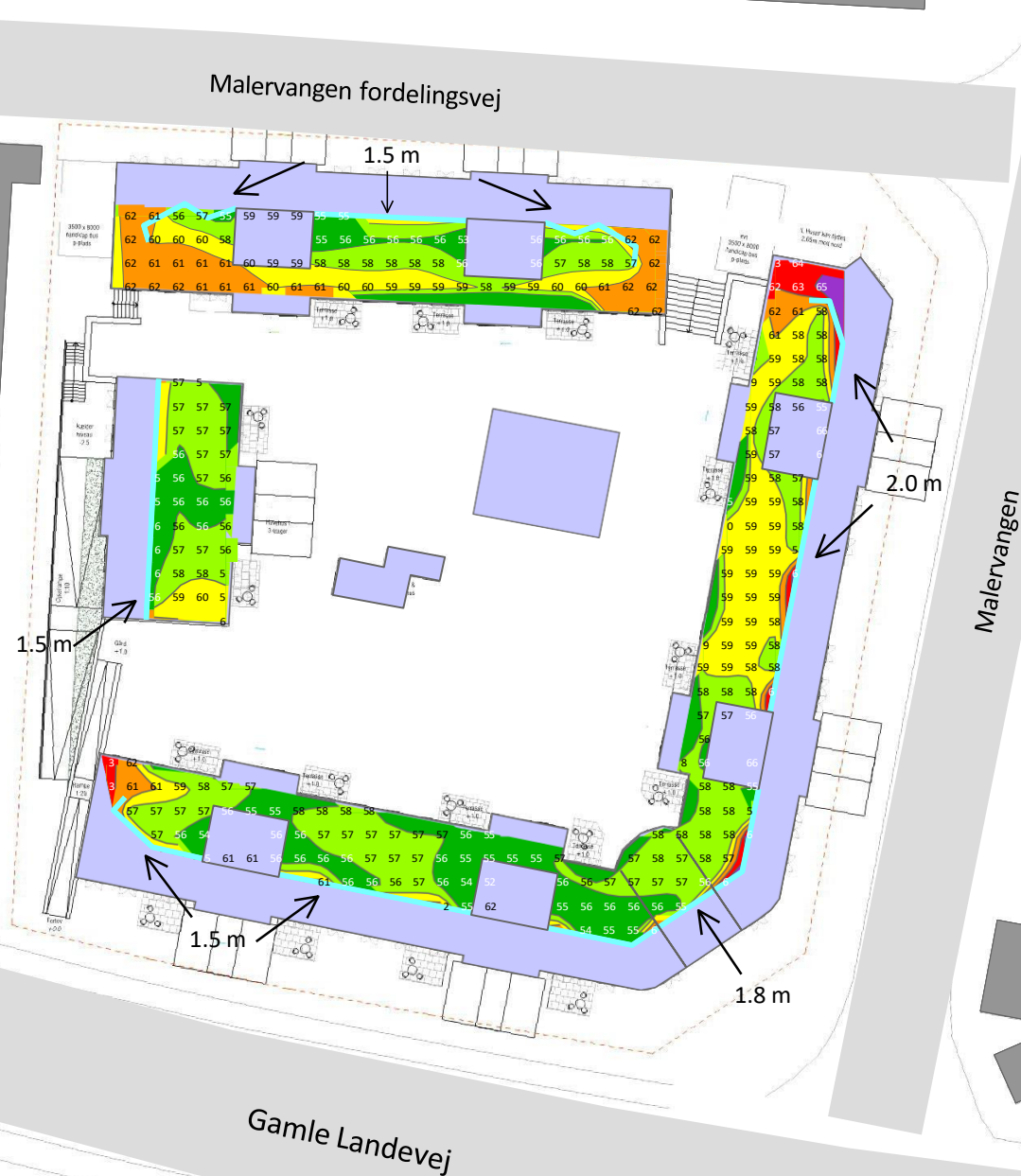
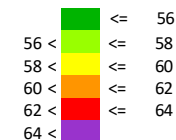
Bygninger i 5 boligetager+  
tagterrasse, undtagen  
den vestlige bygning, der etableres  
i 3 boligetager+tagterrasse.  
Fællesbygninger i 1 etage med  
saddeltage, 7 m høj ved kip.

Absorberende støjskærme på  
tagterrasser 1,8m - 2,0m høje på  
den østlige bygning, og 1,5m høje  
på resten af bygningerne.

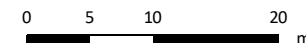
**Støjbelastning**

$L_{den}$  i dB(A)

1,5 m over tagterrasser



Målestok 1:600







**Beregningsscenario**  
 2111 - GNM

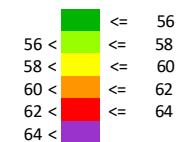
Beregning af vejtrafikstøj 1,5 m. over tagterrasser på udendørs opholdsarealer.  
 Bygninger i 5 boligetager+ tagterrace, undtagen den vestlige bygning, der etableres i 3 boligetager+tagterrace. Fællesbygninger i 1 etage med saddeltage, 7 m høj ved kip.  
 Absorberende støjskærme på tagterrasser 1,8m - 2,0m høje på den østlige bygning, og 1,5m høje på resten af bygningerne. Støjtæppe på 1,2m på tagterrasser mod gården.

Trafikmængde jf. Raw Mobility trafiknotat, dateret 07.06.2020 (2026 basis).

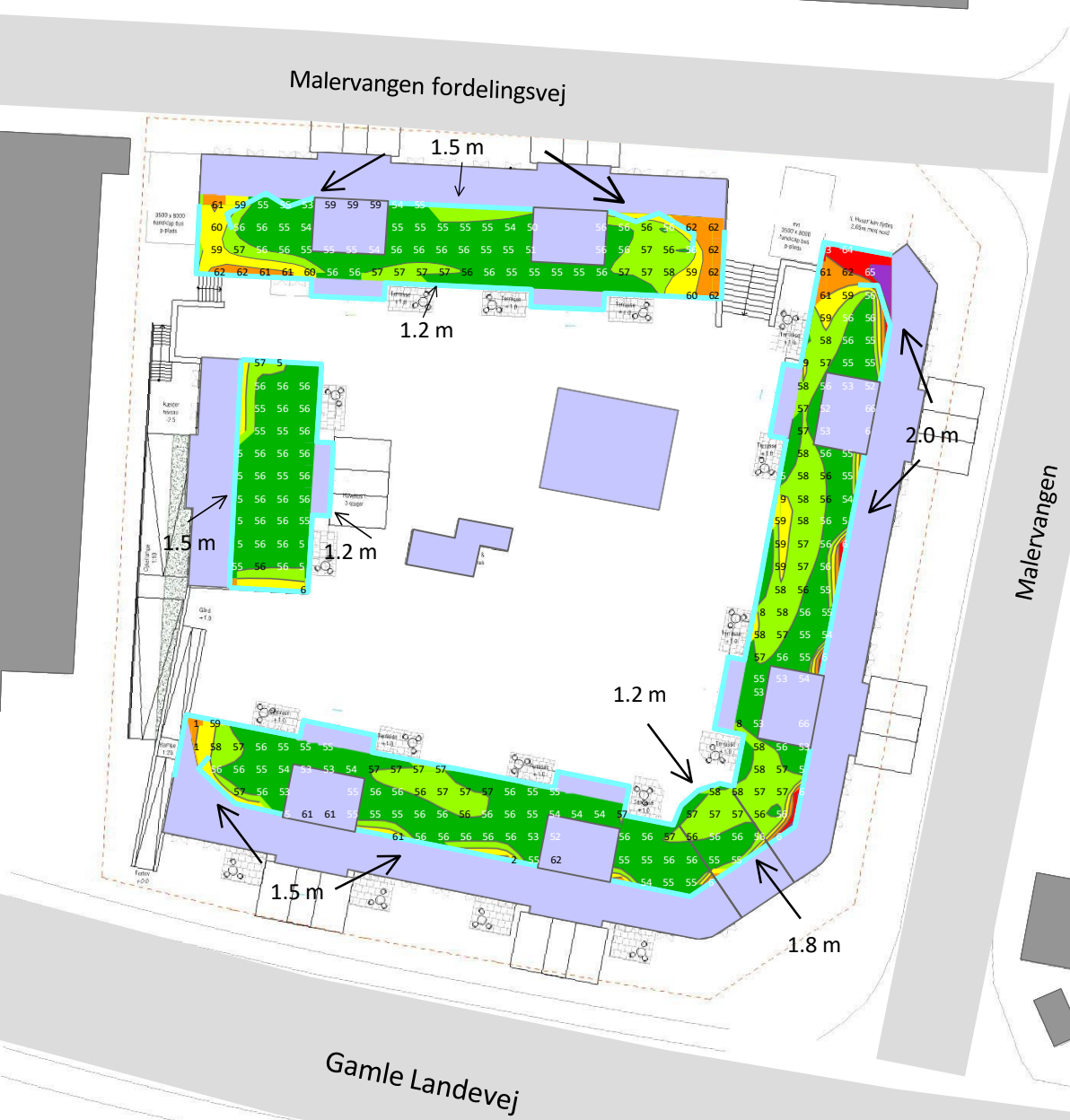
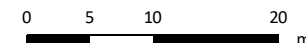
**Støjbelastning**

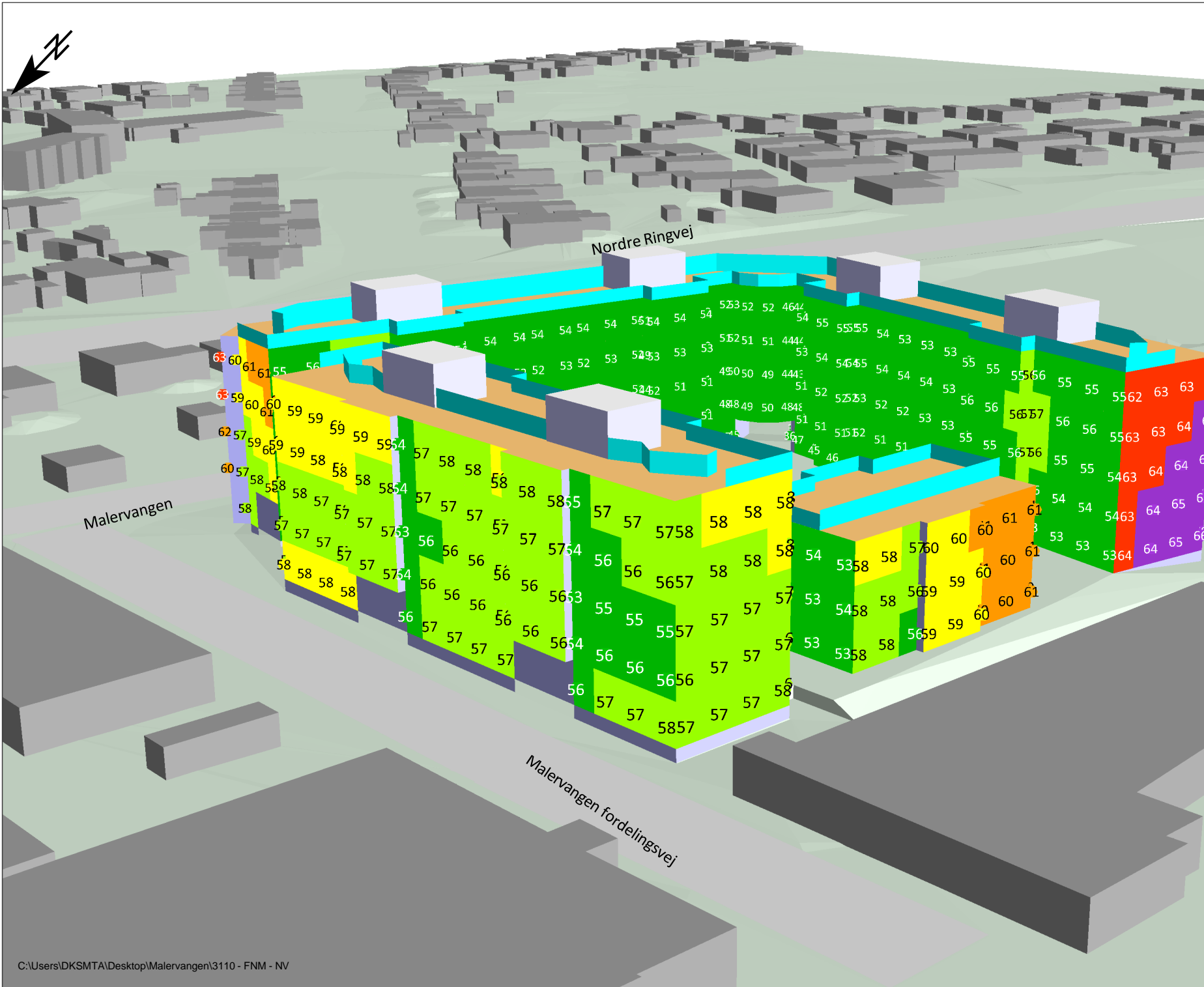
$L_{den}$  i dB(A)

1,5 m over tagterrasser



Målestok 1:600





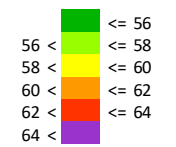
**Bilag 1D - Rev.3**  
 Malervangen 1, Glostrup  
 Sagsnr: 41005421  
 Dato: 12-09-2023  
 Udført af: SMTA  
 SoundPlan ver. 8.2 09-11-2022

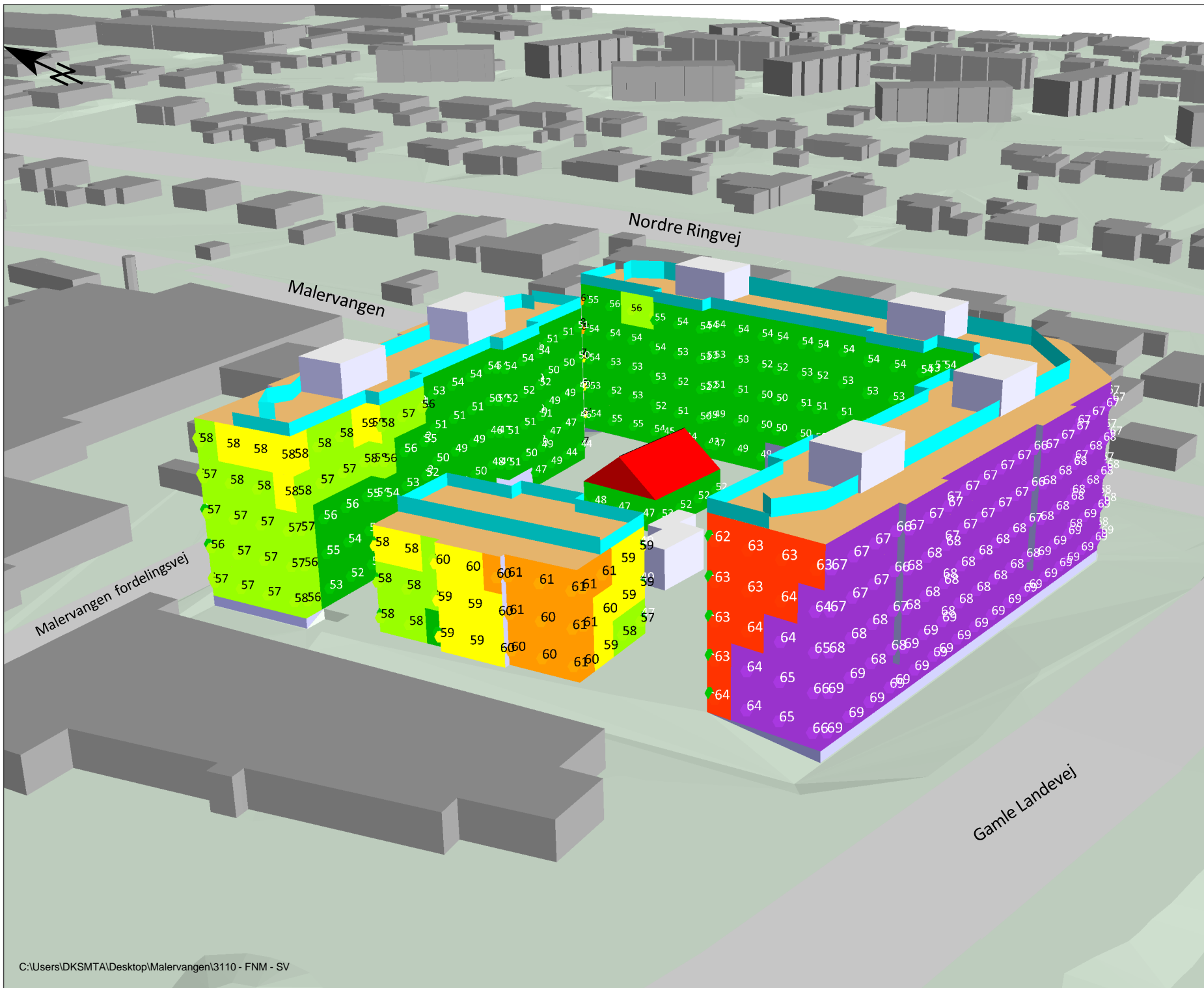
**Beregningscenarie**  
 3110 - FNM - NV

Beregning af vejtrafikstøj på  
 nord- og østvendte facader.

**Støjbelastning**

$L_{den}$  i dB(A)





**Bilag 1E - Rev.3**  
 Malervangen 1, Glostrup  
 Sagsnr: 41005421  
 Dato: 12-09-2023  
 Udført af: SMTA  
 SoundPlan ver. 8.2 09-11-2022

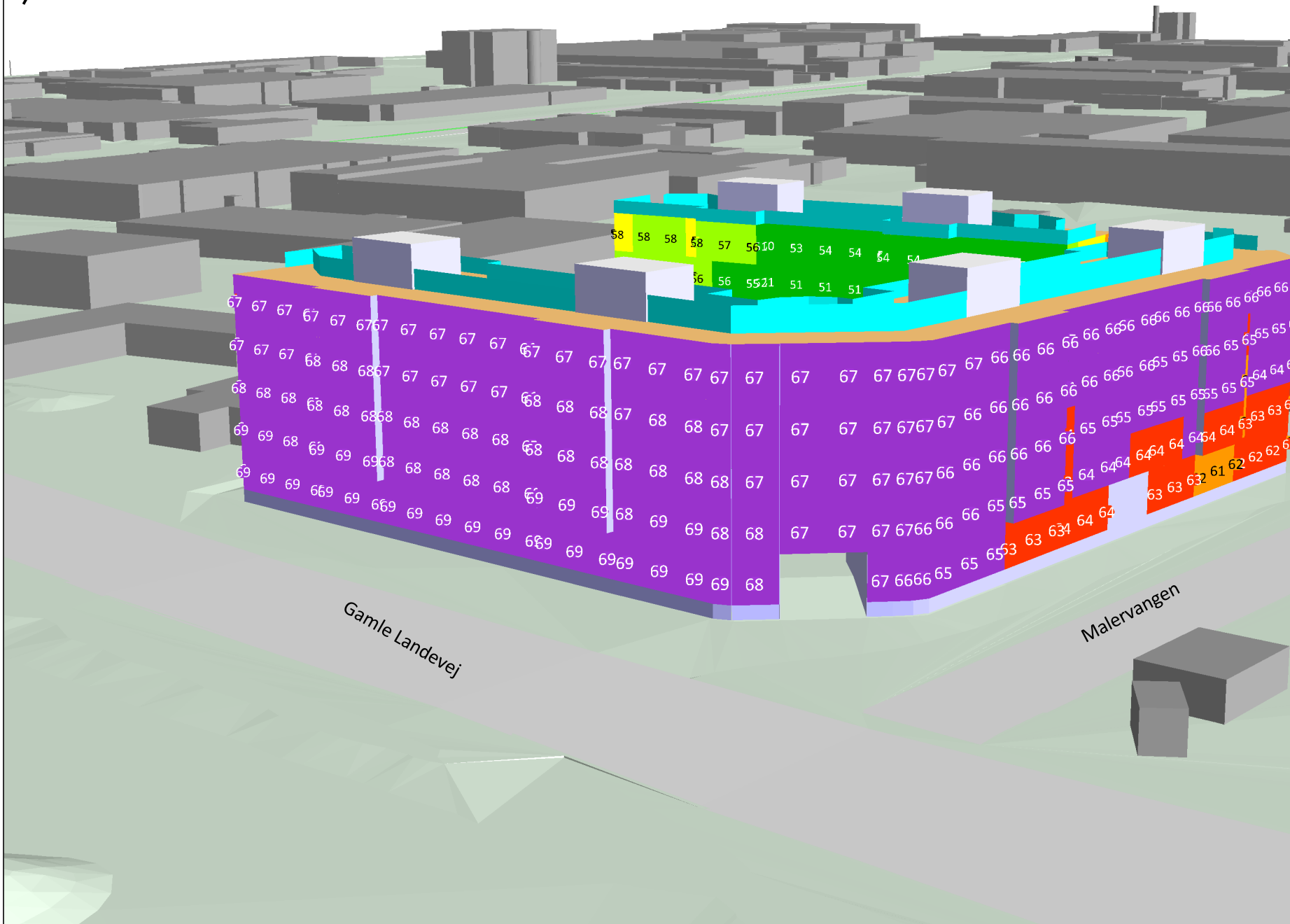
**Beregningscenarie**  
 3110 - FNM - SV  
 Beregning af vejtrafikstøj på syd- og vestvendte facader.

**Støjbelastning**  
 $L_{den}$  i dB(A)

≤ 56	≤ 56
56 <	≤ 58
58 <	≤ 60
60 <	≤ 62
62 <	≤ 64
64 <	



**Bilag 1F - Rev.3**  
Malervangen 1, Glostrup  
  
Sagsnr: 41005421  
Dato: 12-09-2023  
Udført af: SMTA  
SoundPlan ver. 8.2 09-11-2022



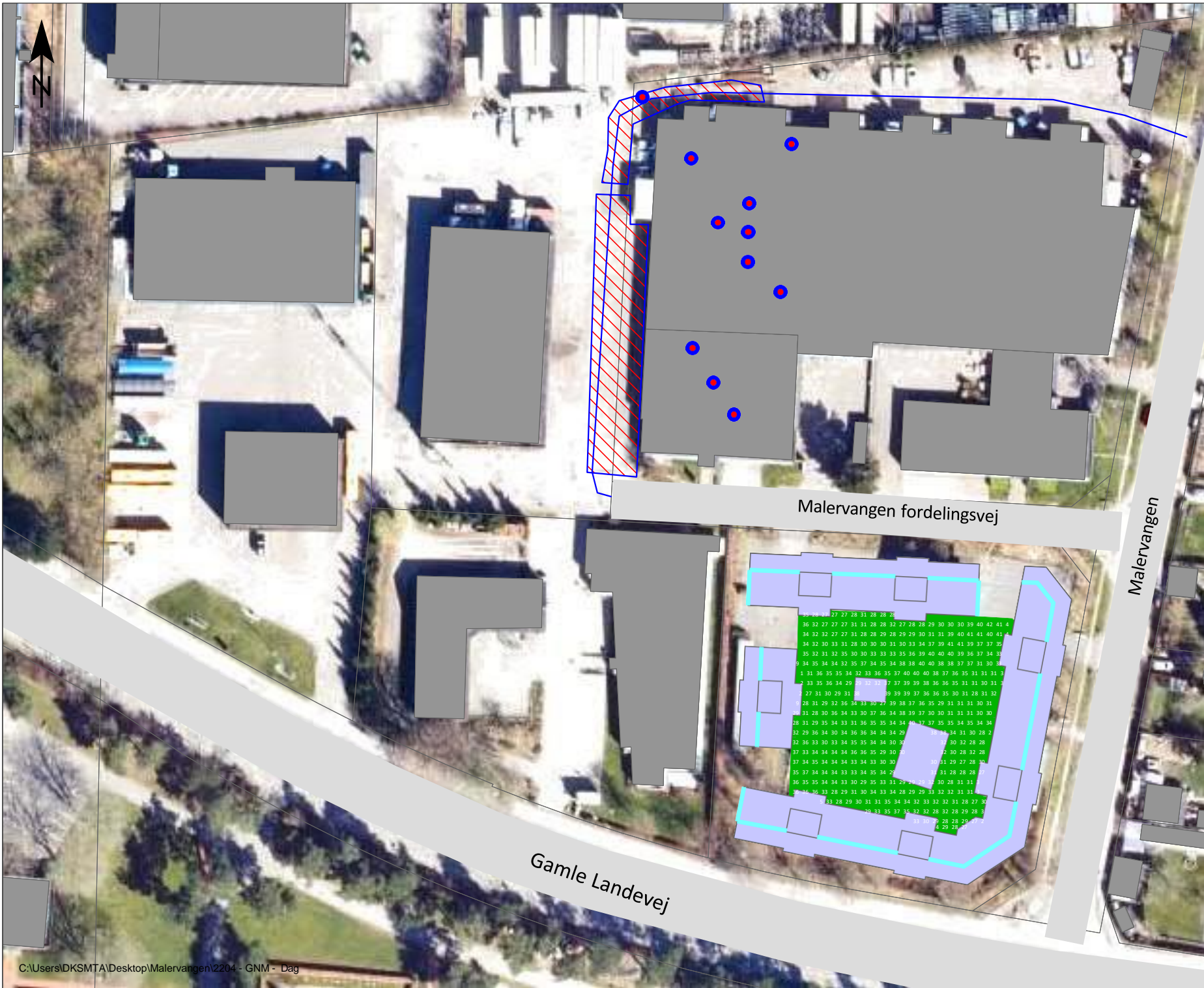
**Beregningscenarie**  
3110 - FNM - SØ

Beregning af vejtrafikstøj på syd- og østvendte facader.

**Støjbelastning**

$L_{den}$  i dB(A)

<= 56	Green
56 < <= 58	Light Green
58 < <= 59	Yellow
59 < <= 61	Orange
61 < <= 64	Purple



**Bilag 2A**  
 Malervangen 1, Glostrup

Sagsnr: 41005421  
 Dato: 23-06-2023  
 Udført af: SMTA  
 SoundPlan ver. 8.2 09-11-2022

**Beregningscenarie**  
 2204 - GNM - Dag

JS Ventilation

Beregning af virksomhedsstøj 1,5 m. over terræn på udendørs opholdsarealer.

Bygninger i 5 boligetager+tagterrace, undtagen den vestlige bygning, der etableres i 3 boligetager+tagterrace.

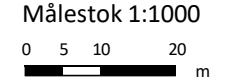
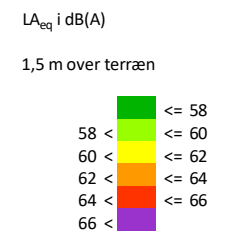
Fællesbygninger i 1 etage med sadeltage, 7 m høj ved kip.

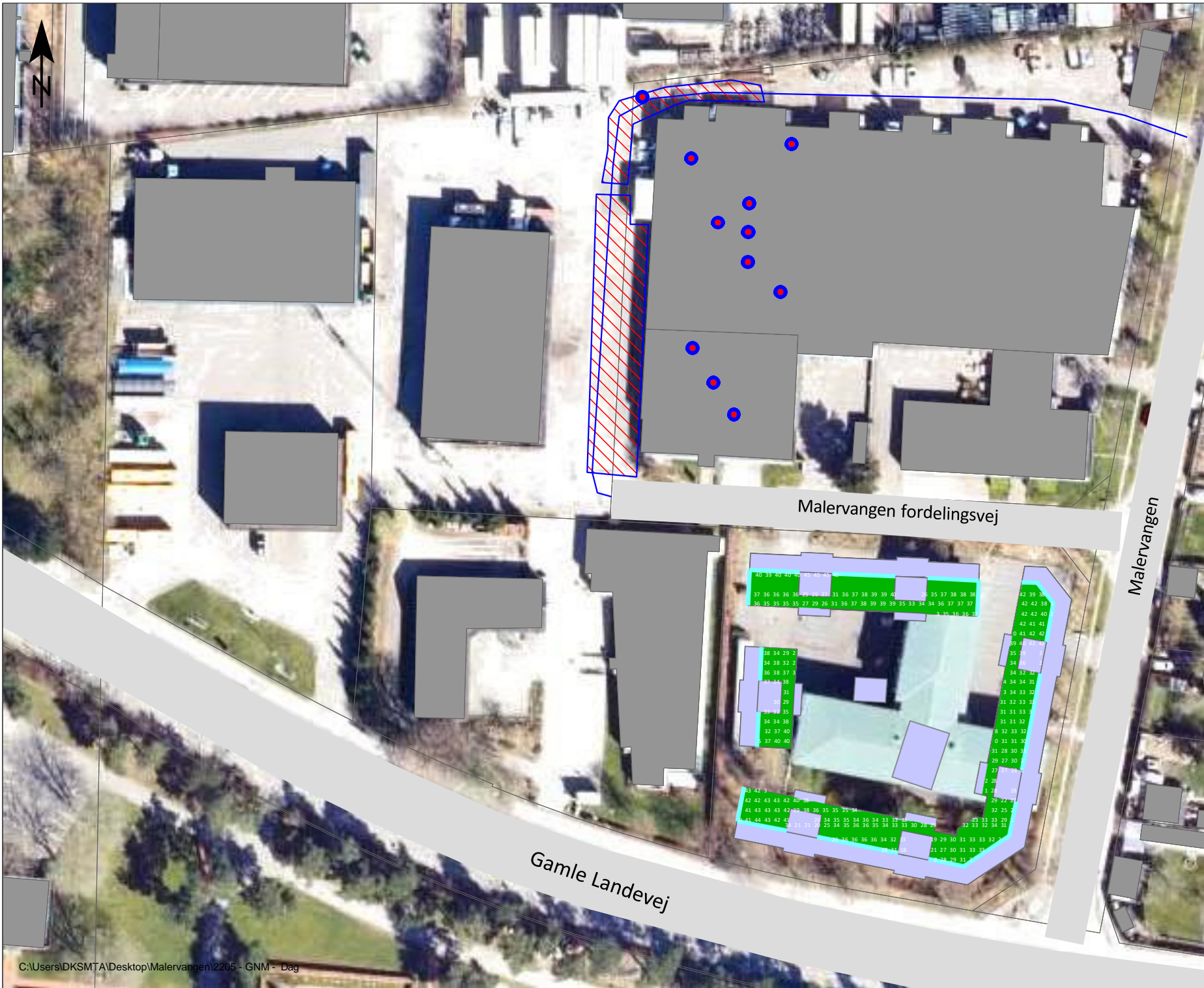
Støjskærme på tagterrasser 1,8m-2,0 m højde på den østlige bygning, og 1,5m højde på resten af bygningerne.

**Signaturforklaring**

-  Areakilde
-  Punktkilde
-  Linjekilde
-  Projekt bygning
-  Øvrige bygninger
-  Støjskærm

**Støjbelastning**





**Bilag 2B**  
 Malervangen 1, Glostrup

Sagsnr: 41005421  
 Dato: 23-06-2023  
 Udført af: SMTA  
 SoundPlan ver. 8.2 09-11-2022

**Beregningscenarie**  
 2205 - GNM - Dag

JS Ventilation

Beregning af virksomhedsstøj 1,5 m. over tagterrasser på udendørs opholdsarealer.

Bygninger i 5 boligetager+tagterrace, undtagen den vestlige bygning, der etableres i 3 boligetager+tagterrace. Fællesbygninger i 1 etage med saddeltage, 7 m høj ved kip. Støjskærme på tagterrasser 1,8m-2 m høje på den østlige bygning, og 1,5m høje på resten af bygningerne.







**Signaturforklaring**

-  Areakilde
-  Punktkilde
-  Lijekilde
-  Projekt bygning
-  Øvrige bygninger
-  Støjskærm

**Støjbelastning**


$L_{Aeq}$  i dB(A)

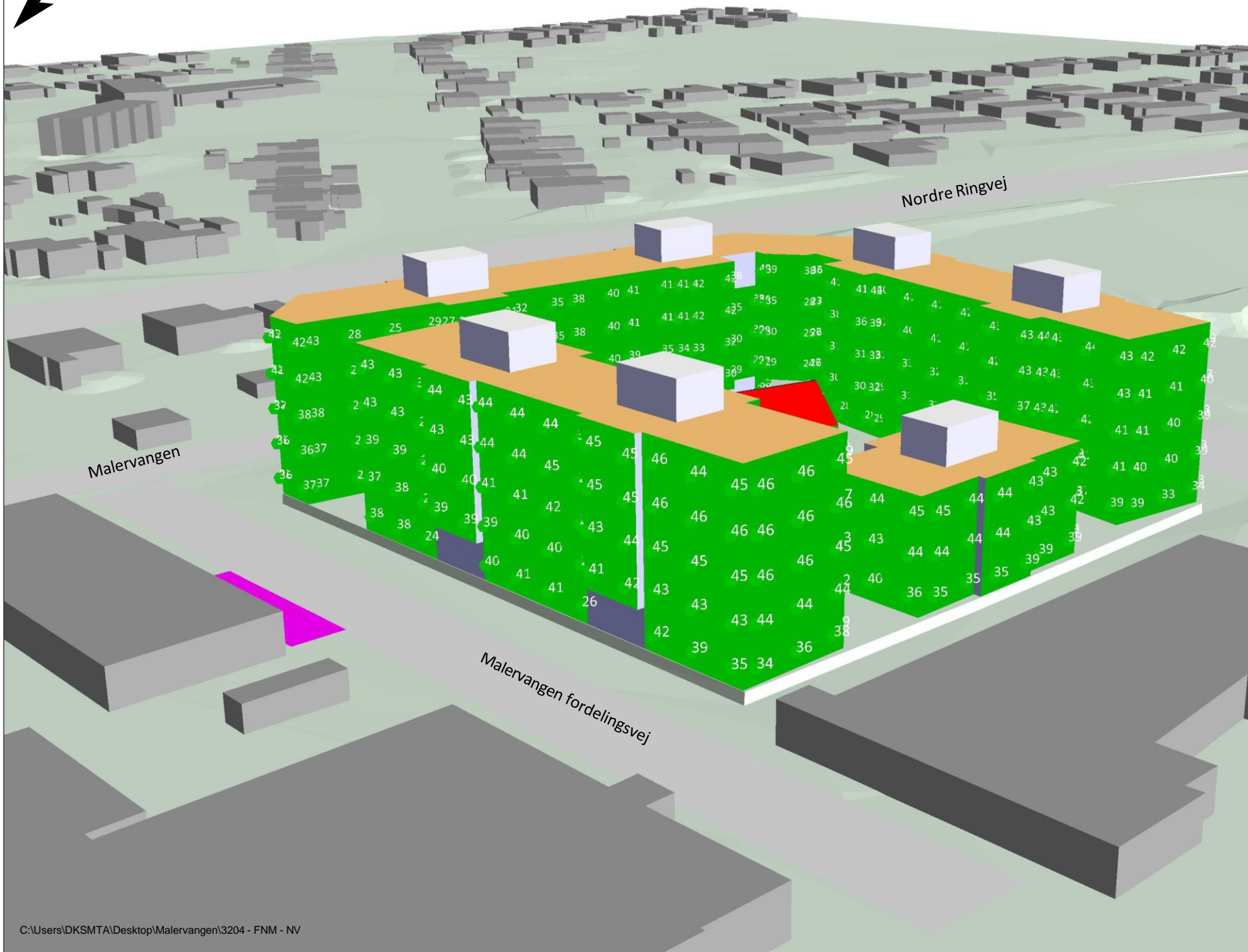
1,5 m over terræn

	<= 58
	58 < <= 60
	60 < <= 62
	62 < <= 64
	64 < <= 66
	66 <

**Målestok 1:1000**

0 5 10 20 m



**Bilag 2C**  
Malervangen 1, Glostrup

Sagsnr: 41005421  
Dato: 23-06-2023  
Udført af: SMTA  
SoundPlan ver. 8.2 09-11-2022

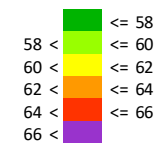
**Beregningscenarie**  
3204 - FNM - NV

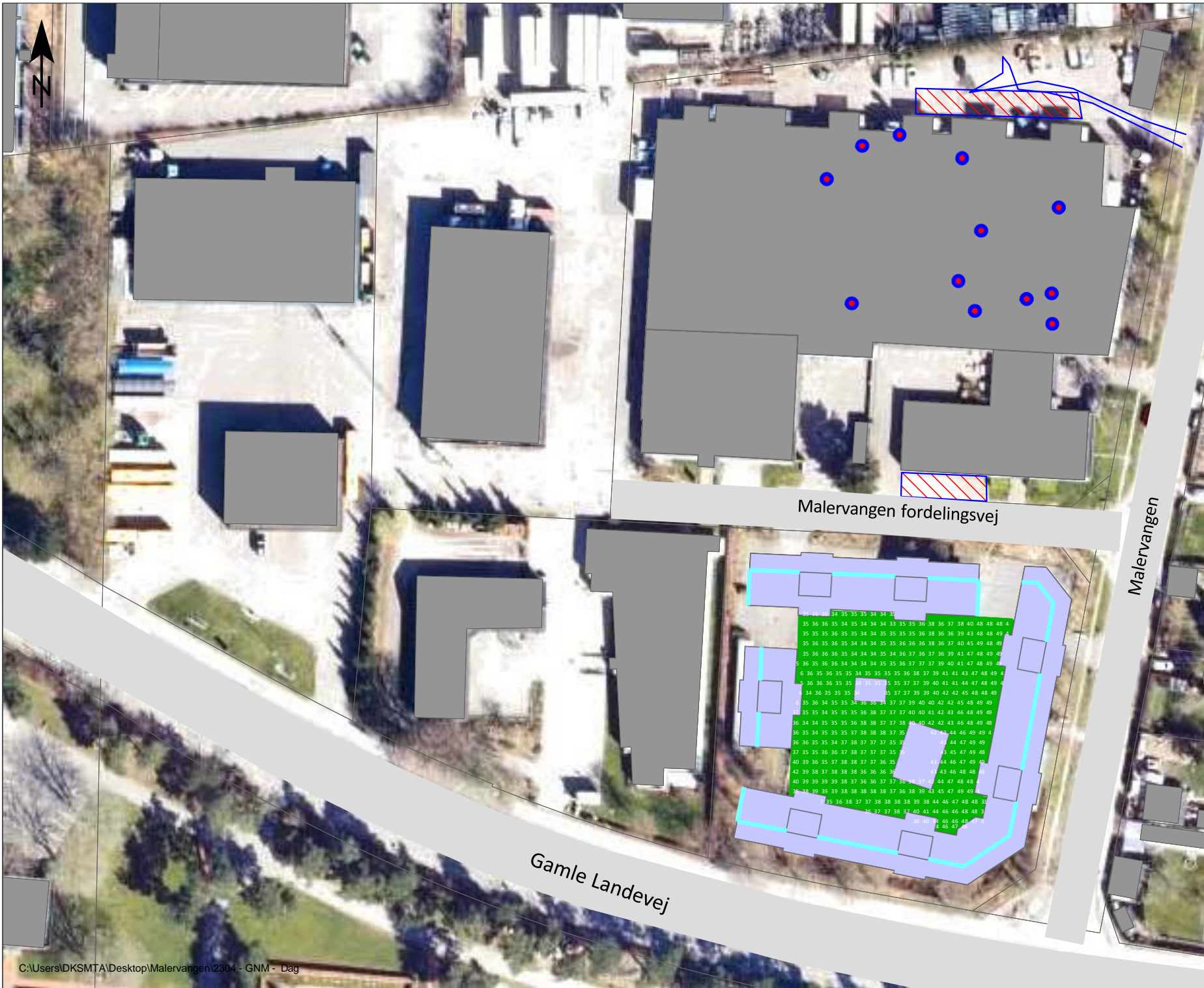
JS Ventilation

Beregning af virksomhedsstøj på nord- og vestvendte facader.

**Støjbelastning**

LA<sub>eq</sub> i dB(A)





**Bilag 3A**  
 Malervangen 1, Glostrup

Sagsnr: 41005421  
 Dato: 23-06-2023  
 Udført af: SMTA  
 SoundPlan ver. 8.2 09-11-2022

**Beregningscenarie**  
 2304 - GNM - Dag

Hougaard & Koefoed

Beregning af virksomhedsstøj 1,5 m. over terræn på udendørs opholdsarealer.

Bygninger i 5 boligetager+ tagterrasse, undtagen den vestlige bygning, der etableres i 3 boligetager+tagterrasse.

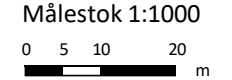
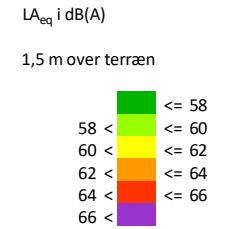
Fællesbygninger i 1 etage med saddeltage, 7 m høj ved kip.

Støjskærme på tagterrasser 1,8m-2 m høje på den østlige bygning, og 1,5m høje på resten af bygningerne.

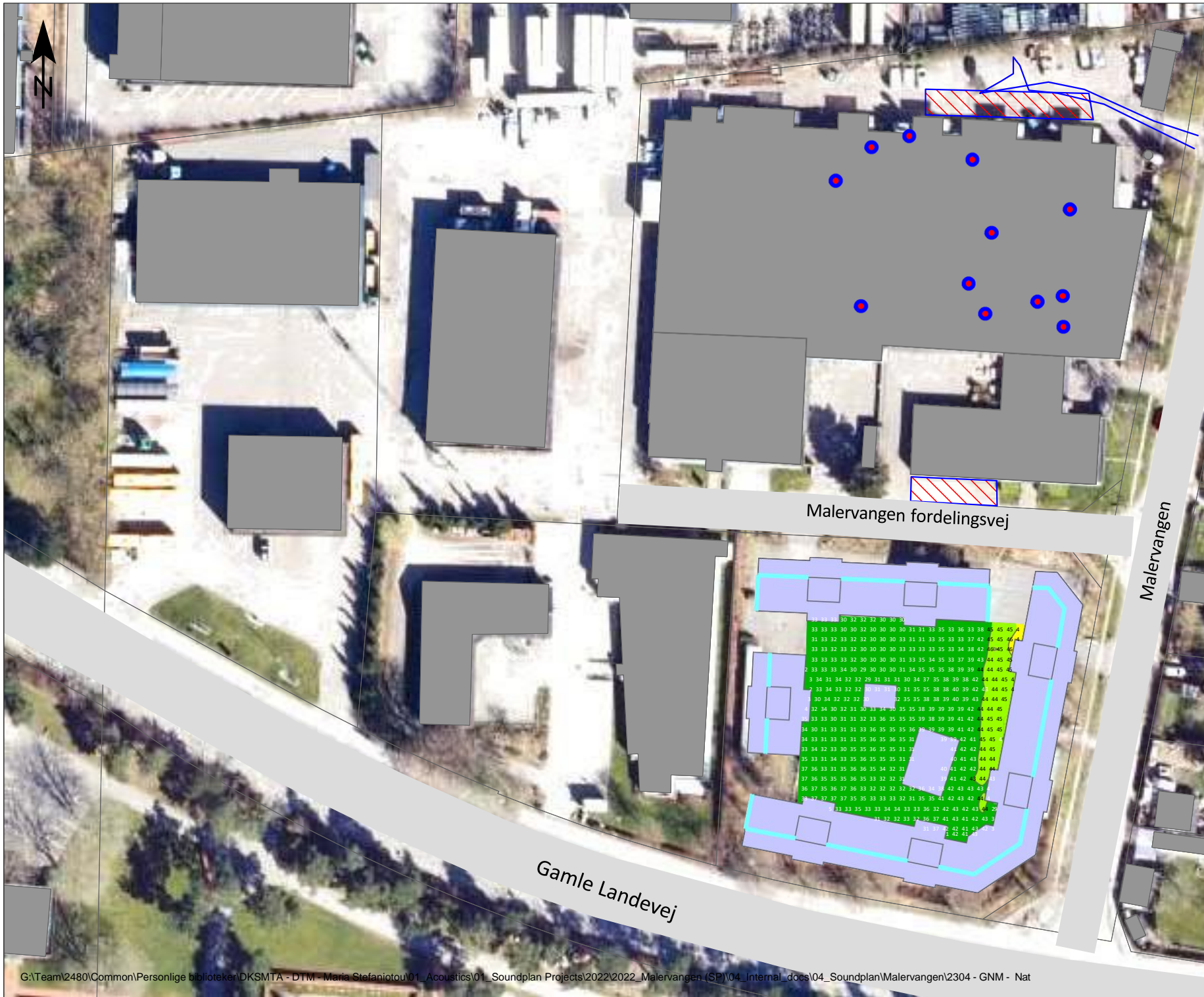
**Signaturforklaring**

-  Arealkilde
-  Punktkilde
-  Linjekilde
-  Projekt bygning
-  Øvrige bygninger
-  Støjskærm

**Støjbelastning**







**Bilag 3B**  
 Malervangen 1, Glostrup

Sagsnr: 41005421  
 Dato: 14-11-2023  
 Udført af: SMTA  
 SoundPlan ver. 8.2 09-11-2022

**Beregningscenarie**  
 2304 - GNM - Nat







Hougaard & Koefoed

Beregning af virksomhedsstøj 1,5 m. over terræen på udendørs opholdsarealer.

Bygninger i 5 boligetager+tagterrasse, undtagen den vestlige bygning, der etableres i 3 boligetager+tagterrasse.

Fællesbygninger i 1 etage med saddeltage, 7 m høj ved kip.






Støjskærme på tagterrasser 1,8m-2 m høje på den østlige bygning, og 1,5m høje på resten af bygningerne.

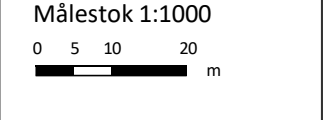
- Signaturforklaring**
-  Arealkilde
  -  Punktkilde
  -  Linjekilde
  -  Projekt bygning
  -  Øvrige bygninger
  -  Støjskærm

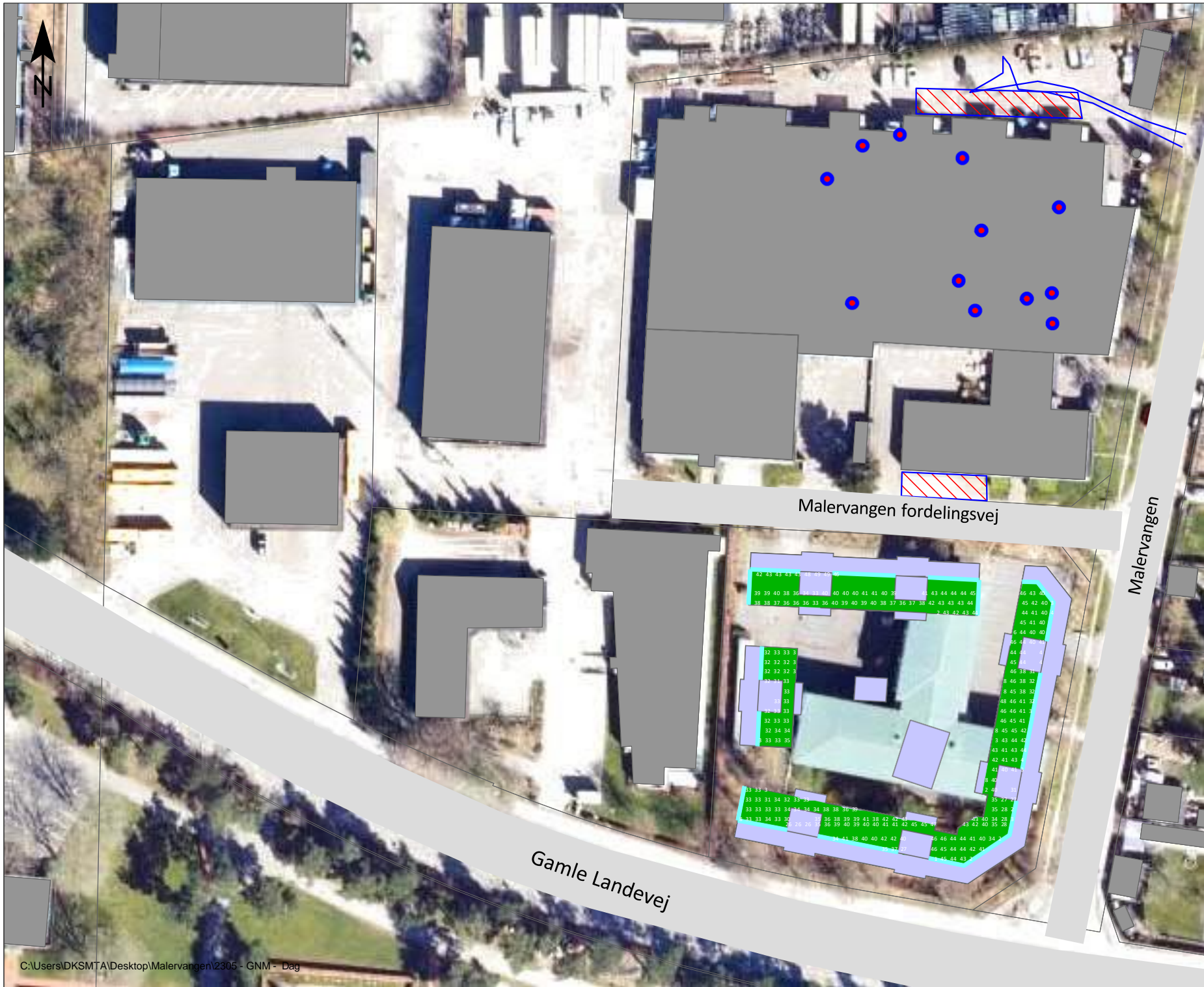
**Støjbelastning**

$L_{Aeq}$  i dB(A)

1,5 m over terræen

	$\leq$	43
	$<$	45
	$\leq$	47
	$<$	49
	$\leq$	51









**Bilag 3C**  
 Malervangen 1, Glostrup  
 Sagsnr: 41005421  
 Dato: 23-06-2023  
 Udført af: SMTA  
 SoundPlan ver. 8.2 09-11-2022

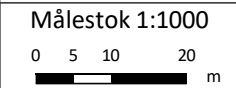
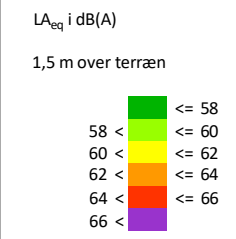
**Beregningscenarie**  
 2305 - GNM - Dag

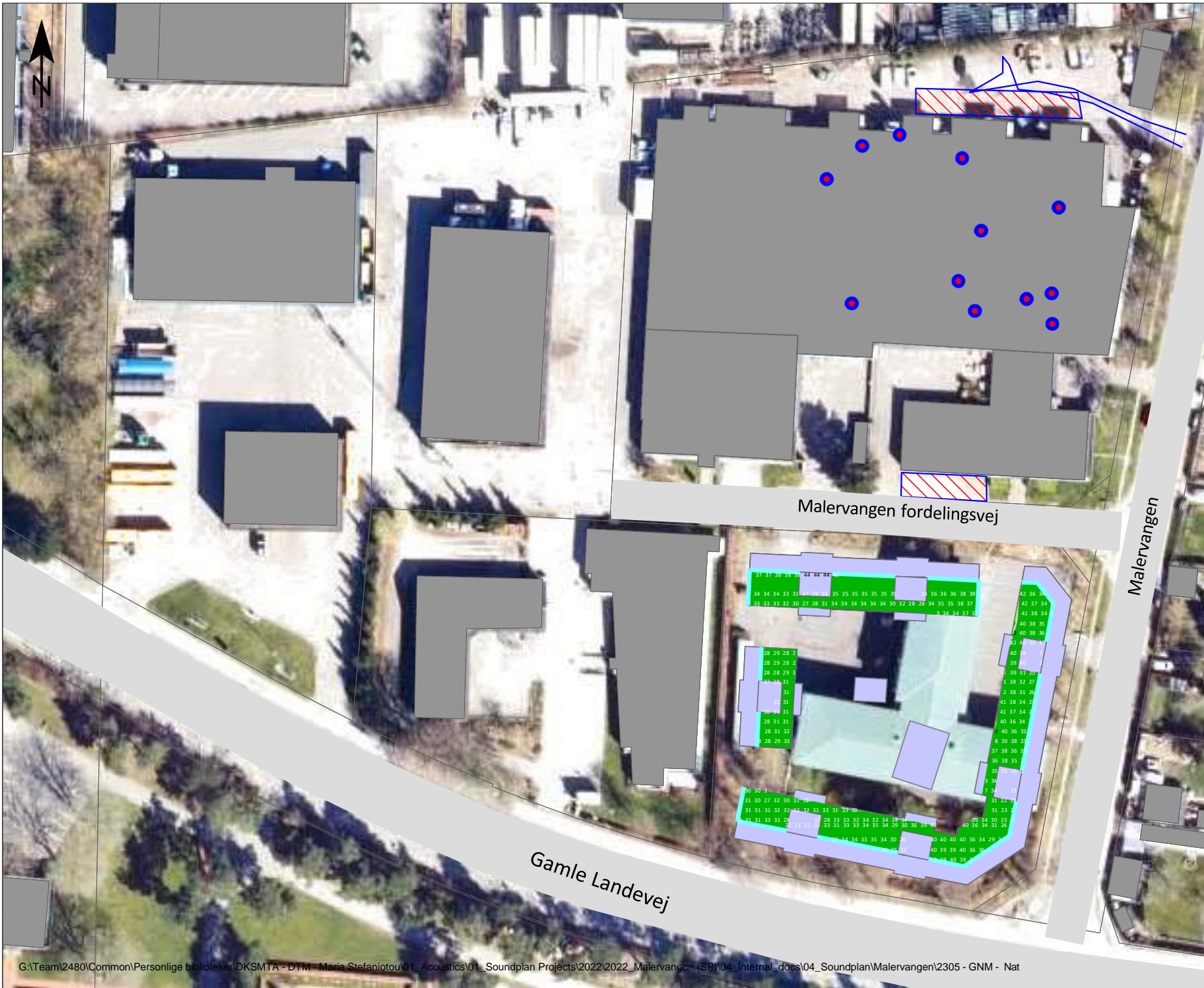
Hougaard & Koefoed  
 Beregning af virksomhedsstøj 1,5 m. over tagterrasser på udendørs opholdsarealer.  
 Bygninger i 5 boligetager+ tagterrasse, undtagen den vestlige bygning, der etableres i 3 boligetager+tagterrasse.  
 Fællesbygninger i 1 etage med saddeltage, 7 m høj ved kip.  
 Støjskærme på tagterrasser 1,8m-2 m høje på den østlige bygning, og 1,5m høje på resten af bygningerne.

**Signaturforklaring**

-  Arealkilde
-  Punktkilde
-  Linjekilde
-  Projekt bygning
-  Øvrige bygninger
-  Støjskærm

**Støjbelastning**





**Bilag 3D**  
 Malervangen 1, Glostrup  
 Sagsnr: 41005421  
 Dato: 27-09-2023  
 Udført af: SMTA  
 SoundPlan ver. 8.2 09-11-2022

**Beregningscenarie**  
 2305 - GNM - Nat

Hougaard & Koefoed

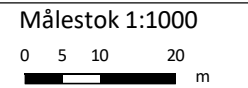
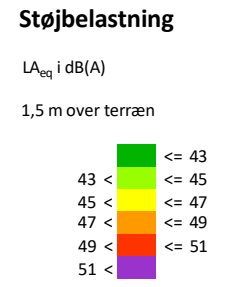
Beregning af virksomhedsstøj 1,5 m. over tagterrasser på udendørs opholdsarealer.

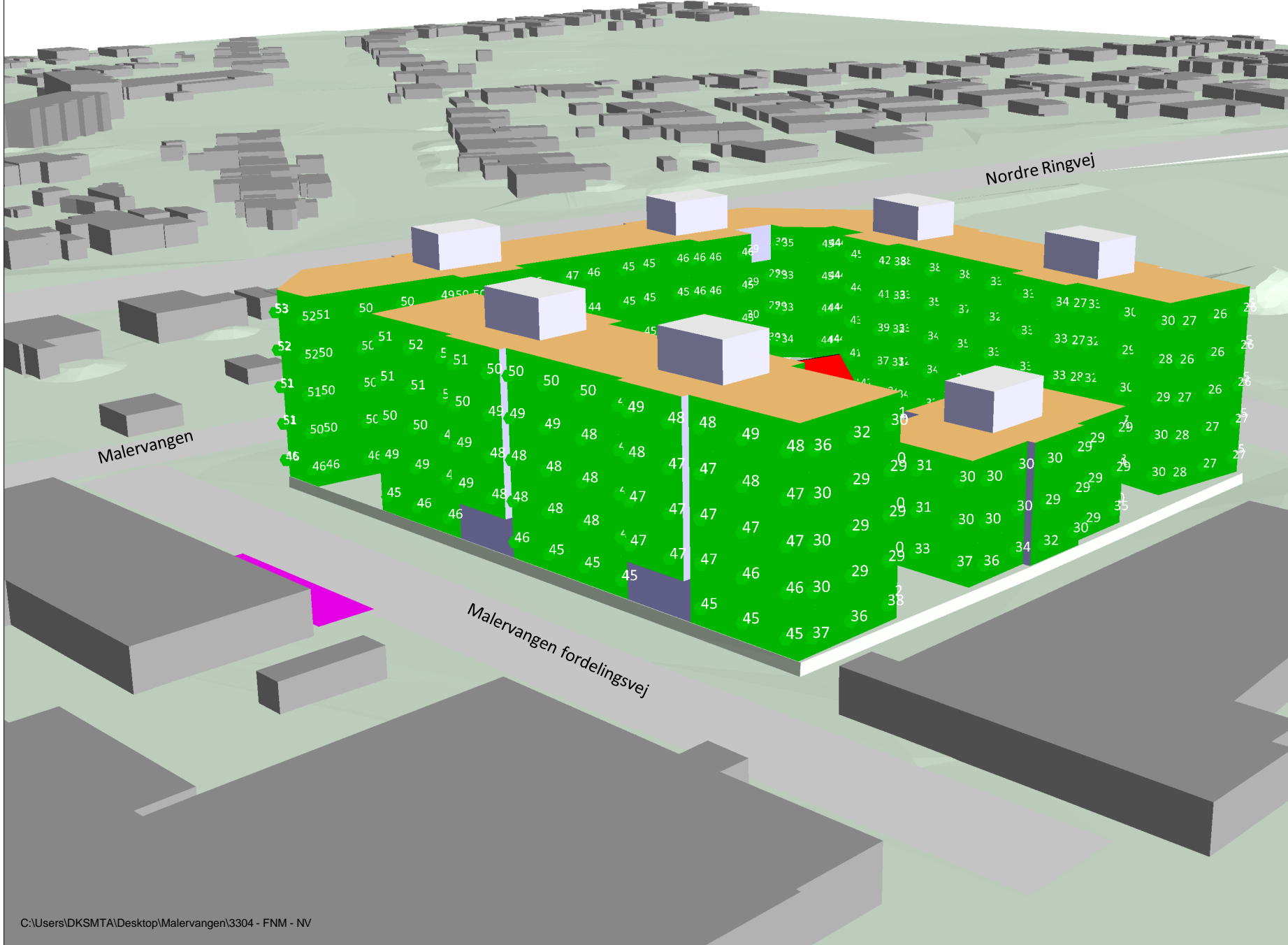
Bygninger i 5 boligetager+tagterrasse, undtagen den vestlige bygning, der etableres i 3 boligetager+tagterrasse.

Fællesbygninger i 1 etage med saddeltage, 7 m høj ved kip.

Støjskærme på tagterrasser 1,8m-2 m højde på den østlige bygning, og 1,5m højde på resten af bygningerne.

- Signaturforklaring**
- Areakilde
  - Punktkilde
  - Linjekilde
  - Projekt bygning
  - Øvrige bygninger
  - Støjskærm





**Bilag 3E**  
 Malervangen 1, Glostrup

Sagsnr: 41005421  
 Dato: 23-06-2023  
 Udført af: SMTA  
 SoundPlan ver. 8.2 09-11-2022

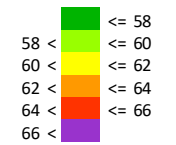
**Beregningscenarie**  
 3304 - FNM - NV

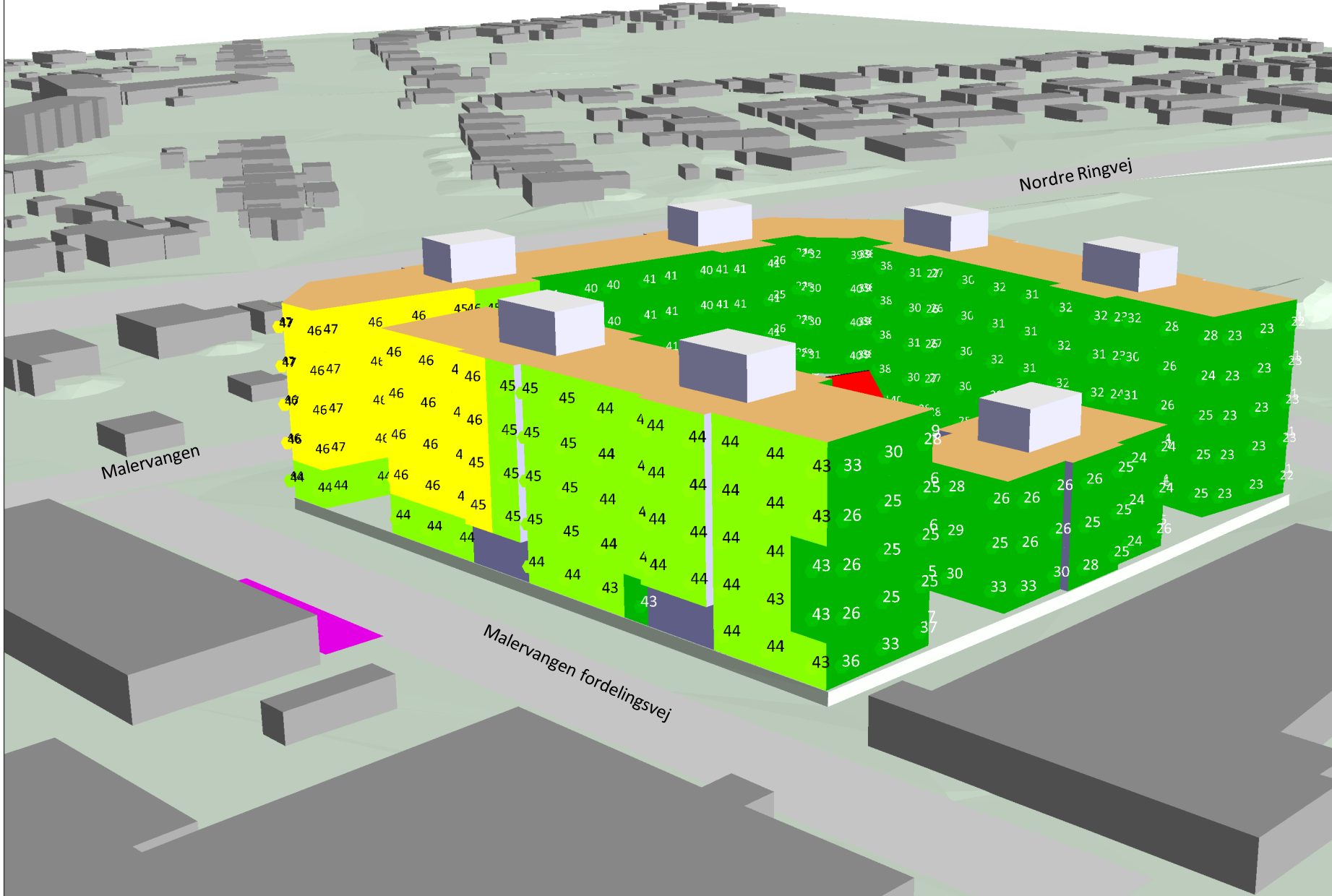
Hougaard & Koefoed

Beregning af virksomhedsstøj på  
 nord- og vestvendte facader.

**Støjbelastning**

LA<sub>eq</sub> i dB(A)





**Bilag 3F**  
Malervangen 1, Glostrup

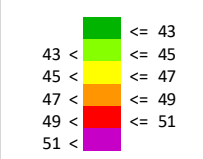
Sagsnr: 41005421  
Dato: 14-11-2023  
Udført af: SMTA  
SoundPlan ver. 8.2 09-11-2022

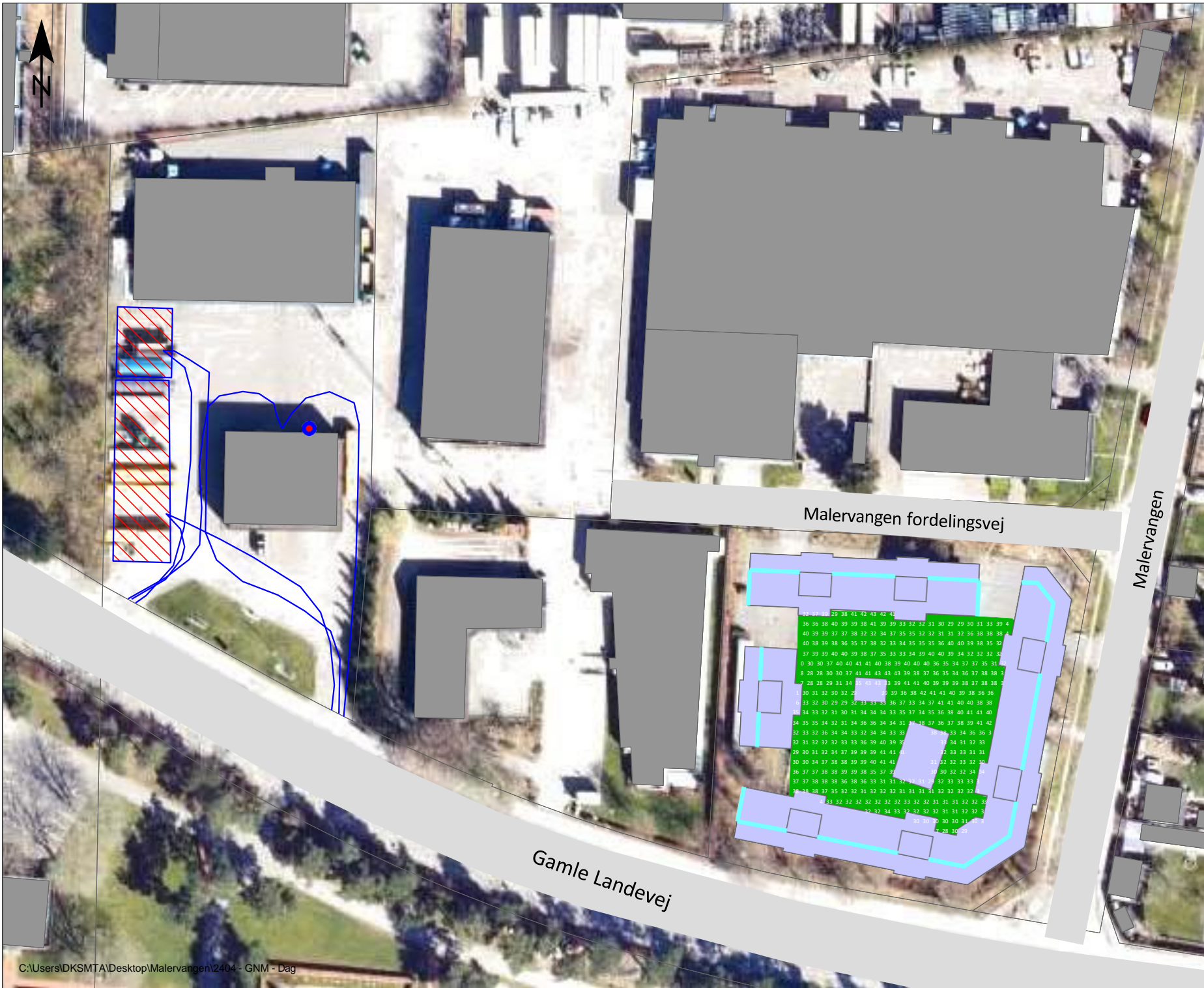
**Beregningscenarie**  
3304 - FNM - NV\_Nat

Hougaard & Koefoed

Beregning af virksomhedsstøj på nord- og vestvendte facader.

**Støjbelastning**  
in dB(A)





**Bilag 4A**  
 Malervangen 1, Glostrup

Sagsnr: 41005421  
 Dato: 23-06-2023  
 Udført af: SMTA  
 SoundPlan ver. 8.2 09-11-2022

**Beregningscenarie**  
 2404 - GNM - Dag

TJ Bjergning

Beregning af virksomhedsstøj 1,5 m. over terræn på udendørs opholdsarealer.

Bygninger i 5 boligetager+tagterrasse, undtagen den vestlige bygning, der etableres i 3 boligetager+tagterrasse.

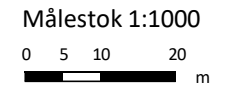
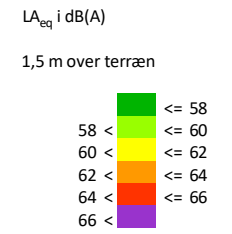
Fællesbygninger i 1 etage med saddeltage, 7 m høj ved kip.

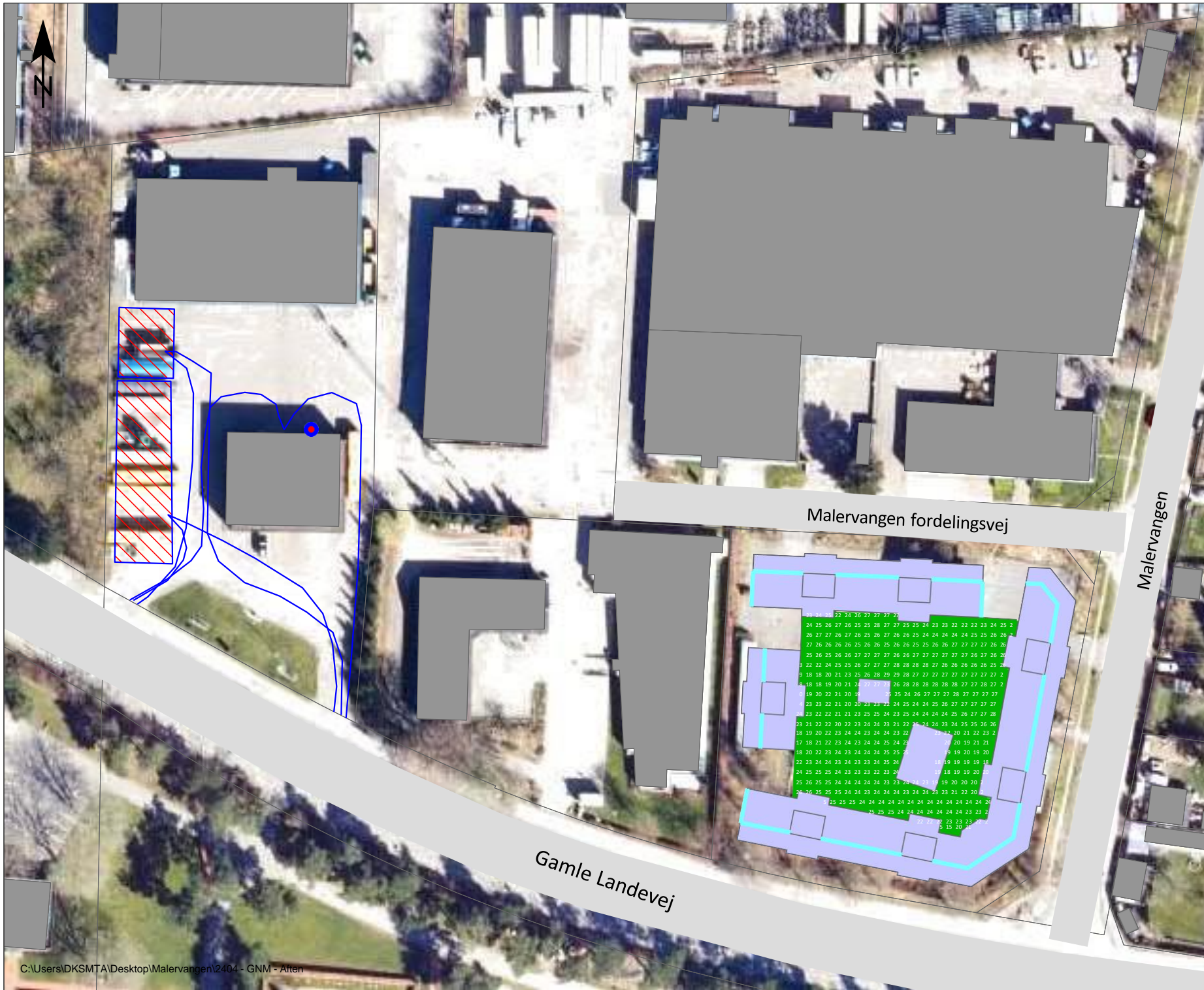
Støjskærme på tagterrasser 1,8m-2 m høje på den østlige bygning, og 1,5m høje på resten af bygningerne.

**Signaturforklaring**

-  Arealkilde
-  Punktkilde
-  Linjekilde
-  Projekt bygning
-  Øvrige bygninger
-  Støjskærm

**Støjbelastning**





**Bilag 4C**  
 Malervangen 1, Glostrup

Sagsnr: 41005421  
 Dato: 23-06-2023  
 Udført af: SMTA  
 SoundPlan ver. 8.2 09-11-2022

**Beregningscenarie**  
 2404 - GNM - Aften

TJ Bjergning

Beregning af virksomhedsstøj 1,5 m. over terræn på udendørs opholdsarealer.

Bygninger i 5 boligetager+tagterrasse, undtagen den vestlige bygning, der etableres i 3 boligetager+tagterrasse.

Fællesbygninger i 1 etage med saddeltage, 7 m høj ved kip.

Støjskærme på tagterrasser 1,8m 2 m høje på den østlige bygning, og 1,5m høje på resten af bygningerne.

**Signaturforklaring**

- Arealkilde
- Punktkilde
- Linjekilde
- Projekt bygning
- Øvrige bygninger
- Støjskærm

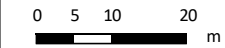
**Støjbelastning**

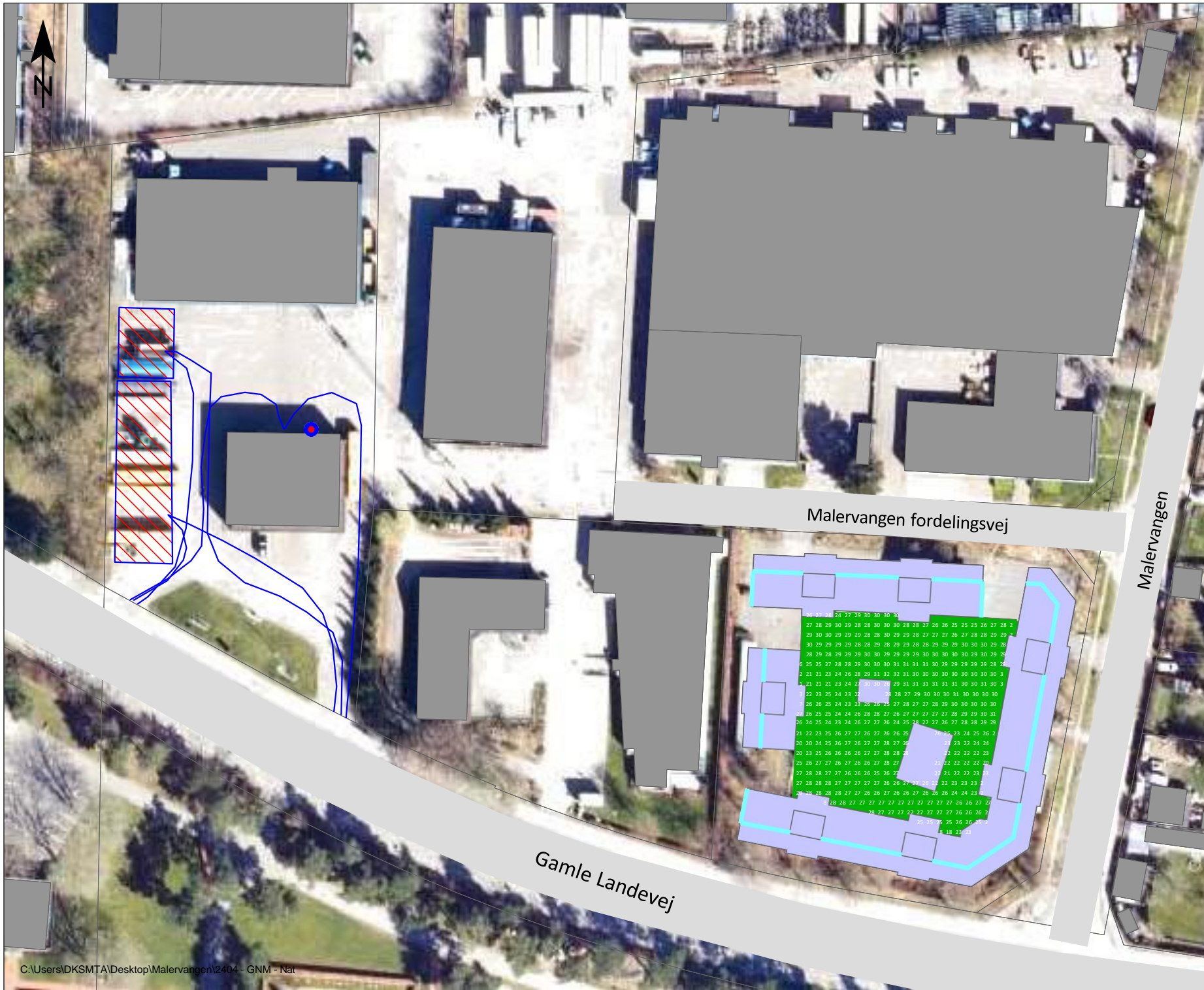
LA<sub>eq</sub> i dB(A)

1,5 m over terræn

	<= 48
	48 < <= 50
	50 < <= 52
	52 < <= 54
	54 < <= 56
	56 <

**Målestok 1:1000**





**Bilag 4E**  
 Malervangen 1, Glostrup

Sagsnr: 41005421  
 Dato: 23-06-2023  
 Udført af: SMTA  
 SoundPlan ver. 8.2 09-11-2022

**Beregningscenarie**  
 2404 - GNM - Nat

TJ Bjergning

Beregning af virksomhedsstøj 1,5 m. over terræn på udendørs opholdsarealer.

Bygninger i 5 boligetager+ tagterrasse, undtagen den vestlige bygning, der etableres i 3 boligetager+tagterrasse.

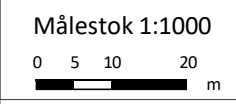
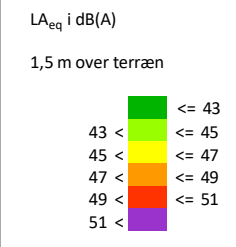
Fællesbygninger i 1 etage med sadeltage, 7 m høj ved kip.

Støjskærme på tagterasser 1,8m-2 m høje på den østlige bygning, og 1,5m høje på resten af bygningerne.

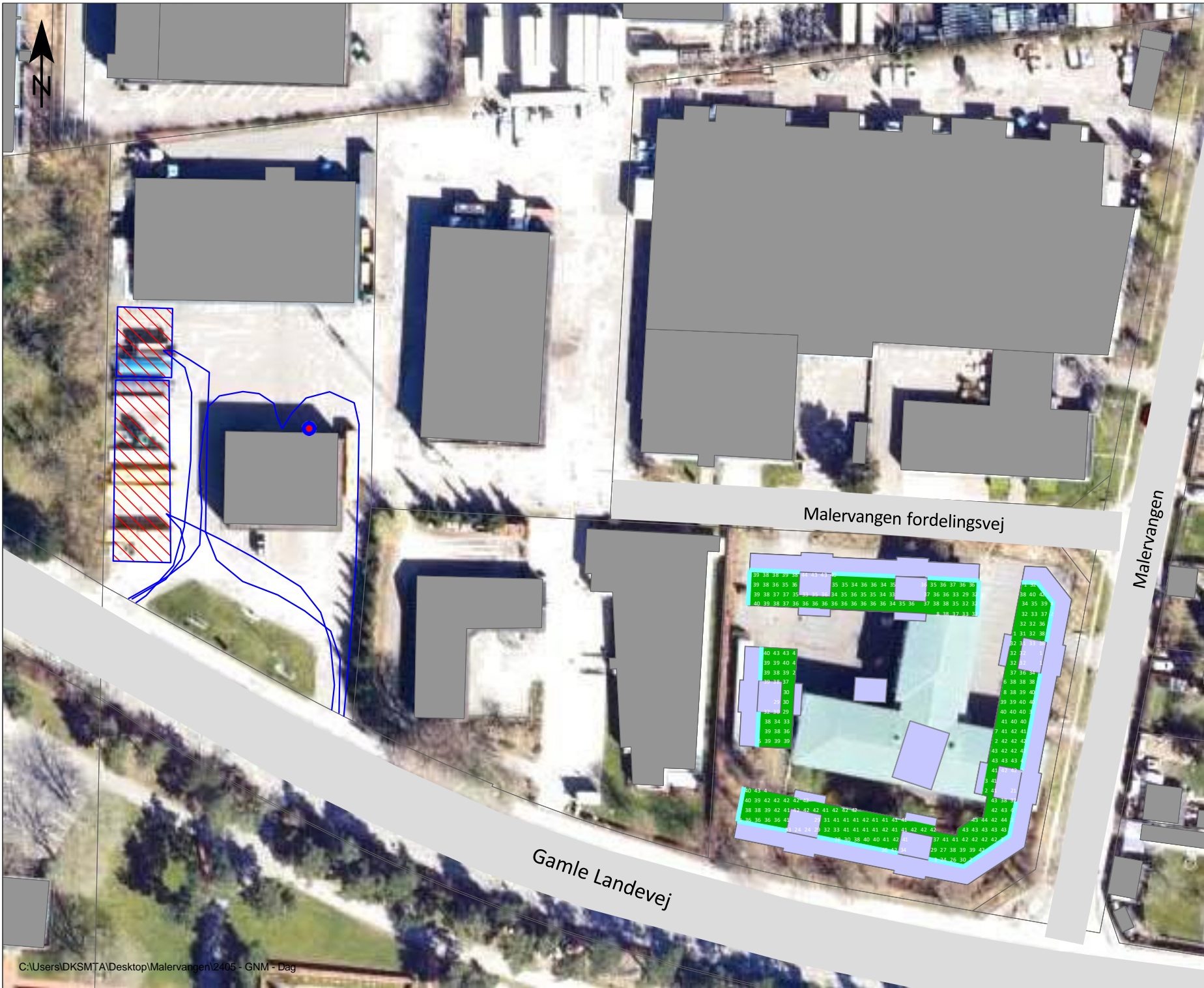
**Signaturforklaring**

-  Arealkilde
-  Punktkilde
-  Linjekilde
-  Projekt bygning
-  Øvrige bygninger
-  Støjskærm

**Støjbelastning**







**Bilag 4B**  
 Malervangen 1, Glostrup

Sagsnr: 41005421  
 Dato: 23-06-2023  
 Udført af: SMTA  
 SoundPlan ver. 8.2 09-11-2022

**Beregningscenarie**  
 2405 - GNM - Dag

TJ Bjergning

Beregning af virksomhedsstøj 1,5 m. over tagterrasser på udendørs opholdsarealer.

Bygninger i 5 boligetager+tagterrasse, undtagen den vestlige bygning, der etableres i 3 boligetager+tagterrasse. Fællesbygninger i 1 etage med sadeltage, 7 m høj ved kip. Støjskærme på tagterrasser 1,8m-2 m høje på den østlige bygning, og 1,5m høje på resten af bygningerne.







**Signaturforklaring**

-  Arealkilde
-  Punktkilde
-  Linjekilde
-  Projekt bygning
-  Øvrige bygninger
-  Støjskærm

**Støjbelastning**

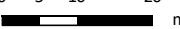
LA<sub>eq</sub> i dB(A)

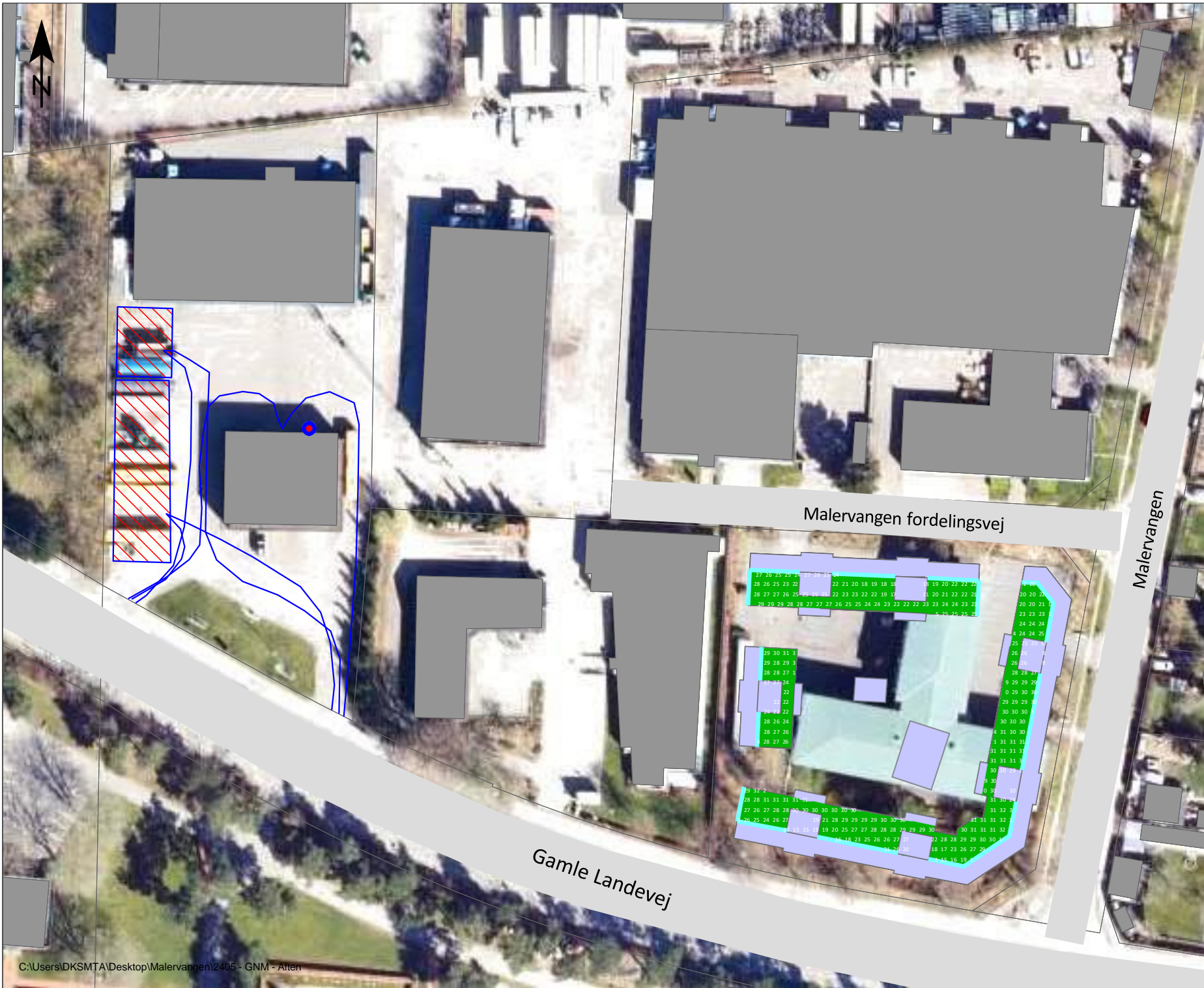
1,5m over terræn

	<= 58
	58 < <= 60
	60 < <= 62
	62 < <= 64
	64 < <= 66
	66 <

Målestok 1:1000

0 5 10 20 m





**Bilag 4D**  
 Malervangen 1, Glostrup

Sagsnr: 41005421  
 Dato: 23-06-2023  
 Udført af: SMTA  
 SoundPlan ver. 8.2 09-11-2022

**Beregningscenarie**  
 2405 - GNM - Aften

TJ Bjergning  
 Beregning af virksomhedsstøj 1,5 m over tagterrasser på udendørs opholdsarealer.

Bygninger i 5 boligetager+ tagterrasse, undtagen den vestlige bygning, der etableres i 3 boligetager+tagterrasse. Fællesbygninger i 1 etage med saddeltage, 7 m høj ved kip.

Støjskærme på tagterrasser 1,8m-2 m høje på den østlige bygning, og 1,5m høje på resten af bygningerne.

**Signaturforklaring**

- Areakilde
- Punktkilde
- Linjekilde
- Projekt bygning
- Øvrige bygninger
- Støjskærm

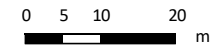
**Støjbelastning**

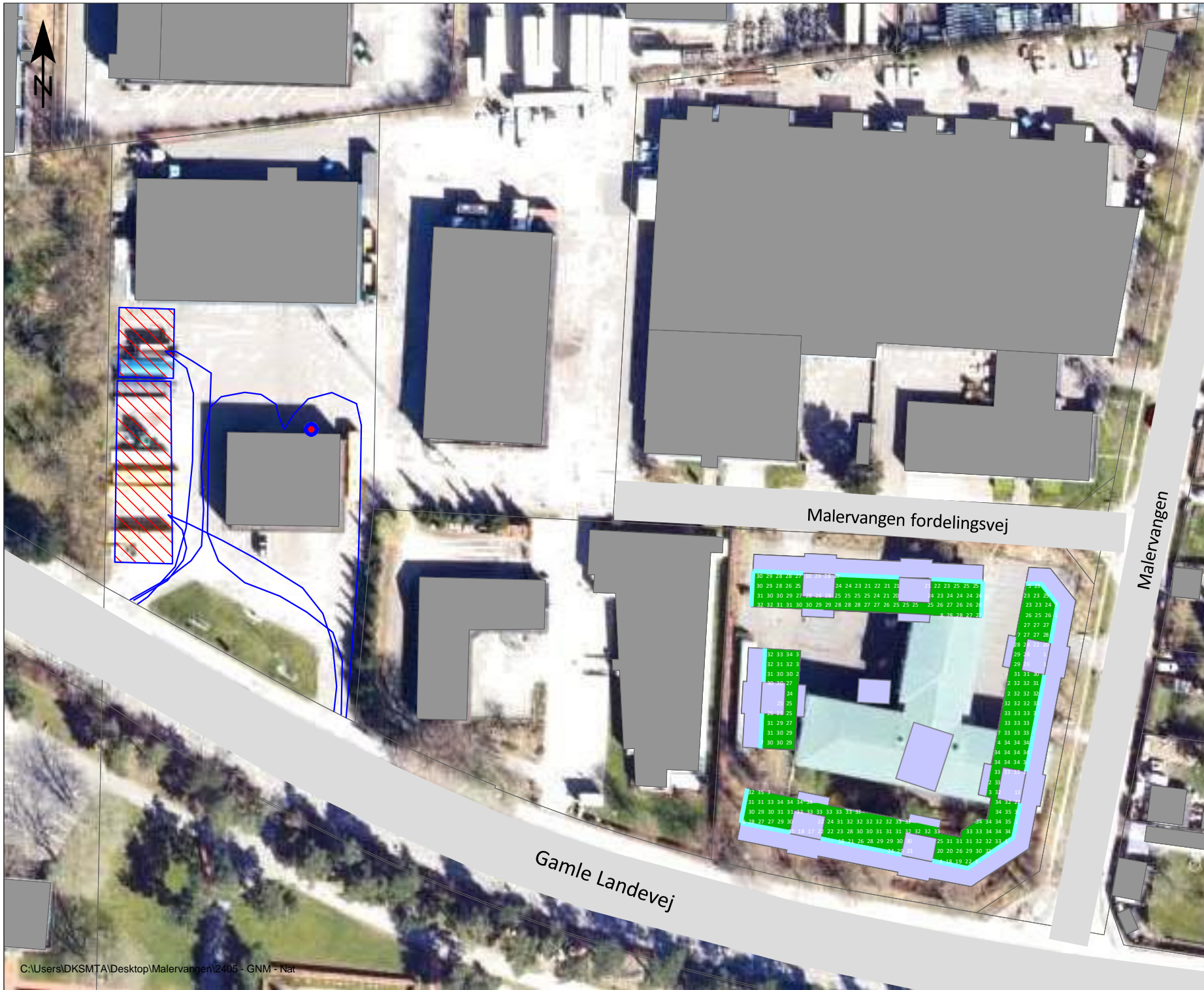
LA<sub>eq</sub> i dB(A)

1,5 m over terræn

	<= 48
	48 < <= 50
	50 < <= 52
	52 < <= 54
	54 < <= 56
	56 <

**Målestok 1:1000**





**Bilag 4F**  
 Malervangen 1, Glostrup

Sagsnr: 41005421  
 Dato: 23-06-2023  
 Udført af: SMTA  
 SoundPlan ver. 8.2 09-11-2022

**Beregningscenarie**  
 2405 - GNM - Nat

TJ Bjergning

Beregning af virksomhedsstøj 1,5 m. over tagterrasser på udendørs opholdsarealer.

Bygninger i 5 boligetager+ tagterrasse, undtagen den vestlige bygning, der etableres i 3 boligetager+tagterrasse.

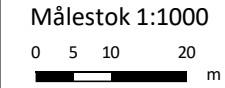
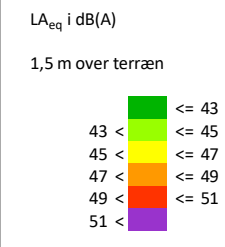
Fællesbygninger i 1 etage med saddeltage, 7 m høj ved kip.

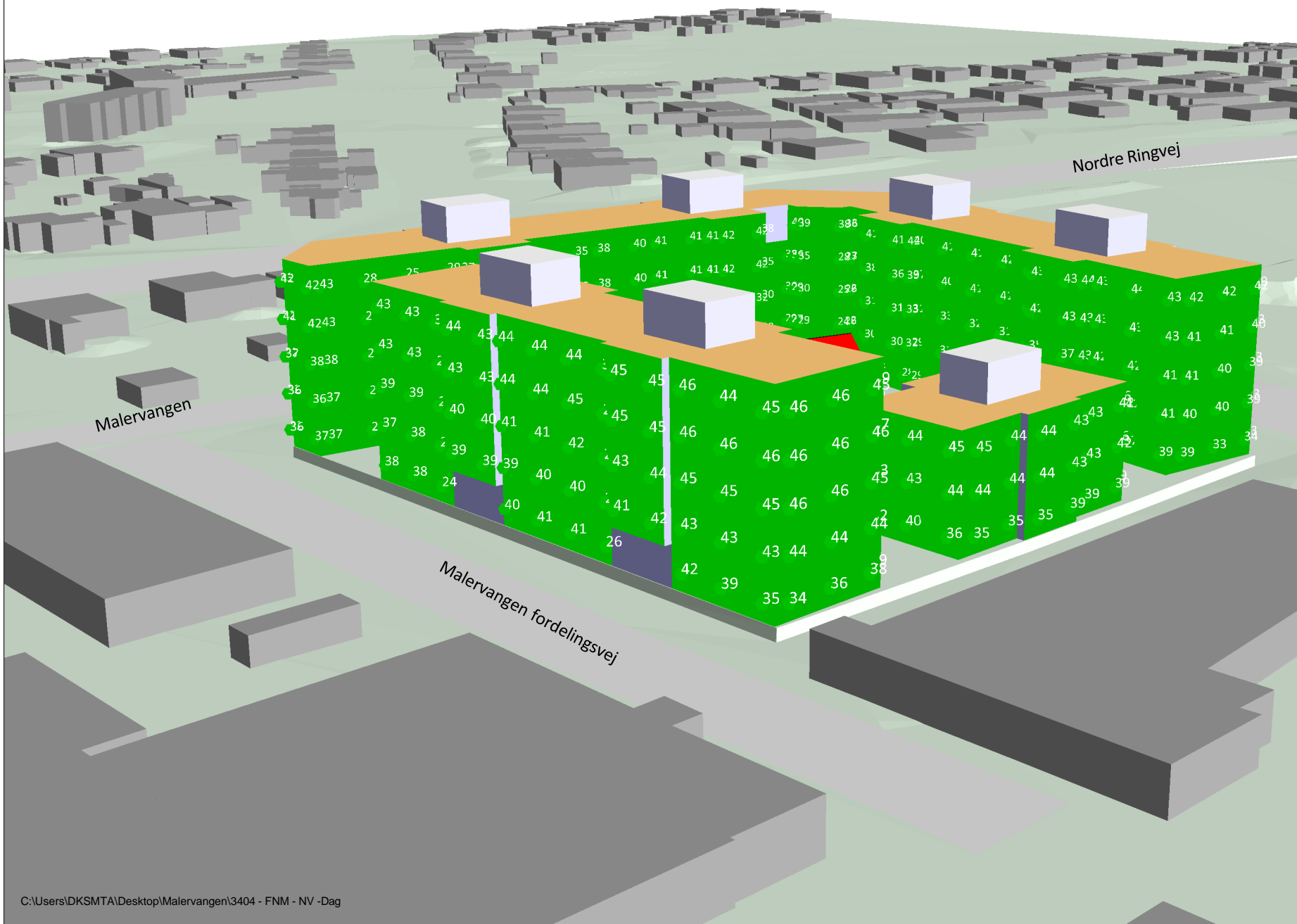
Støjskærme på tagterrasser 1,8m-2 m høje på den østlige bygning, og 1,5m høje på resten af bygningerne.

**Signaturforklaring**

-  Arealkilde
-  Punktkilde
-  Linjekilde
-  Projekt bygning
-  Øvrige bygninger
-  Støjskærm

**Støjbelastning**





**Bilag 4G**  
Malervangen 1, Glostrup

Sagsnr: 41005421  
Dato: 23-06-2023  
Udført af: SMTA  
SoundPlan ver. 8.2 09-11-2022

**Beregningscenarie**  
3404 - FNM - NV -Dag

TJ Bjergning

Beregning af virksomhedsstøj på nord- og vestvendte facader.

**Støjbelastning**

LA<sub>eq</sub> i dB(A)

Green	<= 58
Light Green	58 < <= 60
Yellow	60 < <= 62
Orange	62 < <= 64
Red	64 < <= 66
Purple	66 <



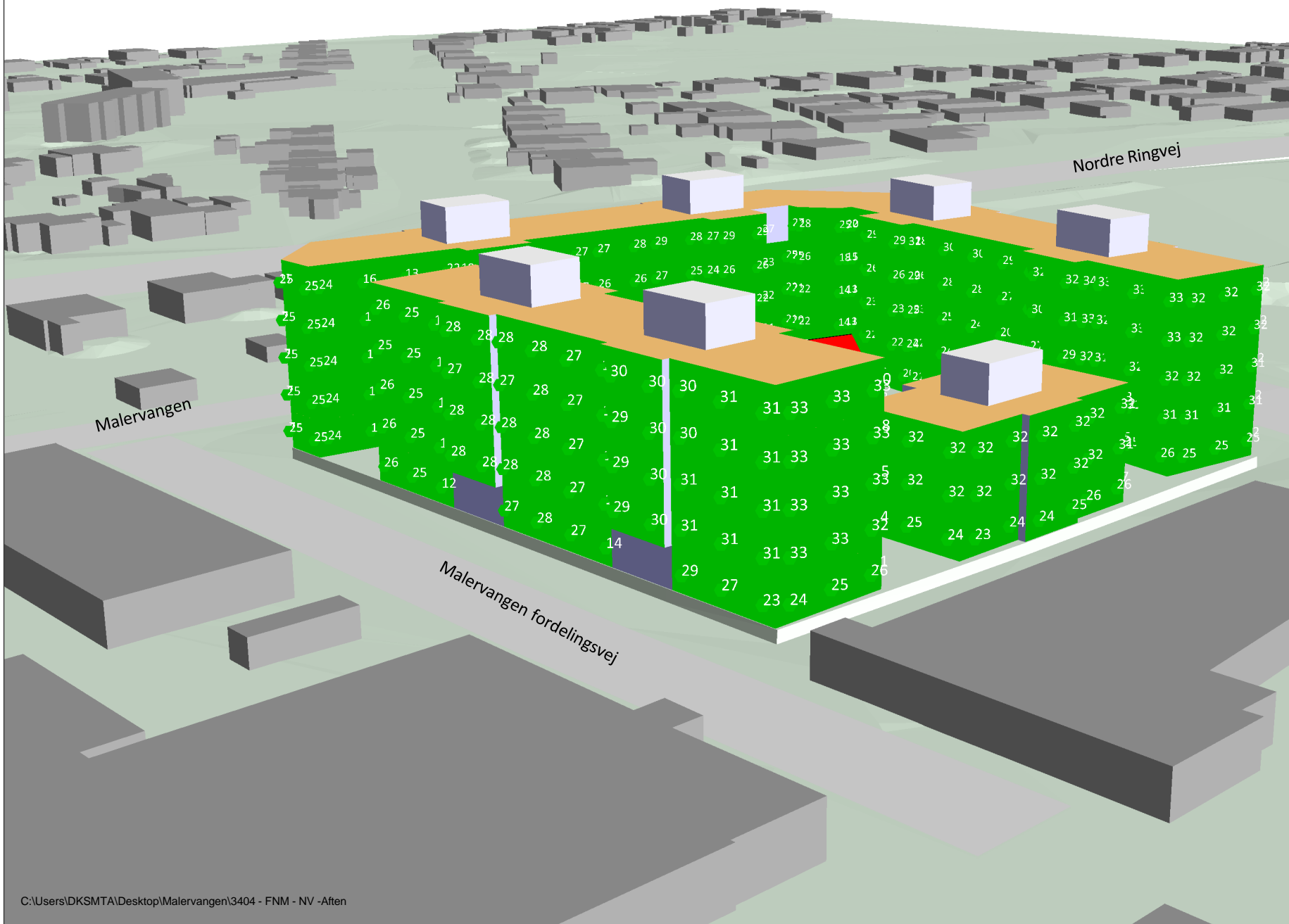
**Bilag 4H**  
Malervangen 1, Glostrup

Sagsnr: 41005421  
Dato: 23-06-2023  
Udført af: SMTA  
SoundPlan ver. 8.2 09-11-2022

**Beregningscenarie**  
3404 - FNM - NV -Aften

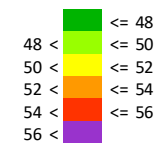
TJ Bjergning

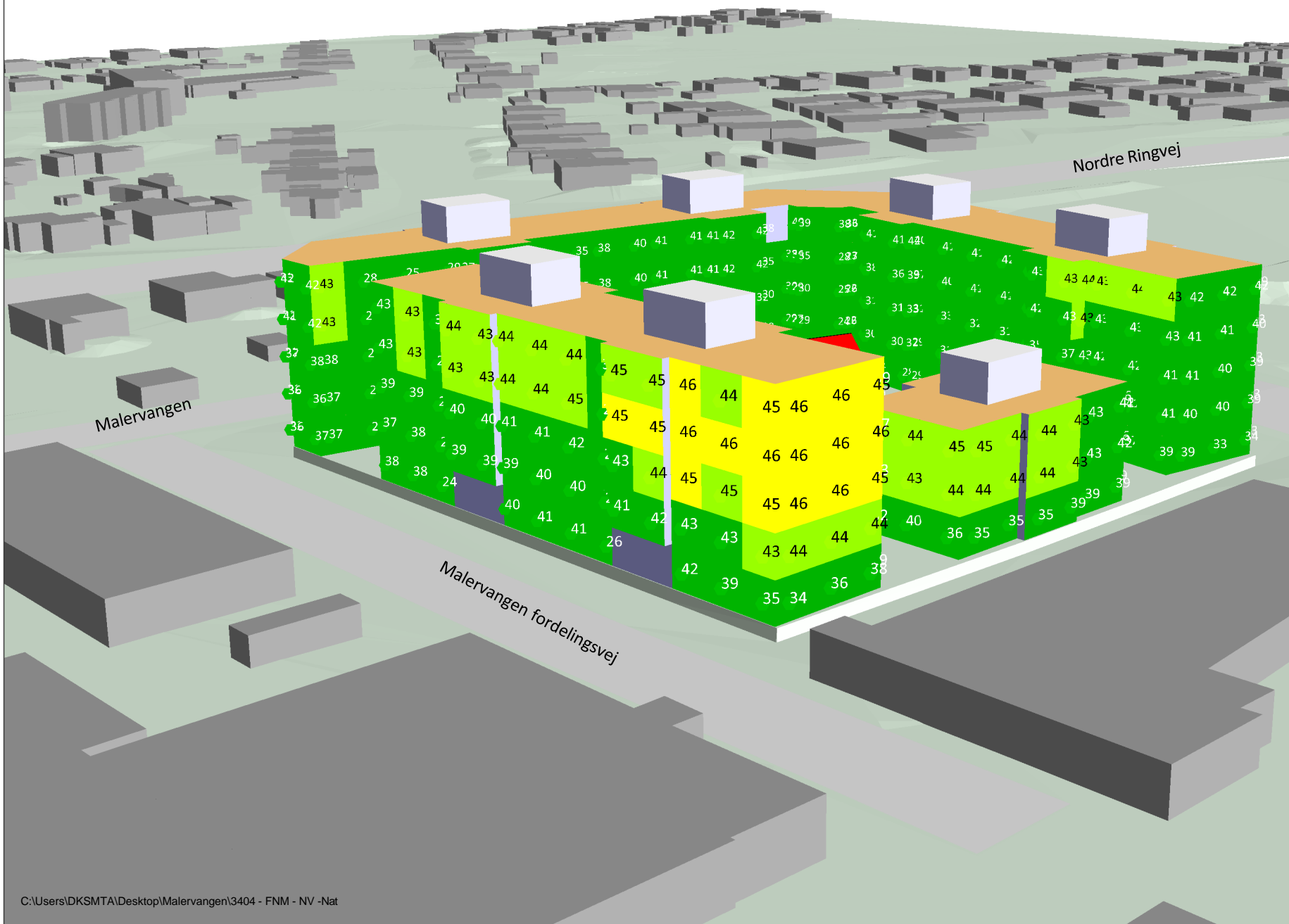
Beregning af virksomhedsstøj på nord- og vestvendte facader.



**Støjbelastning**

LA<sub>eq</sub> i dB(A)





**Bilag 41**  
Malervangen 1, Glostrup

Sagsnr: 41005421  
Dato: 23-06-2023  
Udført af: SMTA  
SoundPlan ver. 8.2 09-11-2022

**Beregningscenarie**  
3404 - FNM - NV - Nat

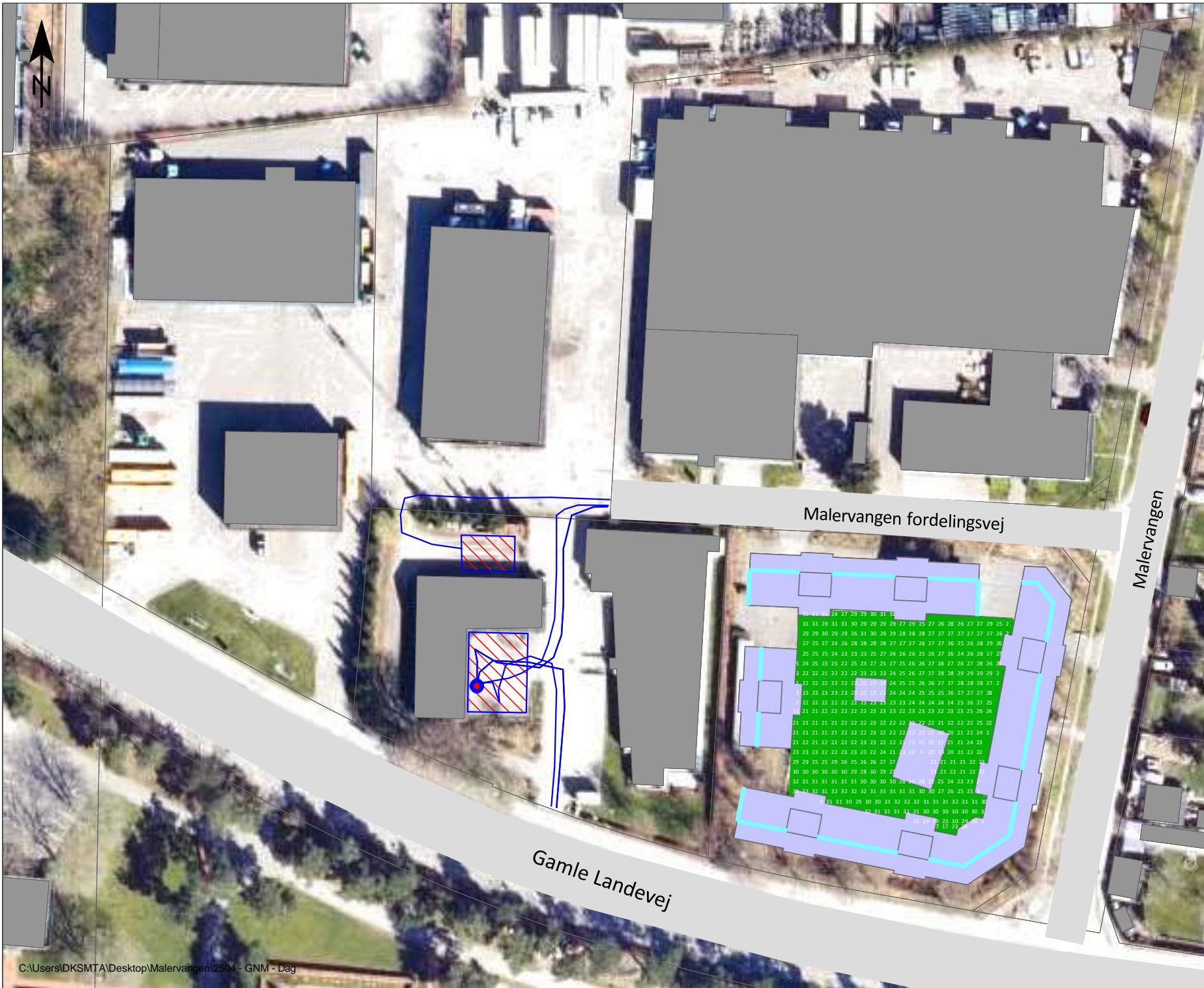
TJ Bjergning

Beregning af virksomhedsstøj på nord- og vestvendte facader.

**Støjbelastning**

LA<sub>eq</sub> i dB(A)

≤ 43	≤ 43
43 <	≤ 45
45 <	≤ 47
47 <	≤ 49
49 <	≤ 51
51 <	



**Bilag 5A**  
 Malervangen 1, Glostrup

Sagsnr: 41005421  
 Dato: 23-06-2023  
 Udført af: SMTA  
 SoundPlan ver. 8.2 09-11-2022

**Beregningscenarie**  
 2504 - GNM - Dag

Jagtuniverset

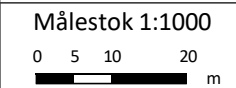
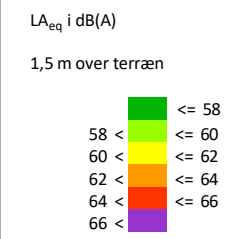
Beregning af virkingshedsstøj 1,5 m. over terræn på udendørs opholdsarealer.

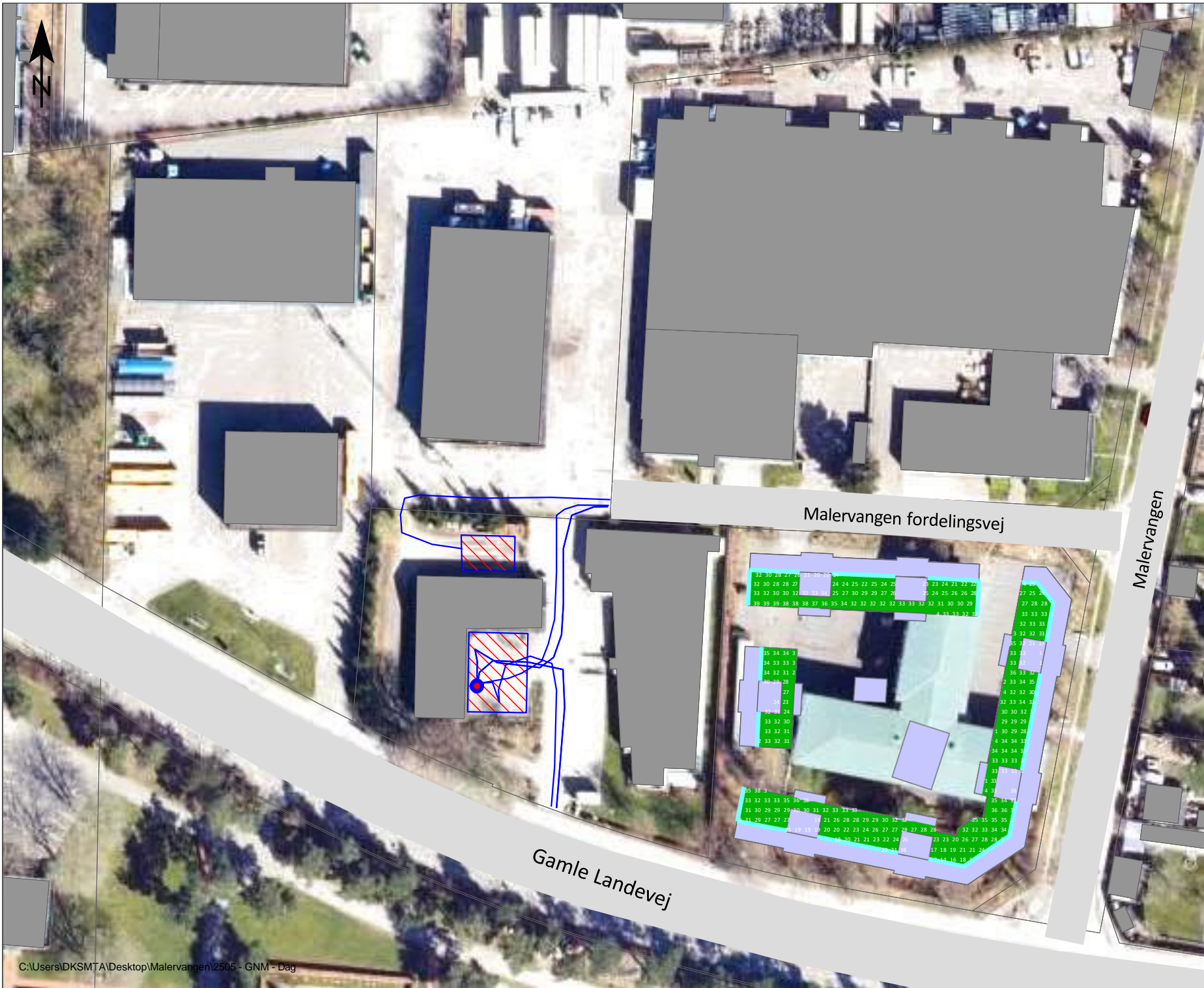
Bygninger i 5 boligetager+ tagterrace, undtagen den vestlige bygning, der etableres i 3 boligetager+tagterrace. Fællesbygninger i 1 etage med saddeltage, 7 m høj ved kip. Støjskærme på tagterrasser 1,8m-2 m høje på den østlige bygning, og 1,5m høje på resten af bygningerne.

**Signaturforklaring**

-  Areakilde
-  Punktkilde
-  Linjekilde
-  Projekt bygning
-  Øvrige bygninger
-  Støjskærm

**Støjbelastning**





**Bilag 5B**  
 Malervangen 1, Glostrup

Sagsnr: 41005421  
 Dato: 23-06-2023  
 Udført af: SMTA  
 SoundPlan ver. 8.2 09-11-2022

**Beregningscenarie**  
 2505 - GNM - Dag

Jagtuniverset

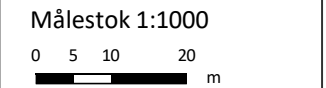
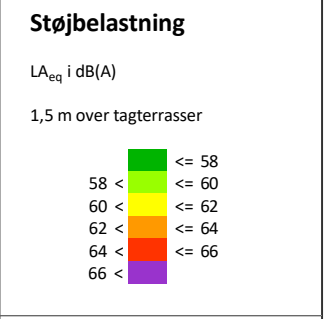
Beregning af virksomhedsstøj 1,5 m. over tagterrasser på udendørs opholdsarealer.

Bygninger i 5 boligetager+ tagterrasse, undtagen den vestlige bygning, der etableres i 3 boligetager+tagterrasse.

Fællesbygninger i 1 etage med saddeltage, 7 m høj ved kip.

Støjskærme på tagterrasser 1,8m-2 m høje på den østlige bygning, og 1,5m høje på resten af bygningerne.

- Signaturforklaring**
- Arealkilde
  - Punktkilde
  - Linjekilde
  - Projekt bygning
  - Øvrige bygninger
  - Støjskærm







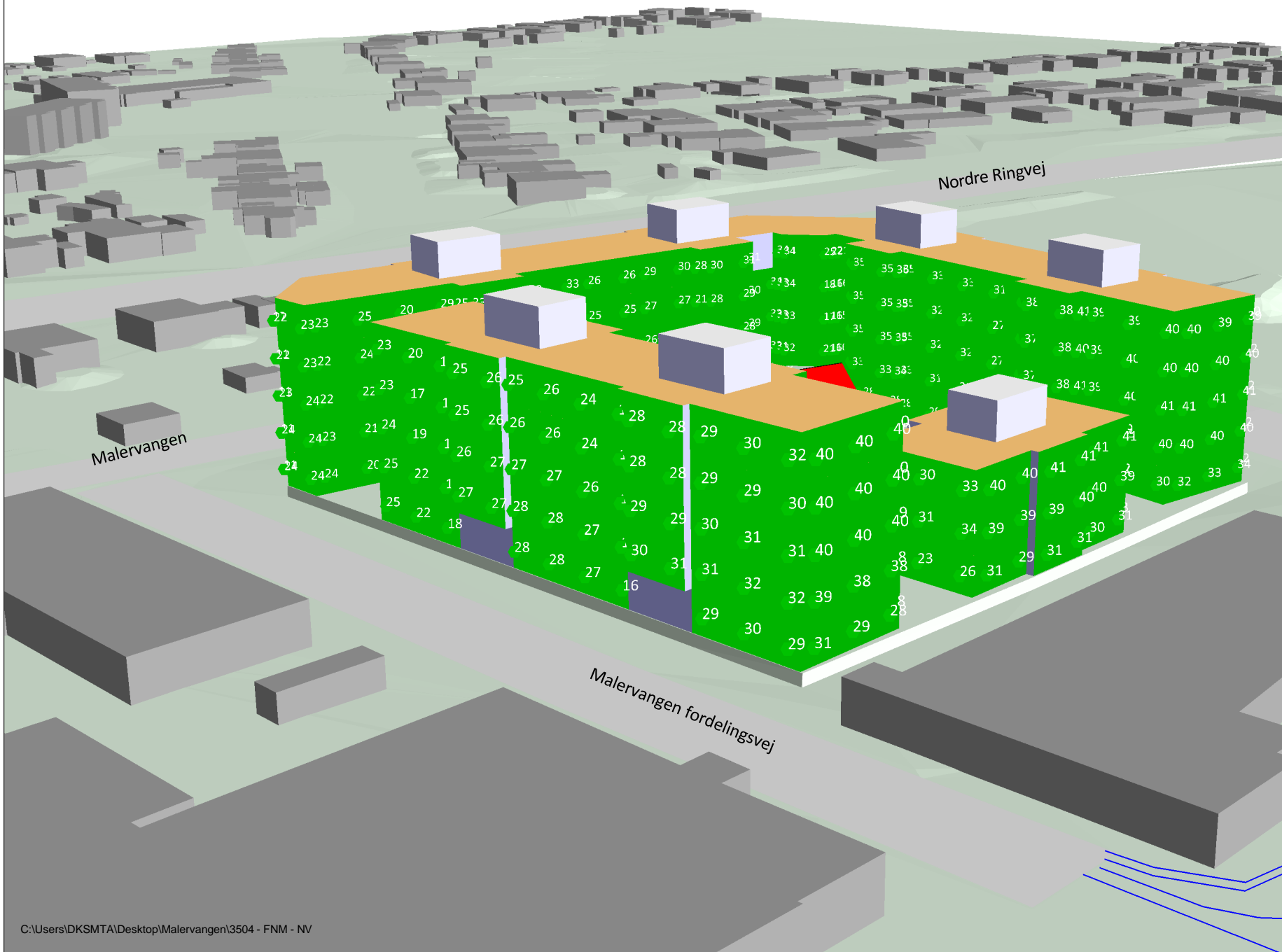
**Bilag 5C**  
Malervangen 1, Glostrup

Sagsnr: 41005421  
Dato: 23-06-2023  
Udført af: SMTA  
SoundPlan ver. 8.2 09-11-2022

**Beregningscenarie**  
3504 - FNM - NV

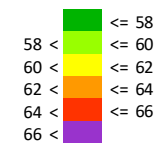
Jagtuniverset

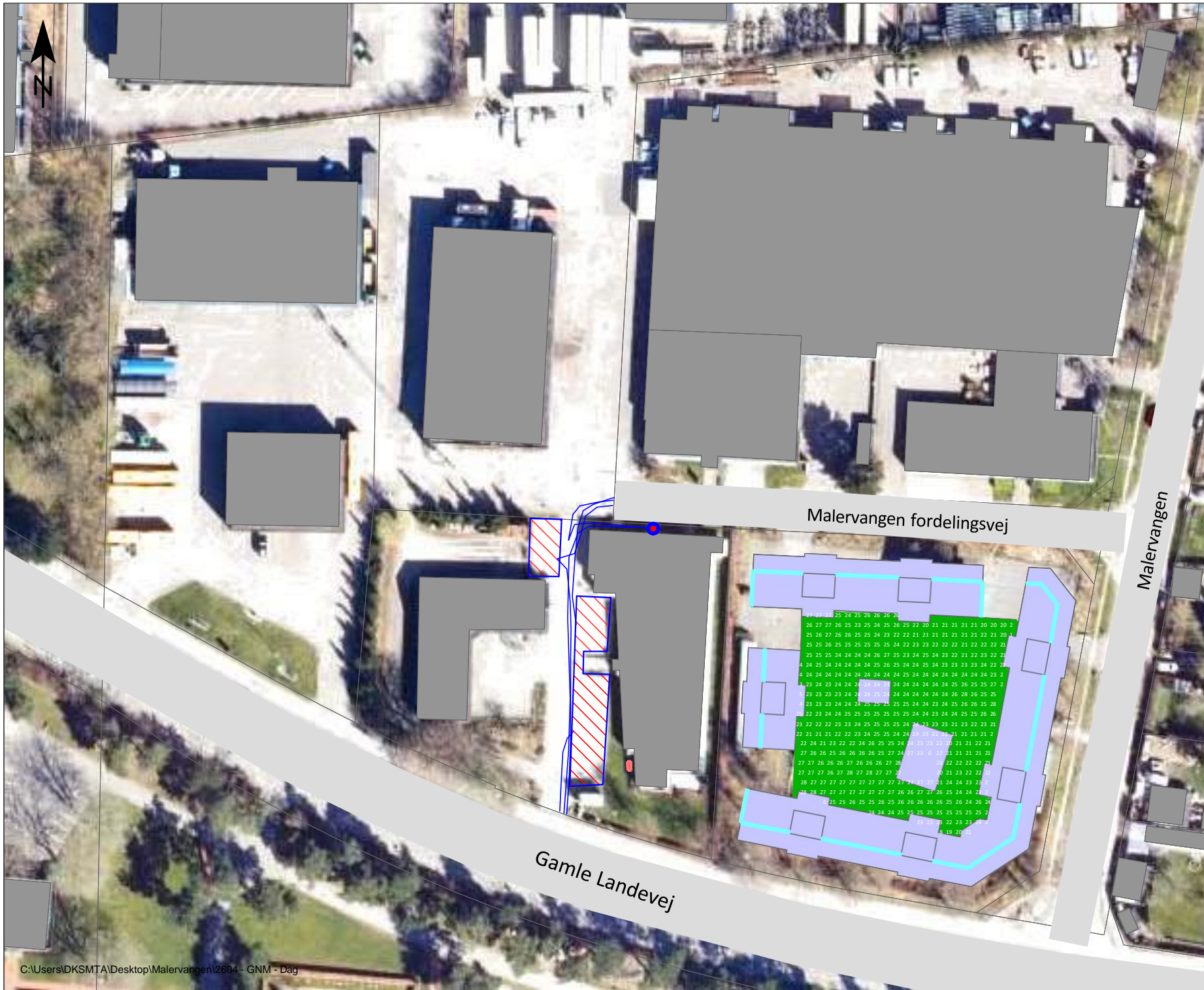
Beregning af virksomhedsstøj på  
nord- og vestvendte facader.



**Støjbelastning**

LA<sub>eq</sub> i dB(A)





**Bilag 6B**  
 Malervangen 1, Glostrup

Sagsnr: 41005421  
 Dato: 23-06-2023  
 Udført af: SMTA  
 SoundPlan ver. 8.2 09-11-2022

**Beregningsscenario**  
 2604 - GNM - Dag

Electro Energy

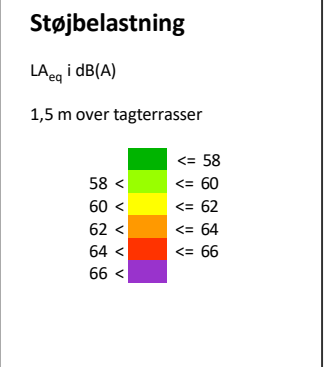
Beregning af virksomhedsstøj 1,5 m. over terræn på udendørs opholdsarealer.

Bygninger i 5 boligetager+tagterrasse, undtagen den vestlige bygning, der etableres i 3 boligetager+tagterrasse.

Fællesbygninger i 1 etage med saddeltage, 7 m høj ved kip.

Støjskærme på tagterrasser 1,8m-2 m høje på den østlige bygning, og 1,5m høje på resten af bygningerne.

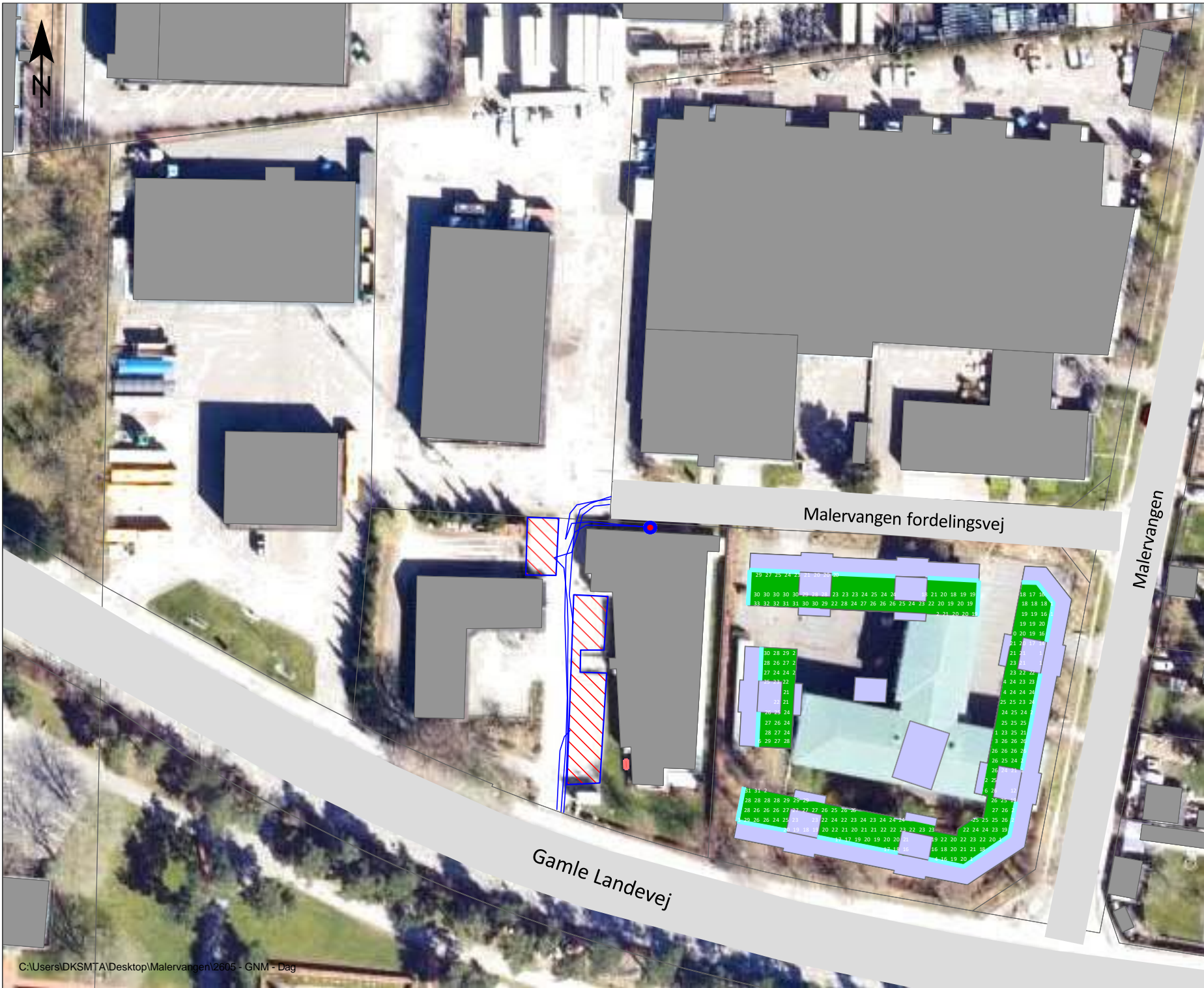
- Signaturforklaring**
- Areakilde
  - Punktkilde
  - Linjekilde
  - Projekt bygning
  - Øvrige bygninger
  - Støjskærm



Målestok 1:1000

0 5 10 20 m





**Bilag 6B**  
 Malervangen 1, Glostrup

Sagsnr: 41005421  
 Dato: 23-06-2023  
 Udført af: SMTA  
 SoundPlan ver. 8.2 09-11-2022

**Beregningscenarie**  
 2605 - GNM - Dag

Electro Energy

Beregning af virksomhedsstøj 1,5 m over tagterrasser på udendørs opholdsarealer.

Bygninger i 5 boligetager+ tagterrasse, undtagen den vestlige bygning, der etableres i 3 boligetager+tagterrasse.

Fællesbygninger i 1 etage med sadeldage, 7 m høj ved kip.

Støjskærme på tagterrasser 1,8m-2 m høje på den østlige bygning, og 1,5m høje på resten af bygningerne.






**Signaturforklaring**

-  Areakilde
-  Punktkilde
-  Linjekilde
-  Projekt bygning
-  Øvrige bygninger
-  Støjskærm

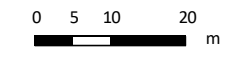
**Støjbelastning**


$L_{Aeq}$  i dB(A)

1,5 m over tagterrasser

	<= 58
	<= 60
	<= 62
	<= 64
	<= 66

**Målestok 1:1000**



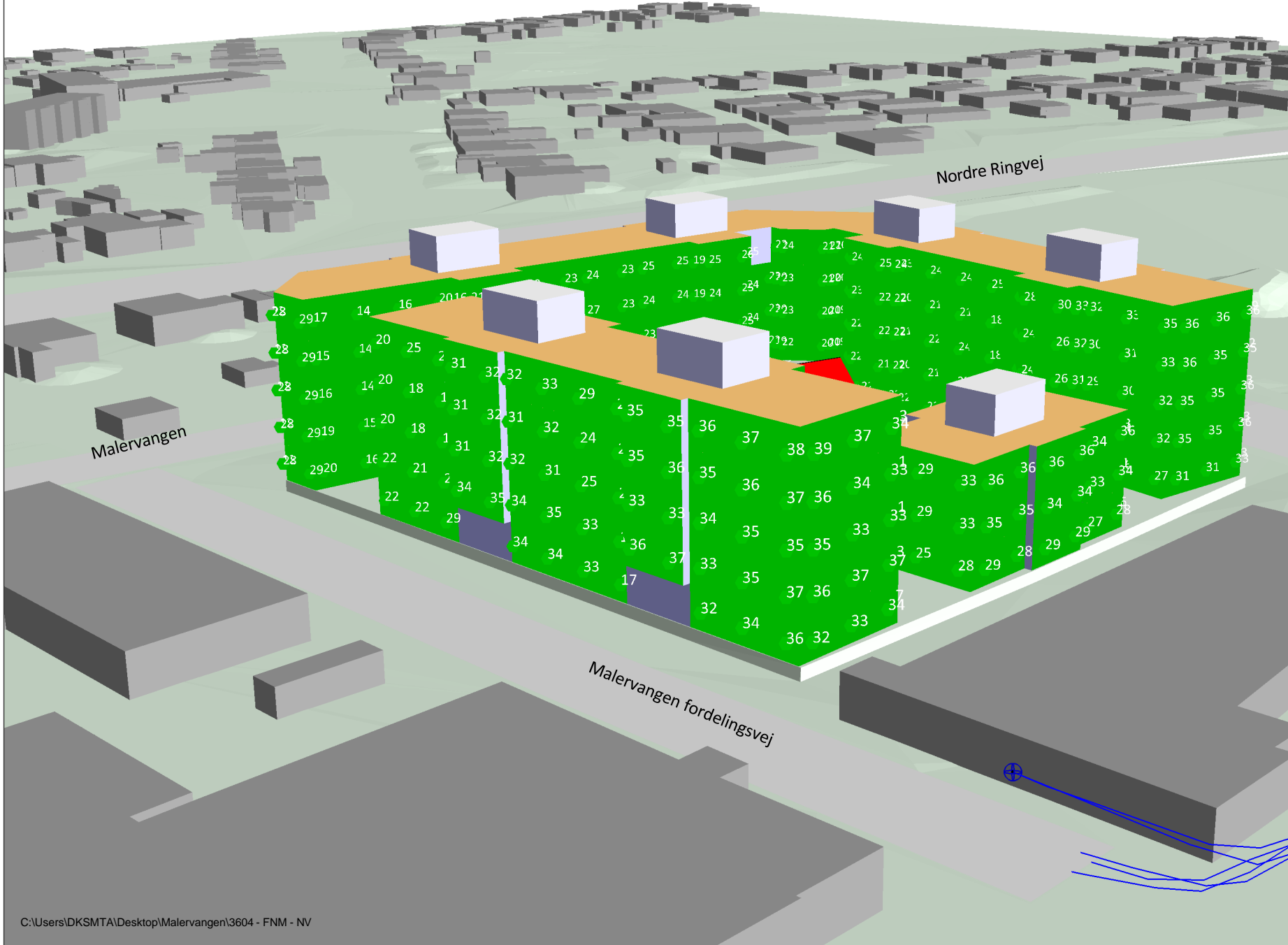
 Unknown



**Beregningsscenario**  
 3604 - FNM - NV

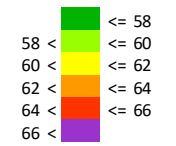
Electro Energy A/S

Beregning af virksomhedsstøj på nord- og vestvendte facader.



**Støjbelastning**

LA<sub>eq</sub> i dB(A)



# Lugtgener og anden luftpåvirkning

## Malervangen 1, Glostrup



**Rekvirent:** Over Byen Arkitekter

**Dato:** 11. oktober 2023

**DMR-sagsnr.:** 2023-0041



**Dansk Miljørådgivning A/S**

*Din rådgiver gør en forskel ...*

Vi er landsdækkende. Find nærmeste kontor på [www.dmr.dk](http://www.dmr.dk).

## Indledning

Dansk Miljørådgivning A/S er i forbindelse med planlægningen af det nye boligbyggeri på Malervangen 1, Glostrup blevet anmodet om at udføre en vurdering af, om gældende krav til luftforurening og lugt vil være overholdt ved byggeriet, herunder i de højder, hvor der kan opholde sig personer.

Ifølge planlovens § 15b /1/ må en lokalplan "kun udlægge arealer, der er belastet af lugt, støv eller anden luftforurening til boliger, institutioner, kontorer, rekreative formål m.v., hvis lokalplanen med bestemmelser om bebyggelsens højde og placering kan sikre den fremtidige anvendelse mod en sådan forurening".

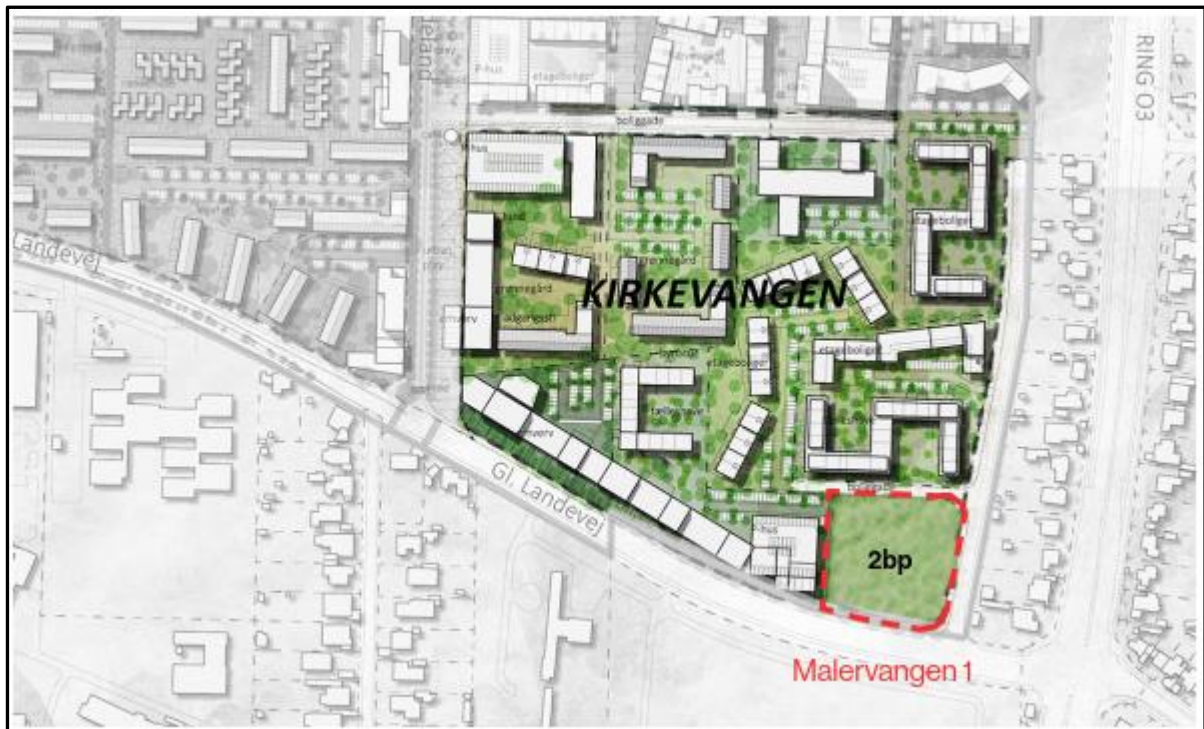
Dette notat omhandler emissioner til luft fra nærliggende virksomheder og har to formål:

1. At få identificeret virksomheder, hvis aktuelle eller fremtidige luftemissioner kan have en væsentlig påvirkning af boliger på arealet og derigennem sikre, at både virksomheder og bygherre tidligt i processen kan håndtere eventuelle problemstillinger.
2. At få gennemført vejledende beregninger for ovenstående virksomheders emissioner til luft, som belyser hvorvidt etablering af de nye etageboliger og dermed højere receptorhøjder end de aktuelle, kan medføre, at luftemissioner fra eksisterende virksomheder overskrider gældende grænseværdier efter projektet er gennemført.

## Projektområdet

Hersted Industripark er i dag udlagt til industri- og erhvervsområde, og rummer i dag en række produktionsvirksomheder. Hele Hersted Industripark vil i forbindelse med realiseringen af masterplanen for Hersted Industripark /2/ blive omdannet til blandende byfunktioner, boliger og erhverv. Det må derfor forventes, at antallet af virksomheder, og deraf følgende lugt- og luftpåvirkning vil afvikles i forbindelse med realiseringen af masterplanen.

Projektområdet, Malervangen 1, er en del af den kommende bydel Kirkevænget, og ligger på hjørnet af Gamle Landevej og Malervangen.



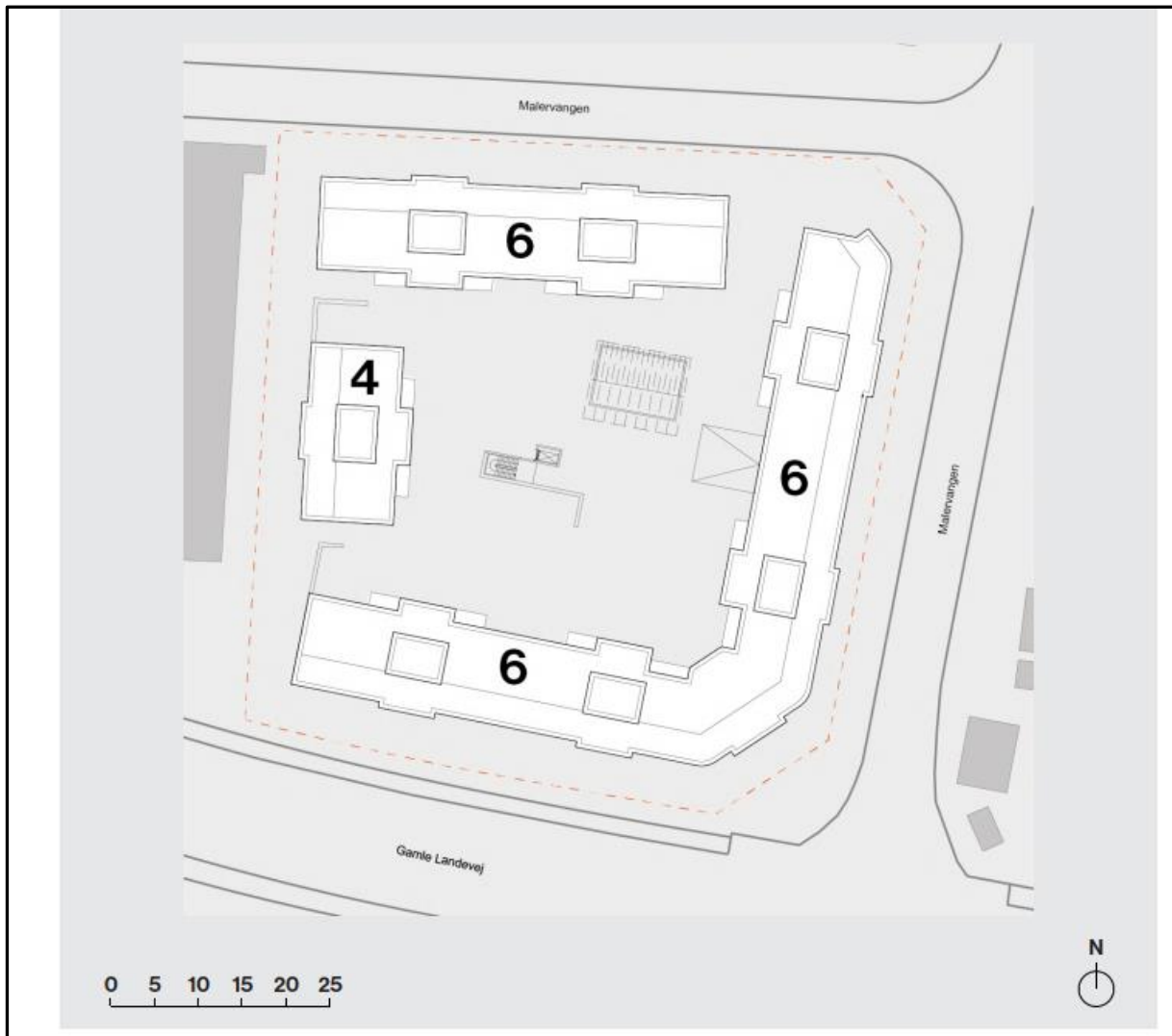
**Figur 1.** Illustrationsplan for en del af Hersted Industripark, Albertslund Kommune. Området har siden illustrationsplanen skiftet navn til Kirkevængen.

Området afgrænses mod øst og syd og af henholdsvis den offentlige vej Gamle Landevej og Malervangen, og mod nord og vest af industrivirksomheder beliggende ud til Malervangen. Lokalplanområdet omfatter et areal på ca. 5.000 m<sup>2</sup>. Området udgøres af matriklen 2bp. Området er beliggende i byzone og fastholdes i byzone.

Området står i dag forladt, og bærer tydeligt præg heraf. På ejendommen er der i 1970 opført en kontorbygning med et registreret erhvervsareal på 2.785 m<sup>2</sup>. Bygningen er opført i to etager, og ligger med facade mod Gamle Landevej.

Området er beliggende i et eksisterende erhvervsområde med forskellige former for erhvervs- og industrivirksomheder. Den eksisterende bebyggelse på de tilgrænsende erhvervsjendomme er i dag præget af store flade volumener i 1-2 etager i en blanding af enkle betonfacader og karakteristiske gule murstensfacader. Området grænser op til et parcelhuskvarter mellem den østlige side af Nordre Ringvej og Malervangen. Området er dermed placeret ved overgangen fra boligområde til erhvervs- og industriområde.

Indenfor projektområdet på Malervangen 1 planlægges det derfor at etableres en karrébebyggelse i 3-5 boligetager med i alt 65 lejligheder. Karrébebyggelsen har varierende etagehøjder, som tilgodeser det grønne frirum i bebyggelsens midte. Mod trafikerede og støjbelastede områder har bygningen en højde som afskærmer, mens bebyggelsen åbner op mod vest og det nye Hersted Industrikvarter, og lukker op for aftensol i det grønne gårdrum. I gårdrummet etables to bebyggelser i én etage.



**Figur 2:** Udformningen af den kommende karrébebyggelse med maksimalt antal etager. I dette byggeri tælles tagetage og elevatorårn med som etage. Der etableres kun beboelse til 3. og 5. etage.

### Lovgivning

I Danmark er der grænseværdier for virksomheders bidrag til lugt- og luftforurening. Grænseværdierne, som betegnes som B-værdier (bidragsværdier), gælder uden for virksomhedens skel og i alle højder, hvor der opholder sig mennesker, uanset om anvendelsen er boliger eller erhverv med kontorer mv.

Luftforurening fra virksomheder reguleres overordnet ved hjælp af 3 typer krav:

- Emissionsgrænseværdier for koncentrationen i luftafkast.
- Grænseværdi (B-værdi) for immissionen uden for skel.
- Indretningskrav til produktion og afværgeforanstaltninger.

Emissionsgrænseværdier er i de fleste tilfælde angivet i enheden  $\text{mg}/\text{Nm}^3$  tør luft og angår restindholdet af forurenende stoffer i procesluft efter rensning. Formålet med emissionsgrænser er at begrænse den globale eller regionale luftforurening, og emissionsgrænserne er uafhængige af beskaffenheden af virksomhedens nære omgivelser. En virksomheds emissions-



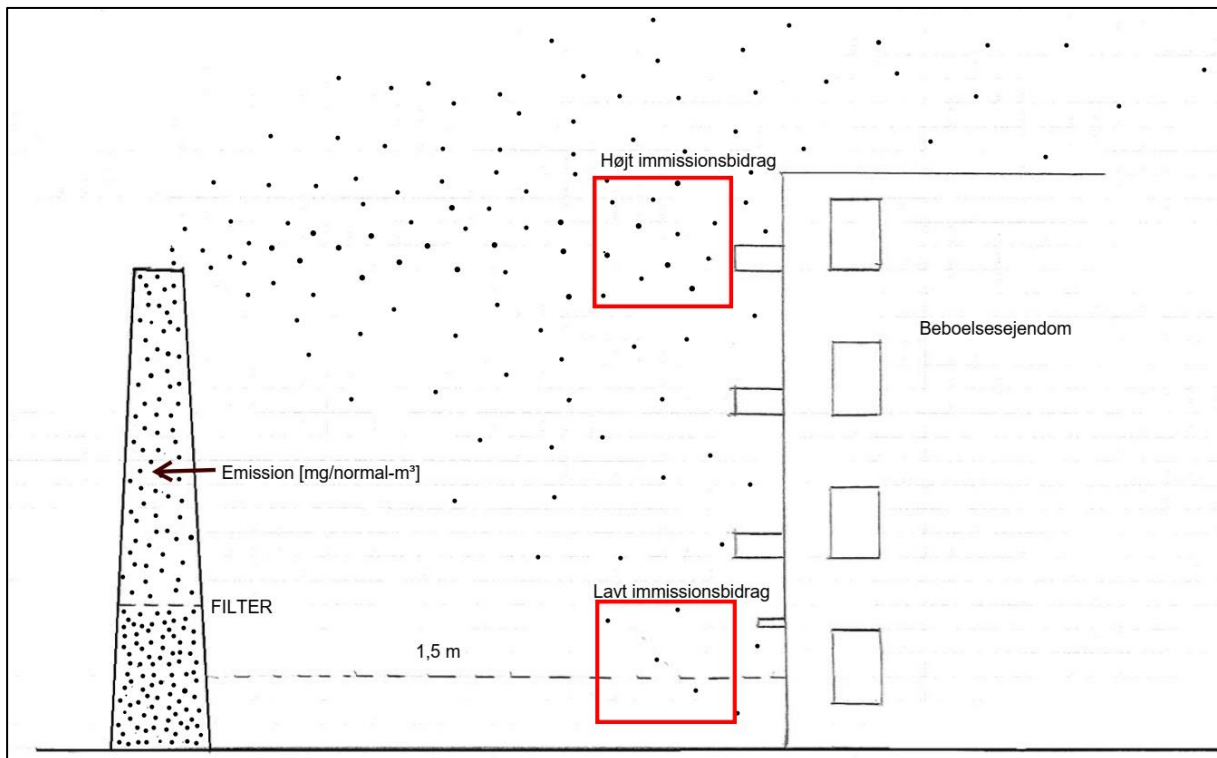
grænser forbliver derfor uændrede, selvom der placeres forureningsfølsom bebyggelse tæt på den.

Immissioner af sundhedsfarlige/forurenende stoffer i alle arealer uden for skel reguleres via B-værdier, som er en virksomheds maksimale bidrag til det eksterne miljø, beregnet som en afledt koncentration i alle afstande og i 1,5 m's højde, samt eventuelle højereliggende sensitive receptorer, såsom udearealer og luftindtag ved etageboliger /3/. I fastsættelsen af B-værdierne er der også taget højde for de enkelte stoffers lugtafgivende egenskaber, men for den samlede lugtpåvirkning fra en virksomhed til et eksternt areal. B-værdier for lugt angives som LE/m<sup>3</sup> (lugtenheder/m<sup>3</sup>). Grænseværdien for lugt afhænger af arealanvendelsen, så grænseværdien er lavest for boligområder og højest for områder i det åbne land. Grænseværdierne er fastsat i Miljøstyrelsens lugtvejledning /4/. De typisk anvendte grænseværdier for lugtbidrag er, som følger:

- Boligområder: 5 LE/m<sup>3</sup>
- Blandet bolig og industri, centerområder mv.: 5 LE/m<sup>3</sup>
- Industriområder: 10 LE/m<sup>3</sup>
- Åbent land: 15-30 LE/m<sup>3</sup>.

For stoffer, som er sundhedsskadelige, afhænger B-værdien af, hvilket stof der er tale om. Der skelnes her ikke mellem områdetyper. Formålet med B-værdierne er at overholde kravene til luftforureningen i et område fra en enkelt virksomhed.

Grænseværdien for den samlede luftforurening i et område (luftkvaliteten) er fastlagt i EU's luftkvalitetsdirektiv /5/. Der er grænseværdier for de primære forureningskomponenter, f.eks. for de stoffer, der udledes fra energiproducerende anlæg og fra trafik. Det kan antages, at dersom enkeltvirksomheder overholder kravene til B-værdierne, vil EU's luftkvalitetskrav normalt også være overholdt.



**Figur 3:** Illustration af emission, spredning og immission.

Dette betyder også, at en omdannelse af et industriområde til et boligområde halverer grænseværdien for luft, hvorfor man skal være særlig opmærksom på eventuelle lugtafgivende punktkilder tæt ved.

På figur 3 er emission og immission illustreret, og det er skitseret, hvordan et forurenende stof spredes (fortyndes), når det udsendes til det fri. I eksemplet øges fortyndingen dels med den vandrette afstand fra afkastet, og dels med den lodrette afstand fra afkaståbningen. I det aktuelle tilfælde er immissionsbidraget større ud for den øverste etage af beboelsesejendommen end ved jorden.

For svejserøg er der i Miljøstyrelsens svejserøgsvejledning /6/ en række krav til rensning og afkastforhold. Disse krav regulerer indirekte virksomhedernes bidrag til luftforurening med svejserøg i deres nære omgivelser. Hvis der bygges boliger tæt på en virksomhed med udsugning af svejserøg, vil det efter vejledningens retningslinjer ikke få betydning for de krav, der kan stilles til afkastforhold og rensning af luften.

En række virksomhedstyper er omfattet af branchebekendtgørelser med specifikke, juridisk bindende krav om begrænsning af luftforureningen. For andre typer virksomheder kan miljømyndigheden (som oftest kommunen) regulere virksomhedernes luftforurening via påbud efter § 42 i miljøbeskyttelsesloven eller via vilkår i en miljøgodkendelse.

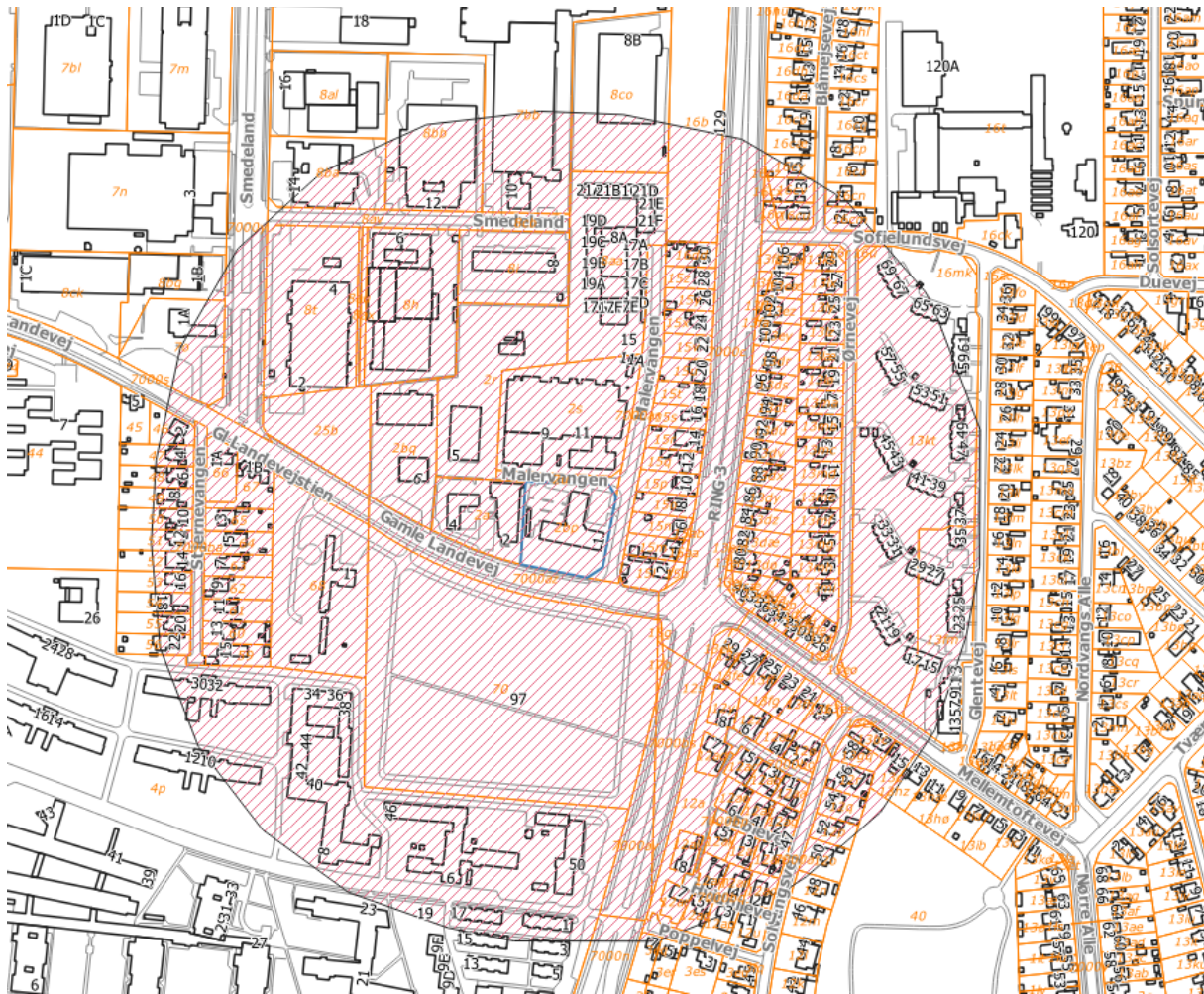
Hvis et område ændrer status fra industriområde til område for boliger, skal følgende tages i betragtning:

- Eksisterende virksomheder i området vil være reguleret ud fra den hidtidige arealanvendelse, herunder byggehøjder. Ændring af arealanvendelse i form af øgede byggehøjder vil kunne medføre, at virksomheder ikke vil kunne overholde kravene for luftforurening og lugt.
- Selv om byggehøjden ikke ændres, vil der være øgede krav i relation til lugt, da der her er strengere krav for områder udlagt til boliger og institutioner end for industri. Der vil her hos virksomhederne kunne være behov for ændring af afkasthøjder eller etablering af luftrensning – udgifter som normalt ikke kan pålægges virksomhederne.

Til brug for vurderingen af den eventuelle påvirkning fra virksomhederne forventes det, at alle de undersøgte virksomheder er reguleret af Albertslund Kommune, og således at alle relevante grænseværdier for maksimale forureningsbidrag (B-værdier) er overholdt. Det betyder i praksis, at B-værdien som minimum er overholdt i alle områder uden for virksomhedens skel, herunder i de højder, som den nuværende lokalplan giver tilladelse til. Lokalplanen, Byplanvedtægt nr. 5 af 1964, giver i dag mulighed for byggeri med en højde på op til 9 m. I nærværende projektbeskrivelse lægges der op til, at en fremtidig lokalplan for området giver mulighed for beboelse i op til 17 m's højde fra fortov til murkrone på adressen Malervangen 1.

### **Metode**

Vurderingen af miljøpåvirkninger er baseret på, hvilke virksomheder der befinder sig i nærområdet af boligbyggeriet, og som har udledning af lugt- og/eller luftforurenende stoffer. Virksomhederne, som bliver gennemgået i nærværende notat, ligger alle inden for en radius af ca. 300 m fra projektområdet, og fremgår af Figur 4. Indledningsvis er der foretaget en kortlægning af alle registrerede virksomheder på adresserne i nærheden af Malervangen 1. Ud fra branchekoden udvælges de virksomheder som skal indgå i en indledende screening.



**Figur 4:** Illustration af bufferzone på 300 m fra matrikelskel til Malervangen 1.

Screeningen af de udvalgte virksomheder er udført ud fra en gennemgang af virksomhedens branchebetegnelse, BBR /5/ og den Digitale Miljø Administration /6/, virksomhedernes hjemmesider, luftfoto fra Danmarks Arealinformation /7/ og evt. telefonisk kontakt. Formålet med telefoninterview er at klarlægge, om virksomhederne har afkast fra aktiviteter, som kan medføre udledning af lugt- og/eller luftforurenende stoffer og herved påvirke det kommende boligområde.

Resultatet af screeningen viser, hvilke virksomheder der kunne have en udledning af lugt- og luftforurenende stoffer. Hvis det er vurderet, at virksomheden har en muligvis ikke ubetydelig påvirkning, er der foretaget en orienterende kvantitativ beregning ud fra data om afkastenes højde og placering for at vurdere den relative påvirkning af byggeriet i projektområdet. Der er her taget udgangspunkt i, at virksomhederne i dag overholder gældende krav for maksimal påvirkning af naboer, og at Miljøstyrelsens vejledende B-værdier således i dag er overholdt uden for skel.

Beregningerne er udført ved hjælp af beregningsprogrammet OML-Multi 7.0, og for et imaginært stof for receptorhøjder fra 1,5 m og op til en højde af 16 m over terrænen, svarende til den maksimale placering af vinduer i byggehøjden på 17,4 m for det kommende byggeri. Der er beregnet i højderne 1,5, 4, 8, 12 og 16 meter.

Der er anvendt følgende principper for vurdering af virksomhedernes immissionskoncentrationsbidrag ved det påtænkte byggeri, herunder om B-værdierne overholdes

- Ved afkast med lave temperaturer vil de højeste koncentrationer i omgivelserne være i ca. samme højde som afksthøjden eller ca. 1-3 m højere.
- I tilfælde af at der er varme afkast, foretages en nærmere vurdering af, i hvilken højde de maksimale immissionskoncentrationsbidrag vil forekomme.

I begge tilfælde foretages beregninger i skel for nuværende maksimale byggehøjde i området.

I afstanden for det planlagte byggeri beregnes i den højde, hvor de maksimale immissionskoncentrationsbidrag vil forekomme, herunder i højder op til 16 m over terræn.

Værdierne i skel og ved det planlagte byggeri sammenlignes, og det vurderes om kravene til B-værdier vil være overholdt. Det skal bemærkes, at der er tale om relative beregninger, da der ikke er kendskab til de faktiske emissioner.

## Vurdering af luft og lugt fra virksomheder

### Kortlægning af registrerede virksomheder i nærheden

I området øst for Malervangen og syd for Gl. Landevej er der, med en enkelt undtagelse, boliger og psykiatrisk center, Glostrup. Virksomheden der er beliggende i dette område, er Glostrup Krematorium.

Områderne nord og vest for Malervangen 1 er en del af Hersted Industripark, som under eksisterende forhold drives som erhvervs- og industrikvarter. På denne baggrund kortlægges alle registrerede virksomheder på adresserne omkring Malervangen for at sikre, at ingen virksomheder med mulige væsentligt emissioner er overset. Her anvendes CVR registret på virk.dk. Ud fra branchekoderne udvælges de virksomheder som er relevante for en indledende screening. Kriterierne for udvælgelsen er foretaget ud fra virksomhedernes branchekode. Branchekoder som er vurderet til, ikke er have væsentlige emissioner er følgende:

- Virksomheder som beskæftiger sig med lager samt detail- og engroshandel
- Virksomheder som beskæftiger sig med udlejning af materiel
- Holdingselskaber
- Udlejning samt køb/salg af ejendomme og biler
- Virksomheder der beskæftiger sig med IT (databehandling og programmering)
- Virksomheder der beskæftiger sig med rådgivning og formidling.

Adresse	Virksomhedsnavn	Aktivitet/branche	Relevans
Gamle Landevej 1	Glostrup Nordre Kirkegård og Krematorium	Religiøse institutioner og foreninger	Ja
Gamle Landevej 2	Electro Energy A/S	Engroshandel med isenkram, varmeanlæg og tilbehør	Nej
Gamle Landevej 4	Jagtuniverset ApS	Engroshandel med cykler, sportsartikler og lystbåde	Nej
Gamle Landevej 6	TJ Bjergning	Bugserings-, bjærgnings- og redningsvæsen mv.	Nej
Gamle Landevej 6	Schmidts Rute Trafik ApS	Rutebuskørsel, by- og nærtrafik	Nej
Malervangen 5	Solcellestrøm ApS	Anden teknisk rådgivning	Nej
Malervangen 5	Qitec ApS	Anden teknisk rådgivning	Nej
Malervangen 5	PSJ Investering ApS	Anden teknisk rådgivning	Nej

Adresse	Virksomhedsnavn	Aktivitet/branche	Relevans
Malervangen 5	Sol I/S	Udlejning og leasing af entreprenørmateriel	Nej
Malervangen 9	JS Ventilation A/S	VVS- og blikkenslagerforretninger	Ja
Malervangen 9	JS International ApS	Anden finansiel formidling undtagen forsikring og pensionsforsikring, i.a.n.	Nej
Malervangen 9	SK-Bil Holding ApS	Detailhandel med personbiler, varebiler og minibusser	Nej
Malervangen 9	JS Koncept A/S	VVS- og blikkenslagerforretninger (konceptudvikling)	Nej
Malervangen 9	JS smedeklubben	Andre organisationer og foreninger i.a.n.	Nej
Malervangen 11	SMS Service Partner ApS	Reparation af maskiner	Ja
Malervangen 11	HOUGAARD & KOE-FOED A/S	Fremstilling af metalkonstruktioner og dele heraf	Ja
Malervangen 11	HOUGAARD & KOE-FOED EJENDOMSSELSKAB ApS	Udlejning af erhvervsejendomme	Nej
Malervangen 11	J+J GRUPPEN ApS	Ikke-specialiseret engroshandel	Nej
Malervangen 11	H&K Personaleforening	Andre organisationer og foreninger i.a.n.	Nej
Malervangen 11	CIVILINGENIØR POUL HOUGAARDS FOND	Foreninger, legater og fonde med sygdomsbekæmpende, sociale og velgørende formål	Nej
Malervangen 11	Karen Buur - Liv i balance	Sundhedsvæsen i øvrigt i.a.n.	Nej
Smedeland 2	LØWENER Industri ApS	Engroshandel med værktøjsmaskiner	Nej
Smedeland 2	LCmVeloci ApS	Fremstilling af elektronik til husholdninger	
Smedeland 2	V. LØWENER A/S	Engroshandel med værktøjsmaskiner	Nej
Smedeland 2	Løweners Kunstforening	Andre organisationer og foreninger i.a.n.	Nej
Smedeland 2	V. LØWENERS FOND	Foreninger, legater og fonde med sygdomsbekæmpende, sociale og velgørende formål	Nej
Smedeland 6	NØRREBROGADE 142 ApS	Udlejning af erhvervsejendomme	Nej
Smedeland 6	WIİK & CO. A/S	Ikke-specialiseret engroshandel med føde-, drikke- og tobaksvarer	Nej
Smedeland 6	Thalbitzer Holding ApS	Ikke-finansielle holdingselskaber	Nej
Smedeland 6	COOL SORPTION A/S	Engroshandel med andre maskiner og andet udstyr	Nej
Smedeland 6	WIİK AGENTUR A/S	Investeringselskaber	Nej
Smedeland 6	Living in Harmony v/Carsten Elleby	Møbelforretninger	Nej
Smedeland 6	Wiik Agentur A/S og Wiik & Co. A/S Sociale Fond	Foreninger, legater og fonde med sygdomsbekæmpende, sociale og velgørende formål	Nej
Smedeland 8	Value for Money ApS	Virksomhedsrådgivning og anden rådgivning om driftsledelse	Nej
Smedeland 10	Great Greenland	Engroshandel med huder, skind og læder	Nej
Smedeland 12	J.M. HOLDING ApS	Udlejning og leasing af biler og lette motorkøretøjer	Nej
Smedeland 12	MOLYTEX A/S	Fremstilling af lokomotiver og andet rullende materiel til jernbaner og sporveje	Ja
Smedeland 14	B.S. SPE-CIALSLANGER A/S	Engroshandel med andre råvarer og halvfabrikata. På baggrund af en tidligere sag i området, er DMR dog vidende om, at virksomheden har en malerkabine.	Ja

**Tabel 1:** Kortlægning af alle virksomheder indenfor 300 m fra Malervangen 1.

I den indledende screening kan det konstateres, at der ikke er virksomheder i nærområdet, som har produktion, som kan afgive lugt til omgivelserne.

Den indledende screening er udført ved gennemgang af BBR-registeret /7/, Dansk MiljøAdministration /8/, luftfoto fra Danmarks Arealinformation /9/, virksomhedens hjemmeside og eventuel telefonisk kontakt. Virksomheder, som muligvis kan påvirke boligbyggeriet på Malervangen 1 med lugt- og/eller luftforurening, er undersøgt nærmere. Resultaterne af den indledende screening for alle virksomheder er vist i tabel 2. Virksomheder, som kræver yderligere undersøgelser, gennemgås i efterfølgende afsnit.

Adresse	Virksomhedsnavn	Resultat af indledende screening	Afstand fra afkast (m)	Nærmere undersøgelse
Gamle Landevej 1	Glostrup Nordre Kirkegård og Krematorium	Glostrup Kommune har registreret virksomheden med listepunkt J 202. Krematorier. Der er en gældende miljøgodkendelse fra 2011 og et udkast til et tillæg til miljøgodkendelsen for krematoriet på Glostrup Kommunes hjemmeside dateret 03-11-2021. Af udkastet fremgår det, at der skal opstilles et nyt krematorieanlæg i 2025. Anlæggets detaljer kendes ikke, men vil opfylde gældende standardvilkår. Yderligere fremgår det, at der ikke er givet tilladelse til de nye ovne, og at dette vil ske inden de opsættes. Krematoriets skorsten på 15 m, er placeret mindre end 65 meter fra nærmeste beboelsesbygning mod vest, mens der til skel for det planlagte område, Malervangen 1, er 180 m. Krematorieovne skal være forsynet med filteranlæg, så røggassen renses.	180	Ja
Malervangen 9	JS Ventilation A/S	Virksomheden er en tilsynspligtig virksomhed iht. Miljøbeskyttelsesloven. Virksomheden er af Albertslund Kommune registreret (DMA), som maskinværksted der forarbejder jern, stål eller metaller med et produktionsareal mellem 100-1.000 m <sup>2</sup> .	75	Ja
Malervangen 11	SMS Service Partner ApS	Enkelt-mandsvirksomhed uden produktion. Der vurderes ikke at være emissioner til luft fra virksomheden.	-	Nej
Malervangen 11	HOUGAARD & KOEFOED A/S	Virksomheden er en tilsynspligtig virksomhed iht. Miljøbeskyttelsesloven. Virksomheden er af Albertslund Kommune registreret (DMA), som maskinværksteder med produktionsareal på 1.000 m <sup>2</sup> , samt mellemstore fyringsanlæg forbundet med disse maskinværksteder.	75	Ja
Smedeland 2	LCmVeloci ApS	Udvikling af GPS-ure og lignende. Der vurderes ikke at være væsentlige emissioner til luft.	-	Nej

Adresse	Virksomhedsnavn	Resultat af indledende screening	Afstand fra afkast (m)	Nærmere undersøgelse
Smedeland 12	MOLYTEX A/S	Virksomheden er en tilsynspligtig virksomhed iht. Miljøbeskyttelsesloven. Virksomheden er af Albertslund Kommune registreret (DMA), som en virksomhed, der fremstiller plastprodukter ved sprøjtetøbning, ekstrudering, herunder kalandring, eller ved termoformning med et forbrug af plastmaterialer på mindre end eller lig med 5 tons pr. dag. Virksomheder, der fremstiller produkter i ekspanderet polystyren med et forbrug af polystyren på mindre end eller lig med 5 tons pr. dag. Grundet kendskab til området, og at denne virksomhed tidligere har medført påvirkning i forbindelse med andre lokalplaner i området er den medtaget til yderligere beregning på trods af afstanden til Malervangen 1.	280	Ja
Smedeland 14	B.S. SPE-CIALSLANGER A/S	Virksomheden er en tilsynspligtig virksomhed iht. Miljøbeskyttelsesloven. Virksomheden er af Albertslund Kommune registreret (DMA), som maskinværksted der forarbejder jern, stål eller metaller med et produktionsareal mellem 100-1.000 m <sup>2</sup> . Grundet kendskab til området, og at denne virksomhed tidligere har medført påvirkning i forbindelse med andre lokalplaner i området er den medtaget til yderligere beregning på trods af afstanden til Malervangen 1.	290	Ja

**Tabel 2:** Relevante virksomheder for den indledende screening og gennemgang.

### **Data og antagelser for de undersøgte virksomheder**

Data for virksomhederne i tabel 3 stammer dels fra aflæsning i Google Earth ud fra placeringer og vurderinger på størrelse af virksomhed og billeder fra Google Street View.

De forurenende stoffer er udvalgt ud fra hvilket dimensionsgivende stof, som ligger til grund for den pågældende virksomheds godkendelse eller eventuelle oplysninger fra virksomheden vedrørende hvilke processer og produkter, som de benytter.



Parameter	JS Ventilation	Haugaard & Koefoed	BS Specialslanger	Molytex	Glostrup Krematorium
X koordinat afkast	336095	336121	335947	336068	335908
Y koordinat afkast	6173136	6173135	6173311	6173342	6172982
Produktionstype	Maskinværksted	Maskinværksted	Malerkabine	Plastikproducent	Forbrænding Naturgas
Forurenende stoffer	Slibestøv, olietåge-aerosoler	Slibestøv, olietåge-aerosoler	NO <sub>2</sub> Blandingsfortynder	Støv	PM <sub>10</sub> , CO og Hg
Afstand til skel (m)	21	24	18	7	35
Afstand til Malervangen 1 (m)	75	75	290	280	170
Afstand til etageboliger på Malervangen 1 (m)	80	80	297	287	177
Afkasthøjde (m)	6	6	6,9	8,8	15

**Tabel 3:** Indhentede eller antagne forudsætninger for de 5 undersøgte virksomheder.

### **JS Ventilation, Malervangen 9**

Af virksomhedens hjemmeside fremgår det, at det er et maskinværksted med buk og klip i plader, svejsning, boring mm., som det fremgår af Figur 5 er der en række afkast på taget.



**Figur 5:** Afkast hos JS Ventilation og placering af imaginært afkast til spredningsberegning.

Der er tre ens større afkast i den nordlige ende, de er alle opadrettede med en diameter i åbningen på cirka 0,4 m. Højden er cirka 1,7-2 m over taget. Til brug i den vejledende spredningsberegning er der fastsat et imaginært afkast, vist på figur 5 og fastlagt i koordinater i tabel 3. I beregningen regnes der på de dimensionsgivende stoffer; slibestøv og olietågeaerosoler.

### **Hougaard & Koefoed, Malervangen 11**

Af virksomhedens hjemmeside fremgår det, at det er et maskinværksted, der producerer kabinetter, svøb, front- og bundplader samt apparatdele efter kundernes specifikationer.



**Figur 6:** Afkast hos Hougaard & Koefoed. Det imaginære afkast forudsættes at være 5,7 m højt.

Som det fremgår af figur 6 er der en række afkast på taget, heraf to større og opadrettede afkast, hvoraf ét er placeret ved tagkanten (diameter = 0,9 m) og et er placeret ovenpå taget (diameter  $\approx$  0,4 m). Afkasthøjderne er cirka 2 m over tag. Til brug i den vejledende spredningsberegning er der fastsat et imaginært afkast og fastlagt i koordinater i tabel 3. I beregningen regnes der på de dimensionsgivende stoffer; slibestøv og olietågeaerosoler.

### **BS Specialslanger, Smedeland 14**

Virksomheden fremstiller rør og slanger til blandt andet farmaceutisk industri og fødevarerindustrien. Ofte er der tale om varer, som fremstilles til særlige behov og på bestilling.

Virksomheden er registreret under mellemstore fyringsanlæg (1-50 MW), men har oplyst, at det primære afkast på taget er fra udsugning fra en lille malerkabine samt udsugning af svejserøg. De præcise data er ikke modtaget. Til brug i den vejledende spredningsberegning er der fastsat et imaginært afkast og fastlagt i koordinater i tabel 3. I beregningen regnes der på de dimensionsgivende stoffer; NO<sub>2</sub> og blandingsfortynder.

Indholdsstoffer fra svejserøgen er reguleret af svejserøgsvejledningen og ikke af en B-værdi. Derfor er det udelukkende afkastet fra den lille malerkabine, der er relevant i denne sammenhæng. Det antages, at afkastet er dimensioneret ud fra den samlede volumenstrøm fra svejseaktiviteter og malerkabine, hvorfor den umiddelbart vil være overdimensioneret, hvis man kun ser på andelen af blandingsfortynder.

Samtidig producerer virksomheden meget få komponenter til lakering, eneste af væsentlig størrelse af slangeruller, som laves efter bestilling. Derfor vil massestrømmen af blandingsfortyndere være stærkt begrænset sammenlignet med kontinuerligt drevne malerkabiner.

### **Molytex, Smedeland 12**

Virksomheden udvikler og producerer høj kvalitets plastikkomponenter til en række sektorer. Det har ligeledes et mellemstort fyringsanlæg (1-50 MW).

Molytex har ikke ønsket at medvirke til undersøgelsen af støj- og luftforurening. Vurdering af, om Molytex kan bidrage med immissioner til projektområdet over grænseværdierne, er derfor baseret på en vurdering af afkastforholdene ud fra luftfotos og skråfotos.

Til brug i den vejledende spredningsberegning er der fastsat et imaginært afkast og fastlagt i koordinater i tabel 3, og det antages, at der emitteres støv og NO<sub>2</sub> fra oliefyr til opvarmning på 3 MW (svarende til dimensioner på afkast) eller støv fra produktion.

### **Glostrup Krematorium**

Der afbrændes fra 06 til 22. Der anvendes naturgas og overskudsvarmen udvindes og sendes til sygehuset tæt ved. Derfor vurderes temperaturen til at være lav, der regnes med 50 grader. Ydermere så er standardovne til kremering omkring 1 MW, hvilket der tages udgangspunkt i-

Der er filteranlæg, som skal overholde standardvilkår for emissionskoncentrationerne i Standardvilkårsbekendtgørelsen/10/ under J 202.

Tabel 1. Emissionsgrænseværdier for krematorier

Stof	Midlingstid	Emissionsgrænseværdi mg/normal m <sup>3</sup> *
Totalstøv	1 kremering	10
CO	1 kremering	50
CO	2 minutter	500
Hg	1 kremering	0,1

Ved en effekt på 1 MW, kan man på baggrund af en nedre brændværdi for gas på 48,6 MJ/kg naturgas og formlen for dannet røggas fra naturgas fra Tabel 11 i 6. supplement til Luftvejledningen fra 12. februar 2019, beregne en røggasmængde på cirka 1.000 Nm<sup>3</sup>/h (tør, 3% O<sub>2</sub>) og 1.198 Nm<sup>3</sup>/h (aktuel). Dette giver en kildestyrke for støv og Hg på hhv. 2,7 og 0,027 mg/s.

Disse emissioner vurderes at være meget lave, selv hvis ovenstående er en underestimering på en faktor 10. Dette sammenholdt med et relativt højt afkast og lave røggastemperatur, vurderes det, at immissionen uden for Glostrup Krematoriums skel er meget begrænset, herunder ved Malervangen 1, hvorfor der ikke regnes yderligere på immissionerne fra Glostrup Krematorie.

### **Beregning af luftpåvirkning**

#### **Metode**

En virksomheds bidrag til immissionen af et forurenede stof i omgivelserne beregnes ved hjælp af pc-programmet OML (Operationel Meteorologisk Luftkvalitetsmodel). Programmet beregner immissionsbidraget i en række valgte punkter i omgivelserne. Inddata til OML-programmet er

blandt andet kildestyrken af det forurenende stof i de enkelte afkast, højden på afkastene og deres indre diameter i toppen, flowet af den udsendte luft og lufttemperaturen i afkastrøret.

Det antages, at alle virksomheder i forvejen lige netop overholder alle relevante immissionsgrænser for luftforurening i forhold til deres nuværende omgivelser. Det vil sige som udgangspunkt lige uden for nærmeste skel og i en højde af 1,5 m over terræn.

### **Receptornet**

Receptornettet indsættes således, at første ring er nærmeste skel fra afkastet, anden ring er afstand til matriklen for Malervangen 1, tredje ring er afstanden til planlagte etageboliger i 1,5 meters højde. De resterende ringe er, som foregående afstanden til foden af de planlagte etageboliger i receptorhøjderne 4, 8, 12 og 16 m – da højeste bygningshøjde er 17,4 m, og vinduer sidder lidt under dette.

For Molytex er afkastet dog så højt og så tæt på skel, at man må formode, at den maksimale immission ved de nuværende forhold, er markant længere væk end ved skel, så her indsættes også en række passende afstande ved 1,5 m, for at se om etagebyggeriet eller nuværende boliger modtager højeste immission.

Formålet med denne opbygning er at give en ide om, hvad afkastets antagne dimensioner og den forventede kildeaktivitet har af effekt på spredningen af røgfanen. Dette både ift. nuværende receptorer i 1,5 m's højde og ved etageboligerne.

### **Inputdata og scenarier.**

For hver enkel virksomhed udføres der to vejledende beregninger. De to beregninger for hver virksomhed simulerer lav og høj spredning fra afkastet, ved hhv. en lav temperatur og røggas-hastighed medførende lav spredning og modsat for høj spredning.

Udover data fra tabel 3, så er diameteren antaget på baggrund af streetview billeder og kendskab til lignende virksomheder. Valg af kildestyrke afspejler et ønske om at resultatet ligger i nærheden af kendte grænseværdier for virksomhedstypen uden for skel, for at øge forståelsen af røgfanernes udbredelse.

De præcise valgte data er vurderet ud fra erfaring til virksomhedstypen, og fremgår af udskrifterne fra OML Multi. Det er i alle beregninger forudsat, at virksomheden udsender et givent forurenende stof via ét enkelt afkast.

### **Resultater**

Valgte input data, samt resultater af beregningerne kan ses i Bilag 1-10.

Af beregningerne fremgår det, at for JS Ventilation, Hougaard & Koefoed og BS Specialslager, falder immissionen markant fra skel til Malervangen 1, og ikke med store variationer ift. receptorhøjden. Dette er tilfældet for begge scenarier med lav og høj spredning.

For Molytex, så viser resultaterne, at immissionen er højest i 50 m's afstand ved 1,5 m, svarende til de nuværende omgivelser. Immissionen på Malervangen 1 ligger en faktor 5 under maks både ved lav og høj spredning.

## Sammenfatning

DMR har undersøgt om hensynet til de eksisterende virksomheder omkring Malervangen 1 kan gøre det vanskelige at etablere etageboliger på arealet, og samtidig have den effekt for de eksisterende virksomheder, at de ved udvidelser/ændringer i produktion kan blive begrænset af de højere receptorhøjder på adressen.

Der er ikke fundet nogen virksomheder i nærområdet, som kan påvirke byggeriet i forhold til lugt.

Det er ved nærmere undersøgelse vurderet, at immissionen uden for Glostrup Krematoriums skel er meget begrænset, hvorfor der ikke er regnet yderligere på immissionerne fra Glostrup Krematorie.

Der er gennemført OML-beregninger af følgende virksomheder:

- JS Ventilation, Malervangen 9.
- Hougaard & Koefoed, Malervangen 11.
- BS Specialslanger, Smedeland 14.
- Molytex, Smedeland 12.

Ud fra beregningerne vurderes det, at der ikke er grund til at antage, at virksomhederne vil have en uacceptabel effekt på etageboligerne, eller at de umiddelbart vil blive begrænset af byggeriet fremadrettet.

Sagsbehandler



Christian Nylander Leerbæk  
Civilingeniør, OML-specialist, Industrimiljø  
Tlf.: 28 76 90 49  
cni@dmr.dk

Kvalitetssikring



Emilie Just Nielsen  
Afdelingsleder, Industrimiljø  
Tlf.: 40 76 06 27  
ejn@dmr.dk

**Referencer**

- /1/ Kirkeministeriet  
Bekendtgørelse om lov om planlægning (LBk nr. 1157 af 01/07/2020)
- /2/ Albertslund Kommune.  
Masterplan Hersted 2045  
2019  
[https://albertslund.dk/media/1717795/masterplan-for-hersted\\_albertslund\\_final.pdf](https://albertslund.dk/media/1717795/masterplan-for-hersted_albertslund_final.pdf)
- /3/ Miljøstyrelsen.  
Vejledning nr. 2/2001, "Luftvejledningen. Begrænsning af luftforurening fra virksomheder.  
2001.
- /4/ Miljøstyrelsen.  
Vejledning nr. 4/1985, "Begrænsning af lugtgener fra virksomheder".  
1985.
- /5/ Europa-Parlamentet og Rådet  
EU's luftkvalitetsdirektiv, Europa-Parlamentets og Rådets direktiv 2008/50/EF, 21. maj 2008 om luftkvaliteten og renere luft i Europa.  
2008
- /6/ Miljøstyrelsen.  
Vejledning nr. 13/1997, "Begrænsning af luftforurening fra virksomheder, der udsender svejserøg".  
1997.
- /7/ Udviklings og Foreklings Styrelsen.  
Bygnings- og Boligregistret (bbr.dk).
- /8/ Miljøstyrelsen.  
Digital MiljøAdministration, (dma.mst.dk).
- /9/ Danmarks Miljøportal.  
Arealinformation (<https://arealinformation.miljoeportal.dk/html5/index.html?viewer=distribution>).
- /10/ Miljøministeriet  
Standardvilkårsbekendtgørelsen  
<https://www.retsinformation.dk/eli/lta/2021/2079>

## Bilag 1. Resultat for OML spredningsberegning JS Ventilation – lav spredning

Dato: 2023/08/16

OML-Multi PC-version 20201027/7.00

Side 1

DCE - Nationalt Center for Miljø og Energi, Aarhus Universitet  
Licens til Dansk Miljørådgivning A/S, Messingvej 1F, 8940 Randers SV

Meteorologiske spredningsberegninger er udført for følgende periode (lokal standard tid):

Start af beregningen = 760101 kl. 1  
Slut på beregningen (incl.) = 761231 kl. 24

Meteorologiske data er fra: Kastrup

Koordinatsystem.

Der er anvendt et x,y-koordinatsystem med x-akse mod øst (90 grader) og y-akse mod nord (0 grader).  
Enheden er meter. Systemet er fælles for receptorer og kilder. Origo kan fastlægges frit, fx. i  
skorstensfoden for den mest dominerende kilde eller som i UTM-systemet.

Receptordata.

Ruhedslængde, z0 = 0.300 m

Største terrænhældning = 0 grader

Receptorerne er beliggende med 10 graders interval i 7 koncentriske cirkler  
med centrum x,y: 336095., 6173136.  
og radierne (m): 21. 75. 80. 80. 80.  
80. 80.

Alle terrænhøjder = 0.0 m.

Receptorhøjder er ikke alle ens.

Alle overflader er typenr. = 2 (Har kun betydning ved VVM-deposition)

Receptorhøjder [m]							
Retning (grader)	21	75	80	80	80	80	Afstand (m) 80
0	1.5	1.5	1.5	4.0	8.0	12.0	16.0
10	1.5	1.5	1.5	4.0	8.0	12.0	16.0
20	1.5	1.5	1.5	4.0	8.0	12.0	16.0
30	1.5	1.5	1.5	4.0	8.0	12.0	16.0
40	1.5	1.5	1.5	4.0	8.0	12.0	16.0
50	1.5	1.5	1.5	4.0	8.0	12.0	16.0
60	1.5	1.5	1.5	4.0	8.0	12.0	16.0
70	1.5	1.5	1.5	4.0	8.0	12.0	16.0
80	1.5	1.5	1.5	4.0	8.0	12.0	16.0
90	1.5	1.5	1.5	4.0	8.0	12.0	16.0
100	1.5	1.5	1.5	4.0	8.0	12.0	16.0
110	1.5	1.5	1.5	4.0	8.0	12.0	16.0
120	1.5	1.5	1.5	4.0	8.0	12.0	16.0
130	1.5	1.5	1.5	4.0	8.0	12.0	16.0
140	1.5	1.5	1.5	4.0	8.0	12.0	16.0
150	1.5	1.5	1.5	4.0	8.0	12.0	16.0
160	1.5	1.5	1.5	4.0	8.0	12.0	16.0
170	1.5	1.5	1.5	4.0	8.0	12.0	16.0
180	1.5	1.5	1.5	4.0	8.0	12.0	16.0
190	1.5	1.5	1.5	4.0	8.0	12.0	16.0
200	1.5	1.5	1.5	4.0	8.0	12.0	16.0
210	1.5	1.5	1.5	4.0	8.0	12.0	16.0
220	1.5	1.5	1.5	4.0	8.0	12.0	16.0
230	1.5	1.5	1.5	4.0	8.0	12.0	16.0
240	1.5	1.5	1.5	4.0	8.0	12.0	16.0
250	1.5	1.5	1.5	4.0	8.0	12.0	16.0
260	1.5	1.5	1.5	4.0	8.0	12.0	16.0
270	1.5	1.5	1.5	4.0	8.0	12.0	16.0
280	1.5	1.5	1.5	4.0	8.0	12.0	16.0
290	1.5	1.5	1.5	4.0	8.0	12.0	16.0
300	1.5	1.5	1.5	4.0	8.0	12.0	16.0
310	1.5	1.5	1.5	4.0	8.0	12.0	16.0
320	1.5	1.5	1.5	4.0	8.0	12.0	16.0
330	1.5	1.5	1.5	4.0	8.0	12.0	16.0
340	1.5	1.5	1.5	4.0	8.0	12.0	16.0
350	1.5	1.5	1.5	4.0	8.0	12.0	16.0



Forkortelser benyttet for kildeparametrene:

Nr.....: Internt kildenummer  
ID.....: Tekst til identificering af kilde  
X.....: X-koordinat for kilde [m]  
Y.....: Y-koordinat for kilde [m]  
Z.....: Terrænkote for skorstensfod [m]  
HS.....: Skorstenshøjde over terræn [m]  
T.....: Temperatur af røggas [Kelvin]/[Celsius]  
VOL.....: Volumenmængde af røggas [normal m3/sek]  
DSO.....: Ydre diameter af skorstenstop [m]  
DSI.....: Indre diameter af skorstenstop [m]  
HB.....: Generel beregningsmæssig bygningshøjde [m]  
Qi.....: Emission af stof nr. 'i' [gram/sek], [MLE/sek] eller [MOU/sek]

Punktkilder.

-----

Kildedata:

Nr	ID	X	Y	Z	HS	T (C)	VOL	DSI	DSO	HB	SlbStv Q1	Stof 2 Q2	Stof 3 Q3
1	JSVen	336095.	6173136.	0.0	6.0	20.	1.00	0.40	0.40	4.0	5.00E-03	0.0000	0.0000

Tidsvariationer i emissionen fra punktkilder.

Emissionerne fra de enkelte punktkilder er konstant.

Afledte kildeparametre:

Kilde nr.	Vertikal røggashastighed m/s	Buoyancy flux (termisk løft) (omtrentlig) m4/s3
1	8.5	0.1

Der er ingen retningsafhængige bygningsdata.

Side til advarsler.

SlbStv Periode: 760101-761231

-----  
Maksima af månedlige 99%-fraktiler ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )

Retning (grader)	Maksima af månedlige 99%-fraktiler ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )						Afstand (m)
	21	75	80	80	80	80	
0	11	4	3	3	4	4	3
10	11	4	4	4	4	4	3
20	11	4	4	3	4	4	3
30	11	4	4	4	5	4	3
40	11	4	4	4	4	4	3
50	11	4	4	4	4	4	3
60	11	4	4	4	5	4	3
70	11	4	4	3	5	4	3
80	12	4	4	4	5	5	4
90	10	4	4	4	5	5	4
100	10	4	3	3	5	5	4
110	11	4	3	3	5	4	3
120	10	4	3	3	5	4	3
130	9	3	3	3	5	4	3
140	10	4	3	3	5	4	3
150	11	4	3	3	5	4	3
160	10	4	3	3	5	4	3
170	10	4	3	3	5	4	3
180	11	4	3	3	5	4	3
190	12	4	4	4	5	4	3
200	11	4	4	4	4	4	3
210	9	4	3	3	4	4	3
220	11	4	4	4	4	4	3
230	12	4	4	4	4	4	3
240	12	4	4	4	5	4	3
250	12	4	4	4	5	4	3
260	12	4	4	4	5	4	3
270	11	4	4	3	5	4	3
280	11	4	4	3	4	4	3
290	11	4	4	4	4	4	3
300	11	4	4	3	4	4	3
310	11	4	4	4	4	4	3
320	11	4	3	3	5	3	3
330	11	4	4	4	4	4	4
340	11	4	3	4	4	3	4
350	11	4	3	3	4	4	3

-----  
Maksimum= 11.97 i afstand 21 m og retning 250 grader i måned 2.

## Bilag 2. Resultat for OML spredningsberegning JS Ventilation – høj spredning

Dato: 2023/08/16

OML-Multi PC-version 20201027/7.00

Side 1

DCE - Nationalt Center for Miljø og Energi, Aarhus Universitet  
Licens til Dansk Miljørådgivning A/S, Messingvej 1F, 8940 Randers SV

Meteorologiske spredningsberegninger er udført for følgende periode (lokal standard tid):

Start af beregningen = 760101 kl. 1  
Slut på beregningen (incl.) = 761231 kl. 24

Meteorologiske data er fra: Kastrup

Koordinatsystem.

Der er anvendt et x,y-koordinatsystem med x-akse mod øst (90 grader) og y-akse mod nord (0 grader).  
Enheden er meter. Systemet er fælles for receptorer og kilder. Origo kan fastlægges frit, fx. i  
skorstensfoden for den mest dominerende kilde eller som i UTM-systemet.

Receptordata.

Ruhedslængde, z0 = 0.300 m

Største terrænhældning = 0 grader

Receptorerne er beliggende med 10 graders interval i 7 koncentriske cirkler  
med centrum x,y: 336095., 6173136.  
og radierne (m): 21. 75. 80. 80. 80.  
80. 80.

Alle terrænhøjder = 0.0 m.

Receptorhøjder er ikke alle ens.

Alle overflader er typenr. = 2 (Har kun betydning ved VVM-deposition)

Receptorhøjder [m]							
Retning (grader)	21	75	80	80	80	80	Afstand (m) 80
0	1.5	1.5	1.5	4.0	8.0	12.0	16.0
10	1.5	1.5	1.5	4.0	8.0	12.0	16.0
20	1.5	1.5	1.5	4.0	8.0	12.0	16.0
30	1.5	1.5	1.5	4.0	8.0	12.0	16.0
40	1.5	1.5	1.5	4.0	8.0	12.0	16.0
50	1.5	1.5	1.5	4.0	8.0	12.0	16.0
60	1.5	1.5	1.5	4.0	8.0	12.0	16.0
70	1.5	1.5	1.5	4.0	8.0	12.0	16.0
80	1.5	1.5	1.5	4.0	8.0	12.0	16.0
90	1.5	1.5	1.5	4.0	8.0	12.0	16.0
100	1.5	1.5	1.5	4.0	8.0	12.0	16.0
110	1.5	1.5	1.5	4.0	8.0	12.0	16.0
120	1.5	1.5	1.5	4.0	8.0	12.0	16.0
130	1.5	1.5	1.5	4.0	8.0	12.0	16.0
140	1.5	1.5	1.5	4.0	8.0	12.0	16.0
150	1.5	1.5	1.5	4.0	8.0	12.0	16.0
160	1.5	1.5	1.5	4.0	8.0	12.0	16.0
170	1.5	1.5	1.5	4.0	8.0	12.0	16.0
180	1.5	1.5	1.5	4.0	8.0	12.0	16.0
190	1.5	1.5	1.5	4.0	8.0	12.0	16.0
200	1.5	1.5	1.5	4.0	8.0	12.0	16.0
210	1.5	1.5	1.5	4.0	8.0	12.0	16.0
220	1.5	1.5	1.5	4.0	8.0	12.0	16.0
230	1.5	1.5	1.5	4.0	8.0	12.0	16.0
240	1.5	1.5	1.5	4.0	8.0	12.0	16.0
250	1.5	1.5	1.5	4.0	8.0	12.0	16.0
260	1.5	1.5	1.5	4.0	8.0	12.0	16.0
270	1.5	1.5	1.5	4.0	8.0	12.0	16.0
280	1.5	1.5	1.5	4.0	8.0	12.0	16.0
290	1.5	1.5	1.5	4.0	8.0	12.0	16.0
300	1.5	1.5	1.5	4.0	8.0	12.0	16.0
310	1.5	1.5	1.5	4.0	8.0	12.0	16.0
320	1.5	1.5	1.5	4.0	8.0	12.0	16.0
330	1.5	1.5	1.5	4.0	8.0	12.0	16.0
340	1.5	1.5	1.5	4.0	8.0	12.0	16.0
350	1.5	1.5	1.5	4.0	8.0	12.0	16.0

Forkortelser benyttet for kildeparametrene:

Nr.....: Internt kilde nummer  
 ID.....: Tekst til identificering af kilde  
 X.....: X-koordinat for kilde [m]  
 Y.....: Y-koordinat for kilde [m]  
 Z.....: Terrænkote for skorstensfod [m]  
 HS.....: Skorstenshøjde over terræn [m]  
 T.....: Temperatur af røggas [Kelvin]/[Celsius]  
 VOL.....: Volumenmængde af røggas [normal m3/sek]  
 DSO.....: Ydre diameter af skorstenstop [m]  
 DSI.....: Indre diameter af skorstenstop [m]  
 HB.....: Generel beregningsmæssig bygningshøjde [m]  
 Qi.....: Emission af stof nr. 'i' [gram/sek], [MLE/sek] eller [MOU/sek]

Punktkilder.

-----

Kildedata:

Nr	ID	X	Y	Z	HS	T(C)	VOL	DSI	DSO	HB	SlbStv Q1	Stof 2 Q2	Stof 3 Q3
1	JSVen	336095.	6173136.	0.0	6.0	30.	1.67	0.35	0.40	4.0	8.33E-03	0.0000	0.0000

Tidsvariationer i emissionen fra punktkilder.

Emissionerne fra de enkelte punktkilder er konstant.

Afledte kildeparametre:

Kilde nr.	Vertikal røggashastighed m/s	Buoyancy flux (termisk løft) (omtrentlig) m4/s3
1	19.2	0.4

Der er ingen retningsafhængige bygningsdata.

Side til advarsler.

SlbStv Periode: 760101-761231

-----  
Maksima af månedlige 99%-fraktiler ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )

Retning (grader)	Afstand (m)						
	21	75	80	80	80	80	80
0	11	5	5	5	4	5	5
10	11	5	5	5	5	5	5
20	11	6	5	5	5	5	5
30	11	5	5	5	5	5	5
40	12	5	5	5	5	5	6
50	12	5	5	5	5	5	5
60	11	5	5	5	5	5	6
70	11	6	5	5	5	5	6
80	11	6	5	5	5	6	6
90	11	5	5	5	5	6	6
100	11	5	5	5	4	6	6
110	10	5	5	5	5	6	6
120	11	5	4	5	5	6	5
130	10	4	4	4	4	5	5
140	9	5	5	5	5	6	5
150	10	5	5	5	5	5	5
160	9	5	5	5	5	5	5
170	10	5	5	5	5	6	6
180	12	5	5	5	5	7	6
190	12	6	5	5	5	6	6
200	11	5	5	4	5	5	6
210	10	5	4	4	4	5	6
220	11	6	5	5	5	5	5
230	11	6	5	5	5	5	5
240	11	6	5	5	5	5	5
250	11	6	5	5	5	5	5
260	11	6	5	5	5	5	5
270	11	6	5	5	5	5	5
280	12	6	5	5	5	5	5
290	12	6	5	5	5	6	6
300	12	5	5	5	5	5	6
310	12	5	5	5	5	6	6
320	11	5	5	5	4	5	5
330	11	5	5	5	5	5	6
340	10	5	5	5	5	6	6
350	9	5	5	5	5	5	5

-----  
Maksimum= 12.00 i afstand 21 m og retning 300 grader i måned 10.



### Bilag 3. Resultat for OML spredningsberegning H&K – lav spredning

Dato: 2023/08/16

OML-Multi PC-version 20201027/7.00

Side 1

DCE - Nationalt Center for Miljø og Energi, Aarhus Universitet  
Licens til Dansk Miljørådgivning A/S, Messingvej 1F, 8940 Randers SV

Meteorologiske spredningsberegninger er udført for følgende periode (lokal standard tid):

Start af beregningen = 760101 kl. 1  
Slut på beregningen (incl.) = 761231 kl. 24

Meteorologiske data er fra: Kastrup

Koordinatsystem.

Der er anvendt et x,y-koordinatsystem med x-akse mod øst (90 grader) og y-akse mod nord (0 grader).  
Enheden er meter. Systemet er fælles for receptorer og kilder. Origo kan fastlægges frit, fx. i skorstensfoden for den mest dominerende kilde eller som i UTM-systemet.

Receptordata.

Ruhedslængde, z0 = 0.300 m

Største terrænhældning = 0 grader

Receptorerne er beliggende med 10 graders interval i 7 koncentriske cirkler  
med centrum x,y: 336121., 6173135.  
og radierne (m): 24. 75. 80. 80. 80.  
80. 80.

Alle terrænhøjder = 0.0 m.

Receptorhøjder er ikke alle ens.

Alle overflader er typenr. = 2 (Har kun betydning ved VVM-deposition)

Receptorhøjder [m]							
Retning (grader)	Afstand (m)						
	24	75	80	80	80	80	80
0	1.5	1.5	1.5	4.0	8.0	12.0	16.0
10	1.5	1.5	1.5	4.0	8.0	12.0	16.0
20	1.5	1.5	1.5	4.0	8.0	12.0	16.0
30	1.5	1.5	1.5	4.0	8.0	12.0	16.0
40	1.5	1.5	1.5	4.0	8.0	12.0	16.0
50	1.5	1.5	1.5	4.0	8.0	12.0	16.0
60	1.5	1.5	1.5	4.0	8.0	12.0	16.0
70	1.5	1.5	1.5	4.0	8.0	12.0	16.0
80	1.5	1.5	1.5	4.0	8.0	12.0	16.0
90	1.5	1.5	1.5	4.0	8.0	12.0	16.0
100	1.5	1.5	1.5	4.0	8.0	12.0	16.0
110	1.5	1.5	1.5	4.0	8.0	12.0	16.0
120	1.5	1.5	1.5	4.0	8.0	12.0	16.0
130	1.5	1.5	1.5	4.0	8.0	12.0	16.0
140	1.5	1.5	1.5	4.0	8.0	12.0	16.0
150	1.5	1.5	1.5	4.0	8.0	12.0	16.0
160	1.5	1.5	1.5	4.0	8.0	12.0	16.0
170	1.5	1.5	1.5	4.0	8.0	12.0	16.0
180	1.5	1.5	1.5	4.0	8.0	12.0	16.0
190	1.5	1.5	1.5	4.0	8.0	12.0	16.0
200	1.5	1.5	1.5	4.0	8.0	12.0	16.0
210	1.5	1.5	1.5	4.0	8.0	12.0	16.0
220	1.5	1.5	1.5	4.0	8.0	12.0	16.0
230	1.5	1.5	1.5	4.0	8.0	12.0	16.0
240	1.5	1.5	1.5	4.0	8.0	12.0	16.0
250	1.5	1.5	1.5	4.0	8.0	12.0	16.0
260	1.5	1.5	1.5	4.0	8.0	12.0	16.0
270	1.5	1.5	1.5	4.0	8.0	12.0	16.0
280	1.5	1.5	1.5	4.0	8.0	12.0	16.0
290	1.5	1.5	1.5	4.0	8.0	12.0	16.0
300	1.5	1.5	1.5	4.0	8.0	12.0	16.0
310	1.5	1.5	1.5	4.0	8.0	12.0	16.0
320	1.5	1.5	1.5	4.0	8.0	12.0	16.0
330	1.5	1.5	1.5	4.0	8.0	12.0	16.0
340	1.5	1.5	1.5	4.0	8.0	12.0	16.0
350	1.5	1.5	1.5	4.0	8.0	12.0	16.0

Forkortelser benyttet for kildeparametrene:

Nr.....: Internt kildenummer  
 ID.....: Tekst til identificering af kilde  
 X.....: X-koordinat for kilde [m]  
 Y.....: Y-koordinat for kilde [m]  
 Z.....: Terrænkote for skorstensfod [m]  
 HS.....: Skorstenshøjde over terræn [m]  
 T.....: Temperatur af røggas [Kelvin]/[Celsius]  
 VOL.....: Volumenmængde af røggas [normal m3/sek]  
 DSO.....: Ydre diameter af skorstenstop [m]  
 DSI.....: Indre diameter af skorstenstop [m]  
 HB.....: Generel beregningsmæssig bygningshøjde [m]  
 Qi.....: Emission af stof nr. 'i' [gram/sek], [MLE/sek] eller [MOU/sek]

Punktkilder.

-----

Kildedata:

Nr	ID	X	Y	Z	HS	T (C)	VOL	DSI	DSO	HB	SlbStv Q1	Stof 2 Q2	Stof 3 Q3
1	JSVen	336121.	6173135.	0.0	6.0	20.	1.11	0.40	0.40	4.0	5.56E-03	0.0000	0.0000

Tidsvariationer i emissionen fra punktkilder.

Emissionerne fra de enkelte punktkilder er konstant.

Afledte kildeparametre:

Kilde nr.	Vertikal røggashastighed m/s	Buoyancy flux (termisk løft) (omtrentlig) m4/s3
1	9.5	0.1

Der er ingen retningsafhængige bygningsdata.

Side til advarsler.

SlbStv Periode: 760101-761231

-----  
Maksima af månedlige 99%-fraktiler ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )

Retning (grader)	Maksima af månedlige 99%-fraktiler ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )						Afstand (m)
	24	75	80	80	80	80	
0	11	4	4	4	4	4	4
10	11	4	4	4	4	4	4
20	12	4	4	4	4	4	4
30	12	4	4	4	5	4	4
40	12	4	4	4	4	4	4
50	12	4	4	4	4	4	4
60	12	4	4	4	5	5	4
70	12	4	4	4	5	5	4
80	12	4	4	4	5	5	4
90	11	4	4	4	5	5	4
100	11	4	4	4	5	5	4
110	11	4	4	4	5	5	4
120	10	4	4	4	5	4	3
130	9	3	3	3	5	4	4
140	10	4	4	4	5	5	4
150	11	4	4	3	5	4	3
160	11	4	4	4	5	4	4
170	11	4	4	4	5	4	3
180	11	4	4	4	5	5	4
190	12	5	4	4	5	5	4
200	11	4	4	4	4	5	4
210	10	4	4	4	4	5	4
220	12	4	4	4	4	4	4
230	12	5	4	4	4	5	4
240	12	4	4	4	5	5	3
250	13	4	4	4	5	5	4
260	12	5	4	4	5	5	4
270	12	5	4	4	5	4	3
280	12	4	4	4	4	4	3
290	12	4	4	4	4	4	3
300	12	4	4	4	4	5	4
310	12	5	4	4	4	4	4
320	11	4	4	4	5	4	4
330	11	4	4	4	4	4	4
340	11	4	4	4	5	4	4
350	12	4	4	4	4	4	4

-----  
Maksimum= 12.59 i afstand 24 m og retning 250 grader i måned 2.

## Bilag 4. Resultat for OML spredningsberegning H&K – høj spredning

Dato: 2023/08/16

OML-Multi PC-version 20201027/7.00

Side 1

DCE - Nationalt Center for Miljø og Energi, Aarhus Universitet  
Licens til Dansk Miljørådgivning A/S, Messingvej 1F, 8940 Randers SV

Meteorologiske spredningsberegninger er udført for følgende periode (lokal standard tid):

Start af beregningen = 760101 kl. 1  
Slut på beregningen (incl.) = 761231 kl. 24

Meteorologiske data er fra: Kastrup

Koordinatsystem.

Der er anvendt et x,y-koordinatsystem med x-akse mod øst (90 grader) og y-akse mod nord (0 grader).  
Enheden er meter. Systemet er fælles for receptorer og kilder. Origo kan fastlægges frit, fx. i  
skorstensfoden for den mest dominerende kilde eller som i UTM-systemet.

Receptordata.

Ruhedslængde, z0 = 0.300 m

Største terrænhældning = 0 grader

Receptorerne er beliggende med 10 graders interval i 7 koncentriske cirkler  
med centrum x,y: 336121., 6173135.  
og radierne (m): 24. 75. 80. 80. 80.  
80. 80.

Alle terrænhøjder = 0.0 m.

Receptorhøjder er ikke alle ens.

Alle overflader er typenr. = 2 (Har kun betydning ved VVM-deposition)

Receptorhøjder [m]							
Retning (grader)	24	75	80	80	80	80	Afstand (m) 80
0	1.5	1.5	1.5	4.0	8.0	12.0	16.0
10	1.5	1.5	1.5	4.0	8.0	12.0	16.0
20	1.5	1.5	1.5	4.0	8.0	12.0	16.0
30	1.5	1.5	1.5	4.0	8.0	12.0	16.0
40	1.5	1.5	1.5	4.0	8.0	12.0	16.0
50	1.5	1.5	1.5	4.0	8.0	12.0	16.0
60	1.5	1.5	1.5	4.0	8.0	12.0	16.0
70	1.5	1.5	1.5	4.0	8.0	12.0	16.0
80	1.5	1.5	1.5	4.0	8.0	12.0	16.0
90	1.5	1.5	1.5	4.0	8.0	12.0	16.0
100	1.5	1.5	1.5	4.0	8.0	12.0	16.0
110	1.5	1.5	1.5	4.0	8.0	12.0	16.0
120	1.5	1.5	1.5	4.0	8.0	12.0	16.0
130	1.5	1.5	1.5	4.0	8.0	12.0	16.0
140	1.5	1.5	1.5	4.0	8.0	12.0	16.0
150	1.5	1.5	1.5	4.0	8.0	12.0	16.0
160	1.5	1.5	1.5	4.0	8.0	12.0	16.0
170	1.5	1.5	1.5	4.0	8.0	12.0	16.0
180	1.5	1.5	1.5	4.0	8.0	12.0	16.0
190	1.5	1.5	1.5	4.0	8.0	12.0	16.0
200	1.5	1.5	1.5	4.0	8.0	12.0	16.0
210	1.5	1.5	1.5	4.0	8.0	12.0	16.0
220	1.5	1.5	1.5	4.0	8.0	12.0	16.0
230	1.5	1.5	1.5	4.0	8.0	12.0	16.0
240	1.5	1.5	1.5	4.0	8.0	12.0	16.0
250	1.5	1.5	1.5	4.0	8.0	12.0	16.0
260	1.5	1.5	1.5	4.0	8.0	12.0	16.0
270	1.5	1.5	1.5	4.0	8.0	12.0	16.0
280	1.5	1.5	1.5	4.0	8.0	12.0	16.0
290	1.5	1.5	1.5	4.0	8.0	12.0	16.0
300	1.5	1.5	1.5	4.0	8.0	12.0	16.0
310	1.5	1.5	1.5	4.0	8.0	12.0	16.0
320	1.5	1.5	1.5	4.0	8.0	12.0	16.0
330	1.5	1.5	1.5	4.0	8.0	12.0	16.0
340	1.5	1.5	1.5	4.0	8.0	12.0	16.0
350	1.5	1.5	1.5	4.0	8.0	12.0	16.0

Forkortelser benyttet for kildeparametrene:

Nr.....: Internt kildenummer  
ID.....: Tekst til identificering af kilde  
X.....: X-koordinat for kilde [m]  
Y.....: Y-koordinat for kilde [m]  
Z.....: Terrænkote for skorstensfod [m]  
HS.....: Skorstenshøjde over terræn [m]  
T.....: Temperatur af røggas [Kelvin]/[Celsius]  
VOL.....: Volumenmængde af røggas [normal m3/sek]  
DSO.....: Ydre diameter af skorstenstop [m]  
DSI.....: Indre diameter af skorstenstop [m]  
HB.....: Generel beregningsmæssig bygningshøjde [m]  
Qi.....: Emission af stof nr. 'i' [gram/sek], [MLE/sek] eller [MOU/sek]

Punktkilder.

-----

Kildedata:

Nr	ID	X	Y	Z	HS	T(C)	VOL	DSI	DSO	HB	SlbStv Q1	Stof 2 Q2	Stof 3 Q3
1	HogK	336121.	6173135.	0.0	6.0	30.	1.11	0.40	0.40	4.0	5.56E-03	0.0000	0.0000

Tidsvariationer i emissionen fra punktkilder.

Emissionerne fra de enkelte punktkilder er konstant.

Afledte kildeparametre:

Kilde nr.	Vertikal røggashastighed m/s	Buoyancy flux (termisk løft) (omtrentlig) m4/s3
1	9.8	0.3

Der er ingen retningsafhængige bygningsdata.



Side til advarsler.

SlbStv Periode: 760101-761231

-----  
Maksima af månedlige 99%-fraktiler ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )

Retning (grader)	Maksima af månedlige 99%-fraktiler ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )						Afstand (m)
	24	75	80	80	80	80	
0	11	4	4	4	3	4	4
10	11	5	4	4	4	4	4
20	12	4	4	4	4	4	3
30	12	5	4	4	4	4	4
40	11	4	4	4	4	4	4
50	12	4	4	4	4	4	4
60	12	5	4	4	4	4	4
70	12	4	4	4	4	4	4
80	12	4	4	4	4	5	4
90	11	4	4	4	4	4	4
100	11	4	4	4	4	5	4
110	11	4	4	4	4	5	4
120	10	4	4	4	4	5	4
130	9	4	3	3	4	4	3
140	10	4	4	4	4	4	3
150	11	4	4	4	4	4	3
160	11	4	4	4	5	4	3
170	10	4	4	4	5	5	3
180	11	4	4	4	6	5	4
190	12	5	4	4	5	5	4
200	11	4	4	4	4	4	4
210	10	4	4	4	4	4	4
220	12	4	4	4	4	4	4
230	12	5	4	4	4	5	3
240	12	5	4	4	4	5	3
250	12	5	4	4	4	5	4
260	12	5	4	4	4	5	4
270	12	5	4	4	4	4	3
280	12	4	4	4	4	4	4
290	12	5	4	4	4	4	4
300	12	4	4	4	4	4	4
310	12	5	4	4	4	4	4
320	11	4	4	4	4	4	4
330	11	5	4	4	4	4	4
340	11	4	4	4	4	4	4
350	12	4	4	4	4	4	4

-----  
Maksimum= 12.38 i afstand 24 m og retning 250 grader i måned 2.

## Bilag 5. Resultat for OML spredningsberegning BS Specialslanger- lav spredning

Dato: 2023/08/16

OML-Multi PC-version 20201027/7.00

Side 1

DCE - Nationalt Center for Miljø og Energi, Aarhus Universitet  
Licens til Dansk Miljørådgivning A/S, Messingvej 1F, 8940 Randers SV

Meteorologiske spredningsberegninger er udført for følgende periode (lokal standard tid):

Start af beregningen = 760101 kl. 1  
Slut på beregningen (incl.) = 761231 kl. 24

Meteorologiske data er fra: Kastrup

Koordinatsystem.

Der er anvendt et x,y-koordinatsystem med x-akse mod øst (90 grader) og y-akse mod nord (0 grader).  
Enheden er meter. Systemet er fælles for receptorer og kilder. Origo kan fastlægges frit, fx. i skorstensfoden for den mest dominerende kilde eller som i UTM-systemet.

Receptordata.

Ruhedslængde, z0 = 0.300 m

Største terrænhældning = 0 grader

Receptorerne er beliggende med 10 graders interval i 7 koncentriske cirkler  
med centrum x,y: 335947., 6173311.  
og radierne (m): 18. 290. 297. 297. 297.  
297. 297.

Alle terrænhøjder = 0.0 m.

Receptorhøjder er ikke alle ens.

Alle overflader er typenr. = 2 (Har kun betydning ved VVM-deposition)

Receptorhøjder [m]							
Retning (grader)	18	290	297	297	297	297	Afstand (m) 297
0	1.5	1.5	1.5	4.0	8.0	12.0	16.0
10	1.5	1.5	1.5	4.0	8.0	12.0	16.0
20	1.5	1.5	1.5	4.0	8.0	12.0	16.0
30	1.5	1.5	1.5	4.0	8.0	12.0	16.0
40	1.5	1.5	1.5	4.0	8.0	12.0	16.0
50	1.5	1.5	1.5	4.0	8.0	12.0	16.0
60	1.5	1.5	1.5	4.0	8.0	12.0	16.0
70	1.5	1.5	1.5	4.0	8.0	12.0	16.0
80	1.5	1.5	1.5	4.0	8.0	12.0	16.0
90	1.5	1.5	1.5	4.0	8.0	12.0	16.0
100	1.5	1.5	1.5	4.0	8.0	12.0	16.0
110	1.5	1.5	1.5	4.0	8.0	12.0	16.0
120	1.5	1.5	1.5	4.0	8.0	12.0	16.0
130	1.5	1.5	1.5	4.0	8.0	12.0	16.0
140	1.5	1.5	1.5	4.0	8.0	12.0	16.0
150	1.5	1.5	1.5	4.0	8.0	12.0	16.0
160	1.5	1.5	1.5	4.0	8.0	12.0	16.0
170	1.5	1.5	1.5	4.0	8.0	12.0	16.0
180	1.5	1.5	1.5	4.0	8.0	12.0	16.0
190	1.5	1.5	1.5	4.0	8.0	12.0	16.0
200	1.5	1.5	1.5	4.0	8.0	12.0	16.0
210	1.5	1.5	1.5	4.0	8.0	12.0	16.0
220	1.5	1.5	1.5	4.0	8.0	12.0	16.0
230	1.5	1.5	1.5	4.0	8.0	12.0	16.0
240	1.5	1.5	1.5	4.0	8.0	12.0	16.0
250	1.5	1.5	1.5	4.0	8.0	12.0	16.0
260	1.5	1.5	1.5	4.0	8.0	12.0	16.0
270	1.5	1.5	1.5	4.0	8.0	12.0	16.0
280	1.5	1.5	1.5	4.0	8.0	12.0	16.0
290	1.5	1.5	1.5	4.0	8.0	12.0	16.0
300	1.5	1.5	1.5	4.0	8.0	12.0	16.0
310	1.5	1.5	1.5	4.0	8.0	12.0	16.0
320	1.5	1.5	1.5	4.0	8.0	12.0	16.0
330	1.5	1.5	1.5	4.0	8.0	12.0	16.0
340	1.5	1.5	1.5	4.0	8.0	12.0	16.0
350	1.5	1.5	1.5	4.0	8.0	12.0	16.0

Forkortelser benyttet for kildeparametrene:

Nr.....: Internt kildenummer  
ID.....: Tekst til identificering af kilde  
X.....: X-koordinat for kilde [m]  
Y.....: Y-koordinat for kilde [m]  
Z.....: Terrænkote for skorstensfod [m]  
HS.....: Skorstenshøjde over terræn [m]  
T.....: Temperatur af røggas [Kelvin]/[Celsius]  
VOL.....: Volumenmængde af røggas [normal m3/sek]  
DSO.....: Ydre diameter af skorstenstop [m]  
DSI.....: Indre diameter af skorstenstop [m]  
HB.....: Generel beregningsmæssig bygningshøjde [m]  
Qi.....: Emission af stof nr. 'i' [gram/sek], [MLE/sek] eller [MOU/sek]

Punktkilder.

-----

Kildedata:

Nr	ID	X	Y	Z	HS	T(C)	VOL	DSI	DSO	HB	BlFt Q1	Stof 2 Q2	Stof 3 Q3
1	BS	335947.	6173311.	0.0	6.9	20.	1.67	0.40	0.40	4.0	0.2780	0.0000	0.0000

Tidsvariationer i emissionen fra punktkilder.

Emissionerne fra de enkelte punktkilder er konstant.

Afledte kildeparametre:

Kilde nr.	Vertikal røggashastighed m/s	Buoyancy flux (termisk løft) (omtrentlig) m4/s3
1	14.2	0.2

Der er ingen retningsafhængige bygningsdata.

Side til advarsler.

BlFt Periode: 760101-761231

-----  
Maksima af månedlige 99%-fraktiler (µg/m3)

Retning (grader)	Maksima af månedlige 99%-fraktiler (µg/m3)						Afstand (m)
	18	290	297	297	297	297	
0	195.4	21.5	21.1	21.1	26.4	32.0	33.9
10	196.4	23.1	22.2	22.3	25.1	31.8	32.4
20	206.7	22.1	21.3	21.6	26.2	30.3	31.7
30	207.1	23.8	22.8	23.9	28.3	32.9	33.4
40	218.4	24.5	23.9	23.6	28.1	33.7	32.9
50	219.5	22.1	21.3	21.7	26.0	30.8	33.3
60	210.9	24.2	23.1	23.0	28.7	33.1	34.2
70	212.0	21.7	21.2	23.0	29.3	34.6	34.5
80	206.3	23.2	22.6	24.1	30.1	35.9	35.4
90	202.7	24.5	24.2	24.9	30.6	35.4	35.6
100	213.6	24.5	23.7	24.3	29.6	35.0	34.6
110	200.7	23.0	22.5	24.0	30.1	35.0	34.0
120	201.6	23.5	22.8	24.7	28.9	33.3	32.8
130	179.6	22.1	21.8	23.5	29.2	32.7	32.2
140	177.0	23.0	22.7	24.6	30.6	34.0	32.6
150	165.5	21.7	21.0	22.8	28.9	34.2	33.2
160	158.0	22.6	22.0	23.4	27.5	31.5	32.7
170	193.0	25.9	25.6	26.3	31.1	32.3	31.0
180	209.7	26.9	26.5	28.1	32.2	34.5	33.6
190	209.7	25.3	24.8	24.9	29.5	34.2	34.2
200	195.6	23.1	22.5	22.8	27.0	33.0	33.8
210	177.7	21.6	20.7	21.4	27.1	33.2	33.8
220	188.5	22.2	21.5	21.7	26.6	31.7	32.6
230	199.2	22.7	22.1	23.4	26.2	32.9	33.3
240	196.9	23.3	22.4	22.6	29.0	34.5	32.8
250	195.4	24.7	24.2	24.1	28.5	33.8	34.3
260	212.3	23.8	23.3	24.4	29.4	34.2	33.6
270	212.3	22.3	21.7	22.0	26.5	32.7	32.3
280	218.9	23.0	22.4	22.5	27.1	32.2	30.6
290	222.3	25.3	24.7	25.8	28.5	33.5	32.7
300	223.7	21.9	21.4	23.4	28.7	33.2	34.3
310	220.4	22.9	22.7	24.6	30.0	32.4	32.9
320	205.0	23.6	23.1	24.5	27.1	30.3	32.7
330	198.7	28.3	27.2	27.2	27.7	32.8	34.3
340	189.9	25.5	24.9	25.9	30.3	33.9	33.2
350	162.2	21.7	21.4	23.2	27.0	31.8	33.4

-----  
Maksimum= 223.70 i afstand 18 m og retning 300 grader i måned 10.

## Bilag 6. Resultat for OML spredningsberegning BS Specialslanger – høj spredning

Dato: 2023/08/16

OML-Multi PC-version 20201027/7.00

Side 1

DCE - Nationalt Center for Miljø og Energi, Aarhus Universitet  
Licens til Dansk Miljørådgivning A/S, Messingvej 1F, 8940 Randers SV

Meteorologiske spredningsberegninger er udført for følgende periode (lokal standard tid):

Start af beregningen = 760101 kl. 1  
Slut på beregningen (incl.) = 761231 kl. 24

Meteorologiske data er fra: Kastrup

Koordinatsystem.

Der er anvendt et x,y-koordinatsystem med x-akse mod øst (90 grader) og y-akse mod nord (0 grader).  
Enheden er meter. Systemet er fælles for receptorer og kilder. Origo kan fastlægges frit, fx. i  
skorstensfoden for den mest dominerende kilde eller som i UTM-systemet.

Receptordata.

Ruhedslængde, z0 = 0.300 m

Største terrænhældning = 0 grader

Receptorerne er beliggende med 10 graders interval i 7 koncentriske cirkler  
med centrum x,y: 335947., 6173311.  
og radierne (m): 18. 290. 297. 297. 297.  
297. 297.

Alle terrænhøjder = 0.0 m.

Receptorhøjder er ikke alle ens.

Alle overflader er typenr. = 2 (Har kun betydning ved VVM-deposition)



Receptorhøjder [m]							
Retning (grader)	18	290	297	297	297	297	Afstand (m) 297
0	1.5	1.5	1.5	4.0	8.0	12.0	16.0
10	1.5	1.5	1.5	4.0	8.0	12.0	16.0
20	1.5	1.5	1.5	4.0	8.0	12.0	16.0
30	1.5	1.5	1.5	4.0	8.0	12.0	16.0
40	1.5	1.5	1.5	4.0	8.0	12.0	16.0
50	1.5	1.5	1.5	4.0	8.0	12.0	16.0
60	1.5	1.5	1.5	4.0	8.0	12.0	16.0
70	1.5	1.5	1.5	4.0	8.0	12.0	16.0
80	1.5	1.5	1.5	4.0	8.0	12.0	16.0
90	1.5	1.5	1.5	4.0	8.0	12.0	16.0
100	1.5	1.5	1.5	4.0	8.0	12.0	16.0
110	1.5	1.5	1.5	4.0	8.0	12.0	16.0
120	1.5	1.5	1.5	4.0	8.0	12.0	16.0
130	1.5	1.5	1.5	4.0	8.0	12.0	16.0
140	1.5	1.5	1.5	4.0	8.0	12.0	16.0
150	1.5	1.5	1.5	4.0	8.0	12.0	16.0
160	1.5	1.5	1.5	4.0	8.0	12.0	16.0
170	1.5	1.5	1.5	4.0	8.0	12.0	16.0
180	1.5	1.5	1.5	4.0	8.0	12.0	16.0
190	1.5	1.5	1.5	4.0	8.0	12.0	16.0
200	1.5	1.5	1.5	4.0	8.0	12.0	16.0
210	1.5	1.5	1.5	4.0	8.0	12.0	16.0
220	1.5	1.5	1.5	4.0	8.0	12.0	16.0
230	1.5	1.5	1.5	4.0	8.0	12.0	16.0
240	1.5	1.5	1.5	4.0	8.0	12.0	16.0
250	1.5	1.5	1.5	4.0	8.0	12.0	16.0
260	1.5	1.5	1.5	4.0	8.0	12.0	16.0
270	1.5	1.5	1.5	4.0	8.0	12.0	16.0
280	1.5	1.5	1.5	4.0	8.0	12.0	16.0
290	1.5	1.5	1.5	4.0	8.0	12.0	16.0
300	1.5	1.5	1.5	4.0	8.0	12.0	16.0
310	1.5	1.5	1.5	4.0	8.0	12.0	16.0
320	1.5	1.5	1.5	4.0	8.0	12.0	16.0
330	1.5	1.5	1.5	4.0	8.0	12.0	16.0
340	1.5	1.5	1.5	4.0	8.0	12.0	16.0
350	1.5	1.5	1.5	4.0	8.0	12.0	16.0

Forkortelser benyttet for kildeparametrene:

Nr.....: Internt kildenummer  
ID.....: Tekst til identificering af kilde  
X.....: X-koordinat for kilde [m]  
Y.....: Y-koordinat for kilde [m]  
Z.....: Terrænkote for skorstensfod [m]  
HS.....: Skorstenshøjde over terræn [m]  
T.....: Temperatur af røggas [Kelvin]/[Celsius]  
VOL.....: Volumenmængde af røggas [normal m3/sek]  
DSO.....: Ydre diameter af skorstenstop [m]  
DSI.....: Indre diameter af skorstenstop [m]  
HB.....: Generel beregningsmæssig bygningshøjde [m]  
Qi.....: Emission af stof nr. 'i' [gram/sek], [MLE/sek] eller [MOU/sek]

Punktkilder.

-----

Kildedata:

Nr	ID	X	Y	Z	HS	T(C)	VOL	DSI	DSO	HB	BlFt Q1	Stof 2 Q2	Stof 3 Q3
1	KogJ	335947.	6173311.	0.0	6.9	40.	2.22	0.40	0.40	4.0	5.00E-03	0.0000	0.0000

Tidsvariationer i emissionen fra punktkilder.

Emissionerne fra de enkelte punktkilder er konstant.

Afledte kildeparametre:

Kilde nr.	Vertikal røggashastighed m/s	Buoyancy flux (termisk løft) (omtrentlig) m4/s3
1	20.3	0.8

Der er ingen retningsafhængige bygningsdata.

Side til advarsler.

BlFt Periode: 760101-761231

-----  
Maksima af månedlige 99%-fraktiler (µg/m3)

Retning (grader)	18	290	297	297	297	297	Afstand (m) 297
0	1.6	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	0.5
10	2.2	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	0.5
20	2.2	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	0.5
30	2.2	0.4	0.4	0.4	0.4	0.5	0.5
40	2.5	0.4	0.4	0.4	0.4	0.5	0.6
50	2.4	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	0.5
60	2.3	0.4	0.4	0.4	0.4	0.5	0.6
70	2.4	0.4	0.4	0.4	0.4	0.5	0.6
80	2.4	0.4	0.4	0.4	0.4	0.5	0.6
90	2.6	0.4	0.4	0.4	0.4	0.5	0.6
100	2.7	0.4	0.4	0.4	0.4	0.5	0.6
110	2.7	0.3	0.3	0.3	0.4	0.5	0.6
120	2.2	0.4	0.4	0.4	0.4	0.5	0.5
130	2.1	0.3	0.3	0.3	0.4	0.5	0.5
140	2.1	0.4	0.4	0.4	0.4	0.5	0.6
150	1.2	0.4	0.3	0.4	0.4	0.5	0.5
160	1.3	0.4	0.3	0.3	0.4	0.5	0.5
170	2.0	0.4	0.4	0.4	0.5	0.6	0.6
180	2.4	0.4	0.4	0.4	0.5	0.6	0.6
190	2.5	0.4	0.4	0.4	0.5	0.5	0.6
200	2.0	0.4	0.4	0.4	0.4	0.5	0.6
210	1.7	0.4	0.3	0.3	0.4	0.5	0.5
220	1.5	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	0.5
230	1.3	0.4	0.4	0.4	0.4	0.5	0.5
240	1.3	0.4	0.4	0.4	0.4	0.5	0.6
250	1.7	0.4	0.4	0.4	0.4	0.5	0.5
260	2.8	0.4	0.4	0.4	0.4	0.5	0.5
270	2.8	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	0.5
280	2.7	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	0.5
290	2.3	0.4	0.4	0.4	0.4	0.5	0.6
300	2.3	0.4	0.4	0.4	0.4	0.5	0.6
310	2.0	0.4	0.4	0.4	0.4	0.5	0.6
320	1.6	0.4	0.4	0.4	0.4	0.5	0.5
330	1.8	0.4	0.4	0.4	0.5	0.5	0.6
340	1.7	0.4	0.4	0.4	0.5	0.6	0.6
350	1.7	0.4	0.4	0.4	0.4	0.5	0.5

-----  
Maksimum= 2.80 i afstand 18 m og retning 260 grader i måned 10.

## Bilag 7. Resultat for OML spredningsberegning Molytex- lav spredning

Dato: 2023/08/16

OML-Multi PC-version 20201027/7.00

Side 1

DCE - Nationalt Center for Miljø og Energi, Aarhus Universitet  
Licens til Dansk Miljørådgivning A/S, Messingvej 1F, 8940 Randers SV

Meteorologiske spredningsberegninger er udført for følgende periode (lokal standard tid):

Start af beregningen = 760101 kl. 1  
Slut på beregningen (incl.) = 761231 kl. 24

Meteorologiske data er fra: Kastrup

Koordinatsystem.

Der er anvendt et x,y-koordinatsystem med x-akse mod øst (90 grader) og y-akse mod nord (0 grader).  
Enheden er meter. Systemet er fælles for receptorer og kilder. Origo kan fastlægges frit, fx. i  
skorstensfoden for den mest dominerende kilde eller som i UTM-systemet.

Receptordata.

Ruhedslængde, z0 = 0.300 m

Største terrænhældning = 0 grader

Receptorerne er beliggende med 10 graders interval i 15 koncentriske cirkler

med centrum x,y: 336068., 6173342.  
og radierne (m):

7.	25.	50.	75.	100.
150.	200.	250.	280.	287.
287.	287.	287.	287.	300.

Alle terrænhøjder = 0.0 m.

Receptorhøjder er ikke alle ens.

Alle overflader er typenr. = 2 (Har kun betydning ved VVM-deposition)

Receptorhøjder [m]

Retning (grader)	Afstand (m)														
	7	25	50	75	100	150	200	250	280	287	287	287	287	287	300
0	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	8.0	12.0	16.0	1.5	4.0	1.5
10	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	8.0	12.0	16.0	1.5	4.0	1.5
20	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	8.0	12.0	16.0	1.5	4.0	1.5
30	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	8.0	12.0	16.0	1.5	4.0	1.5
40	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	8.0	12.0	16.0	1.5	4.0	1.5
50	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	8.0	12.0	16.0	1.5	4.0	1.5
60	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	8.0	12.0	16.0	1.5	4.0	1.5
70	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	8.0	12.0	16.0	1.5	4.0	1.5
80	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	8.0	12.0	16.0	1.5	4.0	1.5
90	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	8.0	12.0	16.0	1.5	4.0	1.5
100	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	8.0	12.0	16.0	1.5	4.0	1.5
110	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	8.0	12.0	16.0	1.5	4.0	1.5
120	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	8.0	12.0	16.0	1.5	4.0	1.5
130	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	8.0	12.0	16.0	1.5	4.0	1.5
140	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	8.0	12.0	16.0	1.5	4.0	1.5
150	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	8.0	12.0	16.0	1.5	4.0	1.5
160	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	8.0	12.0	16.0	1.5	4.0	1.5
170	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	8.0	12.0	16.0	1.5	4.0	1.5
180	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	8.0	12.0	16.0	1.5	4.0	1.5
190	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	8.0	12.0	16.0	1.5	4.0	1.5
200	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	8.0	12.0	16.0	1.5	4.0	1.5
210	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	8.0	12.0	16.0	1.5	4.0	1.5
220	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	8.0	12.0	16.0	1.5	4.0	1.5
230	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	8.0	12.0	16.0	1.5	4.0	1.5
240	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	8.0	12.0	16.0	1.5	4.0	1.5
250	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	8.0	12.0	16.0	1.5	4.0	1.5
260	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	8.0	12.0	16.0	1.5	4.0	1.5
270	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	8.0	12.0	16.0	1.5	4.0	1.5
280	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	8.0	12.0	16.0	1.5	4.0	1.5
290	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	8.0	12.0	16.0	1.5	4.0	1.5
300	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	8.0	12.0	16.0	1.5	4.0	1.5
310	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	8.0	12.0	16.0	1.5	4.0	1.5
320	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	8.0	12.0	16.0	1.5	4.0	1.5
330	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	8.0	12.0	16.0	1.5	4.0	1.5
340	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	8.0	12.0	16.0	1.5	4.0	1.5
350	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	8.0	12.0	16.0	1.5	4.0	1.5

Forkortelser benyttet for kildeparametrene:

Nr.....: Internt kilde nummer  
 ID.....: Tekst til identificering af kilde  
 X.....: X-koordinat for kilde [m]  
 Y.....: Y-koordinat for kilde [m]  
 Z.....: Terrænkote for skorstensfod [m]  
 HS.....: Skorstenshøjde over terræn [m]  
 T.....: Temperatur af røggas [Kelvin]/[Celsius]  
 VOL.....: Volumenmængde af røggas [normal m3/sek]  
 DSO.....: Ydre diameter af skorstenstop [m]  
 DSI.....: Indre diameter af skorstenstop [m]  
 HB.....: Generel beregningsmæssig bygningshøjde [m]  
 Qi.....: Emission af stof nr. 'i' [gram/sek], [MLE/sek] eller [MOU/sek]

Punktkilder.

-----

Kildedata:

Nr	ID	X	Y	Z	HS	T(C)	VOL	DSI	DSO	HB	Støv Q1	NO2 Q2	Stof 3 Q3
1	Malerkab	336068.	6173342.	0.0	8.8	150.	1.08	0.40	0.40	4.0	0.0464	0.1702	0.0000

Tidsvariationer i emissionen fra punktkilder.

Emissionerne fra de enkelte punktkilder er konstant.

Afledte kildeparametre:

Kilde nr.	Vertikal røggashastighed m/s	Buoyancy flux (termisk løft) (omtrentlig) m4/s3
1	13.3	1.7

Der er ingen retningsafhængige bygningsdata.

Side til advarsler.

\*\*\*\*\* ADVARSEL \*\*\*\*\*

ADVARSEL FRA OML-MULTI:  
Mindst en receptor er placeret tæt på en bygning  
i dennes indflydelsesområde.  
Fundet første gang for receptor nr. 1 og en  
bygning beskrevet i forbindelse med kilde nr. 1.  
Resultater fra sådanne receptorer er behæftet med  
betydelig usikkerhed.  
For fjernere receptorer vil dette ikke have betydning.



Støv Periode: 760101-761231

Maksima af månedlige 99%-fraktiler (µg/m3)

Retning (grader)	Afstand (m)														
	7	25	50	75	100	150	200	250	280	287	287	287	287	287	300
0	0.2	5.1	17.1	16.1	13.4	8.2	5.8	4.2	3.6	3.4	3.4	4.2	3.4	3.4	3.2
10	0.2	6.8	17.6	16.1	13.1	8.9	6.0	4.3	3.7	3.4	3.4	3.7	3.5	3.5	3.3
20	0.2	6.9	18.4	17.8	14.5	9.7	6.4	4.6	3.8	3.5	3.4	3.5	3.6	3.6	3.4
30	0.2	7.1	18.8	17.6	14.5	9.2	6.0	4.4	3.7	3.6	3.7	3.9	3.6	3.6	3.4
40	0.2	8.2	19.9	18.5	15.3	9.0	6.0	4.1	3.4	3.3	3.4	4.2	3.3	3.3	3.1
50	0.2	8.2	20.0	18.4	14.6	9.0	5.9	4.1	3.4	3.2	3.1	3.9	3.2	3.2	3.0
60	0.2	7.6	19.2	17.5	14.4	9.4	6.8	4.9	4.2	3.9	3.8	4.0	4.0	4.0	3.8
70	0.2	8.5	19.3	18.2	14.8	9.4	6.4	4.5	3.7	3.5	3.6	4.4	3.6	3.6	3.3
80	0.2	9.2	18.4	18.2	15.3	9.8	6.5	4.8	4.0	3.7	3.6	4.4	3.9	3.8	3.6
90	0.2	9.8	18.4	16.4	13.6	8.7	6.4	4.7	4.0	3.7	3.6	4.4	3.8	3.8	3.5
100	0.2	10.4	18.7	16.4	12.7	8.3	5.6	4.2	3.5	3.3	3.6	4.5	3.4	3.4	3.2
110	0.2	10.2	18.1	16.2	12.8	8.6	5.8	4.1	3.3	3.2	3.7	4.4	3.2	3.1	2.9
120	0.2	7.8	18.1	16.5	12.7	8.4	5.9	4.4	3.6	3.5	3.8	4.1	3.5	3.5	3.3
130	0.2	7.5	15.6	14.4	11.2	6.8	4.7	3.5	3.0	3.0	3.4	4.3	2.9	2.9	2.7
140	0.2	7.5	15.1	13.5	11.0	7.8	5.6	4.2	3.6	3.4	3.7	4.3	3.5	3.4	3.2
150	0.2	4.2	15.1	16.1	13.2	9.0	6.2	4.4	3.6	3.4	3.5	4.0	3.5	3.4	3.2
160	0.2	3.8	13.9	15.0	12.7	8.2	5.8	4.2	3.5	3.3	3.5	4.2	3.4	3.3	3.1
170	0.2	6.5	17.0	14.8	12.4	8.4	5.6	4.3	3.5	3.4	3.7	4.6	3.4	3.4	3.2
180	0.2	7.8	19.5	18.3	14.6	8.9	5.8	4.3	3.6	3.4	4.3	5.3	3.5	3.4	3.2
190	0.2	8.1	19.3	17.9	14.7	9.6	6.3	4.3	3.6	3.6	3.9	4.5	3.5	3.5	3.3
200	0.2	5.9	17.8	17.0	14.3	8.5	5.5	3.9	3.4	3.5	3.6	4.3	3.3	3.3	3.1
210	0.2	5.0	15.8	14.4	12.0	7.4	5.5	3.7	3.1	3.1	3.3	4.1	3.0	3.0	2.8
220	0.2	4.1	16.5	17.9	14.5	9.4	6.4	4.5	3.7	3.4	3.5	3.8	3.5	3.5	3.3
230	0.2	4.1	17.4	18.4	15.1	9.8	6.6	4.7	3.9	3.6	3.6	4.3	3.7	3.7	3.5
240	0.2	4.4	17.9	17.9	15.2	9.6	6.5	4.6	3.8	3.6	3.7	4.5	3.7	3.7	3.5
250	0.2	5.8	18.2	17.4	14.6	10.1	6.6	4.7	3.8	3.6	3.8	4.5	3.7	3.7	3.4
260	0.2	10.5	19.2	17.3	14.8	9.8	6.6	4.9	4.1	3.8	3.8	4.3	3.9	3.9	3.6
270	0.2	10.8	19.2	17.8	14.6	9.8	6.9	5.1	4.2	3.9	3.7	3.8	4.0	4.0	3.7
280	0.2	10.1	20.0	18.3	14.5	9.3	6.3	4.3	3.7	3.4	3.4	3.7	3.5	3.5	3.3
290	0.2	7.1	20.2	18.0	14.8	9.5	6.4	4.5	3.8	3.6	4.0	4.4	3.6	3.6	3.3
300	0.2	7.0	20.4	18.7	15.3	9.3	6.1	4.3	3.6	3.4	3.6	4.3	3.4	3.4	3.2
310	0.2	6.4	20.1	17.8	14.8	9.5	6.2	4.7	4.0	3.8	3.7	4.4	3.9	3.9	3.6
320	0.3	5.1	17.9	17.7	14.0	8.7	5.8	4.2	3.5	3.3	3.6	4.0	3.3	3.3	3.1
330	0.3	6.1	18.3	16.4	13.4	8.8	6.3	4.7	4.0	3.7	4.1	4.7	3.8	3.8	3.5
340	0.3	5.9	17.0	16.6	13.7	8.8	6.0	4.4	3.7	3.6	4.2	5.3	3.5	3.5	3.3
350	0.3	5.0	14.0	15.2	13.9	9.7	6.3	4.2	3.6	3.3	3.6	4.6	3.4	3.4	3.2

Maksimum= 20.39 i afstand 50 m og retning 300 grader i måned 10.

NO2 Periode: 760101-761231

-----  
Maksima af månedlige 99%-fraktiler (µg/m3)

Retning (grader)	Afstand (m)														
	7	25	50	75	100	150	200	250	280	287	287	287	287	287	300
0	0.9	18.5	62.8	59.1	49.2	29.9	21.1	15.3	13.1	12.3	12.6	15.2	12.6	12.5	11.6
10	0.7	25.1	64.7	59.1	48.0	32.8	22.2	15.7	13.5	12.6	12.6	13.4	13.0	12.9	12.1
20	0.7	25.2	67.5	65.1	53.3	35.7	23.4	16.8	13.9	13.0	12.5	12.7	13.4	13.3	12.5
30	0.8	25.9	69.0	64.7	53.0	33.8	22.1	16.3	13.7	13.1	13.6	14.4	13.1	13.1	12.4
40	0.8	30.2	72.9	68.0	56.1	33.1	21.9	15.2	12.6	11.9	12.4	15.5	12.1	12.1	11.4
50	0.8	30.0	73.5	67.3	53.4	32.9	21.6	15.0	12.3	11.7	11.2	14.4	11.8	11.8	11.1
60	0.8	27.8	70.3	64.2	52.8	34.6	24.8	17.9	15.4	14.3	13.8	14.7	14.8	14.7	13.8
70	0.8	31.2	70.6	66.7	54.4	34.6	23.6	16.6	13.6	12.7	13.2	16.1	13.1	13.0	12.2
80	0.9	33.8	67.4	66.6	56.0	35.9	23.9	17.8	14.7	13.6	13.3	16.3	14.2	14.0	13.2
90	0.9	36.0	67.3	60.0	49.9	31.8	23.3	17.4	14.5	13.4	13.2	16.1	13.9	13.8	13.0
100	0.8	38.3	68.6	60.3	46.7	30.6	20.5	15.2	13.0	12.2	13.0	16.6	12.5	12.4	11.7
110	0.8	37.5	66.5	59.3	47.1	31.5	21.1	14.9	12.1	11.6	13.4	16.0	11.6	11.5	10.7
120	0.8	28.7	66.5	60.4	46.5	30.9	21.8	16.0	13.3	12.8	14.0	15.0	12.8	12.7	11.9
130	0.8	27.4	57.2	52.9	41.0	24.8	17.1	12.9	11.1	10.9	12.4	15.6	10.7	10.6	10.1
140	0.7	27.6	55.5	49.6	40.3	28.5	20.4	15.5	13.2	12.3	13.4	15.9	12.7	12.6	11.9
150	0.7	15.5	55.5	59.0	48.2	32.9	22.8	16.2	13.3	12.3	12.7	14.5	12.7	12.6	11.8
160	0.6	13.9	51.0	55.2	46.4	30.2	21.4	15.3	12.7	12.0	12.8	15.4	12.3	12.2	11.4
170	0.6	23.9	62.3	54.1	45.5	30.8	20.7	15.8	13.0	12.4	13.4	16.7	12.4	12.3	11.6
180	0.7	28.8	71.5	67.0	53.5	32.7	21.3	15.7	13.2	12.5	15.8	19.6	12.7	12.6	11.8
190	0.8	29.9	70.8	65.7	54.1	35.2	23.0	15.6	13.3	13.1	14.3	16.6	12.8	12.7	11.9
200	0.8	21.7	65.3	62.5	52.3	31.2	20.0	14.4	12.4	12.7	13.4	15.7	12.0	12.1	11.5
210	0.8	18.2	57.8	52.8	44.1	27.2	20.3	13.5	11.3	11.3	12.1	14.9	10.9	10.9	10.4
220	0.8	14.9	60.6	65.5	53.1	34.4	23.6	16.5	13.5	12.4	12.7	13.8	12.9	12.8	12.0
230	0.8	14.9	63.9	67.3	55.5	36.0	24.1	17.3	14.2	13.2	13.1	15.9	13.6	13.5	12.7
240	0.8	16.0	65.6	65.8	55.7	35.1	23.8	16.9	14.1	13.2	13.4	16.4	13.6	13.5	12.7
250	0.8	21.3	66.6	63.7	53.6	36.9	24.4	17.1	14.1	13.0	13.8	16.6	13.5	13.4	12.5
260	0.7	38.3	70.4	63.5	54.1	35.9	24.3	18.1	14.9	13.8	14.0	15.9	14.3	14.2	13.3
270	0.6	39.7	70.4	65.4	53.5	35.8	25.2	18.6	15.4	14.1	13.5	13.8	14.8	14.6	13.7
280	0.6	37.1	73.4	67.1	53.0	34.0	23.1	15.9	13.4	12.5	12.3	13.5	12.9	12.8	12.0
290	0.6	26.0	74.2	66.0	54.2	34.9	23.3	16.5	13.9	13.2	14.5	16.1	13.3	13.2	12.3
300	0.7	25.8	74.8	68.6	56.1	33.9	22.4	15.8	13.0	12.4	13.2	15.9	12.6	12.5	11.8
310	0.8	23.3	73.7	65.4	54.4	34.7	22.8	17.3	14.8	13.8	13.4	16.2	14.2	14.1	13.3
320	1.1	18.8	65.8	65.1	51.3	32.0	21.1	15.3	12.7	12.0	13.0	14.5	12.2	12.1	11.4
330	1.2	22.4	67.1	60.3	49.0	32.3	23.1	17.3	14.5	13.5	14.9	17.1	14.0	13.9	13.0
340	1.2	21.7	62.2	60.9	50.2	32.3	22.0	16.2	13.5	13.3	15.6	19.5	12.9	12.8	11.9
350	1.1	18.3	51.3	55.8	51.0	35.5	23.0	15.5	13.1	12.2	13.2	16.8	12.6	12.5	11.6

-----  
Maksimum= 74.77 i afstand 50 m og retning 300 grader i måned 10.

## Bilag 8. Resultat for OML spredningsberegning Molytex – høj spredning

Dato: 2023/08/16

OML-Multi PC-version 20201027/7.00

Side 1

DCE - Nationalt Center for Miljø og Energi, Aarhus Universitet  
Licens til Dansk Miljørådgivning A/S, Messingvej 1F, 8940 Randers SV

Meteorologiske spredningsberegninger er udført for følgende periode (lokal standard tid):

Start af beregningen = 760101 kl. 1  
Slut på beregningen (incl.) = 761231 kl. 24

Meteorologiske data er fra: Kastrup

Koordinatsystem.

Der er anvendt et x,y-koordinatsystem med x-akse mod øst (90 grader) og y-akse mod nord (0 grader).  
Enheden er meter. Systemet er fælles for receptorer og kilder. Origo kan fastlægges frit, fx. i  
skorstensfoden for den mest dominerende kilde eller som i UTM-systemet.

Receptordata.

Ruhedslængde, z0 = 0.300 m

Største terrænhældning = 0 grader

Receptorerne er beliggende med 10 graders interval i 15 koncentriske cirkler

med centrum x,y:	336068.,	6173342.			
og radierne (m):	7.	25.	50.	75.	100.
	150.	200.	250.	280.	287.
	287.	287.	287.	287.	300.

Alle terrænhøjder = 0.0 m.

Receptorhøjder er ikke alle ens.

Alle overflader er typenr. = 2 (Har kun betydning ved VVM-deposition)

Receptorhøjder [m]

Retning (grader)	Afstand (m)														
	7	25	50	75	100	150	200	250	280	287	287	287	287	287	300
0	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	8.0	12.0	16.0	1.5	4.0	1.5
10	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	8.0	12.0	16.0	1.5	4.0	1.5
20	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	8.0	12.0	16.0	1.5	4.0	1.5
30	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	8.0	12.0	16.0	1.5	4.0	1.5
40	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	8.0	12.0	16.0	1.5	4.0	1.5
50	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	8.0	12.0	16.0	1.5	4.0	1.5
60	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	8.0	12.0	16.0	1.5	4.0	1.5
70	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	8.0	12.0	16.0	1.5	4.0	1.5
80	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	8.0	12.0	16.0	1.5	4.0	1.5
90	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	8.0	12.0	16.0	1.5	4.0	1.5
100	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	8.0	12.0	16.0	1.5	4.0	1.5
110	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	8.0	12.0	16.0	1.5	4.0	1.5
120	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	8.0	12.0	16.0	1.5	4.0	1.5
130	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	8.0	12.0	16.0	1.5	4.0	1.5
140	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	8.0	12.0	16.0	1.5	4.0	1.5
150	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	8.0	12.0	16.0	1.5	4.0	1.5
160	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	8.0	12.0	16.0	1.5	4.0	1.5
170	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	8.0	12.0	16.0	1.5	4.0	1.5
180	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	8.0	12.0	16.0	1.5	4.0	1.5
190	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	8.0	12.0	16.0	1.5	4.0	1.5
200	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	8.0	12.0	16.0	1.5	4.0	1.5
210	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	8.0	12.0	16.0	1.5	4.0	1.5
220	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	8.0	12.0	16.0	1.5	4.0	1.5
230	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	8.0	12.0	16.0	1.5	4.0	1.5
240	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	8.0	12.0	16.0	1.5	4.0	1.5
250	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	8.0	12.0	16.0	1.5	4.0	1.5
260	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	8.0	12.0	16.0	1.5	4.0	1.5
270	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	8.0	12.0	16.0	1.5	4.0	1.5
280	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	8.0	12.0	16.0	1.5	4.0	1.5
290	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	8.0	12.0	16.0	1.5	4.0	1.5
300	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	8.0	12.0	16.0	1.5	4.0	1.5
310	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	8.0	12.0	16.0	1.5	4.0	1.5
320	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	8.0	12.0	16.0	1.5	4.0	1.5
330	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	8.0	12.0	16.0	1.5	4.0	1.5
340	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	8.0	12.0	16.0	1.5	4.0	1.5
350	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	8.0	12.0	16.0	1.5	4.0	1.5

Forkortelser benyttet for kildeparametrene:

Nr.....: Internt kilde nummer  
 ID.....: Tekst til identificering af kilde  
 X.....: X-koordinat for kilde [m]  
 Y.....: Y-koordinat for kilde [m]  
 Z.....: Terrænkote for skorstensfod [m]  
 HS.....: Skorstenshøjde over terræn [m]  
 T.....: Temperatur af røggas [Kelvin]/[Celsius]  
 VOL.....: Volumenmængde af røggas [normal m3/sek]  
 DSO.....: Ydre diameter af skorstenstop [m]  
 DSI.....: Indre diameter af skorstenstop [m]  
 HB.....: Generel beregningsmæssig bygningshøjde [m]  
 Qi.....: Emission af stof nr. 'i' [gram/sek], [MLE/sek] eller [MOU/sek]

Punktkilder.

-----

Kildedata:

Nr	ID	X	Y	Z	HS	T(C)	VOL	DSI	DSO	HB	Støv Q1	NO2 Q2	Stof 3 Q3
1	Malerkab	336068.	6173342.	0.0	8.8	150.	1.08	0.40	0.40	4.0	0.0464	0.1702	0.0000

Tidsvariationer i emissionen fra punktkilder.

Emissionerne fra de enkelte punktkilder er konstant.

Afledte kildeparametre:

Kilde nr.	Vertikal røggashastighed m/s	Buoyancy flux (termisk løft) (omtrentlig) m4/s3
1	13.4	1.7

Der er ingen retningsafhængige bygningsdata.

Side til advarsler.

\*\*\*\*\* ADVARSEL \*\*\*\*\*

ADVARSEL FRA OML-MULTI:  
Mindst en receptor er placeret tæt på en bygning  
i dennes indflydelsesområde.  
Fundet første gang for receptor nr. 1 og en  
bygning beskrevet i forbindelse med kilde nr. 1.  
Resultater fra sådanne receptorer er behæftet med  
betydelig usikkerhed.  
For fjernere receptorer vil dette ikke have betydning.

Støv Periode: 760101-761231

Maksima af månedlige 99%-fraktiler (µg/m3)

Retning (grader)	Afstand (m)														
	7	25	50	75	100	150	200	250	280	287	287	287	287	287	300
0	0.2	5.0	17.1	16.1	13.4	8.1	5.8	4.2	3.6	3.4	3.4	4.2	3.4	3.4	3.2
10	0.2	6.8	17.6	16.1	13.1	8.9	6.0	4.3	3.7	3.4	3.4	3.7	3.5	3.5	3.3
20	0.2	6.8	18.4	17.7	14.5	9.7	6.4	4.6	3.8	3.5	3.4	3.5	3.6	3.6	3.4
30	0.2	7.0	18.8	17.6	14.4	9.2	6.0	4.4	3.7	3.6	3.7	3.9	3.6	3.6	3.4
40	0.2	8.2	19.8	18.5	15.3	9.0	6.0	4.1	3.4	3.3	3.4	4.2	3.3	3.3	3.1
50	0.2	8.1	20.0	18.3	14.6	9.0	5.9	4.1	3.4	3.2	3.1	3.9	3.2	3.2	3.0
60	0.2	7.5	19.1	17.5	14.4	9.4	6.7	4.9	4.2	3.9	3.8	4.0	4.0	4.0	3.8
70	0.2	8.5	19.2	18.2	14.8	9.4	6.4	4.5	3.7	3.5	3.6	4.4	3.6	3.6	3.3
80	0.2	9.2	18.4	18.1	15.3	9.8	6.5	4.8	4.0	3.7	3.6	4.4	3.9	3.8	3.6
90	0.2	9.8	18.3	16.3	13.6	8.7	6.3	4.7	4.0	3.7	3.6	4.4	3.8	3.8	3.5
100	0.2	10.4	18.7	16.4	12.7	8.3	5.6	4.1	3.5	3.3	3.6	4.5	3.4	3.4	3.2
110	0.2	10.2	18.1	16.2	12.8	8.6	5.8	4.1	3.3	3.1	3.7	4.4	3.2	3.1	2.9
120	0.2	7.8	18.1	16.5	12.7	8.4	5.9	4.4	3.6	3.5	3.8	4.1	3.5	3.5	3.3
130	0.2	7.4	15.6	14.4	11.2	6.8	4.7	3.5	3.0	3.0	3.4	4.3	2.9	2.9	2.7
140	0.2	7.5	15.1	13.5	11.0	7.8	5.6	4.2	3.6	3.3	3.7	4.3	3.5	3.4	3.2
150	0.2	4.2	15.1	16.1	13.1	9.0	6.2	4.4	3.6	3.4	3.5	4.0	3.5	3.4	3.2
160	0.2	3.8	13.8	15.0	12.6	8.2	5.8	4.2	3.5	3.3	3.5	4.2	3.4	3.3	3.1
170	0.2	6.5	17.0	14.7	12.4	8.4	5.6	4.3	3.5	3.4	3.7	4.5	3.4	3.4	3.2
180	0.2	7.8	19.5	18.3	14.6	8.9	5.8	4.3	3.6	3.4	4.3	5.3	3.5	3.4	3.2
190	0.2	8.1	19.3	17.9	14.7	9.6	6.3	4.3	3.6	3.6	3.9	4.5	3.5	3.5	3.3
200	0.2	5.9	17.8	17.0	14.2	8.5	5.5	3.9	3.4	3.5	3.6	4.3	3.3	3.3	3.1
210	0.2	4.9	15.7	14.4	12.0	7.4	5.5	3.7	3.1	3.1	3.3	4.1	3.0	3.0	2.8
220	0.2	4.1	16.5	17.8	14.5	9.4	6.4	4.5	3.7	3.4	3.5	3.8	3.5	3.5	3.3
230	0.2	4.1	17.4	18.3	15.1	9.8	6.6	4.7	3.9	3.6	3.6	4.3	3.7	3.7	3.5
240	0.2	4.3	17.9	17.9	15.2	9.6	6.5	4.6	3.8	3.6	3.6	4.5	3.7	3.7	3.5
250	0.2	5.8	18.1	17.3	14.6	10.1	6.6	4.7	3.8	3.6	3.8	4.5	3.7	3.7	3.4
260	0.2	10.4	19.2	17.3	14.7	9.8	6.6	4.9	4.1	3.8	3.8	4.3	3.9	3.9	3.6
270	0.2	10.8	19.2	17.8	14.6	9.8	6.9	5.1	4.2	3.9	3.7	3.8	4.0	4.0	3.7
280	0.2	10.1	20.0	18.3	14.4	9.3	6.3	4.3	3.7	3.4	3.4	3.7	3.5	3.5	3.3
290	0.2	7.1	20.2	18.0	14.8	9.5	6.4	4.5	3.8	3.6	4.0	4.4	3.6	3.6	3.3
300	0.2	7.0	20.4	18.7	15.3	9.3	6.1	4.3	3.6	3.4	3.6	4.3	3.4	3.4	3.2
310	0.2	6.4	20.1	17.8	14.8	9.5	6.2	4.7	4.0	3.8	3.7	4.4	3.9	3.9	3.6
320	0.3	5.1	17.9	17.7	14.0	8.7	5.8	4.2	3.5	3.3	3.5	4.0	3.3	3.3	3.1
330	0.3	6.1	18.2	16.4	13.4	8.8	6.3	4.7	4.0	3.7	4.1	4.7	3.8	3.8	3.5
340	0.3	5.9	16.9	16.6	13.7	8.8	6.0	4.4	3.7	3.6	4.2	5.3	3.5	3.5	3.3
350	0.3	5.0	13.9	15.2	13.9	9.7	6.3	4.2	3.6	3.3	3.6	4.6	3.4	3.4	3.2

Maksimum= 20.36 i afstand 50 m og retning 300 grader i måned 10.

NO2 Periode: 760101-761231

-----  
Maksima af månedlige 99%-fraktiler (µg/m3)

Retning (grader)	Afstand (m)														
	7	25	50	75	100	150	200	250	280	287	287	287	287	287	300
0	0.9	18.4	62.6	59.0	49.1	29.9	21.1	15.3	13.1	12.3	12.6	15.2	12.6	12.5	11.6
10	0.7	25.0	64.6	59.0	48.0	32.7	22.2	15.7	13.5	12.6	12.6	13.4	13.0	12.9	12.1
20	0.7	25.0	67.4	65.0	53.2	35.6	23.4	16.8	13.9	13.0	12.5	12.7	13.4	13.3	12.5
30	0.8	25.8	68.8	64.6	52.9	33.8	22.1	16.3	13.7	13.1	13.5	14.4	13.1	13.1	12.4
40	0.8	30.1	72.8	67.9	56.0	33.1	21.9	15.2	12.6	11.9	12.4	15.5	12.1	12.1	11.4
50	0.8	29.9	73.4	67.2	53.4	32.9	21.6	15.0	12.3	11.6	11.2	14.4	11.8	11.8	11.1
60	0.8	27.6	70.1	64.1	52.8	34.5	24.7	17.9	15.4	14.3	13.8	14.7	14.8	14.7	13.8
70	0.8	31.0	70.5	66.6	54.3	34.6	23.6	16.6	13.6	12.7	13.2	16.1	13.1	13.0	12.2
80	0.9	33.6	67.3	66.4	56.0	35.9	23.9	17.8	14.7	13.6	13.3	16.3	14.2	14.0	13.2
90	0.9	35.8	67.1	59.9	49.8	31.7	23.3	17.4	14.5	13.4	13.2	16.1	13.9	13.8	13.0
100	0.8	38.1	68.5	60.2	46.6	30.5	20.5	15.2	13.0	12.2	13.0	16.6	12.5	12.4	11.7
110	0.8	37.3	66.4	59.2	47.0	31.5	21.1	14.9	12.1	11.5	13.4	16.0	11.6	11.5	10.7
120	0.8	28.5	66.4	60.4	46.5	30.8	21.8	15.9	13.3	12.8	14.0	15.0	12.8	12.7	11.9
130	0.8	27.3	57.1	52.8	41.0	24.8	17.1	12.9	11.1	10.9	12.4	15.6	10.7	10.6	10.0
140	0.7	27.4	55.4	49.5	40.3	28.5	20.4	15.5	13.2	12.3	13.4	15.9	12.7	12.6	11.9
150	0.7	15.5	55.4	58.9	48.2	32.9	22.8	16.2	13.3	12.3	12.7	14.5	12.7	12.6	11.8
160	0.6	13.9	50.8	55.1	46.4	30.1	21.4	15.3	12.7	12.0	12.8	15.4	12.3	12.2	11.4
170	0.6	23.8	62.2	53.9	45.4	30.8	20.7	15.8	13.0	12.4	13.4	16.7	12.4	12.3	11.6
180	0.7	28.6	71.4	66.9	53.5	32.7	21.3	15.7	13.2	12.5	15.7	19.6	12.7	12.6	11.8
190	0.8	29.7	70.7	65.6	54.0	35.1	23.0	15.6	13.2	13.1	14.3	16.6	12.8	12.7	11.9
200	0.8	21.7	65.2	62.4	52.2	31.2	20.0	14.3	12.3	12.6	13.4	15.7	12.0	12.1	11.5
210	0.8	18.1	57.7	52.7	44.1	27.2	20.3	13.5	11.3	11.3	12.1	14.9	10.9	10.9	10.4
220	0.8	14.9	60.4	65.4	53.0	34.4	23.6	16.5	13.5	12.4	12.7	13.8	12.9	12.8	12.0
230	0.8	14.9	63.7	67.1	55.4	36.0	24.0	17.2	14.2	13.2	13.1	15.9	13.6	13.5	12.7
240	0.8	15.9	65.5	65.7	55.6	35.0	23.8	16.9	14.1	13.2	13.4	16.4	13.6	13.5	12.7
250	0.8	21.2	66.4	63.6	53.5	36.9	24.3	17.1	14.1	13.0	13.8	16.6	13.5	13.4	12.5
260	0.7	38.1	70.4	63.4	54.1	35.9	24.2	18.1	14.9	13.8	14.0	15.9	14.3	14.2	13.3
270	0.6	39.6	70.3	65.3	53.4	35.8	25.2	18.6	15.4	14.2	13.5	13.8	14.8	14.6	13.7
280	0.6	37.0	73.2	67.0	53.0	34.0	23.1	15.9	13.4	12.5	12.3	13.5	12.9	12.8	12.0
290	0.6	25.9	74.1	66.0	54.2	34.9	23.3	16.5	13.9	13.2	14.5	16.1	13.3	13.2	12.2
300	0.7	25.7	74.7	68.4	56.0	33.9	22.4	15.8	13.0	12.4	13.2	15.9	12.6	12.5	11.8
310	0.8	23.3	73.6	65.3	54.3	34.7	22.8	17.2	14.8	13.8	13.4	16.2	14.2	14.1	13.3
320	1.1	18.8	65.7	65.0	51.3	31.9	21.1	15.3	12.7	11.9	13.0	14.5	12.2	12.1	11.4
330	1.2	22.4	66.9	60.2	49.0	32.2	23.1	17.3	14.5	13.5	14.9	17.1	14.0	13.8	13.0
340	1.2	21.6	62.0	60.8	50.1	32.3	22.0	16.2	13.5	13.3	15.5	19.5	12.9	12.8	11.9
350	1.1	18.2	51.0	55.7	50.9	35.4	23.0	15.5	13.1	12.2	13.2	16.8	12.6	12.5	11.6

-----  
Maksimum= 74.67 i afstand 50 m og retning 300 grader i måned 10.





# VURDERINGER AF INDBLIKSGENER

Malervangen 1, Glostrup



**Rekvirent:** Over Byen Arkitekter

**Dato:** 11. oktober 2023

**DMR-sagsnr.:** 2023-0041



**Dansk Miljørådgivning A/S**

*Din rådgiver gør en forskel ...*

Vi er landsdækkende. Find nærmeste kontor på [www.dmr.dk](http://www.dmr.dk).

## Indledning

Hersted Industripark i Albertslund Kommune fungerer i dag som industri- og erhvervsområde, og rummer en række virksomheder indenfor transport, logistik, produktion, udlejningslokaler mv.

I forbindelse med realiseringen af masterplanen /1/, vil Hersted Industripark blive omdannet til blandende byfunktioner, boliger og erhverv.

Dansk Miljørådgivning A/S er i forbindelse med planlægningen af det nye boligbyggeri på Malervangen 1, Glostrup blevet anmodet om at redegøre for de fremtidige indbliksgener til og fra projektgrunden Malervangen 1.

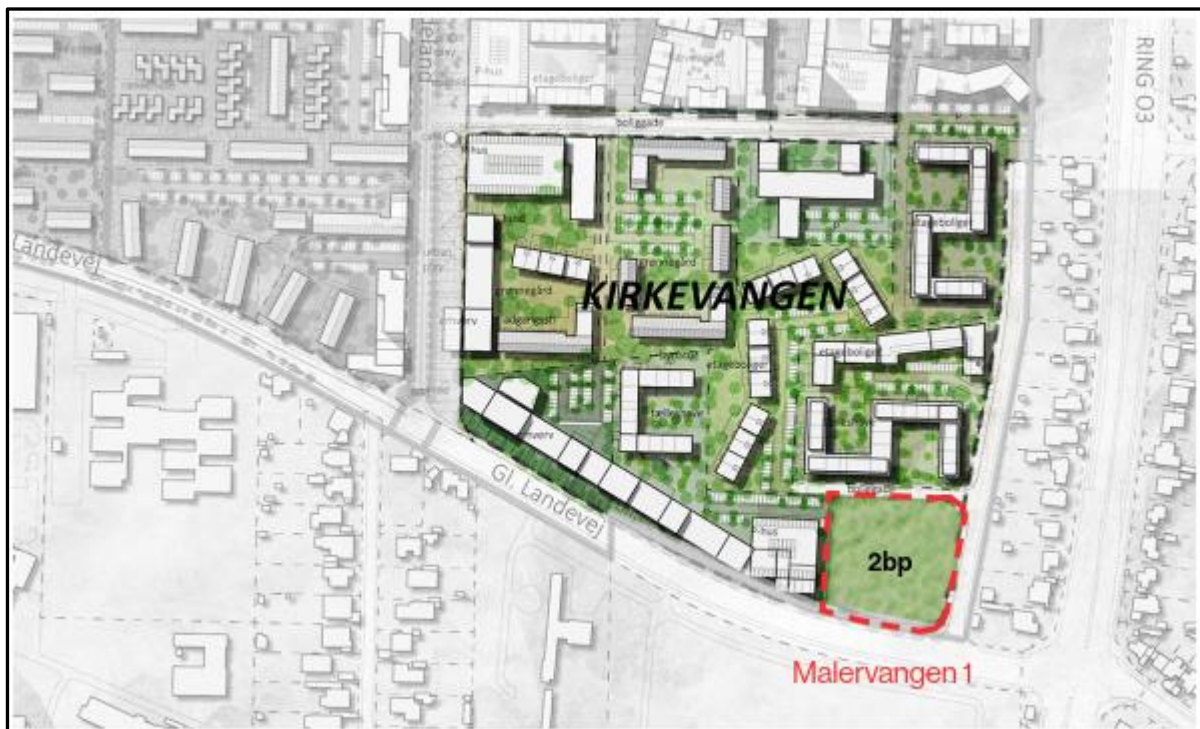
## Projektområdet

Projektområdet, Malervangen 1, er en del af det kommende område Kirkevænget, og ligger på hjørnet af Gamle Landevej og Malervangen i den sydøstlige del af industriparken. Forslaget til lokalplanen for Malervangen 1 giver mulighed for nyopførelse af boliger og erhverv.

Områdets 5.000 m<sup>2</sup> må bebygges i op til 6 etager. Boligbyggeriet vil indeholde i alt 65 lejligheder af varierende størrelse inkl. tagterrasser og elevatortårn.

Visionen er i store træk at byggeriet skal være bæredygtigt og målrettes en bred beboergruppe. Dertil skal der etableres altaner samt fælles grønne gårdrum i den åbne karré.

Langs projektområdet tages der udgangspunkt i den eksisterende beplantning af træer og buske. Hvor det ikke er muligt at bevare eller flytte, bliver den erstattet.



**Figur 1:** Illustrationsplan for Hersted Industripark med projektgrunden. Det samlede område har siden illustrationsplanens udarbejdelse i forbindelse med masterplanen ændret navn til Kirkevænget.

### **Nærområder**

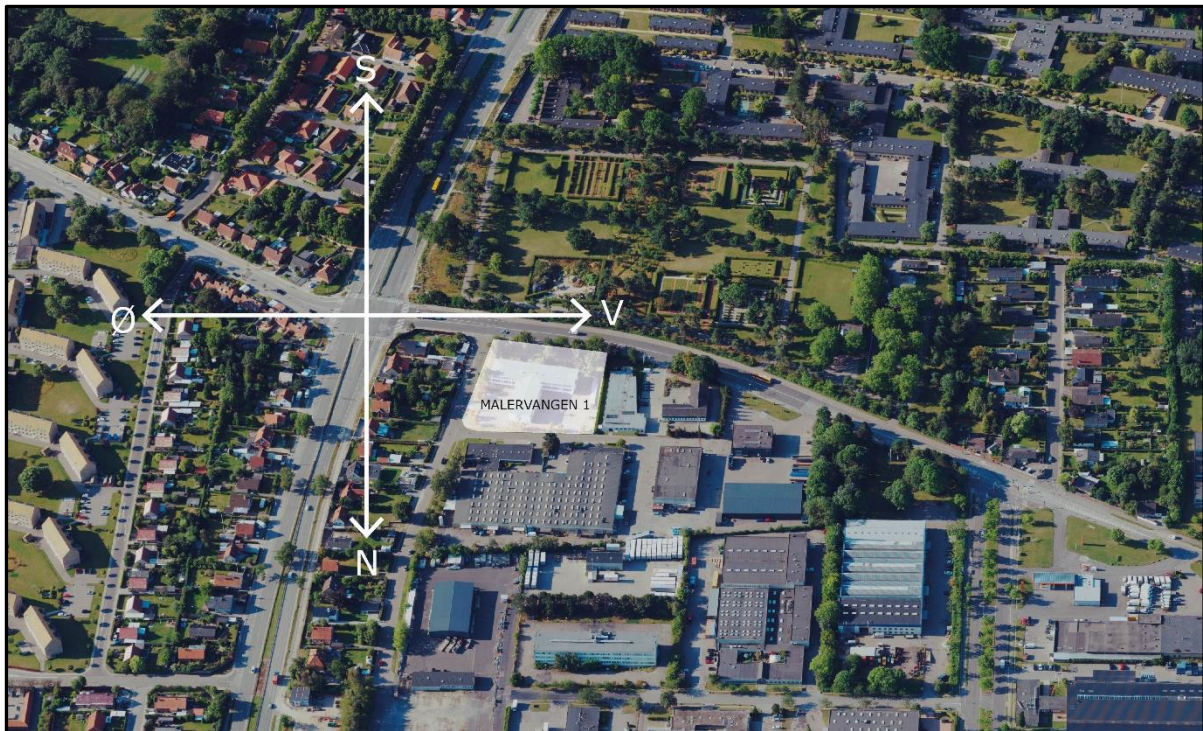
I dette notat fokuseres der på følgende tre nærområder:

Øst for projektområdet ligger Malervangens eksisterende parcelhuskvarter, som kendetegnes ved, at enfamiliehusene ligger tilbagetrukket på grunden i forhold til Malervangen, mens der op mod Malervangen er etableret plankeværk, garager og skure. Boligerne ligger tættest på Ring 3.

Syd for projektområdet grænser Glostrup Kirkegård op mod Gamle Landevej. Kirkegården er omgivet af en forholdsvis tæt beplantning i to lag bestående af træer og buske.

Nord og vest for projektområdet ligger Hersted Industripark, som består af lave bygninger i et og to plan. Masterplanen for industriparken skal sikre en større byudvikling, som realiseres i de kommende år, men der er ingen igangværende udbygningsplaner i dette nærområde.

Kirkevænget vil markere et bindeled mellem de tre nærmiljøer, som illustreret på **Figur 2**.



**Figur 2:** Skråfoto som markerer projektområdet Malervangen 1 orienteret fra Hersted Industripark mod Glostrup Kirkegård og boligkvarterer.

### **Afgrænsning**

I dette notat belyses alene indbliksgener set i forholdet mellem projektområde og nærmiljøerne, som beskrevet ovenfor.

I afsnittet 'udsynet fra projektområdet' forholdes byggeriet udelukkende til nærmeste matrikler, bygning, beplantning, fortov og haver. Der fokuseres på, hvor det er muligt, at se ind i eksisterende haver og bygninger. Der er cirka 12 meter fra kantstenen på Malervangen 1 til nærmeste matrikel med beboelse mod øst, mens der er 3,5 meter til skel mod vest.

Afsnittet 'Visuel påvirkning af projektet i nærområdet' forholder sig udelukkende til bygningen, Malervangen 1, set fra nærmeste udvalgte punkter kaldet standpunkter. Der vurderes på byggeriets fremtoning, etageinddeling og bygningsflade.

Det forudsættes, at det fremadrettet vil det være de fremtidige projekter i nærområdet, som vil forholde sig til indbliksgener mod Malervangen 1, da området fortsat forventes at være industriområde ved realiseringen af projektet på Malervangen 1.

Indbliksgenerne dokumenteres ved hjælp af planer, fotos, og visualiseringer.

## Udsynet fra projektområdet

### Gadeplan

Billederne (**Figur 4**, **Figur 5** og **Figur 6**), som viser det nuværende udsyn fra projektområdet, er taget i personhøjde fra standpunkterne 1-3 med 90 graders synsvinkel orienteret mod henholdsvis nordøst, sydøst og sydvest.

Det omgivende lokalmiljø er i lav skala og består af bygninger i ét og to plan.



**Figur 3:** Oversigtsplan som viser standpunkt og synsvinkel set i gadeplan fra projektområdet.



**Figur 4:** Standpunkt 1 illustrerer udsynet set i personhøjde mod nordøst.

Plankeværk og beplantning skærmer for indkig til naboejendommene fra gadeplan. De eksisterende boliger mod øst fremstår som en klassisk parcelhusrække med forskellige typer af beplantning, hegn og skure som hel og delvis afskærmning af haverne. Boligerne består primært af 2 etagers boliger, hvor det fra gadeplan ikke er muligt, at se konkrete aktiviteter inde i boligerne.

Et højt birketræ i den brede grønne rabat anes mod nord, mens lygtepæle og stedvise træer er de højeste markører set mod nordøst.



**Figur 5:** Standpunkt 2 illustrerer udsynet er set i personhøjde mod sydøst.

Vejarealet på Gamle Landevej samt beplantning mod sydøst dominerer udsynet fra projektområdet.

Haven på hjørnet af Malervangen og Gamle Landevej er skærmet for indkig fra gadeplan ved Malervangen 1 af beplantning. Samtidig skærmer et grønt beplantningsbælte Glostrup Kirkegård fra vej og indblik. Krydset på Nordre Ringvej anes fra standpunktet.



**Figur 6:** Standpunkt 3 illustrerer udsynet er set i personhøjde mod syd.

Der er skærmet for indblik til kirkegården ved en mellemløj beplantning primært bestående af buskads og nogle høje fyrretræer. Buskadset varierer i højde, og vurderes, at være mellem 3 og 4,5 meter højt. Det vurderes derfor, at der fra de kommende vinduer over buskadsets højde vil være udsyn til kirkegården.

#### ***Udsyn fra 3,5 meters højde***

Der er taget billeder fra den eksisterende bygning på Malervangen 1, og er taget i ca. 3,5 m højde i tre forskellige standpunkter 4-6 og med 90 graders synsvinkel er orienteret mod henholdsvis øst, vest og nord.





**Figur 7:** Oversigtsplan som viser standpunkt og synsvinkel set i 3,5 m højde

I denne højde er der udsyn fra Malervangen 1 til de private parcelhushaver, mod vinduer i parcelhusene samt hen over tagene.

Fra 3,5 meters højde er det muligt at se over den eksisterende bebyggelse, og blikket forlænges ud mod horisonten. Beplantningen i de ydre nærområder giver området en grøn karakter som kontrast til industriområdet.



**Figur 8:** Standpunkt 4 illustrerer udsynet set i 3,5m højde mod øst.

Udsynet fra Malervangen 1 (Figur 8) mod parcelhushaverne begrænses af eksisterende skure og andre bygninger, mens det er muligt at se vinduerne på parcelhusene, og dermed også aktiviteter i boligerne især om vinteren. Dette er allerede muligt fra de nuværende kontorfaciliteter på Malervangen 1.

Fra de kommende øverste etager vil det være muligt at se henover parcelhustagene og mod horisonten.



**Figur 9:** Standpunkt 5 illustrerer udsynet set i 3,5m højde mod vest.

Fra standpunkt 5 (Figur 9) er der udsyn over Hersted Industripark's lave tage mod vest, og samtidig opleves en samlet grøn bevoksning i baggrunden. Dette udsyn må forventes, at ændres markant med en eventuel realisering af planerne for omdannelse af den resterende del af Kirkevænget mod vest.

Det fornemmes yderligere fra dette standpunkt, at afstanden til nærmest beplantning ind mod nabobygningen mod vest er relativt kort, hvorfor det må forventes, at udsynet fra de nederste lejligheder vil være begrænset.



**Figur 10:** Standpunkt 6 illustrerer udsynet set i 3,5m højde mod nord.

Fra standpunkt 6 (Figur 10) er der ligeledes udsyn over Hersted Industripark's lave tage. Det må forventes, at udsynet over den nærmeste industrijenddom ligeledes ændres markant med en eventuel realisering af planerne for omdannelse af den resterende del af Kirkevænget mod nord.

Det vil indtil en eventuel realisering af omdannelsen af den nærmeste nabo være muligt at se i retning mod de kommende boliger på det tidligere Smedeland 8A, som er under opførelse. Det vurderes dog, at afstanden til de kommende boliger er for lang til, at byggeriet på Malervangen vil give indbliksgener for de kommende beboere i etagebyggeriet mod nord.

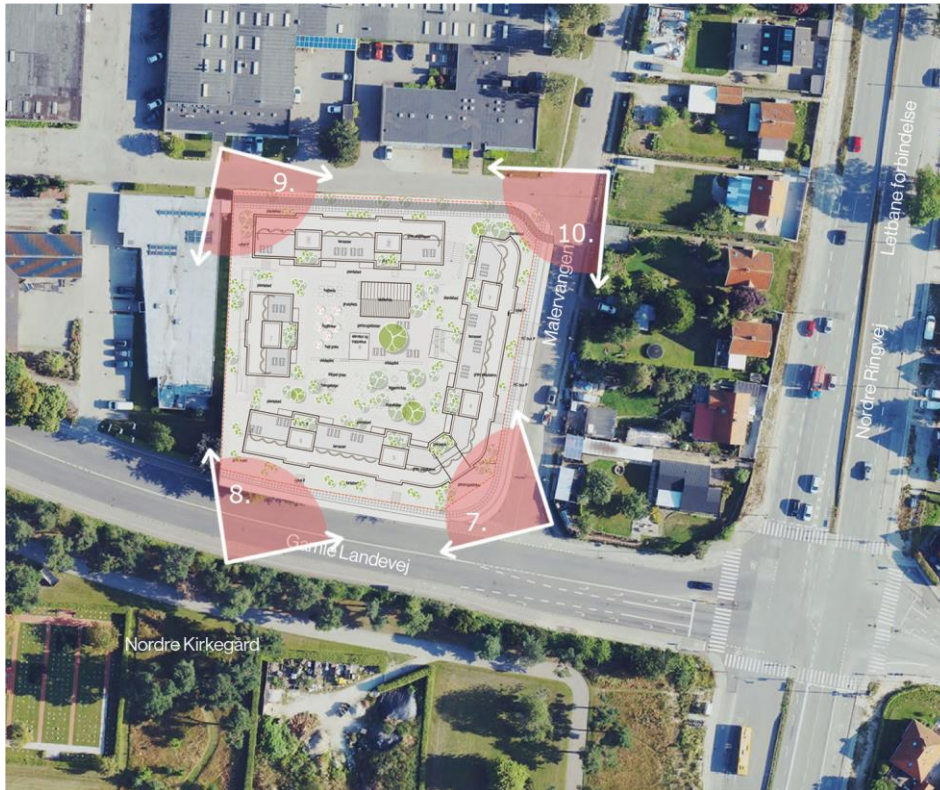
Der er mod nord ikke samme sammenhængende grønne bevoksning som mod vest.

## Visuel påvirkning af projektet i nærområdet

### Gadeplan

Visualiseringerne, som vises i personhøjde mod projektområdet fra standpunkterne 7-10 med 90 graders synsvinkel er orienteret mod nordvest, nordøst, sydøst og sydvest.

Fra standpunkterne er der ca. 10–20 meter til den planlagte bygning eller skel. Dette stiller betragteren i visualiseringerne meget tæt på bygningsfladen.



**Figur 11:** Oversigtsplan som viser ca. standpunkt og synsvinkel for visualiseringerne set fra gadeplan mod projektområdet.

Fælles for de konceptuelle visualiseringer er, at de udelukkende fremstiller bygningens samlede flade, etage-inddeling, bygningens højde samt bevarede træer langs projektområdet. Fælles er ligeledes, at de ikke fokuserer på bygningen forskelligartede fremtoning, som materialer, vinduespartier, døre, altaner, fremspring samt graden af begrønning på og omkring bygningen.



**Figur 12:** Standpunkt 7 opleves fra gadeplan i personhøjde mod nordvest, det vil sige mod det planlagte byggeris sydøstlige hjørne.

Fra hjørnet af Malervangen og Gamle Landevej (Figur 12) fremtoner byggeriet i sin fulde højde. Bredden af Malervangen gør, at byggeriet vil udfylde hele synsfeltet for den der står og kigger mod byggeriet. Byggeriets fulde højde vil kunne fornemmes ved at lægge hovedet bagover. Bygningsfladen vil blive brudt af borten ind til gårdrummet, som efterlader en smule transparens til bygningsfladen.

Vinduernes placering er ikke illustreret, men afstanden fra fortovet modsat byggeriet og til bygningsfacaden gør, at der vil være indblik gennem vinduerne i facaden til lejlighederne. Bevarelsen af eksisterende træer vil begrænse indblikket til boligerne i de lejligheder, hvor træerne vil danne en naturlig afskærmning allerede fra indflytningstidspunktet.



**Figur 13:** Ved standpunkt 8 opleves byggeriet fra gadeplan i personhøjde mod nordøst.

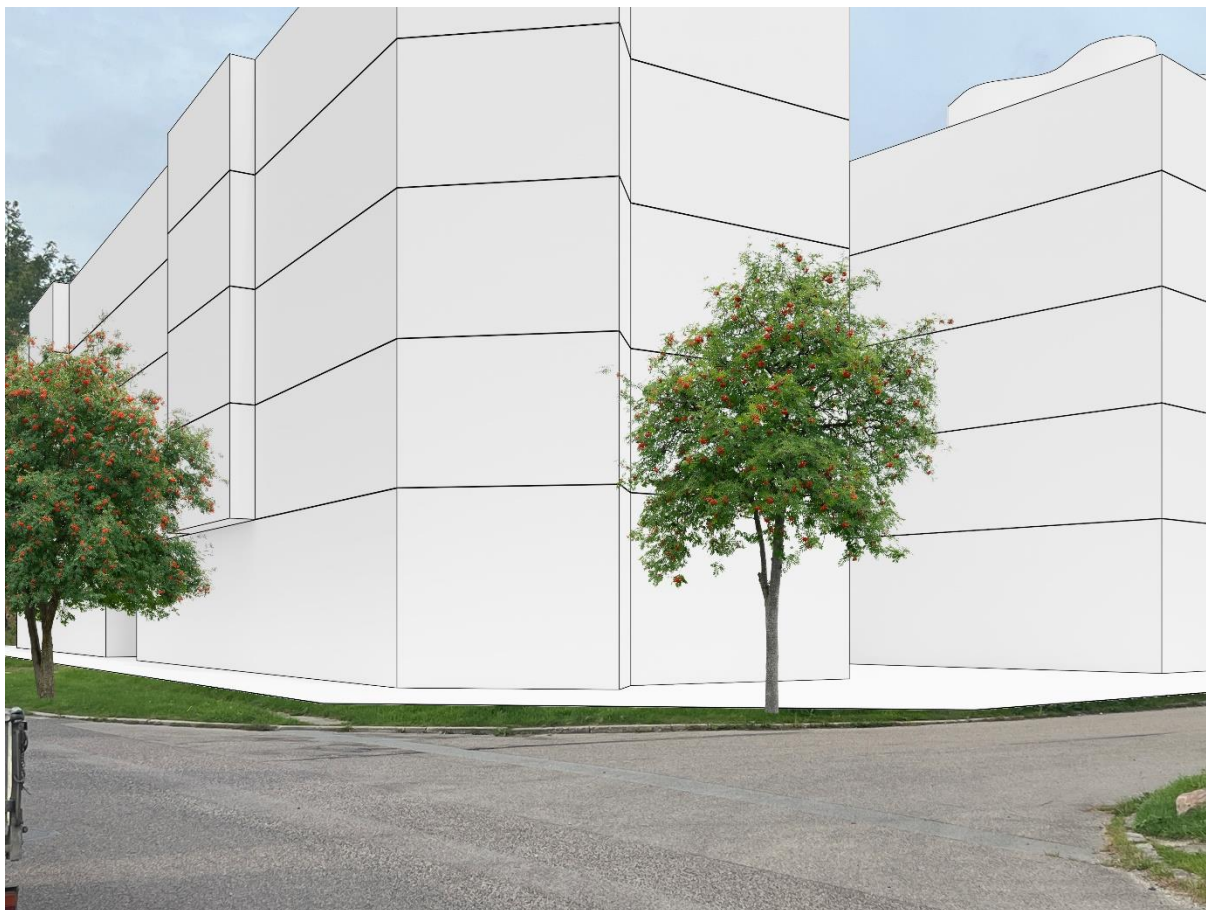
Med en placering med ryggen mod kirkegården og på modsatte side af Gamle Landevej i forhold til Malervangen 1 (Figur 13) fornemmes hele bygningsfladen til og med 4 sals højde. I illustrationen kan den tilbagetrukkede støjskærm på tagterrassen også fornemmes. Vinduernes endelige placering i facaden er ikke kendt, men bevarelsen af eksisterende træer vil begrænse indblikket til boligerne i de lejligheder, hvor træerne vil danne en naturlig afskærmning allerede fra indflytningstidspunktet.



**Figur 14:** Ved standpunkt 9 opleves byggeriet fra gadeplan i personhøjde. Der ses i retning mod sydøst, svarende til byggeriets nordvestlige facade.

Fra standpunkt 9 (Figur 14) fornemmes bebyggelsens fremtoning i forskellige højder. Fra dette standpunkt kigges der ind i byggeriets nordvestlige facade, og mod det lavere byggeri i kanten af området. Her vil der ligeledes være indblik til beboelsen ved de lejligheder, hvor beplantningen ikke skærmer vinduerne.





**Figur 15:** Ved standpunkt 10 opleves byggeriet fra gadeplan i personhøjde mod sydvest.

Bygningen observeres fra modsatte side af Malervangen (Figur 15). Afstanden gør det muligt at vurdere et større udsnit af bygningsflade og -højden, til og med 4. sal. Fra dette punkt opleves bygningen som en åben karré med en brudt facade mellem de to karréer og ind mod gårdrummet.

### **Sammenfatning**

Generelt vurderes det, at der fra de øverste etager vil være godt udsyn over byen grundet de omkringliggende lave bebyggelser. Dog vil dette udsyn ændres løbende med realiseringen af masterplanen for industriområdet.

### **Udsyn fra projektområdet, gadeplan**

Det vurderes, at der vil forekomme få indbliksgener for beboerne mod øst, da der vil være begrænset udsyn til bygninger og haver fra Malervangen 1.

Fra gadeplan vil det primært være beplantning, hegn, sekundære bygninger og lignende, som beskueren fra Malervangen 1 vil fornemme.

Der vil forekomme udsyn mod industribygningers facader og punktvis grøn beplantning mod nord. Det vurderes, at det grundet afstanden vil være muligt at se ind i industriejendommen.

Stueetagens lejligheder mod vest vil i nogen grad opleve begrænset udsyn grundet afstanden til skel, hvor der er eksisterende bevoksning.

Mod syd vil der være udsyn til Gamle Landevej samt til den afskærmende grønne beplantning langs Glostrup Kirkegård, det vurderes ikke, at der vil være indbliksgener forbundet med byggeriet i denne retning.

### **Udsyn fra projektområdet, 3,5 m højde**

Det vurderes, at der kan forekomme indbliksgener for genboerne mod øst ved ophold i det kommende byggeri fra 3,5 m højde, hvor der vil være indblik til bygninger og haver på Malervangens østlige side, da de eksisterende sekundære bygninger, hegn og beplantning ikke vil skærme for udsynet fra de kommende lejligheder ved denne højde og højere.

Det vil ligeledes være muligt at se ind i industribygninger og mod den punktvis grøn beplantning mod nord og vest. Udsynet i disse retninger må dog forventes, at ændres markant efterhånden som masterplanen for industriområdet realiseres.

### **Visuel påvirkning af projektet i nærområdet**

Det vurderes, at eksisterende og fremtidig beplantning vil skærme for indblik i gadeplan.

De konceptuelle visualiseringer viser, at der ved at bevare en del af beplantningen delvist skærmes for indbliksgener for de kommende beboere. Afstanden mellem træerne vil dog have betydning for, hvor stor den skærmene effekt vil være.

Etagebyggeriet vil fremstå markant, især i de områder, hvor afstanden til byggeriet begrænses af eksisterende ejendomme på modsatte side af vejen. Facaderne vil i nogen grad blive brudt af porte og afstand mellem karréerne. De konceptuelle visualiseringer fokuserer på bygningsflade samt etageinddeling, mens murværk, vinduer, gesimser, altaner og begrønning er ikke illustreret. Det kan derfor ikke vurderes, om disse kan have en skærmene effekt for indbliksgener ved færdsel i gadeplan udenfor bygningen.

Ud fra standpunkterne vurderes det, at der primært vil være indblik fra gadeniveau til stueetage samt 1. sal, hvorefter reelt indblik til lejlighederne opefter vil være stærkt begrænset af henholdsvis vinklen fra gadeplan samt diverse bygningsdele og øvrige elementer.

Det vurderes, at der med den nuværende anvendelse af naboejendommene ikke vil være indbliksgener på de øverste etager, men at dette potentielt kan ændres med realiseringen af masterplanen.

Sagsbehandler



Thea Emilie Sørensen  
Landskabsarkitekt, Industrimiljø  
Tlf.: 25 50 55 41  
tes@dmr.dk

Kvalitetssikring



Emilie Just Nielsen  
Afdelingsleder, Industrimiljø  
Tlf.: 40 76 06 27  
ejn@dmr.dk

**Referencer**

- /1/ Albertslund Kommune.  
Masterplan Hersted 2045  
2019  
[https://albertslund.dk/media/1717795/masterplan-for-hersted\\_albertslund\\_final.pdf](https://albertslund.dk/media/1717795/masterplan-for-hersted_albertslund_final.pdf)
- /2/ Albertslund Kommune.  
Kommuneplan 2022-2034.  
<https://albertslund.dk/by-og-bolig/byudvikling/kommune-lokalplaner/kommuneplan-2022-2034>
- /3/ Over Byen Arkitekter  
Projektbeskrivelse til lokalplan for Malervangen 1. Forside: Visualisering af facade
- /4/ Over Byen Arkitekter  
Projektbeskrivelse til lokalplan for Malervangen 1

VIND | VIND

VINDNOTAT

**Til:**  
**august 2023**  
**Malervangen 1**

Revision **02 (05.10.2023)**  
Dato **18.08.2023**  
Udarbejdet af **Vind-vind ApS**

**Leika Diana Jørgensen**  
**Partner**  
**Civilingeniør og HA**

### **Kort om vindanalyser og Vind-Vind**

*Analysen af vindkomfort er de senere år kommet langt mere i fokus hos kommuner, politikere, arkitekter og bygherrer ved byplanlægning og større byggerier - på samme måde som diagrammer for sollys og skygge længe har været standard.*

*Årsagerne er, at der bliver bygget mere på vindudsatte områder, fx ved kyster, og at danskere og nordeuropæere opholder sig mere udendørs, fx i byer og boligområder. Desuden er udviklet it-løsninger i form af såkaldte CFD-programmer, som gør det meget lettere at kortlægge vind og opstille forslag til løsninger og forbedringer tidligt i processen med byplanlægning og/eller byggeri.*

*Vind-vind har siden 2012 gennemført analyser for offentlige myndigheder og andre samarbejdspartnere ved byplanlægning og større byggerier i fx udviklingsområder som Nordhavn i København, Irmabyen i Rødovre vest for København, Thomas B. Thriges Gade i Odense og Lighthouse i Aarhus.*

*Vind-Vind arbejder desuden med at udvikle vindlastberegninger ved hjælp af CFD. I samarbejde med DTU har Vind-Vind udarbejdet forslag til at certificere vindlastberegninger på linje med vindtunneltest.*

*Vind-vind er grundlagt af Per Jørgensen - uddannet fysiker med mange års speciale i programmering og computersimuleringer - og Leika Diana Jørgensen, civilingeniør og civiløkonom med erfaring fra større ingeniørkoncerner som Rambøll, Sweco og Moe.*

Læs mere om vindkomfort og om virksomheden på [www.vind-vind.dk](http://www.vind-vind.dk)

## INDHOLD

<b>1.</b>	<b>Vindkomfort Ved fremtidige forhold</b>	<b>4</b>
1.1	Analyse af sikkerhedsniveau	8
<b>Bilag 1</b>	<b>– Vindstatistik</b>	<b>10</b>

## 1. VINDKOMFORT VED FREMTIDIGE FORHOLD

Dette notat er dokument til brug for Dansk Miljørådgivning, som bilag til miljørapport for lokalplan. Det skal læses i sammenhæng med miljørapporten for Malervangen 1.

Vindkomforten for de eksisterende og fremtidige forhold, ses af hhv. Figur 2 og Figur 3. Desuden er der lavet beregninger med planlagt beplantning, se Figur 4. I det efterfølgende sammenlignes, hvordan ændringer påvirker komforten.

Gårdrummet vil være beskyttet af de omkransende bygninger. Noget vind vil imidlertid komme ind i gårdrummet via portene i hjørnerne og noget vind vil blive ført ind over bygningerne og trukket ned af bygningen på modsatte side af gårdrummet. De små bygninger vil bryde en del af den vind. Den planlagte beplantning vil ligeledes bryde noget af vinden. Med den planlagte beplantning vil vindkomforten i en væsentlig del af gårdrummet svare til længerevarende ophold. Resten vil have en vindkomfort svarende til aktivt ophold. I forhold til vinden kan beplantningen i gårdrummet give mere læ ved at øge den og trække den længere mod portåbningerne og facaden i den nordlige og vestlige del.

Der er god vindkomfort på den del af tagterrassen, som ligger mod støjværet.

Naboerne mod øst og syd vil generelt opleve mindre eller sammenlignelig vind, efter den planlagte bygning på Malervangen 1 bliver opført.

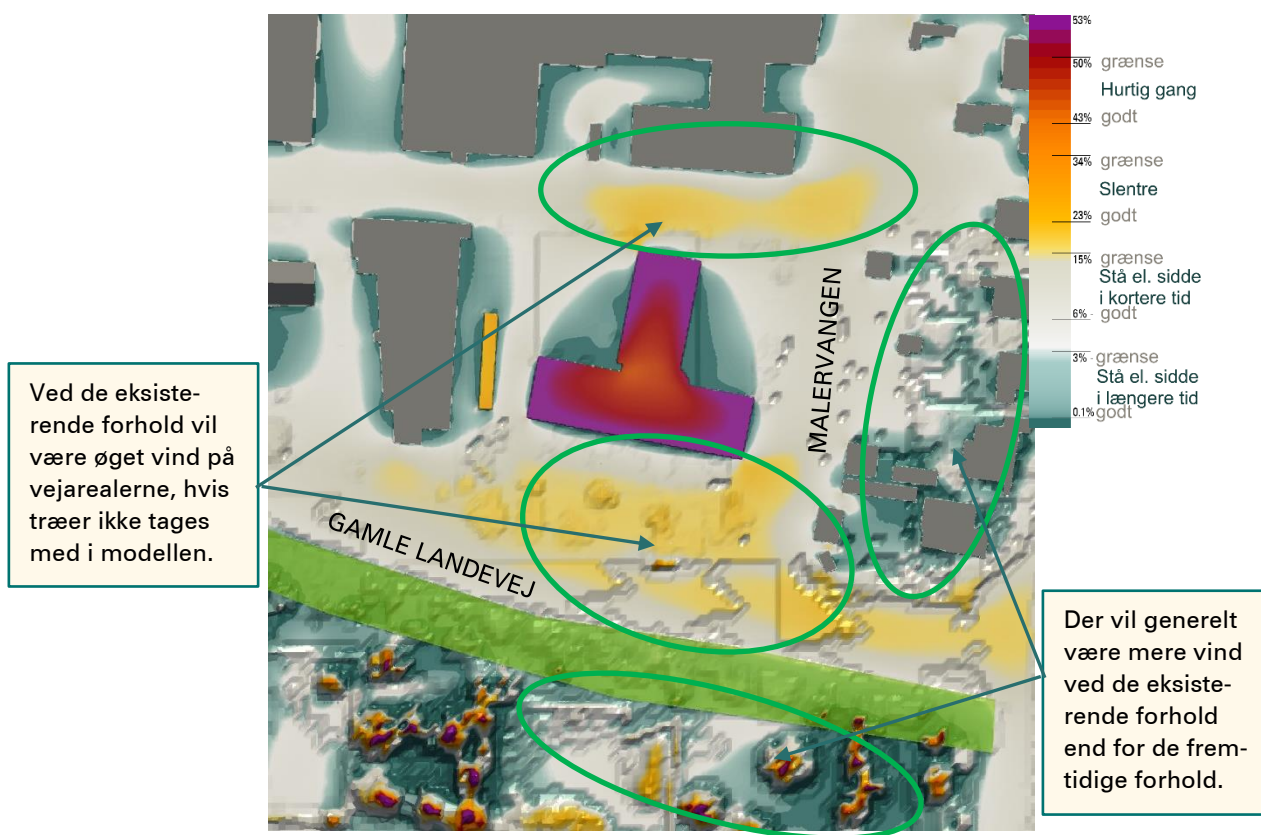
Der vil være mere vind på vejen tæt ved bygningen i forhold til de eksisterende forhold. Med den planlagte beplantning vurderes det ikke at være problematisk i forhold til almindelig færdsel for bløde trafikanter.

I forhold til kraftig vind (over 20 m/s) er vinden mod naboer sammenlignelig med eksisterende forhold.

Overskridelsesfrekvensen vurderes i anvisninger i SBI 128, oprindeligt udarbejdet af A. Davenport. Figuren herunder viser de forskellige kategorier i forhold til, hvor stor en procentdel af tiden komfortkriteriet på 6 m/s er overskredet. Hvis det fx blæser mere end 6 m/s i 6 % af tiden, så vil en gennemsnitsperson føle det behageligt for ophold i kortere tid, men personen vil ikke føle det behageligt ved længerevarende ophold.

Aktivitet	Område	Karakteristik af vindmiljø		
		Acceptabelt	Ubehageligt	Meget ubehageligt til farligt
Hurtig gang	Fortov, stier	43%	50%	53%
Slentre	Parker, butiksgader	23%	34%	53%
Stå eller sidde i kort tid	Parker, pladser	6%	15%	53%
Stå eller sidde i længere tid	Udendørs restauranter, fri-luftsteater	0,1%	3%	53%

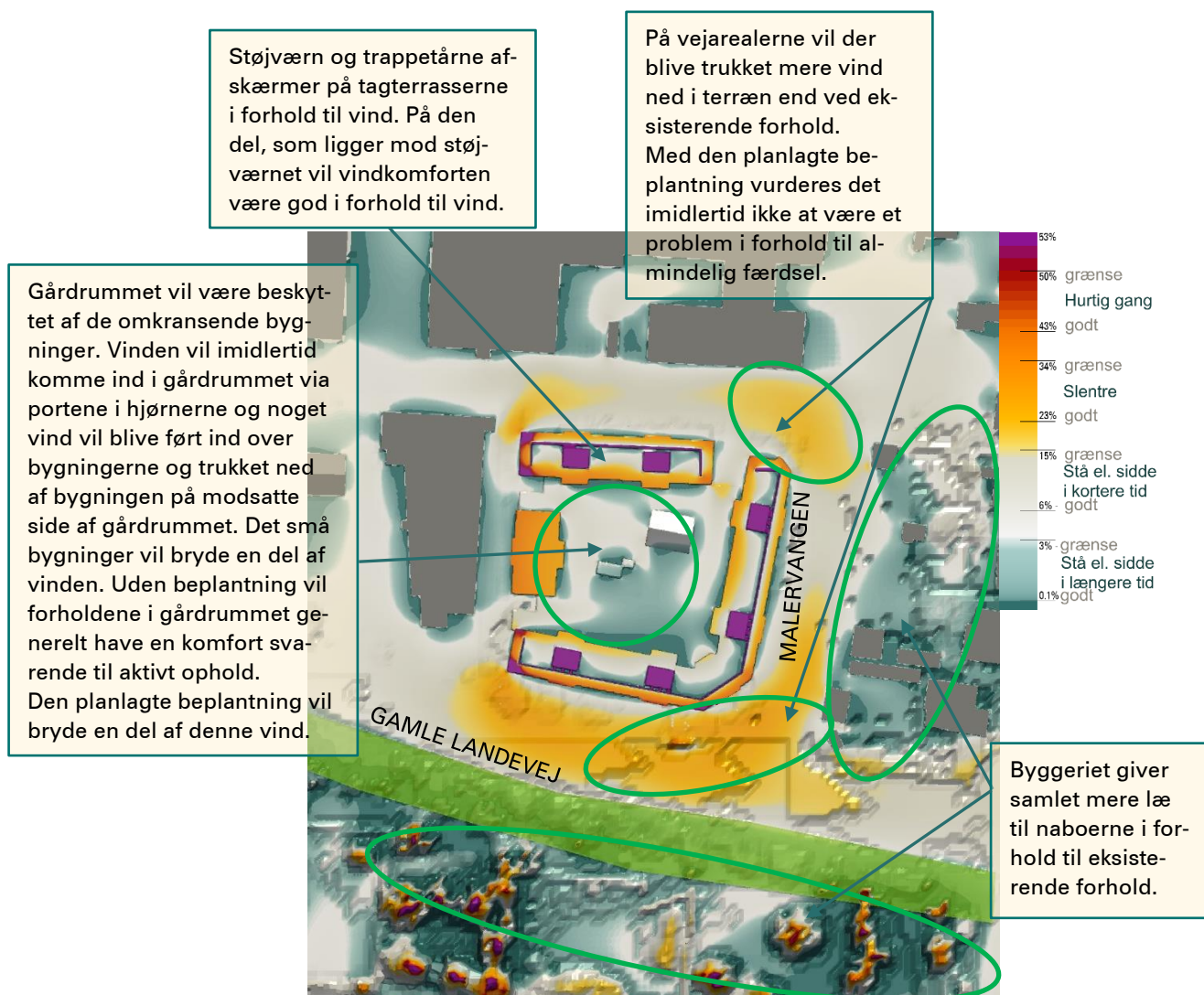
Figur 1 A. Davenports komforttabel



Figur 2 Beregninger af eksisterende bygning med eksisterende omgivelser. Komfortindeks<sup>1</sup>, procentvis periode hvor komfortgrænsen på 6 m/s er overskrevet i et punkt.

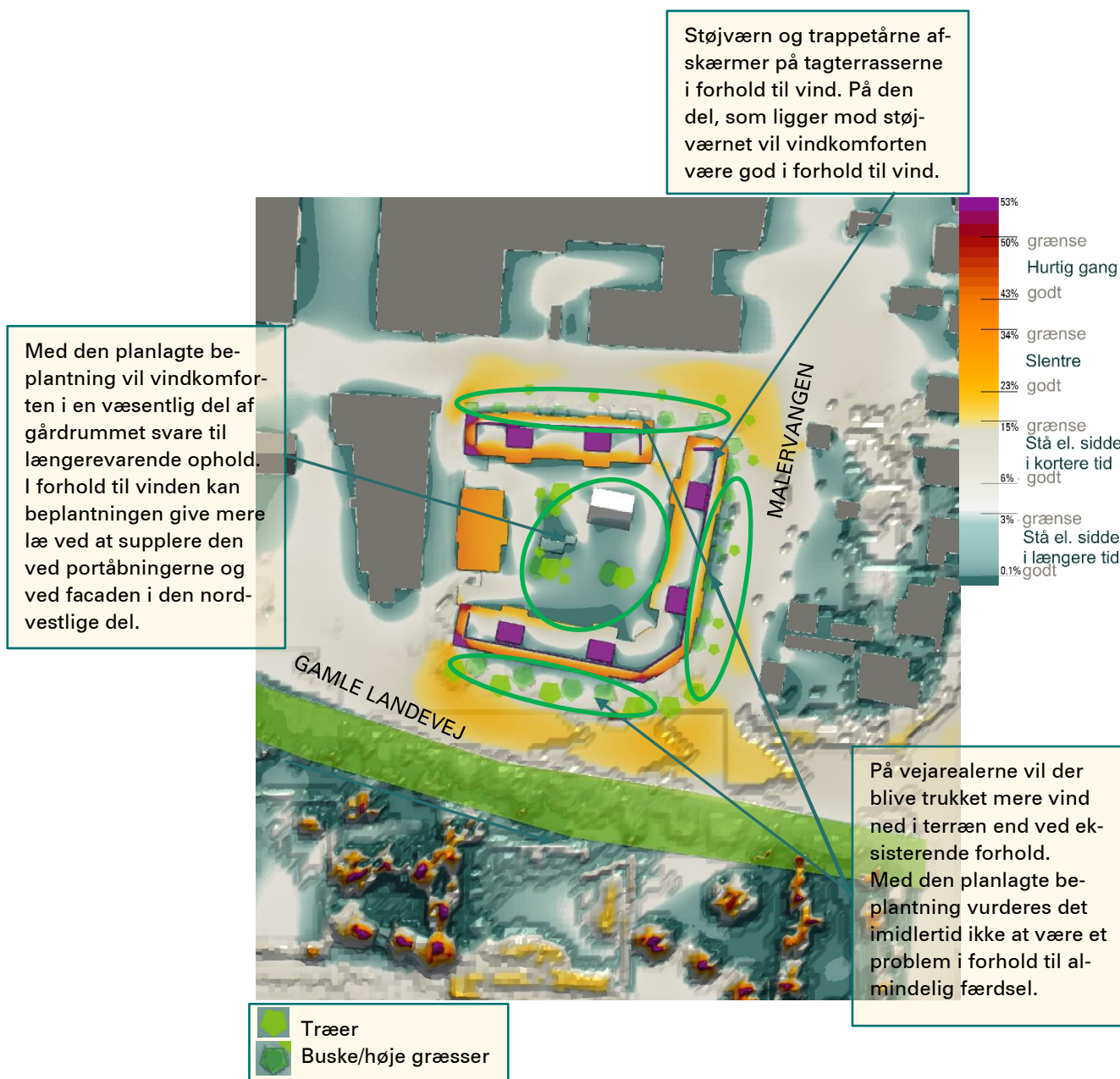
<sup>1</sup> Komfortindekset er defineret i Bilag 1





Figur 3 Beregninger af fremtidig bygning med eksisterende omgivelser. Komfortindeks<sup>2</sup>, procentvis periode hvor komfortgrænsen på 6 m/s er overskrevet i et punkt.

<sup>2</sup> Komfortindekset er defineret i Bilag 1



Figur 4 Beregninger af fremtidige forhold med afskærmning og beplantning. Komfortindeks<sup>3</sup>, procentvis periode hvor komfortgrænsen på 6 m/s er overskrevet i et punkt.

<sup>3</sup> Komfortindekset er defineret i Bilag 1

### 1.1 Analyse af sikkerhedsniveau

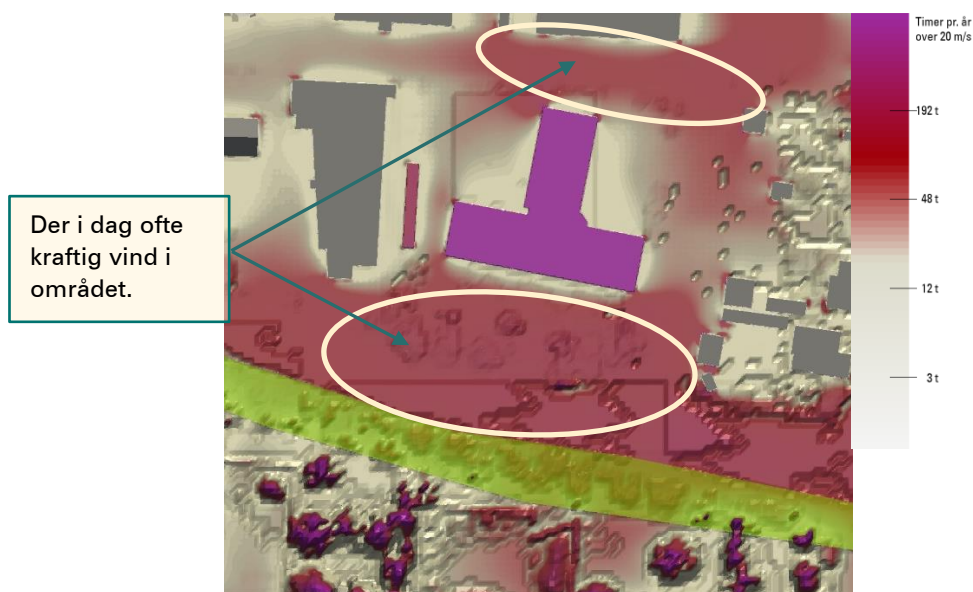
På nedenstående figurer vises en oversigt med en analyse af, om der er overskridelse af sikkerhedsniveauet for eksisterende og fremtidige forhold uden beplantning, se Figur 5 og Figur 6.

Hvis det lokalt blæser mere end 20 m/s, vil dårligt gående have svært ved at holde balancen. I områder, hvor der ikke er hovedtrafikåre for fodgængere, kan overskridelsen bedre accepteres.

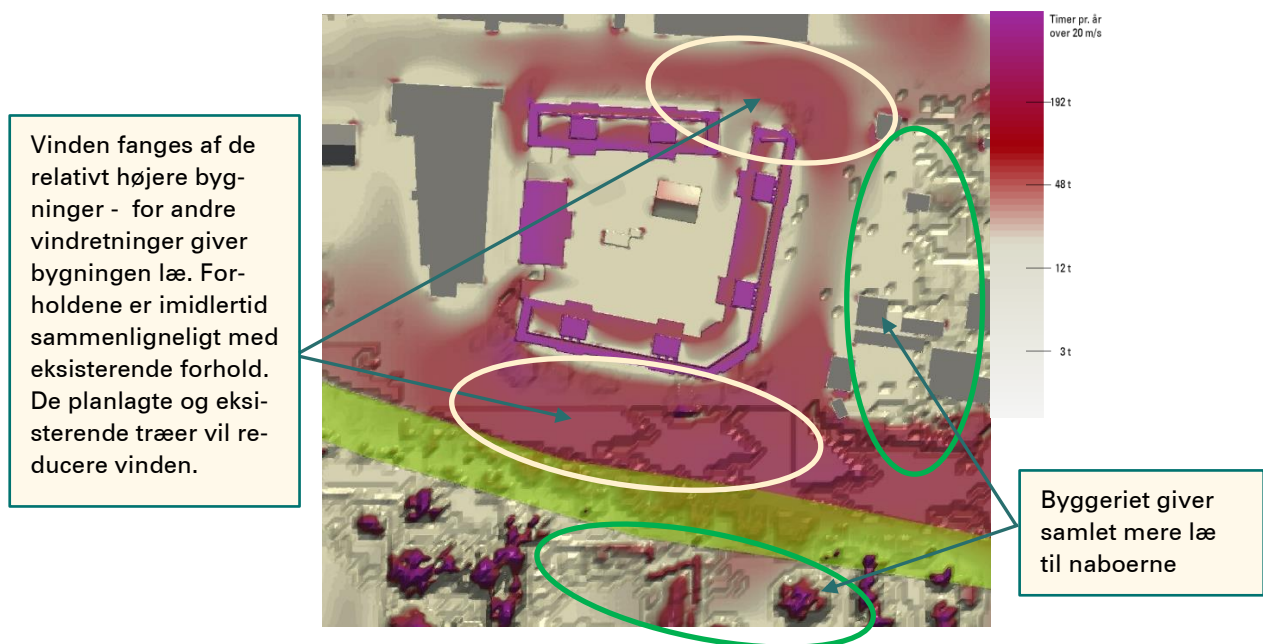
Både i eksisterende og i de fremtidige forhold vil der uden træer være perioder med kraftig vind ud mod Gamle Landevej og ved stikvejen til Malervangen. De planlagte træer vil have en lægivende effekt på denne vind.

Gårdrummet vil være skærmet for kraftig vind.

Naboerne mod øst og syd vil opleve mindre kraftig vind.



Figur 5 Oversigt over sikkerhedsniveauet for eksisterende (uden beplantning)

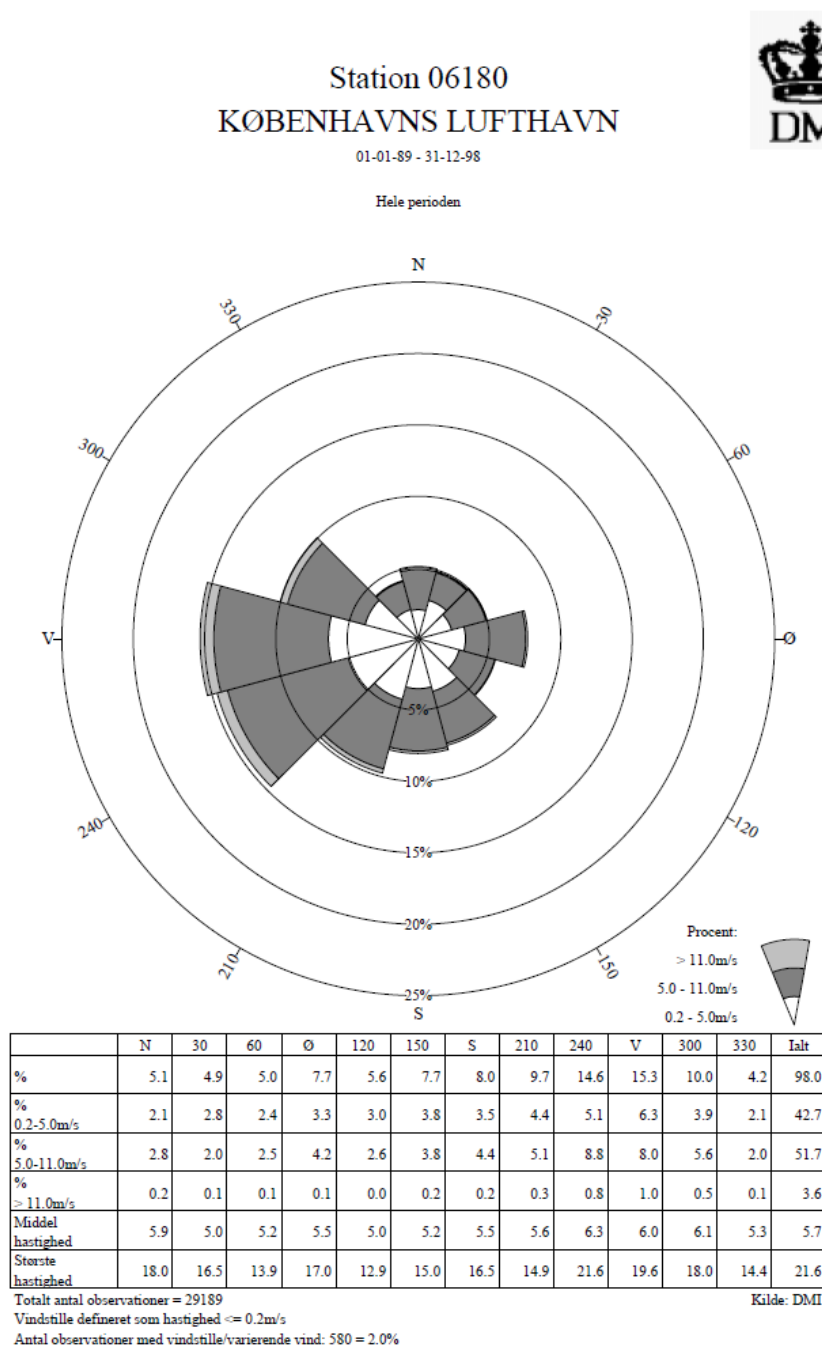


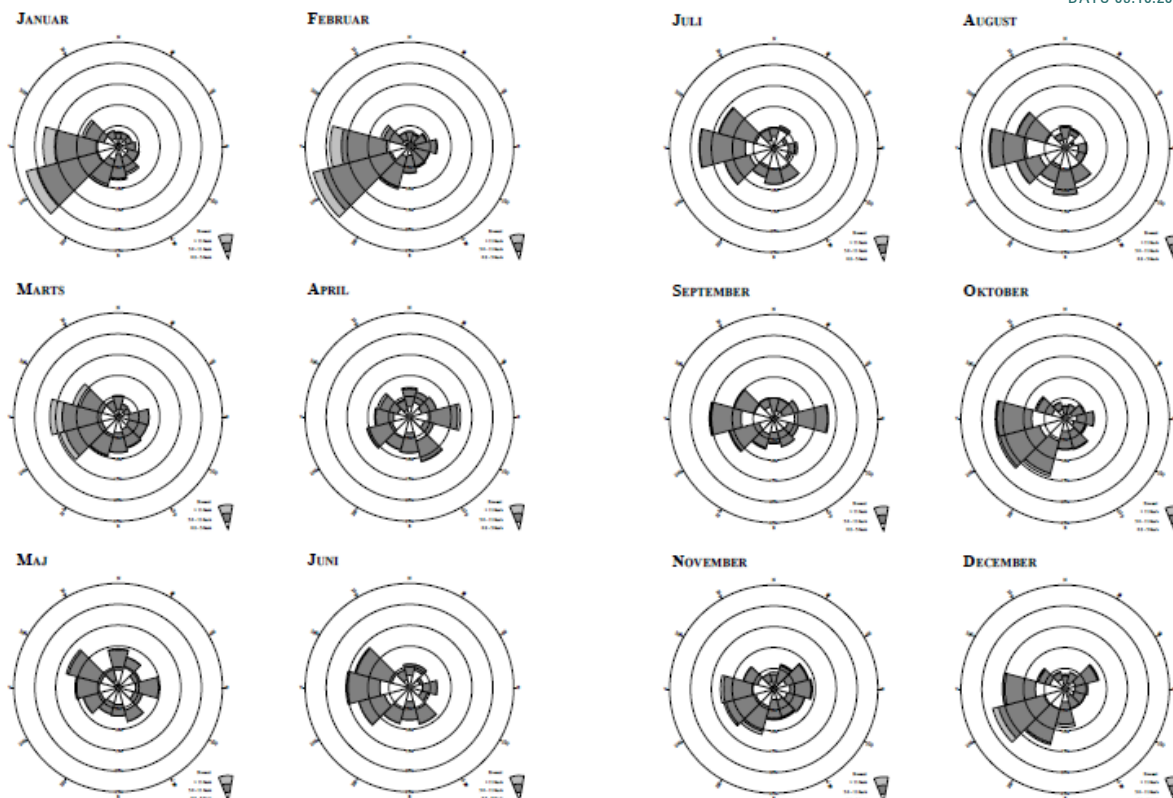
Figur 6 Oversigt over sikkerhedsniveauet for de fremtidige forhold (uden beplantning)

## BILAG 1 – VINDSTATISTIK

En af de nærmeste meteorologiske stationer er Københavns Lufthavn. Vindhastigheder og vindretninger er taget fra DMI's tekniske rapport "Observerede vindhastigheder og -retninger i Danmark – med klimanormaler 1961-90", Cappelen, J. og Jørgensen, B., Technical Report 99-13, Danish Meteorological Institute, 1999. Resultaterne af observationerne kan ses af Tabel 1.

Tabel 1 Vindhastigheder og vindretninger for Københavns lufthavn.





Vindhastigheder og frekvenser er baseret på observationer i perioden 1989-1998. De angivne vindhastigheder er "10 minutters middelvindhastigheden" observeret i 10 meters højde. Vindhastigheder og vindretninger varierer over året. I rapporten er årgennemsnittet benyttet.

## Input-data

Randbetingelserne for den numeriske beregning er den uforstyrrede strømning. Strømningsprofilen er givet ved:

$$U = \frac{U_*}{\kappa} \ln\left(\frac{z}{z_0}\right)$$

Hvor  $U_*$  [m/s] er friktionshastigheden,  $\kappa$  [-] er von Karmans tal,  $z$  [m] er højden, og  $z_0$  [m] er ruhedslængden.  $z_0$  er sat til 0,5 m, svarende til bymiljø, hvilket i denne sammenhæng giver en konservativ beregning.

Ruhedslængder på overflader er undersøgt for 0,2 m og 0,02 m. Overfladernes ruhedslængde har ikke stor betydning for beregningerne.

## Kriterier for komfort og sikkerhed

Komfort og sikkerhed er meget subjektive følelser, derfor vil ethvert forsøg på at opsætte kriterier være forbundet med en vis usikkerhed. Som udgangspunkt vil resultaterne blive vurderet i forhold til et komfortkriterium, som er blevet opsat af Bottema, A., "Method for optimisation of wind discomfort criteria", Building and Environment, 35, 2000.

Komfort:  $U + \sigma_u > 6 \text{ m/s}$

Hvor  $\sigma_u$  er spredningen på hastigheden (turbulens). Til at bestemme turbulens benyttes turbulent kinetisk energi,  $k$ . Den anvendte turbulens er den lokale turbulens. Den globale turbulens er indarbejdet i det indkomne vindprofil.

Turbulens:  $k = \frac{1}{2} \overline{u_i' u_i'} \rightarrow \sigma_u = 2\sqrt{k}$

Hvor  $u_i'$  er den fluktuerende del af strømningshastigheden.

Overskridelsesfrekvensen vurderes i anvisninger i SBI 128, oprindeligt udarbejdet af A. Davenport. Figuren herunder viser de forskellige kategorier i forhold til, hvor stor en procentdel af tiden komfortkriteriet på 6 m/s er overskredet. Hvis det fx blæser mere end 6 m/s i 6 % af tiden, så vil en gennemsnitsperson føle det behageligt for ophold i kortere tid, men personen vil ikke føle det behageligt ved længerevarende ophold.

Aktivitet	Område	Karakteristik af vindmiljø		
		Acceptabelt	Ubehageligt	Meget ubehageligt til farligt
Hurtig gang	Fortov, stier	43%	50%	53%
Slentre	Parker, butiksgader	23%	34%	53%
Stå eller sidde i kort tid	Parker, pladser	6%	15%	53%
Stå eller sidde i længere tid	Udendørs restauranter, fri-luftsteater	0,1%	3%	53%

**Figur 7 A. Davenports komforttabel**

Et område kan godt overordnet være komfortabelt, selv om komfortkriteriet er overskredet i perioder, fx hvis det ligger ud til vand, hvor man forventer, at det blæser. Det skal vurderes for de enkelte områder, hvor længe komfort- og sikkerhedskriterierne kan overskrides, hvor det stadig kan være acceptabelt.

# VANDHÅNTERINGSPLAN

Malervangen 1, 2600 Glostrup



**Rekvirent:** Over Byen Arkitekter ApS

**DMR-sagsnr.:** 2023-900.020

**Dato:** 25. april 2023  
**Revideret:** 20. december 2023



**Dansk Miljørådgivning A/S**

*Din rådgiver gør en forskel ...*

Vi er landsdækkende. Find nærmeste kontor på [www.dmr.dk](http://www.dmr.dk).



## Vandhåndteringsplan for Malervangen 1, Glostrup

### Indholdsfortegnelse

<b>1. Indledning</b> .....	<b>2</b>
<b>2. Myndighedskrav</b> .....	<b>3</b>
2.1 Hverdagsregn: .....	3
2.2 Ekstremregn: .....	3
<b>3. Befæstelsesgrad</b> .....	<b>3</b>
<b>4. Kloakering</b> .....	<b>4</b>
<b>5. Screening af relevante parametre</b> .....	<b>5</b>
5.1 Beskyttet natur .....	5
5.2 Drikkevandsinteresser .....	5
5.3 Jordforurening .....	5
<b>6. Skybrudsanalyse</b> .....	<b>6</b>
6.1 Strømningsveje og opstuvningsvolumen i dag .....	6
<b>7. Håndtering af hverdagsregn</b> .....	<b>8</b>
<b>8. Håndtering af ekstremregn</b> .....	<b>8</b>
<b>9. Vandhåndteringsplan</b> .....	<b>11</b>
<b>10. Referencer</b> .....	<b>12</b>

Revideret 24/11 2023

Sagsbehandler



Maria Burup Dahl  
Projektleder

Kvalitetskontrol



Mette Kajhøj  
Afdelingsleder

## 1. Indledning

I forbindelse med udviklingen af Malervangen 1, 2600 Glostrup, skal der udarbejdes en plan for håndtering af tag- og overfladevand på matrikel 2bp, med et areal 5.000 m<sup>2</sup> /1/. Matriklen er i dag beliggende i et erhvervsområde, og består af én større kontorbygning, som ikke er i brug. Området skal udvikles til et nyt boligområde med ca. 65 lejligheder og tilhørende grønt gårdareal. Bebyggelsen i dag og situationsplanen for det kommende byggeri ses i Figur 1.1.

Vandhåndteringsplanen undersøger de forskellige løsningsmuligheder for håndtering af regn- og skybrudsvand i området, med udgangspunkt i tilgængelige offentlige data. Der lægges vægt på potentialet for at skabe robuste løsninger, hvorfor skybrudsrisikoen også analyseres.

Denne reviderede version, er udarbejdet på baggrund af tilbagemeldinger fra Albertslund Kommune på tidligere versioner.

Notatets sidste afsnit er en opsummering, der tekstmæssigt er tiltænkt at kunne bruges direkte i lokalplansprocessen.



**Figur 1.1** Tv: Matriklens eksisterende arealanvendelse, 12/2//3/  
Th: Højre: Matriklens kommende arealanvendelse /1/

## 2. Myndighedskrav

Matriklen er beliggende i Albertslund Kommune, og dermed reguleret af Albertslund Kommunes spildevandsplan. Området er separatkloakeret.

I Spildevandsplanen 2016-2025 /4/ og Tillæg til Spildevandsplanen 2016-2025 /5/ fremgår en række administrative forhold, som har betydning for vandhåndtering i planområdet (uddrag):

### 2.1 Hverdagsregn:

- Regnvandet må ikke nedsive, da området ligger i et nitratfølsomt indvindingsopland.
- Der må udledes regnvand uforsinket til kloakken svarende til 110 l/s pr. red. ha. Resterende vand skal forsinkes inden udledning
- Ved dimensionering af et regnvandsbassin skal der anvendes en gentagelsesperiode på  $T=5$  år og en klimafaktor på 1,2.
- For boligområder med etageejendomme er den maksimalt tilladte afløbskoefficient 0,5.

### 2.2 Ekstremregn:

- Skybrudsvand eller større regnhændelser, skal kunne strømme ind og ud af planområdet i samme mængder og ad samme strømningsveje som før udvikling af området.
- Den vandmængde, som før blev magasineret i planområdet, skal stadig kunne magasineres efter udviklingen af området.
- Hvis der foretages terrænændringer indenfor planområdet i forbindelse med udviklingen som gør, at skybrudsregnmængden der ledes ud af planområdet, er øget i forhold til beregningen for de eksisterende forhold, så skal der også gøres plads til håndtering af denne øgede mængde skybrudsregn indenfor lokalplansområdet.
- Af hensyn til sikring af nybyggeri mod skybrud, skal terrænet hælde væk fra bygningerne.
- Bygninger der ligger i oversvømmelsesområdet bør minimum sikres til servicemålet for skybrud – 10 cm vand på terræn ved en fremtidig 15-års hændelse.
- Ovenstående skal dokumenteres ved at anvende en nedbørsmængde på 50 mm regn på en SCALGO glasplademodel. Det svarer til en 100-årshændelse, hvor regnvandsledningerne er fuldtløbende, jordmatricen vandmættet og hvor det resterende skybrudsvand løber på terræn.

På baggrund af de fastsatte retningslinjer om nedsivning, undersøges kun mulige løsninger til forsinkelse af regnvand på grunden.

## 3. Befæstelsesgrad

Befæstelsesgraden har betydning for mængden af regnvand, som skal afledes i området og er derfor med til at bestemme størrelsen af et eventuelt regnvandsbassin. Den maksimale befæstelsesgrad der må ledes uforsinket til kloak fra planområdet er angivet til 50 %.

På baggrund af situationsplanen, figur 1.1, /1/, og afløbskoefficienterne fra spildevandsplanen, er det reducerede areal for den kommende bebyggelse opgjort til 3.157 m<sup>2</sup>. Det svarer til en befæstelsesgrad på 63%, Tabel 3.1. Da den tilladte befæstelsesgrad på 50 % er overskredet, skal der forsinkes regnvand for 13 % af arealet, svarende til 650 m<sup>2</sup>.

Overfladetype	Areal [m <sup>2</sup> ]	Afløbskoefficient	Red. areal [m <sup>2</sup> ]
Tagflader	2.128	1,0	2.128
Tæt belægning	950	1,0	950
Grus m. afstrømning	98	0,8	79
Grønne arealer	1.827	0,0	0
I alt	5.004		3.157

**Tabel 3.1:** Befæstelse for det kommende planområde samt afløbskoefficienter jf. Albertslund Kommunes spildevandsplan.

#### 4. Kloakering

Planområdet er i dag separatkloakeret. Det betyder, at regnvandet ledes til nærmeste regnvandsledning ved Gamle Landevej, Figur 4.1.

Den afskærende ledningskapacitet for planområdet beregnes efter Albertslund Kommunes regneeksempler i spildevandsplantillægget om Rammer for regnvands- og skybrudshåndtering 12/5/.

Der anvendes følgende parametre:

- Grundareal: 0,5004 ha
- Maksimal befæstelsesgrad: 0,5
- Afledningsret: 110 l/s pr. ha red.

Afledningsretten beregnes til 27,5 l/s for planområdet:

$$0,5 \cdot 0,5004 \text{ ha} \cdot 110 \text{ l/s pr. ha} = \underline{\underline{27,5 \text{ l/s}}}$$

Den afskærende ledningskapacitet på 27,5 l/s anvendes senere til beregning af forsinkelsesvolumen.



**Figur 4.1:** Kloakledninger i og omkring planområdet

## 5. Screening af relevante parametre

### 5.1 Beskyttet natur

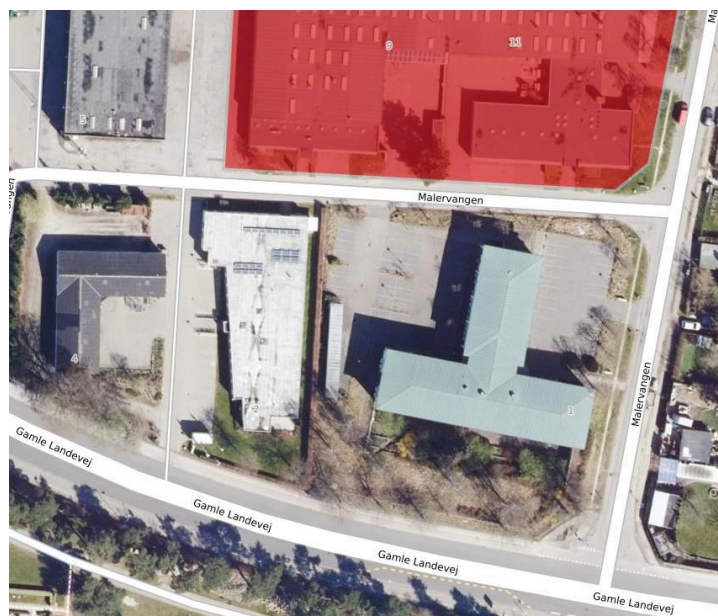
Der er ingen beskyttede naturtyper i eller omkring planområdet /6/. Der er således ikke behov for særligt fokus på beskyttet natur i forbindelse med planprocessen.

### 5.2 Drikkevandsinteresser

Projektområdet ligger i et område med drikkevandsinteresser (OD) og nitratfølsomt indvindingsopland /7/. Ud fra retningslinjerne i spildevandsplanen for Albertslund Kommune, må der ikke nedsives i planområdet.

### 5.3 Jordforurening

Der er ikke kortlagt jordforurening i planområdet, dog er matriklen nord for planområdet kortlagt på vidensniveau 2, dokumenteret forurennet (V2), Figur 5.1. Det er oplyst af kommunen, at der i planområdet er en mistanke om forurening fra den kortlagte forurening nord for området, hvilket er en årsag til, at nedsivningsløsninger ikke er et forslag til håndtering af regnvandet i planområdet.



**Figur 5.1:** Jordforurening nord for planområdet, /2//3//8/

## 6. Skybrudsanalyse

For at sikre at den kommende anvendelse af arealerne ikke får utilsigtede virkninger på de nuværende strømningsforhold i området, er strømningsveje og potentielle oversvømmelser i området analyseret.

Simulering af strømningsvejene er foretaget i SCALGO Live /2/ med en nedbørsmængde på 50 mm, fastsat af Albertslund Kommune. Visualiseringen er baseret på den danske højdemodel fra 2022 /4/, og modelleret som en uigennemtrængelige flade.

Det betyder, at simuleringen viser strømningen under forhold, hvor jorden er vandmættet/tørkeramt, og kloakker ikke har kapacitet til at modtage mere vand. Hvis befæstelsesgraden bliver større, og terrænet ændres, således at der enten ledes mere vand ud af området, eller der opstaves mindre i lokale lunger, skal der gøres plads til dette i det fremtidige planområde.

### 6.1 Strømningsveje og opstuvningsvolumen i dag

Under de eksisterende forhold, og med 50 mm regn, strømmer regnvandet via en større strømningsvej ud af planområdet i det nordvestlige hjørne, og via flere mindre strømningsveje ud af den østlige del af matriklen til Malervangen, Figur 6.1. Fra planområdet strømmer vand mod Malervangen i nord og Gamle Landevej i øst. Begge strømningsveje ender i sydlig retning langs Nordre Ringvej (udenfor kortet).



**Figur 6.1:** Strømningsveje i dag ved 50 mm regnhændelse /2//3//9/

Ved en 100-års regn på 50 mm, afstrømmer der i dag 145 m<sup>3</sup> vand fra planområdet og ud af området. De forskellige vandoplade i planområdet afstrømmer som angivet med røde pile på figur 6.2. Derudover er der i dag to større- og to mindre bluespots i planområdet, Figur 6.2. Med en nedbørsmængde på 50 mm udgør de fire bluespots et vandvolumen på i alt 112 m<sup>3</sup>. Det betyder, at der i fremtiden også skal kunne tilbageholdes 112 m<sup>3</sup> vand på grunden under ekstremregn.

I fremtiden må der ikke ved en 100-års hændelse afstrømme mere end 145 m<sup>3</sup> fra området. De 112 m<sup>3</sup> som det samlede stuvningsvolumen er i dag, skal bibeholdes, men kan flyttes til andre steder på matriklen. Strømningsvejene ud af matriklens nordvestlige hjørne og sydøstlige hjørne skal ligeledes bibeholdes, som de eneste strømningsveje ud af området. Da det er angivet at der kun må strømme vand ud af området 2 steder, vil den sydlige strømningsvej skulle håndtere 56 m<sup>3</sup>. Strømningen ud af det nordvestlige hjørne vil fortsat kunne håndtere 89 m<sup>3</sup>.



**Figur 6.2:** Lavningsfri strømning ved 50 mm regn i og omkring projektområdet. Oplande, strømningsveje og oversvømmede områder er markerede /2//3/



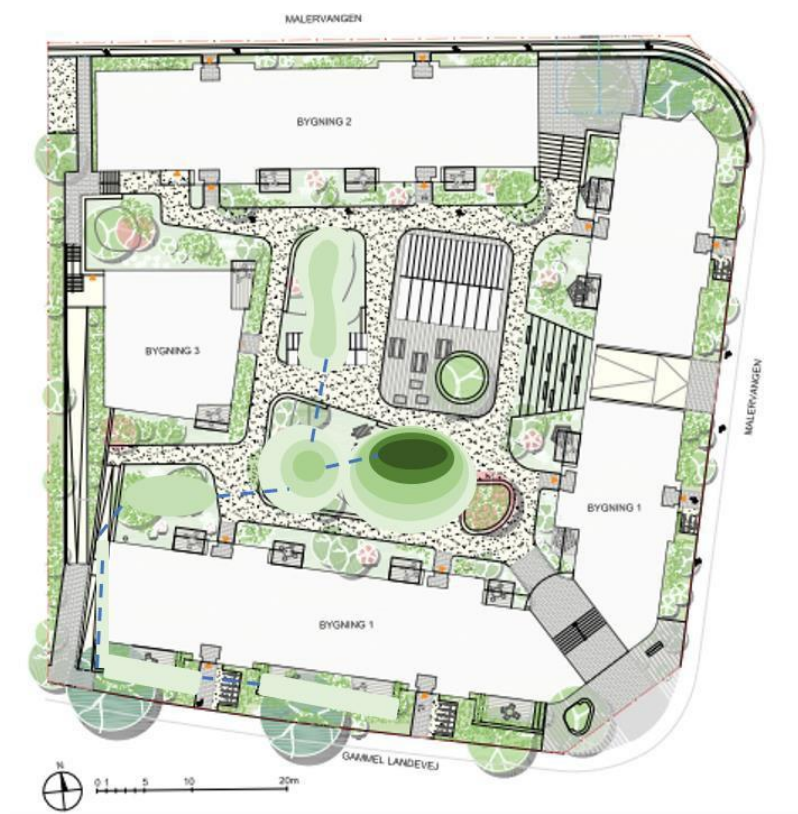


- Ovenpå parkeringskælderen anlægges ca. en meter jord til beplantning og landskabelige rum. Det fremgår ikke af situationsplanen /1/ hvilken kote terrænet får efter etablering
- Der etableres kantzoner på tre af matriklens sider; mod øst og nord, ca. 3 meter bredde og mod syd ca. 5 m bred
- Der er et rampeanlæg ned til kælderniveau mod vest.
- Der skal derudover anlægges p-pladser til 3 handicappedbusser mod nord

Forsinkelsesvolumen må på baggrund af de angivne begrænsninger, tænkes ind i den eksisterende situationsplan som flere, mindre bassiner. Da der skal etableres forsinkelsesvolumen til både hverdagsregnen på  $28 \text{ m}^3 + 112 \text{ m}^3$  til en 100-års hændelse, skal den samlede forsinkelsesvolumen være  $140 \text{ m}^3$ .

Det anbefales, at løsningen laves som 'perler på en snor', hvor flere mindre lavninger tilsammen giver den nødvendige bassinkapacitet. Det foreslås, at der etableres fire lavninger af varierende dybde, samt tre mindre grøfter, som skitseret i Figur 8.1. Hver farvenuance angiver et 'lag', jo mørkere farve, jo dybere lag. Dybden af de forskellige lag varierer. Lagenes areal, dybde og lag-volumen fremgår af Tabel 8.1.

Der er indtegnet nogle terrasser med syd, hvor også grøfterne anbefales placeret. Af hensyn til systemets robusthed, anbefales det at finde en løsning, hvor både grøfter, træer og terrasser kan etableres. Eventuelt at terrasserne etableres på pæle, og giver mulighed for, at vandet kan stuve op under terrassen. Alternativt skal der findes et tilsvarende volumen et andet sted, som overholder afstandskravene til bygning, skel og træer.



**Figur 8.1:** Forslag til koncept til håndtering af hverdagsregn og ekstremregn

Type	Areal m <sup>2</sup>	Lagdybden m	Volumen m <sup>3</sup>	Bassin-volumen m <sup>3</sup>
Regnbed 1.1	88,2	0,2	17,6	
Regnbed 1.2	36,7	0,15	5,5	Regnbed 1: 23,1
Regnbed 3.1	82,7	0,2	16,5	
Regnbed 3.2	35,9	0,15	5,4	
Regnbed 3.3	10,5	0,1	1,0	Regnbed 2: 23,0
Regnbed 2.1	39,2	0,2	7,8	Regnbed 3: 7,8
Regnbed 4.1	158,5	0,2	31,7	
Regnbed 4.2	117,6	0,2	23,5	
Regnbed 4.3	83,6	0,15	12,5	
Regnbed 4.4	46,7	0,1	4,7	
Regnbed 4.5	23,7	0,1	2,4	Regnbed 4: 74,8
Grøft 1	24,8	0,25	6,2	Grøft 1: 6,2
Grøft 2	32,3	0,25	8,1	Grøft 2: 8,1
Grøft 3	45,4	0,25	11,4	Grøft 3: 11,4
Sum			154,4	154,4

**Tabel 8.1:** Angivelse af areal, dybde og volumen af de foreslåede forsinkelselementer

Den foreslåede bassinløsning vil i langt de fleste måneder, potentielt år, stå helt tomt, og derfor nærmere fremstå som tørre lavninger i terrænet, der inspirerer til ophold og mindre rum. De kan udformes på en måde, så driften er håndterbar, med bløde kanter så fx græsslåmaskinen kan køre over lavningen i områderne, eller som i mindre omfang kan beplantes.

Placering og udformning er forslag. Det er dog vigtigt at sikre sig, at det totale volumen ikke bliver mindre end 140 m<sup>3</sup> totalt, og at alle bassiner anlægges med tæt membran.

Derudover kan man anlægsteknisk styre hvilke lavninger der skal fyldes først. Dette gøres ved at regulere ind- og udløbskoterne relativt i forhold til hinanden.

Da terrænet i gården forventeligt er højere end terrænet ved vejen, skal det sikres, at vandet kan tilbageholdes i lavningerne i gården, og ikke løber til grøfterne med oversvømmelse til følge. Dette kan løses ved, at der tilsluttes forskellige arealer til de forskellige bassin-elementer, med den bemærkning, at hver lavning skal kunne håndtere den koblede hændelse for det tilsluttede areal. Alternativt kan lavningerne kobles sammen og styres ved intelligente spjæld, der åbner og lukker for ind- og udløb.

Terrænet skal formes på en måde, hvor det sikres at vandet søger mod bassinløsningerne fremfor ned i f.eks. p-kælderen. Derudover skal terrænet anlægges så vandmængderne strømmer ad de to eksisterende strømningsveje ud af området, når kapaciteten i bassinerne overskrides. Strømningsvejene er i dag i det nordvestlige og det sydøstlige hjørne, Figur 6.1.

Når det endelige terræn er fastlagt, og placeringen af forsinkelsesvolumen til regnvands-håndteringen er på plads, kan der udarbejdes en model, som kvalificerer strømningsvejene i det nye terræn. På baggrund af en færdig terrænmodel kan det eftervises, at der er tilstrækkelig magasineringsvolumen (minimum 140 m<sup>3</sup>) samt at det afstrømmende regnvand ikke overstiger 145 m<sup>3</sup> ved en 100-års hændelse, modelleret med 50 mm i SCALGO.

## 9. Vandhåndteringsplan

Det foreslås, at hverdagsregnen og ekstremregnen håndteres ved at etablere flere mindre lavninger og grøfter på matriklen. Det nødvendige forsinkelsesvolumen er 140 m<sup>3</sup>, bestående af hhv. 28 m<sup>3</sup> hverdagsregn og 112 m<sup>3</sup> vand ved en 100-årshændelse. Den afskærende ledningskapacitet er 27,5 l/s fra matriklen, hvorfor løsningen skal etableres med en vandbremse på 27,5 l/s, og kobles til regnvandsledningen i Gamle Landevej.

På baggrund af skybrudsanalysen forventes eksisterende strømningsveje ud af projektområdet ikke at give yderligere udfordringer med oversvømmelser op- eller nedstrøms efter planområdets udvikling. Det forventes, at der efter planområdets udvikling ikke vil være mærkbare strømningsveje ud af området op til en 417 års hændelse, grundet sammenlagt opstuvningsvolumen med udledning til regnvandskloak.

**10. Referencer**

- /1/ Over Byen Arkitekter, 2023  
Projektbeskrivelse til lokalplan for Malervangen 1, dateret 14.07.2023 og opdateret situationsplan oktober 2023.
- /2/ SCALGO Live 2023
- /3/ Ortofoto  
SDFI, 2021
- /4/ Spildevandsplanen 2016-2025  
Albertslund Kommune: <https://albertslund.dk/by-og-bolig/byudvikling/kommune-lokalplaner/sektoerplaner/spildevandsplan>
- /5/ Tillæg til spildevandsplanen 2016-2025  
Administrationsgrundlag for regnvands- og skybrudshåndtering, 2021  
Albertslund Kommune: <https://albertslund.dk/media/tryf22b5/tillaeg-til-spildevandsplan-2016-2025-administrationsgrundlag-for-regnvands-og-skybrudshaandtering.pdf>
- /6/ Beskyttede naturtyper  
Danmarks Arealinformation, 2023
- /7/ Drikkevandsinteresser  
Danmarks Arealinformation, 2023
- /8/ Jordforurening  
Danmarks Arealinformation, 2023
- /9/ Oversvømmelseskortlægning  
SCALGO Live, GeoDanmark; DHM/Hydrologiske tilpasninger (2023), Skov (2023), Sø (2023), Bygninger (2023), AU-DCA; Jordbundstypekortet (2022), Plandata.dk; Kloakplande – vedtaget (2023), SDFI; SCALGO; Befæstelseskort (2023), DHM/Terræn (0,4 m grid) (2023)
- /10/ Erfaringsbaseret afløbskoefficient anvendt af fx SAMN Forsyning og Horsens Kommune.
- /11/ Spildevandskomiteen, 2016  
Regional regnrække – regneark version 4.1 Bilag til Skrift 30; Regneark

# HISTORISK RESUME - JORDFORURENING

## Malervangen 1, 2600 Glostrup

<b>Rekvirent</b>	Over Byen Arkitekter
<b>Kundesagsnr.</b>	
<b>DMR-sagsnr.</b>	2023-0041
<b>Adresse</b>	Malervangen 1, 2600 Glostrup
<b>Matrikelnr.</b>	2bp, Herstedøster By, Herstedøster
<b>Kommune</b>	Albertslund Kommune, Nordmarks Allé, 2620 Albertslund
<b>Region</b>	Region Hovedstaden, Kongens Vænge 2, 3400 Hillerød
<b>Grundareal</b>	5.000 m <sup>2</sup>
<b>Nuværende arealanvendelse</b>	Erhverv og kontorlokaler
<b>Grundejer</b>	Malervangen ApS Østergade 1, 1. 1100 København K

<b>Dato</b>	08-09-2023
<b>Sagsbehandler</b>	Camilla Herner Svendsen, cand.scient, geolog
<b>Kvalitetskontrol</b>	Claus Larsen, civilingeniør

<b>Kortlægningsstatus</b>	X	Ikke kortlagt
		Lokaliseret (ikke taget stilling til kortlægning)
		Kortlagt på vidensniveau 1
		Kortlagt på vidensniveau 2
<b>Grundvandsforhold</b>		Ejendommen er beliggende i et område med særlige drikkevandsinteresser
	X	Ejendommen er beliggende i et område med drikkevandsinteresser
		Ejendommen er beliggende i et indvindingsopland til et alment vandværk



**Dansk Miljørådgivning A/S**

*Din rådgiver gør en forskel ...*

Vi er landsdækkende. Find nærmeste kontor på [www.dmr.dk](http://www.dmr.dk).

EJENDOMSBEKRIVELSE	
<b>Tidligere grundejere:</b>	<p>1969-1983 Hoffmann &amp; Sønner A/S            1983-1994: Forstædernes Bank A/S            1994-2006 Ejendomsselskabet EEC A/S Jeudan A/S            2006-2007: Kløverbladsgade ApS            2007-2021: William O. Berntsens Fond            2021-i dag: Malervangen ApS</p>
<b>Matrikulære ændringer</b>	Ingen siden 1969.
<b>Kronologisk historisk redegørelse</b>	<p><b>1969:</b> Tilladelse til opførelse af administrationsbygning, erhvervsejendom for Hoffman &amp; Sønner A/S.</p> <p>Ejendommen er knap 2.800 m<sup>2</sup> stor og indeholder i kælderplan cafeteria og køkken, depotrum, møderum og omklædningsrum. Stueplan består af administration, tegnestuer og geoteknisklager. 1. salen består af kontorlokaler og tegnestuer.</p> <p>Tank T1 etableres og formodes placeret nord-nordøstligt på grunden udelukkende baseret på placeringen af fyrrummet i det nordøstlige hjørne.</p> <p><b>1983:</b> Forstædernes Bank A/S overtager grunden og bygningerne. De restaurerer og ombygger kontorbygningerne, udearealer samt ændrer på tagkonstruktion.</p> <p>På tegning fra 1983 vises det at fyrrummet er placeret i det nordøstlige hjørne af bygningen.</p> <p><b>1988:</b> Den nedgravede olietank beliggende under P-plads tømmes, afblændes og opfyldes med grus, da der etableres kraftvarme.</p> <p><b>1990:</b> Kantinen og køkkenet ombygges.</p>
<b>Generelt</b>	<p>Ejendommen er ikke kortlagt, men er beliggende indenfor områdeklassificeringen. Det betyder, at i tilfælde af, at der skal håndteres jord som skal bortkøres, kræver det analyser af jorden pr. 30 tons jord, der skal håndteres.</p> <p>Ved opslag i weblager.dk er der ikke fundet nogen dokumentation for forurenende aktiviteter ud over den nedgravede olietank, som er registreret afblændet og fyldt op. Det kan ikke afvises, at der kan have været et spild i forbindelse med olietanken og/eller rørføringer. Såfremt olietanken stadig er på ejendommen, vil blive opgravet og bortskaffet i forbindelse med etableringen af p-kælderen.</p> <p>Luftfotos på arealinformation og "Danmark set fra luften" viser, at der ikke har været nogen anden aktivitet på ejendommen før 1969. Før 1969 har der været mark.</p> <p>De mange ejere gennem årene har renoveret og ombygget både bygning og udearealer, men der er på kommunens weblager ikke fundet information om forurenende aktiviteter.</p> <p>Hvis den formodede olietank på ejendommen lokaliseres vil tanken blive opgravet og bortskaffet. Der vil efterfølgende blive udtaget</p>

<b>Grundvand</b>	<p>dokumentationsprøver i udgravningen for at sikre al bortskaffelse af evt. forurennet jord.</p> <p>På arealerne omkring Malervangen 1 er der kortlagte matrikler, bl.a. fordi, der er konstateret chlorerede opløsningsmidler og nedbrydningsprodukter i grundvandet.</p> <p><i>Malervangen 9-11</i></p> <p>På ejendommen Malervangen 9-11, nord for Malervangen 1, er der konstateret chlorerede opløsningsmidler og nedbrydningsprodukter i grundvandet, stammende fra driften af en tidligere maskinindustri. Der er i boring B101 koncentrationer af trichlorethylen på 18 µg/L. Ud fra pejlingerne vurderes det, at grundvandet generelt strømmer mod syd. I Jupiter databasen /6/ over boringer ses det, at indholdene af chlorerede opløsningsmidler og nedbrydningsprodukter er konstateret i det nordøstlige hjørne af Malervangen 9-11 (boring B101). I boring B104, som ligger nærmere Malervangen 1, er der ligeledes analyseret for chlorerede opløsningsmidler og nedbrydningsprodukter, og her konstateres der ikke forurening. Der er ikke oplysninger om forureningskoncentrationer i de resterende boringer på Malervangen 9-11.</p> <p>Da der ikke er foretaget grundvandsundersøgelser på lokaliteten, kan det, på det foreliggende grundlag, ikke afvises, at der kan være et let forhøjet indhold af chlorerede opløsningsmidler over grundvandkvalitetskriterierne i området. Risikoen for væsentlig forurening med chlorerede opløsningsmidler, der kan påvirke indeklimaet i projektområdet, vurderes dog på det foreliggende grundlag som lille.</p> <p>Risikoafdækningen vil kunne håndteres ved at der udtages orienterende grundvandsprøver i forbindelse med miljø- og geotekniske forundersøgelser forud for byggetilladelsen. I tilfælde af, at der mod forventning konstateres betydende indhold af chlorerede opløsningsmidler i grundvandet, kan der foretages poreluftmålinger i byggefelterne. Hvis der her konstateres væsentlige indhold, vil det forventeligt via JAGG-risikoberegninger kunne dokumenteres, at der ikke er risiko ved den faktisk projekterede gulvopbygning. Hvis dette mod forventning ikke er tilstrækkeligt til at sikre indeklimaet, kan der etableres supplerende indeklimasikringstiltag i henhold til Region Hovedstadens retningslinjer.</p> <p>De øvrige konstaterede forureninger ved Smedeland, Naverland og ved Glostrup Sygehus vurderes at være i en afstand, hvor det ikke har betydning for Malervangen 1.</p>
------------------	--

Tank nr.	Etablering (årstal)	Status (årstal)	Placering	Størrelse (liter)	Indhold	Bemærkning
T1	1969	Afblændet/ opfyldt i 1988	Nedgravet	15.000	Fyringsolie	Under P-plads

<b>Referencer</b>	/1/ Kommunens miljø- og byggesag, weblager.dk
-------------------	---

	<p>/2/ <a href="http://www.ois.dk">www.ois.dk</a> /3/ Luftfotos fra <a href="https://www.kb.dk/danmarksetfraluften">https://www.kb.dk/danmarksetfraluften</a> /4/ Luftfotos fra <a href="http://kort.arealinfo.dk">http://kort.arealinfo.dk</a> /5/ <a href="http://www.sa.dk">www.sa.dk</a> /6/ <a href="https://www.geus.dk/jupiter">https://www.geus.dk/jupiter</a></p>
--	--



Sag: 723 Malervangen  
Emne: Træer  
Dato: 25.08.2023  
Initialer: IBE/CAW  
Revision: 06.10.2023

## Notat om bevaringsværdig beplantning

Dette notat redegør for bevaringsværdig beplantning og beskyttelse heraf, ifm. miljøvurderingen af Lokalplan – Boliger og erhverv på Malervangen 1. 2024. Kommentarer og vurderinger fra Albertslund Kommune er medtaget og indgår i notatet.

### Baggrund for notat

21.09.2022 blev beplantningen på matrikel 2bp, Malervangen 1, 2600 Glostrup, besøgt af Vej og Park, Miljø og Teknik, Albertslund Kommune, i forbindelse med MBU/ØU/KB - Igangsætning af lokalplan, Malervangen 1, sagsnr. 01.02.05-P16-23-20. På baggrund heraf anbefalede Vej og Park, hvordan beplantningen på grunden bør indgå i lokalplanlægningen for grunden.

Vej og park sammenfattede at Malervangen 1 viser en typisk kontorejendom i et haveanlæg. Bygningen ligger godt trukket tilbage fra de tre omgivende veje, hvilket har givet plads til en masse beplantning. Gennemgående elementer er især rækken af Fuglekirsebær langs Gl. Landevej og Alm. Røn langs Malervangen på øst- og nordsiden. Dermed er der levet op til byplanvedtægten og til intentionen om Hersted som en 'industripark'. Disse omkransende træer fungerer som særlige markører af Hersted som en "Industripark" – et landskabeligt udtryk der skal bevares.

Vej og Park anbefalede, at træerne langs de omkransende veje bliver bevaret eller erstattet, så vidt det er muligt med den ønskede bebyggelse. Hvor dette ikke er muligt, vil træerne enten flyttes eller erstattes af minimum 6-8m høje træer.

Anbefalingen beror på dels

- Albertslund Kommunes generelle retningslinjer for den overordnede udpegning af bevaringsværdig beplantning i byudviklingsprojekter (Bilag 3 - Bevaringsværdige træer og deres vurderingskriterier), dels
- Kommuneplan 2022-34, Retningslinje 2.5 for kulturhistoriske bevaringsværdier:
- Hersted Industripark udpeges som værdifuldt kulturmiljø. Den eksisterende vejstruktur og beplantningsstruktur med allétræer langs de overordnede veje og stikveje fastholdes og videreudvikles som led i omdannelsen af området.

I dette notat er træbeplantningen (herunder de anbefalede træer) på grunden blevet undersøgt for at kvalificere udpegningsgrundlaget for eventuel bevaringsværdig beplantning. Dette datagrundlag er senere sammenholdt med den ønskede placering af bebyggelsen og kommunens kommentarer for at nå frem til en vurdering af, hvad der er realistisk at udpege som bevaringsværdig beplantning i forhold til økonomiske, tidsmæssige og arkitektoniske konsekvenser.

## Metode

Beplantningen er vurderet af bygherrerådgiver Opland i august 2023 og beskrevet dels i Bilag 1 - Træregistreringsskema”, Bilag 2 - Tegning – eksisterende forhold - kortlægning af træer”, samt i dette notat. Vurderingen og indholdet af dokumenterne er herefter rettet til og godkendt af Vej og Park.

Ved en runde på grunden d. 16.08.2023 blev de eksisterende træer på matrikel 2bp, Malervangen 1, 2600 Glostrup, gennemgået med udgangspunkt i retningslinjer fra VAT19. De parametre der er blevet registreret ud fra, er karakteristik (herunder beplantning i resten af Hersted Industrikvarter) alder, forventet alder, sundhedstilstand, art, placering og størrelse.

Registreringen er i første omgang foretaget ud fra de observerede forhold på stedet, og uden hensyntagen til, eller viden om, eventuelle kvaliteter eller dimensioner af et fremtidigt anlægsprojekt. Først i dette reviderede notat er andre hensyn taget med.

Registreringen blev foretaget af Catrine Werchmeister, Urban Landskabsingeniør.

De noterede træer er blevet givet et individuelt nummer, som kan aflæses i tabel og på tegning.

Følgende bilag formidler registreringen:

Tegning

LT 723 LP 00.01\_Rev01

Registreringsskema

723 Registreringsskema 01 22.08.2023

## Generel karakteristik af træbeplantningen på matriklen

De plantede træer kan groft set inddeles i 5 grupper:

### **Rønnetræer på og omkring P-pladsen**

Langt de fleste af de i alt 17 rønnetræer er i dårlig stand med en samlet sundhedsvurdering under 2. Flere er skadede og næsten døde. Tre træer opnår en sundhedsvurdering på 4. Rønnetræet passer godt ind i den lave bebyggelse og er en del af Hersted Industrikvarters oprindelige beplantning. Rønnetræerne giver desuden farve, variation og føde til fuglene.

### **Birketræer i haven**

Omkring bygningen i haven står 5 høje, velproportionerede birketræer. De er alle vitale og har ingen skader eller sygdomme.

Det anses ikke muligt at bevare træerne pga. deres placering i forhold til det kommende byggeri.

For eventuelle erstatningstræer, vil det tage ca. 60 år at opnå samme størrelse og vitalitet, og kun hvis der sørges for en tilsvarende jordvolumen og vandtilgængelighed som de eksisterende birketræer nyder godt af.

### **Kirsebærtræer langs Gammel Landevej**

Ud mod Gammel Landevej – de fleste uden for trådhegnet – er plantet 7 kirsebærtræer. 6 af dem vurderes til at være 50-60 år, og de har dermed opnået en usædvanlig stammeomkreds og størrelse.

Ud af de 7 træer har de 4 fået en samlet sundhedsvurdering på 4.

2 af de 7 kirsebærtræer (nr. 30 og 32) har en placering, som gør det muligt at bevare dem.

### **Solitære træer**

Ind i mellem de andre træer – hovedsageligt på matrikelgrænsen er plantet andre arter.

Af disse er der to træer, som har en nævneværdig størrelse og karakteristik, nemlig en vandgran og en søjle-stilkeg. Begge træer står ud mod malervangen. Vandgranens placering tæt på eksisterende bygning gør, at træets rodnet sandsynligvis er meget ensidigt. Det vil derfor ikke være muligt at bevare det. Søjle-egen har god vitalitet, og harmonisk opbygning. Dets størrelse og placering uegnet til bevarelse.

### **Beplantning på skråningen**

Denne beplantning er sammensat af typiske ”villahavearter” som ædelcypres, rododendron og paradisæbler. De fleste af træerne er i god stand, men hele træbedet er meget tilgroet.

Træernes alder, arter og karakteristik gør dem ikke egnede til bevarelse, men det står bygherren frit for at flytte og benytte fx rododendronbuskene andet steds på grunden.

## Øvrige bemærkninger

### **Generelt i forhold til eventuel bevaring og anlægsarbejde**

Hvis der på grunden ønskes at bevare træer, skal stammerne beskyttes med et "skjold" omkring stammen, og der skal skærmes af med et byggepladshegn, der danner en beskyttelseszone, minimum tilsvarende kronediameteren (drypzonen) plus 25% ( $\text{Ø} \times 1,25$ ). Inden for denne zone må der ikke graves i jorden eller køres med biler eller maskiner. Pladsen under kronerne må under ingen omstændigheder benyttes til at deponere materialer som jord, byggematerialer, maskiner, affald osv.

Før afskærmningen påbegyndes, kan der foretages en let beskæring af ikke vitale grene, som stikker ind over anlægsområdet, samt eventuelle døde grene, for at undgå at grenene knækkes under arbejdet.

### **Beskyttelse af træernes rødder ved udskiftning af det øverste jordlag.**

Der har været tale om nødvendigheden af at udskifte det øverste jordlag på matriklen. Man bør dog ikke under nogen omstændigheder arbejde omkring rødderne på gamle træer.

Ifølge fagnotatet om matriklen *Historisk Resumé – Jordforurening, fra Dansk Miljørådgivning A/S*, er der: "... ikke fundet nogen dokumentation for forurenende aktiviteter ud over den nedgravede olietank, som er registreret, afblændet og fyldt op. Det kan ikke afvises, at der kan have været et spild i forbindelse med olietanken og /eller rørføringer. (...)

Luftfotos på arelainformation og "Danmark set fra luften viser, sat der ikke har været nogen anden aktivitet på ejendommen før 1969. Før 1969 har der været mark."

Dette betyder, at en evt. jordforurening er mulig aktuel omkring rørføringer til olietanken. Kirsebærtræerne er plantet tidligere eller end dette tidspunkt og det er derfor meget usandsynligt, at jorden omkring dem er forurenede.

Det vil være både direkte skadeligt for træerne og helt unødvendigt at fjerne jord omkring kirsebærtræernes rødder.

Vand fra regn, pumpning o.l. må ikke kunne akkumuleres omkring træernes stammer, hvorfor det skal sikres, at der er direkte afløbs-/afvandingsmuligheder fra arealer med træer.

Mht. behovet for udskiftning af forurenede jord, så er der ikke beviser på at frugt på træer påvirkes af jordforurening.

### **Fremtidig grøn struktur og biodiversitet**

Dette fagnotat er blevet udarbejdet i forbindelse med miljøvurdering af Forslag til Lokalplan – Boliger og erhverv på Malervangen 1.

På baggrund af vores registreringer og beplantningens æstetiske betydning for områdets identitet og karakter som (tidligere) industripark, anbefales det, at der placeres træer, som fx røn og fuglekirsebær samt blomstrende buske i kantzonen rundt om bebyggelsen.

### **Udpegning af bevaringsværdig beplantning**

Bevaringsværdige træer (30, 32) er udpeget på kortbilag 2. Lokalplanen skal indeholde bestemmelser som sikrer, at disse træer bevares og beskyttes i anlægsfasen- og i driften af den ønskede bebyggelse.

Bevaret beplantning må kun flyttes, erstattes eller fældes med kommunens tilladelse.

Bevaringsværdige træer må ikke fældes eller beskæres væsentligt uden kommunalbestyrelsens tilladelse. Ved tilladelse til fældning må påregnes krav om genplantning.

Bevaret beplantning skal beskyttes i anlægsfasen, i et omfang, så anlægget ikke skader træets levevilkår.

### **Karaktergivende beplantning**

Det eksisterende udtryk med træerækker i kantzonerne mellem de omkransende veje og den ønskede bebyggelse udpeges som bevaringsværdig karaktergivende beplantning (se kortbilag 2). Det er udtrykket af træerækker- og ikke træerne i sig selv, som er bevaringsværdige.

De ydre kantzoner ud til veje skal således fremstå med træer af hjemmehørende arter af minimum 5 meters højde, som vist i princippet af antal og placeringer, i dispositionsplanen i lokalplanen. Disse træer skal fungere som særlige markører af Hersted som en (tidligere) "Industripark" med rækker langs de omkransende veje.

Denne beplantning bør være en betingelse for ibrugtagning af lejlighederne. Således sikres en vis kvalitet af udearealerne allerede ved indflytning, samt at udtrykket langs vejene bevares hurtigst muligt.

### **Øvrig beplantning**

Den øvrige beplantning på grunden vurderes at kunne bevares, flyttes, erstattes eller fældes alt efter hvad der kan lade sig gøre med den ønskede bebyggelse. Dette kan grundejer beslutte i anlægsfasen af projektet, uden kommunens godkendelse.

Det anbefales at fældede træer anvendes i områdets grønne arealer ved at blive udlagt som aktive insekthoteller.

## Bilag 1 – Bevaringsværdige træer og deres vurderingskriterier

I Albertslund Kommune vurderes træers bevaringsværdighed i forbindelse med anlægs- og boligbyggerier ud fra en håndfuld kriterier. Fælles for alle, udpegede træer er, at de har en iboende herlighedsværdi for borgere og dyreliv, der bor tæt på, og at de fungerer som en særlig markør i landskabet, der er tydelig at se.

I uprioriteret rækkefølge er udpegningskriterierne opdelt på to kategorier:

Den biologiske vinkel:

- hjemmehørende planter har langt større værdi for naturen end eksoter
- blomstringsperiode (tilgængelighed af nektar og pollen henover året)
- er træet en såkaldt træruin, dvs. et dødt/døende træ (døende/døde træer er enormt vigtige for biodiversiteten. Er der tale om et decideret risikotræ, vil det anbefales, at træet bruges som delvist eller stærkt beskåret eller liggende element i projektet, så det fortsat kan bidrage til biodiversiteten)
- træets stammediameter i brysthøjde (store træer er mere værdifulde end små træer. "Store" skal forstås som store ift. arten. Fx vil et fuldvoksnet æbletræ altid være mindre end et fuldvoksnet asketræ, men det gør ikke æbletræet mindre værdifuldt)

Den landskabsmæssige vinkel:

- karakteristisk form for arten (ligner planten sin oprindelige, vilde form)
- "kulturspor" (spor af den tidligere benyttelse af beplantningen. Kan ofte reflektere den øvrige beplantning i byen eller nærområdet)
- vigtighed som element i den færdige bebyggelse (herlighedsværdi)

På baggrund af et eller flere af punkterne fra hver kategori vurderes det af myndigheden, om et træ/busk/beplantning er bevaringsværdig.

**Herefter følger:**

**Bilag 2 – Træregistreringsskema**

**Bilag 2 – Tegning LT 723 LP 00.01\_Rev01**

723 Træ-registreringsskema - eksisterende træer								
Adresse: Malervangen 1,2600 Glostrup			Matr. nr.: 2bp					
Registreret d.: 16.08.2023								
Registrering udført af: C.Werchmeister								
Skema indsendt af:								
Nr. iht. plan	GPS koordinat (UTM32)	Art. Dansk, botanisk	Stammeomkreds målt i 1 m højde	Totalhøjde	Krone diameter	Stammens højde / Krone frihøjde	Sundhed 0-5 (0= døende, 5= bedst)	Kommentarer
1	ca. placering vist på plan	Vandgran - Metasequoia glyptostroboides	145	12-13 m	7	2,3	5	God vitalitet, ingen bark- eller rodkader. dårlig placering, tæt på huset, som gør træet lidt ensidigt. Obs. Rodvolumen!
2	ca. placering vist på plan	Røn, Sorbus aucuparia	80	8,0	5	2	4	Generelt fin vitalitet og god beløvning. Enkelte steder noget der ligner barkskader
3	ca. placering vist på plan	Røn, Sorbus aucuparia	80	6,0	4	2	3	Tynd beløvning, få barkskader
4	ca. placering vist på plan	Røn, Sorbus aucuparia	21	3,5	3,5	1,5	4	næsten nyplantet - enkelte vandris ellers fint
5	ca. placering vist på plan	Røn, Sorbus aucuparia	75	5,0	5	1,6	4	Fint træ, sodsvamp ved stammebasis?
6	ca. placering vist på plan	Røn, Sorbus aucuparia	50	50,0		–	0	næsten dødt
7	ca. placering vist på plan	Røn, Sorbus aucuparia	75	5,0	4,5	2	4	god vitalitet, dog nogle vanris.
8	ca. placering vist på plan	Røn, Sorbus aucuparia	45	6,0	4	2,5	3	ok, men med barkskader
9	ca. placering vist på plan	Røn, Sorbus aucuparia	52	5,5	6	3	3	lidt tørre grene i toppen af kronen
10	ca. placering vist på plan	Røn, Sorbus aucuparia	39	3,7	5	2,5	2	Stagneret vækst, tørre grene i toppen af kronen, barkskade
11	ca. placering vist på plan	Røn, Sorbus aucuparia	60	5,0		–	3	Vanris, tørre grene
12	ca. placering vist på plan	Røn, Sorbus aucuparia	48	6,0	4	3,5	4	ok og ingen barkskader eller vanris
13	ca. placering vist på plan	Røn, Sorbus aucuparia	53	4,5		–	2	mange vanris, tørre grene



## 723 Træ-registreringsskema - eksisterende træer

Adresse: Malervangen 1,2600 Glostrup		Matr. nr.: 2bp						
Registreret d.: 16.08.2023								
Registrering udført af: C.Werchmeister								
Skema indsendt af:								
Nr. iht. plan	GPS koordinat (UTM32)	Art. Dansk, botanisk	Stammeomkreds målt i 1 m højde	Totalhøjde	Krone diameter	Stammens højde / Krone frihøjde	Sundhed 0-5 (0= døende, 5= bedst)	Kommentarer
14	ca. placering vist på plan	Røn, Sorbus aucuparia	33	2,7		–	2	vanris, barkskade tør
15	ca. placering vist på plan	Røn, Sorbus aucuparia	42	4,4	2,7	–	1	knækket, barkskader
16	ca. placering vist på plan	Røn, Sorbus aucuparia	38	5,5			3	vanris, tynd i toppen
17	ca. placering vist på plan	Birk, Betula pendula	115	15,0	8	4	5	flot, højt birketræ, harmonisk opbygning
18	ca. placering vist på plan	Birk, Betula pendula	105	14-15	8	4	5	flot, højt birketræ, harmonisk opbygning
19	ca. placering vist på plan	Birk, Betula pendula	108	14,0	10	3	5	Flot højt birketræ, lidt bredere i sin opbygning, meget harmonisk
20	ca. placering vist på plan	Birk, Betula pendula	110	14,0	10	–	5	Flot højt birketræ, lidt bredere i sin opbygning, meget harmonisk
21	ca. placering vist på plan	Birk, Betula pendula	123	14,0	10	3,7	5	flot, harmonisk opbygget træ
22	ca. placering vist på plan	Løn ( ildløn)Acer ginnala	fl.st. 4 stammer à 40 cm	5,0	7		3	sygdom ved afskåret stamme, sygt løv
23	ca. placering vist på plan	tjørn, crataegus ssp	30	4,0	–	–	3	tørre grene i toppen
24	ca. placering vist på plan	tjørn, crataegus ssp	30	4,0	–	–	2	generelt dårlig vitalitet, død i toppen
25	ca. placering vist på plan	Søjle- vintereg ?Quercus petrea columnna ei. Quercus robur fastigiata	105	13,0	5,5	2,4	5	god vitalitet, ingen barkskader. Men tilgroret med vedbend.
26	ca. placering vist på plan	Kirsebær, Prunus avium	150 + vedbend = 180	11,0	11	3	4	kraftigt træ, ok vitalitet, begroet med vedbend
27	ca. placering vist på plan	Kirsebær, Prunus avium	140	9,0	10	2,5	4	Tynd beløvning, ellers god vitalitet

## 723 Træ-registreringsskema - eksisterende træer

Adresse: Malervangen 1,2600 Glostrup		Matr. nr.: 2bp						
Registreret d.: 16.08.2023								
Registrering udført af: C.Werchmeister								
Skema indsendt af:								
Nr. iht. plan	GPS koordinat (UTM32)	Art. Dansk, botanisk	Stammeomkreds målt i 1 m højde	Totalhøjde	Krone diameter	Stammens højde / Krone frihøjde	Sundhed 0-5 (0= døende, 5= bedst)	Kommentarer
28	ca. placering vist på plan	Kirsebær, Prunus avium	160	9,0	7	1,6	3	mange tørre grene
29	ca. placering vist på plan	Kirsebær, Prunus avium	55	5,5	6	2	4	ungt træ, god vitalitet
30	ca. placering vist på plan	Kirsebær, Prunus avium	150	6,0	9	2,5	3	tyndt beløvet, tvege.
31	ca. placering vist på plan	Kirsebær, Prunus avium	124	7,5	9	2	3	tør i kronetoppen, tyndt beløvet
32	ca. placering vist på plan	Kirsebær, Prunus avium	170	8,0	10	3	4	Flot gammelt træ, lidt flåd ved gammelt grensår. Selvsået røn vokser i tvege.



SIGNATURFORKLARING

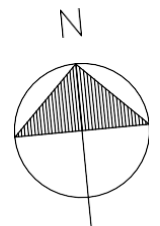
SYMBOL	BESKRIVELSE
	Skellinie
	Ekisterende træ der er bevaringsværdigt. Træet skal sikres og beskyttes i anlægsprocessen i henhold til dette notat.
	Ekisterende træ der ikke fremgår af opmåling fra landinspektør.
	Ekisterende træ, opmåling nr. tilsvarende skema
	Afgrænsning eksisterende bebyggelse
	Fodaftryk fremtidig bebyggelse
	Bevaringsværdig beplantningskarakter: mellem de planlagte ydre facader og eksisterende omkransende veje.

Rev. 01 Tilpasning til notat 723 Fagnotat 01\_rev1

CAW 06.10.2023

**MALERVANGEN**  
Eksisterende forhold - Kortlægning af træer

BEREGN./UDF./GODKENDT:	MÅL:	DATO:	SAG NR.:	TEGN. NR.:
CAW/IBE	1:500	25.08.2023	723	LT 723 LP 00.01_rev01



OPLAND