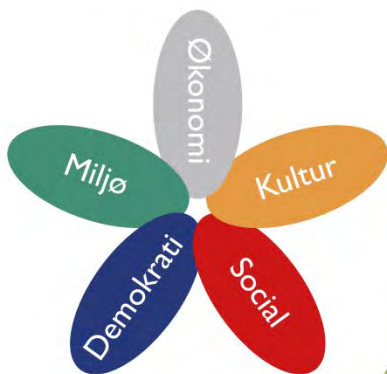


Miljøscreening

Lokalplan 158 for et fælleshus
til AABs Afdeling 43



RØDOVRE KOMMUNE





Screening af Forslag til Lokalplan 158

I henhold til Lov om miljøvurdering af planer og programmer – og konkrete projekter (VVM) er der pligt til at miljøvurdere planer, hvor der fastlægges rammer for fremtidige anlægstilladelser til projekter, der kan have en væsentlig indvirkning på miljøet. For at vurdere om en plan skal miljøvurderes foretages en screening af planen. Screeningen foretages med udgangspunkt i et screeningsskema (se side 9-22), som bruges til at vurdere, om planen har væsentlig indvirkning på miljøet.

Navn på planerne

Forslag til Lokalplan 158 – for et fælleshus til AABs Afdeling 43

Forslag til Lokalplan 158

Baggrund og intention med lokalplanen:

Grundejer; den almene boligforening (AAB) ønsker at opføre et nyt fælleshus med tilhørende udearealer for Afdeling 43, som i dag omfatter 300 etageboliger i Ruskær og Ulkær (del af Milestedet/Kærene).

AAB har ladet udarbejde en Helhedsplan af 2023 for Afdeling 43 som indeholder en omfattende renoveringsplan for boligerne, altanerne, udearealernes kantzoner og **et nyt fælleshus**. Helhedsplanen er godkendt af Landsbyggefonden, som har bevilliget økonomisk støtte til planen, betinget af, at realiseringsfasen igangsættes i løbet af 2024/2025.

AAB og Afdeling 43s ønske er at værne om miljøet og kulturen i boligafdelingen. Der ønskes en udvikling med afsæt i det moderne liv, som leves nu. Boligerne skal fremtidssikres med energirenovering og modernisering, så de bliver tidssvarende og attraktive for både børnefamilier, unge og ældre beboere. Herunder skal der være fokus på social bæredygtighed, hvor mødesteder og fællesskaber har høj værdi, derfor indeholder helhedsplanen **et nyt fælleshus**, der vil imødekomme og understøtte de sociale tiltag i afdelingen.

Startredegørelsen for Lokalplan 158 er vedtaget af Kommunalbestyrelsen i maj 2024. Startredegørelsen muliggør, at der kan planlægges for et nyt fælleshus på Storekær 7, og det forventes, at der i projekt- og lokalplanfasen foretages en vurdering af, hvilke grønne og bæredygtige tiltag der er kan implementeres. Det kan eksempelvis være bevaring af garagebygningerne, som omdannes til fælleshusfunktioner, at bygningsmaterialerne genanvendes i samspil med andre bæredygtige materialer, samt at der stilles krav til, at der skal tages et særligt hensyn til de udpegede bevaringsværdige træer langs vejen Storekær, og til beplantninger og biodiversitet i øvrigt.

Fælleshuset og beboerinddragelse

I forbindelse med idéprojektet har AAB gennemført en involvering af Afdelings 43s beboere, som ud fra drøftelser på et møde og via et spørgeskema, har udtrykt ønsker om et samlende hus og attraktive udearealer. Et fælleshus, hvor beboerne kan mødes på tværs af bebyggelsen.

Følgende idéer og ønsker til, hvad fælleshuset skal kunne bruges til: Sociale arrangementer, fælles mødested (evt. en cafézone), hobbyrum, billardrum, værksteder, et stort fælleslokale til større arrangementer et møderum for foreningsarbejdet, og evt. et ejendoms kontor.

Herudover er følgende nævnt: Gode køkken og toiletfaciliteter, ordning for låncykler, bil-vaskehal, indelegehjørne, rekreativ have med blomster og ude-legeplads.

Formålet med lokalplanen:

Formålet med lokalplanen er at muliggøre, at garagebygningen langs jernbanesporet omdannes til et fælleshus, som indrettes fleksibelt til fælleshusfunktioner. Derudover kan der tilføjes en bygningsdel for et store fællesrum, for større arrangementer. Ved tilbygningen til fællerummet er det hensigten, at facadestenene fra den anden garagebygning genbruges.

Formålet er desuden at inddеле lokalplanområdet i Delområde A og B.

Delområde A (Storekær 7): For det nye fælleshus med tilhørende fri- og udendørs opholdsarealer og
Delområde B (Storekær 9): For eksisterende anvendelse til AABs maskin- og materielgård.

Lokalplanens indhold

Der lokalplanlægges for et fælleshus, ankomst- og udendørs opholdsarealer, parkering på terræn, trafik, tilgængelighed, husholdningsaffald, støjforhold og vibrationer fra jernbanetogene, belysning, sikring af bevaringsværdige træplantninger, arkitektur og kvalitet, bæredygtighed og klima med fokus på omdannelse og på genbrug af materialer.

Med afsæt i ønskerne til fælleshusfunktionerne er der foretaget en undersøgelse, på skitseniveau, af indretningen af inde- og uderum og fælleshusets udtryk, samt drøftelser af ønsker til forbindelser mellem boligområderne og fælleshuset.

Det nye fælleshus må maks. have en størrelse på 320 m², svarende til ca. 1 m² pr. bolig i Afdeling 43. Fælleshuset er orienteret mod vejen Storekær med vinduespartier, som vil synliggøre livet inde i fælleshuset og være med til at skabe interesse for aktiviteterne i fælleshuset. Bygningen med den lange facade langs jernbanesporet danner ryg og læ for fælleshusets udendørs opholdsarealer (eksempelvis er der planlagt med mulighed for en pergolaoverdækket terrasse, et store terrassedæk og en have).

Det er hensigten, at fælleshuset indrettes med fleksible zoner, der kan rumme store som små arrangementer, samt at ønskerne til et møderum for foreningsarbejdet og et ejendomskontor vil kunne indarbejdes (nu eller senere).

I lokalplanen er det sikret, at det skal søges at omdanne og genanvende materialer fra eksisterende garageanlæg, samt at der generelt skal anvendes bæredygtige materialer ifm. det nye fælleshus og dets omgivelser. Der er fastlagt bestemmelser, som sikre mulighed for, at der kan etableres grønt tag (som sedum) og/eller solceller. Derudover er der bestemmelser om det arkitektoniske udtryk og kvalitet.

Lokalplanområdet er nu inddelt i to delområder:

Delområde A: For et fælleshus, hvor det er planen, at omdanne garagebygningen langs jernbanesporet. Der planlægges for at følgende bygningskomponenter kan bevares; den sydlige facademur langs jernbanesporet, det nordlige facademodul som dannes af 23 murpiller i gule teglsten, nogle få teglstensskillevægge samt fundamentet til de sekundære (uopvarmede) funktioner. Derudover kan der etableres en ny bygningsdel til et store fællesrum, hvor det er planen at genbruge facadeteglstenene fra den anden garagebygning, som nedrives, med undtagelse af soklen som anvendes som støttemur for de bevaringsværdige træplantninger mellem fælleshusgrunden og vejen Storekær.

Delområde B: For fastholdelse af eksisterende anvendelse til AABs maskin- og materielgård.

I forbindelse med Lokalplan 158 sker der ikke ændringer inden for Delområde B.

Eksisterende forhold

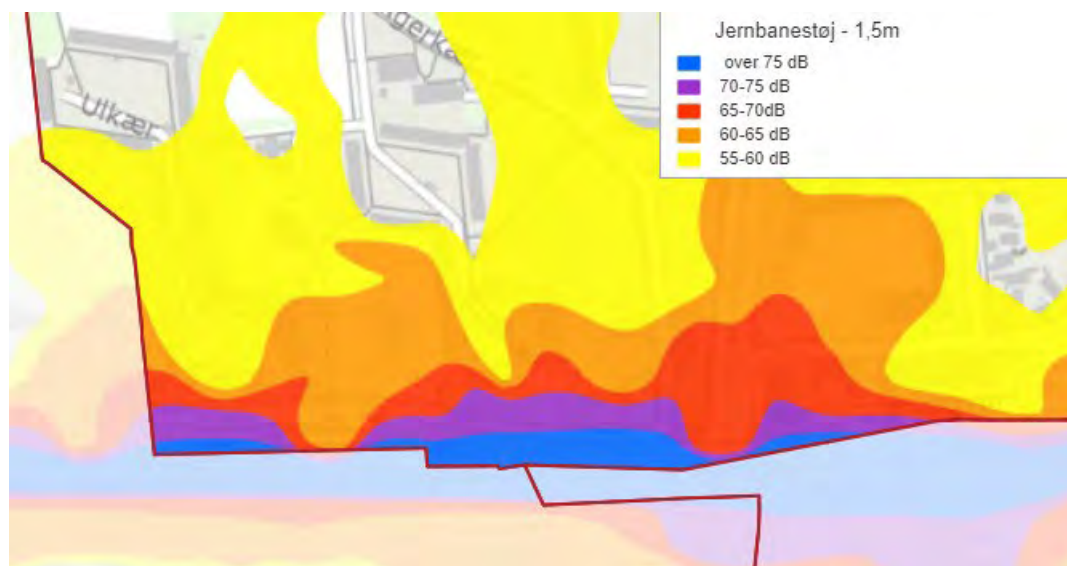
Lokalplanområdet (matr.nr. 8gm) er 4.691 m².

På ejendommen (Storekær 7) ligger der i dag et garageanlæg med 40 garager, bestående af to bygninger på hhv. 304 m² og 370 m² og på ejendommen (Storekær 9) ligger AABs maskin- og materielgård, som består af en stor garage-/lagerbygning på 285 m² og et udhus på 29 m². Eksisterende bebyggelse i lokalplanområdet er i dag i alt: 988 m².

Støj

Med henblik på at opfylde Rødovre Kommunes støjhandlingsplan 2024-2029 og Miljøstyrelsens støjgrænseværdier for trafikstøj og for jernbanestøj er der foretaget en støjanalyse.

Lokalplanområdet med det planlagte fælleshus ligger udsat i forhold til jernbanestøj.



For støjbelastede arealer, som udlægges til støjfølsom anvendelse (f.eks. boliger, institutioner, rekreative områder og lignende), skal det sikres, at der inden ibrugtagning etableres støjforanstaltninger, så støjgrænseværdierne overholdes, jf. Miljøstyrelsens vejledende støjgrænser for trafikstøj og for jernbanestøj.

Miljøstyrelsens vejledende grænseværdier for vejstøj skal overholdes både indendørs (46 dB med åbne vinduer) og på udendørs opholdsarealer, hvor grænseværdien er 58 dB vejstøj.

Miljøstyrelsen vejledende grænseværdier for togstøj skal overholdes både indendørs (46 dB med åbne vinduer) og på udendørs opholdsarealer, hvor grænseværdien er 64 dB for togstøj.

Trafikstøjanslysens sammenfatning:

Der er udført en beregning af støjniveauet og støjbelastningen fra jernbanetrafik på fælleshusets sydlige facade samt tilhørende opholdsarealer.

Støjen fra jernbanetrafikken beregnes hhv. op til 2 og 7 dB over Miljøstyrelsens vejledende grænseværdier på Lden 64 dB for fælleslokaler til boliger (Fælleshusets opholdsrum) og på 69 dB for kontorer (kontor og mødelokaler til driftspersonale).

For at sikre, at det indendørs støjniveau med lukkede vinduer i fællesrummene og kontorlokalet overholder Bygningsreglementets krav på hhv. Lden 33 dB og 38 dB, kan der anvendes almindelige termo-/energiruder på nær i caféområdet, hvor der kan anvendes vindue med lydrudeisolation på min. R_w+C på 34 dB.

For at sikre det indendørs støjniveau med åbne vinduer, skal der i kontorlokalet mod jernbanen benyttes et særligt opluk med en merdæmpning på 4 dB. Der kan f.eks. anvendes afskærmede indadgående opluk.

Det er et krav, at støjen på bebyggelsens tilhørende udendørs opholdsarealer ikke overskrider Miljøstyrelsens vejledende grænseværdier for togstøj. Støjen på nordfacader samt på terræn på den nordlige side af bygningen, beregnes til under Miljøstyrelsens vejledende grænseværdier for jernbanestøj.

Se støjanalysen - Bilag I til Miljøscreeningen.

Vibrationer fra jernbanetog

For at projektkvalificere omdannelsen til et fællehus, er der i lokalplanprocessen udført vibrationsmålinger, for at undersøge den bygningsmæssige belastning fra den nært beliggende jernbane. Måleresultatet viser, at der ikke er registreret målinger, der overskrider grænseværdierne for bygningskadelige vibrationer for beboelsejendomme og lignende (i dette tilfælde for fælleshusbygningen). Se vibrationsanalysen - Bilag 2 til Miljøscreeningen.

Plangrundlag

Kommuneplan 2022

I Kommuneplan 2022 er området omfattet af Byudviklingsområdet Rødovre Syd og beliggende i Rammeområde 6F01 Milestedet - Højhusbebyggelsen Milestedet. Det stationsnære kerneområde er udlagt til blandet bolig- og erhverv til boligområde, kontor- og serviceerhverv og uddannelsesinstitutioner med en bebyggelsesprocent på 40 for området som helhed, for bebyggelse i maks. 17 etager og min. 2 etager (for boligbebyggelse).

Lokalplan 108

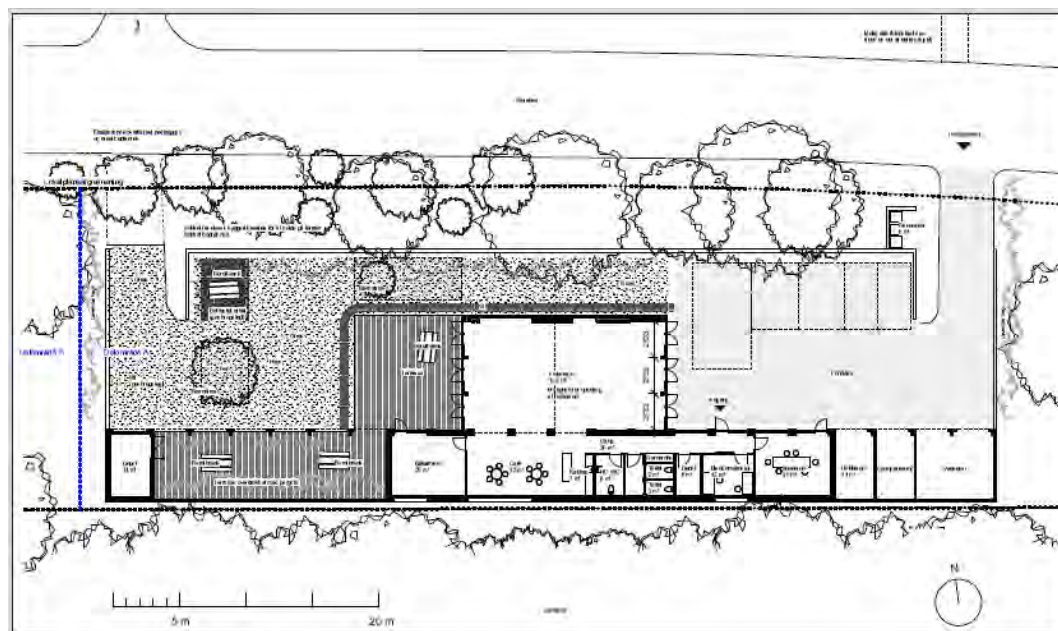
Matr.nr. 8gm Rødovre By, Hendriksholm er i dag omfattet af Lokalplan 108 og beliggende i Delområde A som er udlagt med en maks. bebyggelsesprocenten på 60 for den enkelte ejendom, for anvendelse til bl.a. fællesanlæg som beboerhuse, klubhuse og lignende, derudover er der udpegede bevaringsværdige træplantninger i området.

Lokalplanplan 158

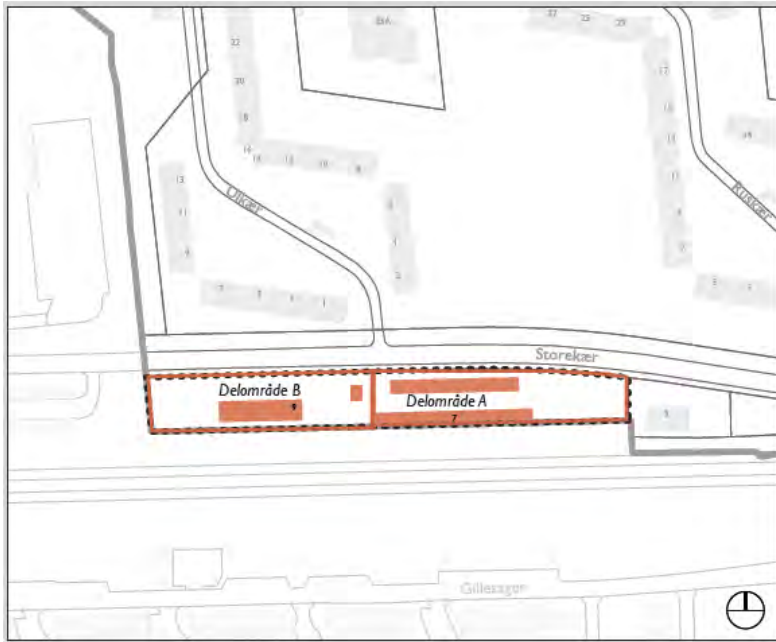
I lokalplanfasen er der foretaget en ny opmåling af træplantninger i en del af Delområde A og i skel langs vejen Storekær. De bevaringsværdige træplantninger er markeret og sikret i lokalplanen.

Eksisterende bevaringsværdige træplantninger er sikret på samme måde, som i Lokalplan 108 og er tilføjet krav om erstatningstræer og –beplantninger, for det der evt. fjernes, og til arter der vil styrke biodiversiteten i området, samt om hensynet til den udpegede potentielle økologiske forbindelse.

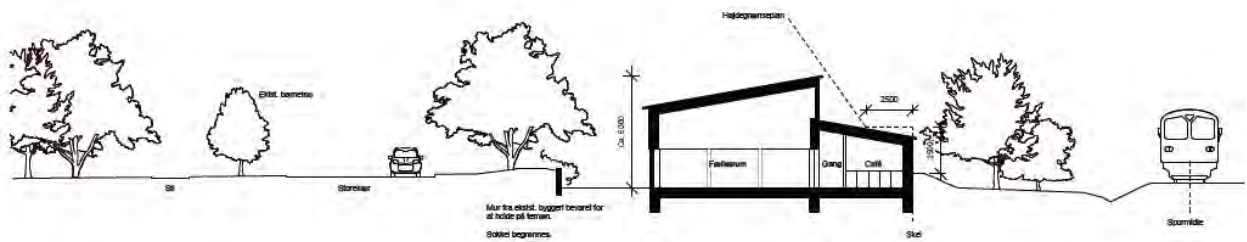
Inden for Delområde B er det i lokalplanen sikret, at der ifm. ændringer af bygninger og anlæg vil blive stillet krav om forudgående opmåling af træer inden for området.



Principskitse af situationsplan viser en potentiel indretning, da det er ikke endelig besluttet om kontor og møderum bliver realiseret ifm. med fælleshuset. Disse følsomme funktioner er imidlertid medtaget ifm. støj- og vibrationsanalyse.



Kort med lokalplanområdet og Delområde A (planlagt til et fælleshus)
 Og Delområde B (fastholdelse af eksisterende anvendelse til boligforeningens
 maskin- og materielgård).



Principskitse - et tværsnit gennem terræn og fælleshus:
 Vejrabatter med træer - fælleshusgrund med fælleshuset - træer - jernbanespor.



Et kig over fælleshusgrunden set fra øst – Fælleshus og udearealer er angivet som princip.

Udendørs opholdsarealer:

Bygningsdelen for fælleshusets store fællesrum har visuel kontakt til et stort terrassedæk og haven. Den nye pergolaoverdækket terrasse er etableret mellem de bevarede murpiller.

Skal planen miljøvurderes? (vurderet på baggrund af screeningsskemaerne på side 9-22)	Ja	
	Nej	X
Begrundelse: Lokalplanen er miljøscreenet, og det er vurderet, at planen ikke vil have en væsentlig indvirkning på miljøet.		

Screeningsskema til miljøvurdering

Hvis der svares "ja" til et af de to spørgsmål, skal der udarbejdes en miljøvurdering.

Indledende screening	Ja	Nej	
Planen er omfattet af Bilag 1 eller 2 i Lov om miljøvurdering af planer og programmer		X	
Planen kan påvirke et internationalt naturbeskyttelsesområde væsentligt		X	

Der skal foretages en miljøvurdering af andre planer, som fastlægger rammerne for fremtidige anlægstilladelser til projekter, hvis myndigheden vurderer, at planerne kan få en væsentlig indvirkning på miljøet. Med udgangspunkt i de to nedenstående skemaer vurderes det, om planen kan få en væsentlig indvirkning på miljøet.

Screening af om planen kan få en væsentlig indvirkning på miljøet

I forbindelse med vurderingen af planens indvirkning på miljøet sammenlignes med 0-alternativet. 0-alternativet er, at området forbliver uændret og at fælleshuset ikke opføres og garageanlægget bliver liggende.

SKEMA I Screening i henhold til bilag 3 i Lov om miljøvurdering af planer og programmer	Ja	Nej	Ikke væsentlig indvirkning på miljøet	Væsentlig indvirkning på miljøet	Bemærkninger
Planens karakteristika					
Omfang af afledte projekter/aktiviteter (f.eks. socioøkonomiske – eller trafikale projekter/aktiviteter)			X		<p>Fælleshuset vil imødekomme og understøtte det sociale fællesskab i boligafdelingen.</p> <p>I lokalplanen skal der sikres attraktive grønne opholdsarealer for brugerne: Beboere og gæster.</p> <p>Lokalplanen skal sikre, at fælleshusets primære indendørs opholdsarealer/-zoner og udendørs opholdsarealer kan placeres hensigtsmæssigt (eller at der foretages støjdæmpende tiltag), så de ikke belastes af bil- og togtrafikstøj. Derfor er der i lokalplanfasen stillet krav om en støjanalyse – se Skema 2 Støj.</p> <p>De nye bebyggelser skal kobles på eksisterende veje- og stiforbindelser, så der sikres gode forbindelse mellem Boligafdeling 43 og fælleshuset. Der vil også være fokus på adgangsforhold, belysning samt bil- og cykelparkering.</p> <p>I projektet er der planlagt for 1 p-plads pr. 60 m² bruttoetageareal = 5 p-pladser. I lokalplanprocessen skal behovet for p-pladser vurderes, da den vil afhænge af P-plads behovet i Afdeling 43 generel. Der skal desuden etableres H-parkeringspladser og cykelparkering. P-pladserne vil være forbehold handicappede og gangbesværede.</p> <p>Den tæt på beliggende vej; Agerkær indgår i Rødovre cykelstrategi – <i>Den stærke cykelby 2021-2033</i>, hvor der er peget på en mulig fremtidig løsning om etablering af cykelsti langs vejen. Der vil i lokalplanprocessen blive foretaget vurderinger ift. om cykelparkering skal op-skaleres ifm. fælleshuset.</p>

SKEMA I Screening i henhold til bilag 3 i Lov om miljøvurdering af planer og programmer	Ja	Nej	Ikke væsentlig indvirkning på miljøet	Væsentlig indvirkning på miljøet	Bemærkninger
					Derudover vurderes planen ikke at have afledte aktiviteter.
Indflydelse på andre planer			X		<p>I kommuneplanen er Milestedet udpeget som værdifuldt kulturmiljø. I kulturmiljøbeskrivelser er der indskrevet anbefalinger til udviklingen i kulturmiljøområdet. Den nye lokalplan skal, så vidt muligt, følge disse anbefalinger.</p> <p>Området er i dag omfattet af Lokalplan 108 for bebyggelsen Milestedet af oktober 2005 (lokalplan omfatter bl.a. bevaringsværdige beplantninger og træer). Den nye lokalplan skal mest muligt tage hensyn til de udpegede bevaringsværdige træer inden for og uden for lokalplanområdet (i skel til lokalplanområdet) og sikre, at der plantes erstatningsbeplantning for bevaringsværdige træer og beplantning, som der evt. ryddes.</p>
Miljøproblemer af relevans for planen eller programmet				X	Fælleshuset skal sikres mod støj fra jernbanen, således at Miljøstyrelsens grænseværdier indendørs på 46 dB med åbne vinduer kan overholdes (30 dB med lukkede vinduer). Det samme gælder for opholdsarealerne, hvor grænseværdien er 58 dB.
Relevans for fremme af bæredygtighed	X				<p>Overordnet vurderes lokalplanen at være med til at styrke og fremme det sociale liv i Afdeling 43, hvor alle vil opleve et tilhørsforhold og få lyst til at bidrage til et godt lokalsamfund.</p> <p>For at fremme bæredygtig udvikling er det sikret, at der (senest) i projekteringsfasen blive undersøgt/analyseret om den ene garagebygning kan bevares og omdannes til fælleshusfunktioner. Derudover er det planen at etablere en bygningsdel for et stort fællesrum, som skal søges bygget af facadeteglstenene fra den anden garagebygning, som nedrives. Det sikres i lokalplanen, at det skal søges, at omdanne og genanvende materialer fra garageanlægget, samt at det generelt skal</p>

SKEMA I Screening i henhold til bilag 3 i Lov om miljøvurdering af planer og programmer	Ja	Nej	Ikke væsentlig indvirkning på miljøet	Væsentlig indvirkning på miljøet	Bemærkninger
					<p>søges at anvende bæredygtige materialer ifm. fælleshuset og de tilhørende udearealer.</p> <p>For at fremme en grøn udvikling og styrke biodiversitet er der sikret krav til erstatningstræer og –beplantninger for det der evt. fælles.</p> <p>Milestedet er separatkloakeret og det nye fælleshus kobles til eksisterende system.</p> <p>Der skal redegøres for regnvandshåndtering på egen grund.</p> <p>Fælleshuset er placeret langs det sydlige skel og danner ryg mod jernbanesporene og vil derved fungere som støjværn, hvorved de bagvedliggende terrasser for ophold vil kunne sikres betydeligt.</p> <p>Fælleshuset ligger tæt på Rødovre Station, hvorfra udefrakommende gæster let kan komme frem til fælleshuset via en cykel-gangbro over Tårnvej.</p>
Relevans for gennemførelsen af anden miljølovgivning		X			Planen hindrer ikke gennemførelsen af anden miljølovgivning.
Andet					
Kendetegn ved indvirkningen og det område, der kan blive berørt					
Indvirkningens sandsynlighed, varighed, hyppighed og reversibilitet			X		Ingen.
Indvirkningens størrelsesorden (geografisk område og størrelsen af den befolkning, som kan blive berørt)			X		<p>I den indledende projektfase har AAB foretaget beboerinddragende tiltag ift. fælleshusets placering og indretning. Med hensyn til den lidt afsides beliggenhed (væk fra boligerne), så er det et ønske fra beboerne, da man frygter støjgener fra de arrangementer og fester, som vil blive afholdt i fælleshuset. Men pga. denne lidt afsides beliggenhed er det vigtigt at arbejde med en visuel kontakt – at det er muligt at se, at der er liv og lys i fælleshuset, så fælleshuset virker åben og indbydende.</p>

SKEMA I Screening i henhold til bilag 3 i Lov om miljøvurdering af planer og programmer	Ja	Nej	Ikke væsentlig indvirkning på miljøet	Væsentlig indvirkning på miljøet	Bemærkninger
Indvirkning på områder eller landskaber, som har anerkendt beskyttelsesstatus på nationalt eller internationalt plan		X			Der ligger ingen områder eller landskaber, som er beskyttet på nationalt/internationalt niveau inden for lokalplanområdet.
Kumulativ karakter		X			Ingen.
Grænseoverskridende karakter		X			Ingen.
Værdien og sårbarheden af det område, der kan blive berørt			X		<p>Milestedet fremstår i dag udpræget grøn med mange store træer (også langs vejen; Storekær), veludvoksede buske, som er karakteristisk for det store omkringliggende boligområde, og som skal bevares mest muligt. En stor del af beplantningen er bevaringsværdig og har en høj biodiversitet. Se Lokalplan 108 med den bevaringsværdige Haveplan (Kortbilag 4), de bevarende træer og beplantning er også sikret i nærværende lokalplan.</p> <p>I lokalplanfasen er der foretaget en landinspektøropmåling af eksisterende træer langs vejen Storkær (ud for Delområde A).</p> <p>I projekteringsfasen skal der indgå landskabsarkitektfaglige vurderinger, for at sikre de bevaringsværdige træer langs Storkær og biodiversiteten i det store område i øvrigt – i den forbindelse skal Rødovre Kommunes Parkafdeling involveres.</p>
Fare for menneskers sundhed og miljøet		X			Ingen.
Særlig karakteristiske naturtræk eller kulturarv			X		<p>Milestedet er udpeget, som et værdifuldt kulturmiljø, der omfatter en etageboligbebyggelse fra 1958 beliggende i et bevaringsværdigt parkagtigt landskab.</p> <p>I lokalplanen vil der være et særligt fokus på at værne om, at udviklingen sker med hensyn til de eksisterende rumdannende, skærmende og skaladæmpende beplantninger og træer i området.</p>

SKEMA 1 Screening i henhold til bilag 3 i Lov om miljøvurdering af planer og programmer	Ja	Nej	Ikke væsentlig indvirkning på miljøet	Væsentlig indvirkning på miljøet	Bemærkninger
Overskridelse af miljøkvalitetsnormer eller miljøgrænseværdier		X			Ingen.
Detailhandel: Ny detailhandels påvirkning på bymiljøet, herunder den eksisterende bebyggelse i området, friarealer og trafikale forhold.	X				Ikke relevant.
Andet	Ingen bemærkninger.				

På baggrund af ovenstående skema vurderes det, at planen ikke har en væsentlig indvirkning på miljøet.

Screening af planens indvirkning på miljøet

SKEMA 2 Planens indvirkning på miljøet	Ikke relevant	Ikke væsentlig indvirkning på miljøet	Væsentlig indvirkning på miljøet	Bør undersøges nærmere	Bemærkninger
Miljøparametre					
Befolkning og sundhed					
Indendørs støjpåvirkning		X			I forhold til trafikstøjen fra jernbanen lige syd for lokalplanområdet skal det dokumenteres, at grænseværdier for jernbanestøj kan overholdes indendørs (både med lukkede og delvist åbne vinduer).
Sundhedstilstand	X				Ikke relevant.
Svage grupper (f.eks. handicappede)		X			Lokalplanen giver mulighed for, at et fælleshus skal kunne bruges af alle beboere i Afdeling 43. Der indarbejdes bestemmelser om, at der ved anlæg af ankomsten, terrasser, stier, parkeringspladser m.m. skal tages hensyn til tilgængeligheden for ældre, handicappede og gangbesværede.
Friluftsliv/rekreative interesser		X			For at fremme friluftsliv, udeleg og rekreative interesser, fastsættes der i lokalplanen bestemmelser om, at der skal udvikles med mulighed for udeophold og grønne rekreative muligheder på udearealerne.

SKEMA 2 Planens indvirkning på miljøet Miljøparametre	Ikke relevant	Ikke væsentlig indvirkning på miljøet	Væsentlig indvirkning på miljøet	Bør undersøges nærmere	Bemærkninger
Begrænsninger og gener overfor befolkningen		X			I anlægsfasen kan forekomme gener i form af trafik, støj, støv m.m. Rødovre Kommunes "Forskrift for visse miljøforhold ved bygge- og anlægsaktiviteter" stiller vilkår til arbejdet.
Andet					
Biologisk mangfoldighed (Flora og fauna) inkl. vurdering af påvirkning på bilag IV-arter					
Dyreliv		X			Planen vurderes ikke, at have væsentlig indvirkning på dyreliv.
Planteliv		X			<p>Bevaringsværdig beplantning bevares så vidt muligt, og der er sikret erstatningsbeplantning, for det der fældes.</p> <p>Derudover vil der være fokus på, at løsninger ved parkering på terræn og ved affaldsstationer skal fremstå med en grøn profil eller i et design, som passer ind i området.</p>
Sjældne, udryddelsestruede el. fredede dyr, planter el. naturtyper		X			Der er i 2013 registreret skimmelflagermus i området. Alle træer bevares i projektet. Der igangsættes flagermusundersøgelser, hvor både bygninger og fourageringsareal undersøges i sommer og efterår 2025. Renovering/nedrivning vil afvente undersøgelsesresultater, og i tilfælde af evt. rastemuligheder, vil projektet tilpasses, f.eks. via afværgeforanstaltninger m.v. i forlængelse af flagermusforvaltningsplanen. Under anlægsarbejde ift. arbejdslys og ift. permanent ny belysning, tages der ligeledes hensyn til flagermus og insektliv i omkringliggende beplantningsbælte, som er en del af en potentiel økologisk forbindelse i Grønt Danmarkskort.
Nærliggende fuglebeskyttelsesområder		X			Lokalplansområdet ligger 4,8 km fra nærmeste Natura 2000 areal 'Vestamager og havet syd for', som både er fuglebeskyttelses- og habitatområde. Arealet i Kalveboderne er ikke forbundet via vandløb til projektarealet. Det konkluderes således, at projektet ikke har betydning for eller påvirker det eksisterende Natura 2000 areal.
Nærliggende habitat-områder		X			Lokalplansområdet ligger 4,8 km fra nærmeste Natura 2000 areal 'Vestamager og havet syd for', som både er fuglebeskyttelses- og habitat-

SKEMA 2 Planens indvirkning på miljøet Miljøparametre	Ikke relevant	Ikke væsentlig indvirkning på miljøet	Væsentlig indvirkning på miljøet	Bør undersøges nærmere	Bemærkninger
					område. Arealet i Kalveboderne er ikke forbundet via vandløb til projektarealet. Det konkluderes således, at projektet ikke har betydning for eller påvirker det eksisterende Natura 2000 areal.
Spredningskorridorer		X			Området er i Kommuneplan 2022 udpeget som potentiel økologisk forbindelse. Retningslinjer: De potentielle økologiske forbindelser skal udvikles til grønne oaser og forbindelser som understøtter biodiversitet. Områderne skal udformes, så de kan fungere som nærrekreative områder med naturpræg.
Naturbeskyttelse		X			Se afsnit om bevaringsværdig beplantning.
Grønne områder		X			Lokalplanen sikre bestemmelser for områdets ubebyggede arealer, så de fremstår grønne.
Skovrejsning/skovnedlæggelse		X			Ikke relevant, men der er dog en storskala beplantning i Milestedet, der fungerer som vigtige elementer i helheden. De fungerer som rumdannende, skærmende og skaladæpende elementer ift. de høje boligbebyggelser samt langs sti- og vejforløb. Det er beplantninger, "skovbryn" og træer, som skal bevares eller erstattes, hvis de fjernes.
Andet					
Landskab og jordbund					
Landskabelig værdi		X			Bygningens udformning og adgangsforhold bør tænkes sammen med den eksisterende beplantningsstruktur i Milestedet, hvilket de eksisterende træer og beplantninger også er i Haveplanen (omfattet af Lokalplan 108).
Geologisk særpræg	X				Lokalplanområdet ligger ikke inden for geologiske interesseområder.
Jordforurening		X			Inden for lokalplanområdet er der ikke aktuelt kendskab til jordforurening. Lokalplanområdet er områdeklassificeret med krav om analyser ved flytning af jord.

SKEMA 2 Planens indvirkning på miljøet Miljøparametre	Ikke relevant	Ikke væsentlig indvirkning på miljøet	Væsentlig indvirkning på miljøet	Bør undersøges nærmere	Bemærkninger
Risiko for forurening		X			Planen vurderes ikke at medføre risiko for forurening.
Jordhåndtering/flytning		X			Findes der under bygge- og anlægsarbejdet forurening, som ikke er kendt af myndighederne, skal arbejdet standses og Rødovre Kommune kontaktes. Evt. bortskaffelse af overskudsjord ved f.eks. byggeri skal anmeldes til Rødovre Kommune via www.jordweb.dk inden flytning.
Andet					
Vand					
Overfladevand, herunder påvirkning af vandløb og vådområder		X			Projektet medfører ikke direkte udledning af overfladevand til vandløb eller vådområder.
Udledning af spildevand		X			Området er separatkloakeret. Området har tidligere været bebygget med garageanlægget. På den baggrund vurderes det, at der er kapacitet nok i det offentlige afløbssystem.
Grundvandsforhold		X			Byggeriet forventes ikke at medføre grundvandssænkninger eller andre påvirkninger af grundvandsforholdene. Den naturlige grundvandsdannelse i området påvirkes dog af befæstelsesgraden. Den eventuelle påvirkning vurderes dog at være begrænset.
Risiko for forurening af grundvandsressourcen		X			Planen medfører ikke, at der etableres nye grundvandstruende aktiviteter i området.
Andet					
Luft					
Luftforurening (støv og andre emissioner)		X			<p>Det vurderes, at planen ikke har en væsentlig indvirkning på udledning af emissioner i området.</p> <p>I forbindelse med selve anlægsfasen kan der dog forventes støv fra anlægsprojektet. Rødovre Kommunes "Forskrift for visse miljøforhold ved bygge- og anlægsaktiviteter" indeholder bestemmelser om begrænsning af støv i forbindelse med anlægsarbejder.</p>
Emissioner fra eventuel trafik til og fra området	X				Ikke relevant.
Lugt		X			Affald må ikke give anledning til lugtgener.

SKEMA 2 Planens indvirkning på miljøet Miljøparametre	Ikke relevant	Ikke væsentlig indvirkning på miljøet	Væsentlig indvirkning på miljøet	Bør undersøges nærmere	Bemærkninger
Vind	X				Ikke relevant.
Andet	Ingen bemærkninger.				
Støj					
Støj		X			<p>I forbindelse med selve anlægsfasen kan der forventes støj fra projektet.</p> <p>Rødovre Kommunes "Forskrift for visse miljøforhold ved bygge- og anlægsaktiviteter" indeholder bestemmelser om begrænsning af støj i forbindelse med bygge- og anlægsarbejder.</p> <p>For at mindske byggegener, trafik- og støjgener bør opførelsen af fælleshuset evt. tænkes sammen med opførelsen af byggeriet omfattet af Lokalplan 155 Agerkær og Ruskær, som er i gang.</p>
Vibrationer	X				<p>I forbindelse med selve anlægsfasen kan der forekomme vibrationer. Rødovre Kommunes "Forskrift for visse miljøforhold ved bygge- og anlægsaktiviteter" indeholder bestemmelser om vibrationer i forbindelse med anlægsarbejder.</p> <p>Vibrationer fra jernbanetogene: For at projekt-kvalificere omdannelsen til et fællehus, er der i lokalplanprocessen udført vibrationsmålinger, for at undersøge den bygningsmæssige belastning fra den nært beliggende jernbane. Måleresultatet viser, at der ikke er registreret målinger, der overskrider grænseværdierne for bygnings-skadelige vibrationer for beboelsesejendomme og lignende (fælleshusbygning). Se vibrationsanalysen - Bilag 2.</p>
Andet	Ingen bemærkninger.				
Trafik					
Trafikafvikling/belastning		X			<p>Vejene i området betjener den lokale trafik og en gæste-stigning i trafikken vurderes ikke at påvirke den overordnede trafikafvikling.</p> <p>Adgangsvejene for biler til lokalplanområdet er via de eksisterende veje; Tårnvej til hhv. Nørrekær og Agerkær til Storkær, hvorfra den eksisterende østlige overkørsel til Fælleshuset er planlagt anvendt som ankomst for biler. Den eksisterende vestlige overkørsel er planlagt anvendt som ankomst for de bløde trafikanter.</p>

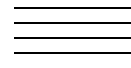
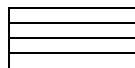
SKEMA 2 Planens indvirkning på miljøet Miljøparametre	Ikke relevant	Ikke væsentlig indvirkning på miljøet	Væsentlig indvirkning på miljøet	Bør undersøges nærmere	Bemærkninger
					<p>Der tillades en lille parkeringsnorm ved fælleshuset, betinget af, om områdets parkeringsbehov kan opfyldes ved de bolignære parkeringspladser i Ruskær og Ulkær (Afdeling 43).</p> <p>Parkeringsarealer på terræn er planlagt med en placering bagved (syd for) eksisterende træer og beplantninger langs vejen Storekær.</p> <p>Der skal ved H-parkeringspladser være en jævn belægning. Det vurderes, at der skal etableres to alm. H-parkeringspladser og en parkeringsplads til H-kassevogn.</p> <p>Lokalplanen sikrer, at der skal forberedes for lade-standere til el-biler ved alle de nye parkeringspladser.</p> <p>Cykelparkering: Der skal etableres min. 15 cykelpladser og desuden 3 pladser til ladcykler.</p> <p>Rødovres Cykelstrategi – <i>En stærk cykelby 2021-2033</i></p> <p>Når der udvikles, skal der fortsat planlægges for, at Rødovre er en by, som har god mobilitet for alle. Iht. cykelstrategien skal der planlægges for at hjælpe cyklen frem, så det fremover bliver den tohjulede, der er det nemmeste valg, når der foretages ture inden for kommunegrænsen.</p> <p>Agerkær er i cykelstrategien udpeget som et muligt nyt cykelprojekt, idet hele Agekær-strækningen danner ryggraden i det lokale vejnet.</p> <p>I dag og efter opførelsen af fælleshuset kan de bløde trafikanter færdes på stinettet gennem boligområderne til skole, til andre aktiviteter og til fælleshuset.</p>
Støj		X			<p>Det er sikret i lokalplanen, at der skal foretages foranstaltninger som gør, at støjniveauet i det nye fælleshus og på nye opholdsarealer overholder Miljøstyrelsens vejledende grænseværdier for støj fra veje og støj fra jernbanen.</p>

SKEMA 2 Planens indvirkning på miljøet Miljøparametre	Ikke relevant	Ikke væsentlig indvirkning på miljøet	Væsentlig indvirkning på miljøet	Bør undersøges nærmere	Bemærkninger
					Se afsnittet om <i>støj på side 4</i> , under "Forslag til Lokalplan 158". Støjanalysen er vedlagt som bilag I til Miljøscreeningen.
Sikkerhed		X			Ved eksisterende vestlig overkørsel fra garageanlægget er et konfliktpunkt ift. trafikikkerhed. Denne overkørsel/udkørsel nedlægges for biler og benyttes kun af bløde trafikanter. Al biltrafik og cyklister til og fra fælleshuset skal ske via den eksisterende østlige overkørsel.
Risiko for ulykker		X			Se sikkerhed.
Andet					
Klimatiske faktorer					
Påvirkning af klima		X			Hvis der etableres grønt tag (som sedum) på det nye fælleshus, kan det have en positiv betydning for varme-ø effekten. Der genanvendes materialer fra garageanlægget til den nye bygningsdel m.m. i det omfang det er muligt. Bevaring af eksisterende bygningsmasse og materialer i øvrigt har et mindre CO2 aftryk end opførelse af nybyggeri. For de træplantninger der evt. fjernes er erstatningstræer med type og størrelse sikret, for at opretholde status ift. den betydning, som træplantningerne har pt.
Vindforhold		X			Det er vurderet, at en vindanalyse ikke er relevant, da grunden med de udendørs opholdsarealer er beliggende meget lavt i forhold til det omkringliggende og er derfor i læ.
Andet					
Kultur og kulturarv					
Kulturhistoriske værdier		X			
Kirker (alle kirker i Rødovre er beliggende i byzone)	X				Ingen. Hendriksholm Kirke ligger ca. 1000 meter nord-øst for lokalplanområdet.

SKEMA 2 Planens indvirkning på miljøet Miljøparametre	Ikke relevant	Ikke væsentlig indvirkning på miljøet	Væsentlig indvirkning på miljøet	Bør undersøges nærmere	Bemærkninger
Fredede eller bevaringsværdige bygninger	X				Ingen fredninger inden for lokalplanområdet. Ca. 500 meter nord for lokalplanområdet ligger Vestbadet, som er fredet og det tilhørende fri-luftbad-anlæg på Nørrekær 22 (matr. nr. 8ez), som også er et fredet kulturmiljø, med en fredet servicebygning af træ.
Kunst og kultur	Ikke relevant.				
Andet					
Ressourcer og affald					
Arealforbrug		X			Planen vurderes ikke at have en væsentlig indvirkning på arealforbrug, da lokalplanområdet i forvejen er inddraget til bymæssig bebyggelse.
Energiforbrug		X			Planen vurderes ikke at have en væsentlig påvirkning på energiforbrug. Området er udlagt til kollektiv forsyning med fjernvarme.
Vandforbrug		X			Det vurderes, at den offentlige vandforsyning har tilstrækkelig kapacitet til at levere det nødvendige vand.
Produkter, materialer, råstoffer		X			Planen vurderes ikke at have en væsentlig påvirkning på produkter mv.
Affald, genanvendelse		X			Planen vurderes ikke at have en væsentlig påvirkning på affaldsmængderne. Der er kapacitet på modtage-anlæggene til behandling af affaldet.
Affald - fælleshus (udfyldes ved projekt-lokalplaner)		X			Der skal etableres husholdningsaffaldsløsning iht. Rødovre Kommunes regulativ. Eksisterende storeskralds-ordning på Storekær 9 kan anvendes. Arealet på den østlige del af Delområde A anvendes i dag til haveaffald som afhentes med greb. Dette areal er planlagt for anvendelse af haveaffald fra fælleshushuset.

SKEMA 2 Planens indvirkning på miljøet	Ikke relevant	Ikke væsentlig indvirkning på miljøet	Væsentlig indvirkning på miljøet	Bør undersøges nærmere	Bemærkninger
Miljøparametre Affald erhverv (udfyldes ved projekt-lokalplaner)	X				Der bliver etableret et ejendomskontor i fælleshuset. Affald fra fælleshuset betragtes som husholdningsaffald.
Affalds-øer/stationer (udfyldes ved projektlokalplaner)					Der skal afsættes tilstrækkelig plads til at renovationsbiler kan komme frem og tilbage til beholdere, så vidt muligt uden at skulle vende bilen. Evt. placeringen af affaldsløsninger tæt ved vejen Storekær skal vurderes (ift. byggelinjen).
Affald i det offentlige rum (udfyldes hvis offentlige arealer er medtaget)	X				Ikke relevant.
Andet					
Visuel effekt					
Arkitektonisk udtryk		X			I lokalplanen stilles der krav til fælleshusets arkitektoniske formsprog samt til bebyggelsens materialer og øvrige fremtræden i den kontekst som grunden er en del af, samt at fælleshuset har referencer til den tidligere garagebygning. Derudover skal der være en stor hensyntagen til den eksisterende bevaringsværdige rumskabende beplantning langs Storekær.
Lys og/eller refleksioner		X			I lokalplanen fastsættes der krav til tryghed, lys samt at blanke og reflekterende materialer ikke må anvendes. Ingen overflader må fremstå reflekterende. Glaspartier skal udføres i planglas, og må ikke være spejlende ud over den spejlvirkning, der kendes fra almindeligt vinduesglas. Planen vurderes ikke at have en væsentlig indvirkning på lys og/eller refleksioner.
Indsigt og udsigt		X			Grundet afstanden til de eksisterende boligbebyggelser vurderes planen ikke at have væsentlige indvirkning på indsigt og udsigt.
Skyggef forhold		X			Det vurderes, at det ikke er nødvendigt med lys- og skyggediagrammer, da nærmeste naboer ikke vil få skyggegener. Fælleshuset er i en etage med en højde på 6 m, hvilket er lavt i forhold til øvrig bebyggelse i området.
Andet					
Sikkerhed					

SKEMA 2 Planens indvirkning på miljøet Miljøparametre	Ikke relevant	Ikke væsentlig indvirkning på miljøet	Væsentlig indvirkning på miljøet	Bør undersøges nærmere	Bemærkninger
Sikkerhed		X			<p>Det vurderes at have en positiv effekt på sikkerheden, at der kommer mere liv i lokalplanområdet.</p> <p>Lokalplanen skal derudover sikre, at området bliver trygt at færdes og opholde sig i. Indretningen af udearealer herunder parkeringspladser på terræn samt ankomstarealer skal ske med udgangspunkt i Det Kriminalpræventive Råds anbefalinger.</p> <p>Planen vurderes ikke at have væsentlig indvirkning på sikkerheden.</p>
Kriminalitet		X			Se "Sikkerhed".
Brand, eksplosion, giftpåvirkning		X			Planen vurderes ikke at medføre risiko for brand, eksplosion og giftpåvirkning.
Andet					
Socioøkonomiske effekter					
Påvirkning af sociale forhold		X			<p>Projektet, som lokalplanen giver mulighed for, vurderes at være med til at styrke det sociale liv og fællesskabet i boligafdelingen.</p> <p>Planen vurderes at have en positiv indvirkning på de sociale forhold i Afdeling 43.</p>
Påvirkning af erhvervsliv		X			Lokalplanen vurderes ikke, at have væsentlig indvirkning på erhvervslivet.
Detailhandel	X				Ikke relevant.
Afledte effekter på institutions- og skoleområdet	Der er Børnehuset Solsikken, SFOen Kærhuset og Børnehuset Villa Kulla beliggende i nærområdet.				
Demokrati	Der er ønsker om udarbejdelse af en fælles udviklingsplan for en udvikling på tværs af de tre boligorganisationer i Milestedet, som bl.a. skal samle de tre boligorganisationers ønsker for en fremtidig udvikling af bydelen. Boligorganisationen sørger selv for at inddrage beboere i Afd. 43 og evt. de andre boligorganisationer i Milestedet i denne plan.				
Økonomi (f.eks. udbygningsaftale, ekspropriation el.a.)	Ingen.				
Andet					



Notat

29. oktober 2024

NM/ECH/Jernbanestøj 29.10.2024
Sag nr. 24.320
Antal sider: 7Til : **JJW Arkitekter**Sag : **Storekær 7**Emne : **Jernbanestøj**

Resumé

I forbindelse med omdannelse af eksisterende garage til ejendomskontor og fællesrum til boliger på Storekær 7 i Rødovre, er der udført beregninger af støjbelastningen fra jernbanetrafikken på den forventede fremtidige bebyggelses facader samt tilhørende opholdsarealer.

Støjen fra jernbanetrafikken beregnes hhv. op til 2 og 7 dB over Miljøstyrelsens vejledende grænseværdi på L_{den} 69 og 64 dB for hhv. kontor og fælleslokaler til boliger.

For at sikre det indendørs støjniveau med lukkede vinduer i fællesrum til boliger og kontorlokaler på henholdsvis L_{den} 33 dB og 38 dB, kan der anvendes almindelige termo-/energiruder på nær i caféen hvor der kan anvendes vinduer med lydruder med lydisolations på min R'_{w+C} på 34 dB.

For at sikre det indendørs støjniveau med åbne vinduer, skal der i kontorlokalet mod jernbanen benyttes et særligt opluk med en merdæmpning på 4 dB. Der kan fx anvendes afskærmede indadgående opluk.

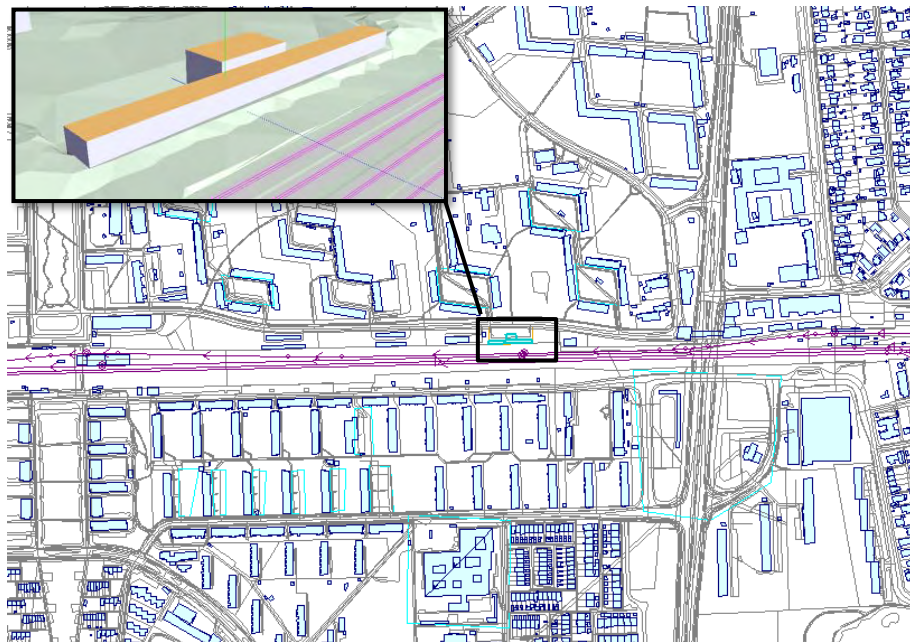
Det er et krav, at støjen på bebyggelsens tilknyttede udendørs opholdsarealer ikke overskrider Miljøstyrelsens vejledende grænseværdier for jernbanestøj. Støjen på facader og i terræn på bagsiden af bebyggelsen beregnes til under Miljøstyrelsens vejledende grænseværdi for jernbanestøj.

1

Indledning

I forbindelse med omdannelse af eksisterende garage til ejendomskontor samt fælleslokaler til eksisterende boliger, er der udført beregninger af støjbelastningen fra jernbanetrafikken på den forventede fremtidige bebyggelses facader samt tilhørende opholdsarealer.

Der er desuden foretaget vurderinger af krav til facadelydisolations for de fremtidige fælles- og kontorlokaler i forhold til den beregnede trafikstøjbelastning.



Figur 1: Udklip fra SoundPLAN-model

2

Grundlag

Grundlaget for beregningerne har været:

- Tilsendt tegningsmateriale fra JJW modtaget den 06.09.2024.
- Togmængder samt kørselshastigheder som angivet i prognose fra Trafikstyrelsen: Trafikdata til grundlag for støjberegninger - 2019 og 2032 (14. maj 2021).
- Kortmateriale fra Klimadastatstyrelsen, september 2024.

Der er benyttet følgende togmængder på strækningen:

Hvidovre Fjern - Høje Taastrup TIB 11A	Forventet samlet toglængde [m] 2032			
	Dag (07-19)	Aften (19-22)	Nat (22-07)	Hastighed [km/t]
Moderne togsæt (IC/regional)	15.400	2.000	3.400	147**
Lokomotivtrukne passagertog (Regional og international)	6.400	700	1.400	147**
Godstog	8.200	2.000	6.400	120**

Tabel 1: Anvendte togmængder 2032

Høje Taastrup - Valby TIB 810	Forventet samlet toglængde [m] 2032			
	Dag (07-19)	Aften (19-22)	Nat (22-07)	Hastighed [km/t]
S-tog	14.700	1.600	2.900	60-70*

Tabel 2: Anvendte togmængder 2032

**Projektbygningen ligger midt mellem Rødovre st. og Brøndbyøster st. med en afstand på ca. 500 meter fra hver station. Samtlige S-tog forventes at stoppe på begge stationer. For de accelererende S-tog er hastigheden jf. "Orientering nr. 50 – 2.udgave fra Miljøstyrelsens Referencelaboratorium, dateret juni 2015" sat til 60 km/t 500 meter efter stationen og for de decelererende S-tog er hastigheden sat til 70 km/t 500 meter før stationen.*

***Øvrige tog forventes at være gennemkørende. Hastigheden af de gennemkørende tog er jf. "Orientering nr. 50 – 2.udgave fra Miljøstyrelsens Referencelaboratorium, dateret juni 2015" sat til den vægtede middelværdi af maksimalhastigheden og køreplanshastigheden. For godstog er hastigheden sat til maksimalhastigheden.*

Ved beregning af maksimalstøj er der brugt en hastighed på 160 km/t og en toglængde på 300 m.

Der er ved jernbanestøjberegningerne anvendt beregningsanvisninger i Miljøstyrelsens vejledning 1/1997 "Støj og vibrationer fra jernbaner" samt tillæg hertil fra 2007. Anvendte kildestyrker er baseret på Referencelaboratoriets Orientering nr. 54 "Kildestyrker til Nord2000 for tog på vel vedligeholdte spor".

Der er i modellen ikke foretaget korrektion for evt. forringet skinnekvalitet på strækningen – det antages, at skinneforhold er gode og vedligeholdte. Der er ikke fundet sporskifter på den medtagne togs-trækning.

Beregningerne er foretaget ved hjælp af beregningsprogrammet SoundPLAN V9.0 i henhold til beregningsmetoden Nord2000 med udgangspunkt i de anførte oplysninger vedrørende jernbanetrafikken, kørselshastigheder samt den aktuelle bebyggelses beliggenhed, i forhold til jernbaneføring og områdets øvrige bebyggelse.

Terrænets akustiske egenskaber er bestemt på baggrund af ortofoto.

3 Myndighedskrav

For fællesrum til boliger gælder de samme krav som gælder for opholdsrum i boliger.

Bygningsreglementet foreskriver at støj fra jernbanetrafik, L_{den} , indendørs i boliger med lukkede vinduer ikke må overstige 33 dB. For kontorer anføres der i Bygningsreglementet anbefalinger til en projekteringsværdi vedrørende det indendørs støjniveau med lukkede vinduer på L_{den} 38 dB. Kravet gælder for møblerede rum med lukkede vinduer, men med evt. friskluftsventiler i åben tilstand.

Miljøstyrelsens vejledende grænseværdi for jernbanestøj ved boliger er L_{den} 64 dB samt L_{pAmax} 85 dB for maksimalstøjen. For kontorer er grænseværdien L_{den} 69 dB.

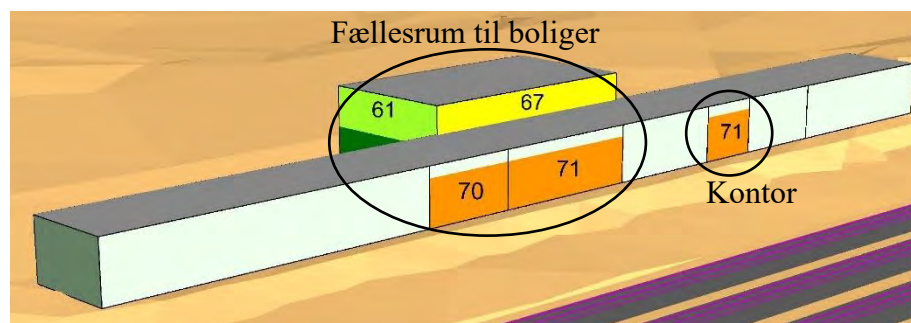
I henhold til Planloven §15 stk. 2, pkt. 29 kan der i en lokalplan optages bestemmelser om isolering mod støj af ny støjfølsom bebyggelse i eksisterende boligområder eller i områder for blandede byfunktioner. I praksis håndteres dette for støjfølsom anvendelse i eksisterende støjbelastede byområder i henhold til vejledning 4/2007 samt Tillæg til vejledning nr. 1/1997:

- Alle udendørs områder, der anvendes til ophold i umiddelbar tilknytning til den støjfølsomme bebyggelse, har et støjniveau lavere end Miljøstyrelsens vejledende grænseværdi.
- Udformningen af bebyggelsens facader sker, så der er et jernbanestøjniveau på højst L_{den} 52 dB indendørs i sove- og opholdsrum samt højst 57 dB i kontorer og møderum med åbne vinduer (vindue åbnet til 0,35 m²).
- Bebyggelsen orienteres, så der så vidt muligt er opholds- og soverum mod bebyggelsens stille facade og birum mod gaden.

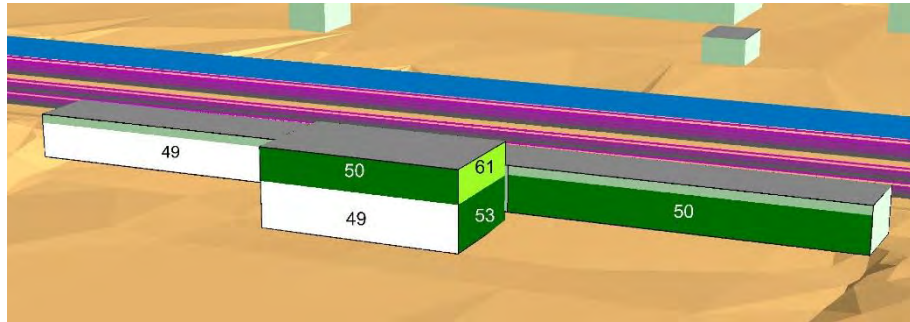
For boliger o.l., hvor disse hensyn imødekommes, skal det udendørs støjniveau ved facaden, herunder maksimalstøjgrænsen, ikke sammenholdes med de vejledende grænseværdier.

4 Beregning af jernbanestøj

Der er foretaget beregninger af jernbanetrafikstøjen på baggrund af de anførte forudsætninger. I nedenstående figur 2 og 3 ses den beregnede støjbelastning, L_{den} , på bebyggelsens facader.



Figur 2: Beregnet jernbanestøjbelastning på facader mod syd og vest, værdier vist som L_{den} i dB.



Figur 3: Beregnet jernbanestøjbelastning på facader mod nord og vest, værdier vist som L_{den} i dB.

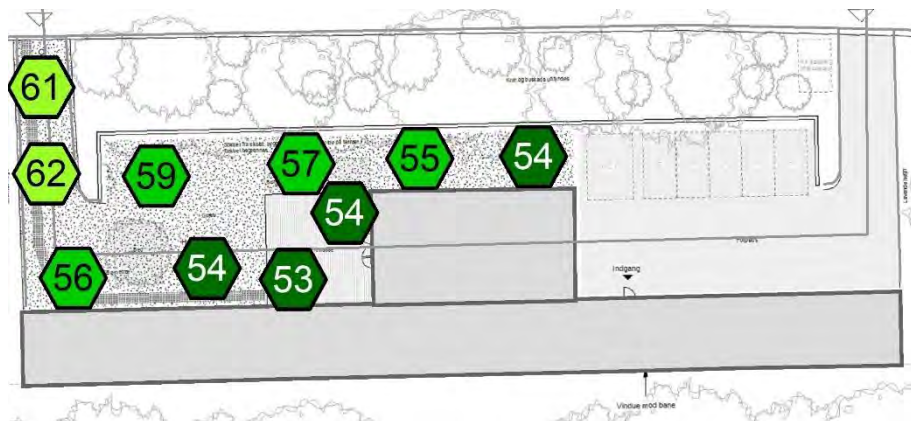
Af figur 2 fremgår det, at der på facaderne mod jernbanen er beregnet en støjbelastning på op til L_{den} 71 dB på fællesrum til boliger samt kontorlokalet. Der stilles efter almen praksis ikke krav til facader uden vinduespartier.

Støjniveauet er dermed regnet op til hhv. 2 og 7 dB over Miljøstyrelsens vejledende grænseværdi for jernbanestøj på henholdsvis L_{den} 69 dB og 64 dB for kontorlokaler og fællesrum til boliger.

Der forventes således behov for særligt lydisolerende foranstaltninger i facaderne med henblik på at sikre rummene mod jernbanestøj.

Af figur 3 fremgår det at støjen på bagsiden af bebyggelsen er regnet under Miljøstyrelsens vejledende grænseværdi.

Maksimalstøjen beregnes op til L_{Amax} 89 dB på fællesrum til boliger og overskrider dermed Miljøstyrelsens vejledende grænseværdi på L_{Amax} 85 dB. For nye boliger opført i eksisterende støjbelastede byområder (huludfyldning), stilles der ikke krav til maksimalstøjen.



Figur 4: Beregnet støjbelastning L_{den} i dB 1,5 meter over udendørs opholdsarealer fra jernbanestøj.

I ovenstående figur 4 ses den beregnede støjbelastning, L_{den} , på bebyggelsens udendørs opholdsarealer. Støjbelastningen, L_{den} , er regnet op til 61 dB 1,5 meter over terræn og er dermed under Miljøstyrelsens vejledende grænseværdi for jernbanestøj.

5 Vurderinger af krav til lydisolations med lukkede vinduer

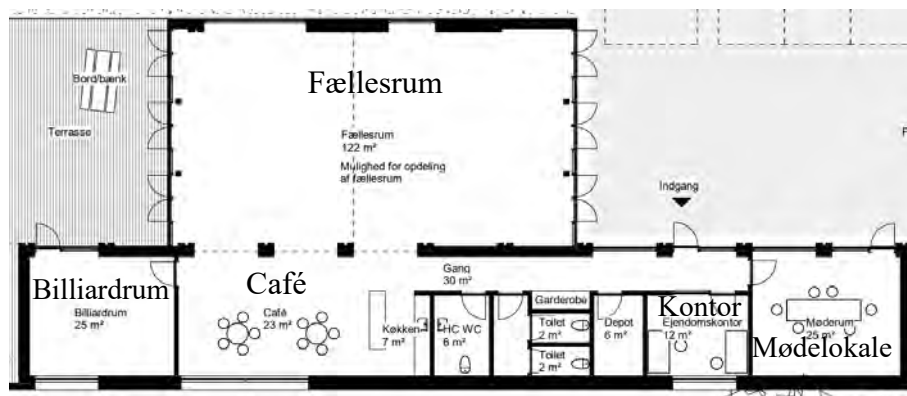
For at overholde Bygningsreglementets krav til det indendørs støjniveau i fællesrum til boligerne og kontorerne må der stilles krav til vinduernes lydisolations. Med udgangspunkt i de beregnede støjbelastninger langs facaderne og kravet om en maksimal indendørs støjbelastning, L_{den} på 33 dB i fællesrum til boliger og 38 dB i kontor, er der foretaget beregninger af kravene til facadernes lydisolations.

Beregningerne af den nødvendige lydisolations er baseret på antagne forudsætninger om vinduesarealer, rumvolumen og de beregnede uden-dørs støjniveauer. Der er i beregningerne forudsat en efterklangstid på 0,6 sek. i fællesrum og kontor. Beregningerne forudsætter desuden, at der ikke er anvendt friskluftventiler i facaden.

De anførte eksempler på krav til lydisolations gælder for vinduerne – altså profil/karm med indbygget glas.

De angivne krav er givet som vinduernes **in situ-målte** reduktionstal i forhold til støjen fra jernbanen udtrykt med indikatoren $R'_w + C$, som normalt anvendes ved støj fra jernbanetraffic. Anvendes vinduer med de specificerede krav, kan Bygningsreglementets krav gældende for det indendørs støjniveau med lukkede vinduer betragtes som overholdt.

Der er ved bestemmelsen af lydkrav til vinduerne anvendt en sikkerhedsmargin på 1 dB baseret på vores erfaring med variationen af forskellige vinduestypers frekvensafhængige lydreduktion.



Figur 5: Plantegning over projektbygning.

For at sikre det indendørs støjniveau med lukkede vinduer i fællesrum til boliger og kontorlokaler på henholdsvis L_{den} 33 dB og 38 dB er det beregnet at der kan benyttes almindelige termo-/energiruder med et in situ-målt reduktionstal på $R'_w + C$ på 29 dB, på nær i Caféen hvor der skal benyttes vinduer med et reduktionstal på $R'_w + C$ på 34 dB.

6 Vurderinger af krav til lyddæmpning gennem åbne vinduer

Der er foretaget vurderinger af lydkrav til vinduesopluk for de fremtidige fællesrum til boliger og kontorlokaler i henhold til kravet om et maksimalt støjniveau indendørs på L_{den} 52 dB i fællesrum til boliger og L_{den} 57 dB kontorlokaler med et vindue åbnet til 0,35 m².

Kravet til dæmpning afhænger af rumvolumen og de beregnede uden-dørs støjniveauer. Der er i beregningerne forudsat en efterklangstid på 0,6 sek. i lokalerne.

For at sikre et indendørs støjniveau på L_{den} 57 dB med delvist åbne vinduer i ejendomskontoret, skal vinduesoplukket have en merdæmpning på minimum **R'_w+C 4 dB**. Kravet til åbne vinduer i kontorlokaler bortfalder typisk, hvis der anvendes mekanisk ventilation.

For krav mellem 3-5 dB kan der fx anvendes afskærmede indadgående opluk.

Resterende lokaler har mulighed for opluk til en ikke støjbelastet side, hvormed der ikke stilles krav til vinduesoplukkenes dæmpning.

Charlottenlund, d. 29. oktober 2024

Nina Meiniche Mouvielle

Rapport

Udførelse af vibrationsmålinger
Storekær 7, Rødovre



Rekvirent
Boligforeningen ABB

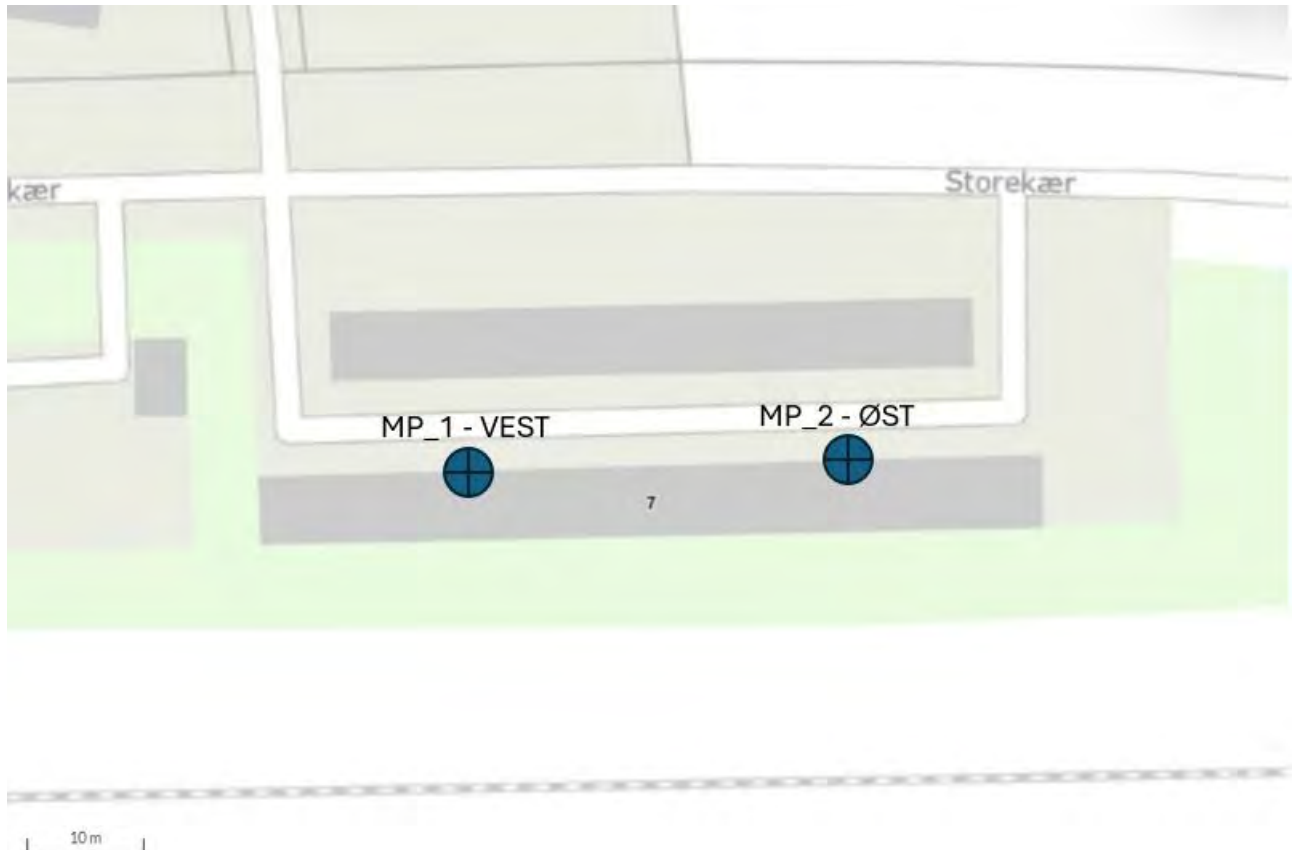
DJ Miljø & Geoteknik
Udarbejdet af: Michael Wurm Pedersen
Kvalitetssikring: Nikolo Pekeč
Dato: 08.01.2024
Sagsnr.: 242126

Indhold

1. Baggrund.....	3
2. Grænseværdier	3
3. Fastsættelse af grænseværdier	5
4. Måleresultater	5
5. Kontaktoplysninger.....	5
Bilag 1.1 – Målediagrammer for målepunktet MP_1 - VEST	6
Bilag 1.2 – Målediagrammer for målepunktet MP_2 - ØST.....	8

1. Baggrund

I forbindelse med etablering af en kommende tilbygning er DJ Miljø & Geoteknik P/S blevet anmodet om at udføre vibrationsmålinger på 2 målepunkter på et garageanlæg på ejendommen Storekær 7 i Rødovre. Formålet med målingerne er at undersøge den bygningsmæssige belastning fra en nærtliggende jernbane. Placering af målepunkterne PL_1 – VEST og PL_2 – ØST er angivet på nedenstående kort.



Nærværende rapport omhandler vibrationsmålinger udført i perioden 9. december 2024-8. januar 2025. Der er blevet vibrationsmålt i hele døgnet.

Vibrationsmålerne blev installeret ca. 0,2 meter over terræn på bygningernes sokkel/facade.

DJ miljø & Geoteknik P/S udfører vibrationsmålinger efter den anerkendte tyske standard-serie for vibrationsmålinger DIN-4150. Der anvendes måleudstyr, produceret af svenske Sigicom.

2. Grænseværdier

DJ Miljø & Geoteknik P/S anvender de vejledende grænseværdier (DIN-4150) for svingningshastighed under 10 Hz (det mest kritiske frekvensområde i de fleste tilfælde):

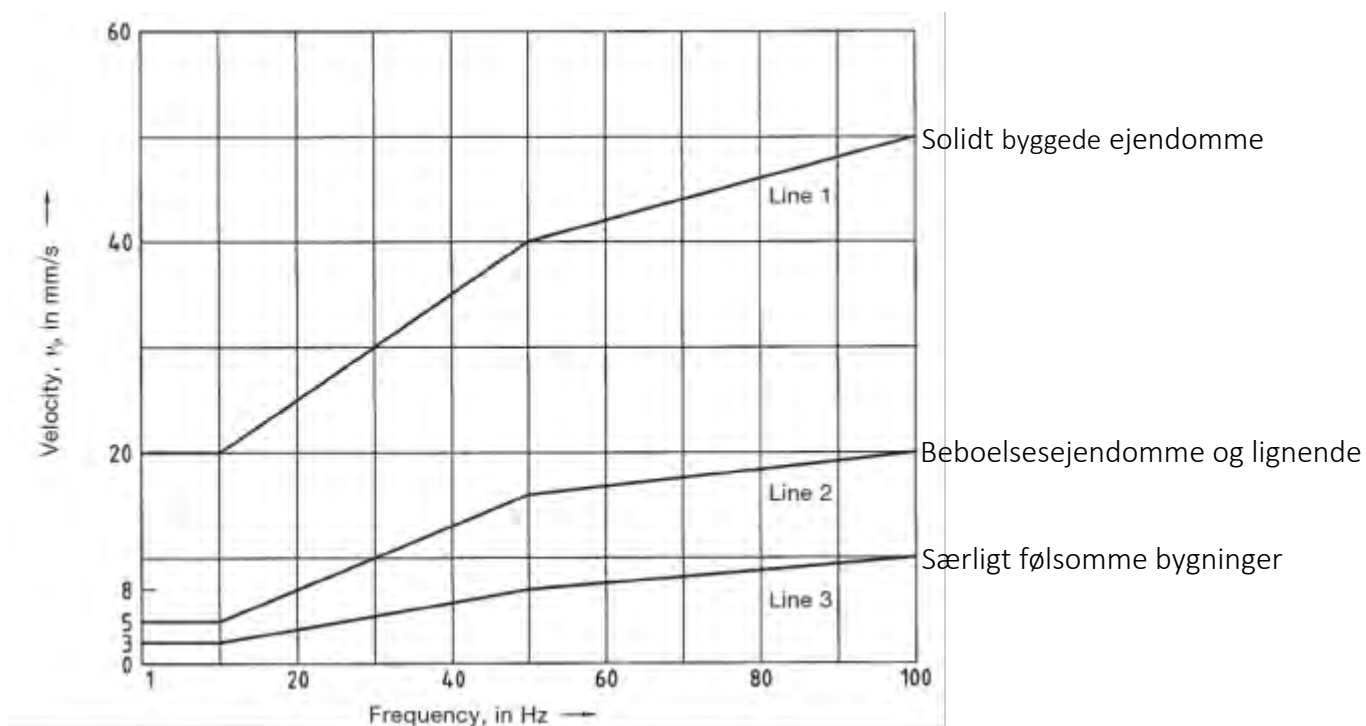
Bygningstype	Grænseværdier (bygningsskive) for svingningshastighed v_i (0-10 Hz)
Solidt byggede ejendomme (f. eks. Industribygninger og lignende.)	20 mm/s
Beboelsesejendomme og lignende	5 mm/s
Særligt følsomme bygninger (f.eks. fredede og bevaringsværdige bygninger)	3 mm/s

Tabel 1 Grænseværdier (bygningsskive) for svingningshastighed i forhold til div. Bygningstyper

Grænseværdierne, i tabel 1, angiver hvilke vibrationsniveauer som bygninger i forskellige kategorier, under normale omstændigheder, vil kunne klare uden sætningshændelser.

Som det fremgår af figur 1 på næste side er de vejledende grænseværdier, for de førnævnte bygningstyper, dog frekvensafhængige. Således har svingningernes bølgelængder (frekvenser) stor betydning for risikoen for sætningshændelser, idet en højere frekvens (>10Hz) har mindre skadelig virkning end en lavere (<10Hz).

Værdier under de nedenstående grænseværdilinjer, for de tre forskellige bygningstyper, er således acceptable værdier.



Figur 1. Vejledende grænseværdier for forskellige bygningstyper i forhold til henholdsvis svingningshastighed og svingningernes bølgelængde (frekvenser).

Som det fremgår af figur 1 er grænseværdien for eksempelvis et industribyggeri 20 mm/s ved 10 Hz men 40 mm/s ved 50 Hz.

3. Fastsættelse af grænseværdier

I tabel 2 er angivet de respektive bygningstyper med de tilhørende grænseværdier (0-10 Hz) for de ejendomme, hvorpå der har været monteret vibrationsmålere i nærværende sag.

Ejendom	Bygningstype	Grænseværdier mm/s
MP_1 – VEST	"Beboelsesejendom"	5 mm/s
MP_2 - ØST	"Beboelsesejendom"	5 mm/s

Tabel 2 Grænseværdier og alarminstillinger for de respektive ejendomme i nærværende sag.

4. Måleresultater

Diagrammer over vibrationsmålinger for de 2 målepunkter kan ses i bilag 1.1 og 1.2.

Som det fremgår af målediagrammerne i bilag 1.1 og 1.2 er der i perioden 9. december 2024–8. januar 2025 ikke registreret målinger, der overskrider grænseværdierne for bygningskadelige vibrationer for beboelsesejendomme og lignende.

5. Kontaktoplysninger

Kontakt Michael Wurm Pedersen (2494 9493, mwp@dj-mg.dk) Nikolo Pekeč (2384 3697, kq@dj-mg.dk) fra DJ Miljø & Geoteknik P/S for besvarelse af evt. spørgsmål mv.



Michael Wurm Pedersen
Sagsbehandler



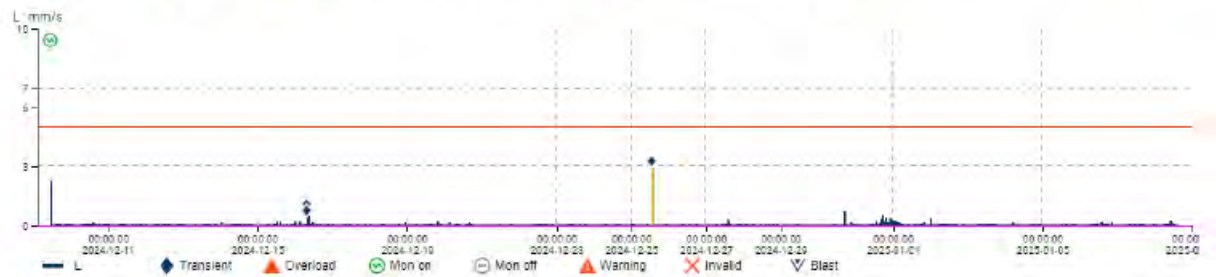
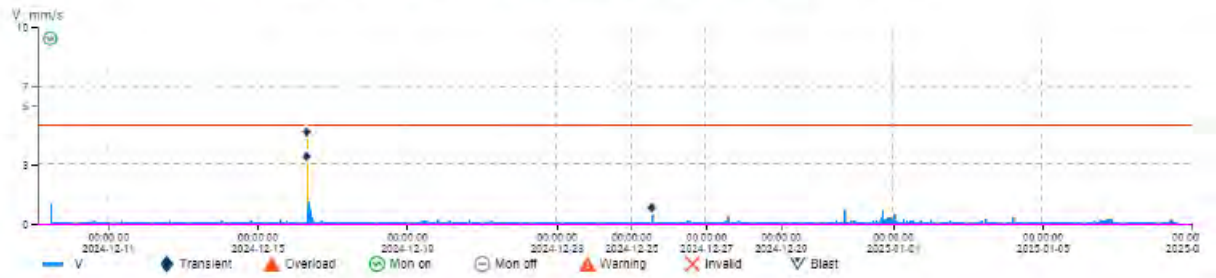
Nikolo Pekeč
Kvalitetssikring

Bilag 1.1 – Målediagrammer for målepunktet MP_1 - VEST 9. december 2024-8. januar 2025

Project Storekær 7, Rødovre
Project maintainer -
Time frame 2024-12-09 02:46 - 2025-01-09 00:00 (Europe/Copenhagen)

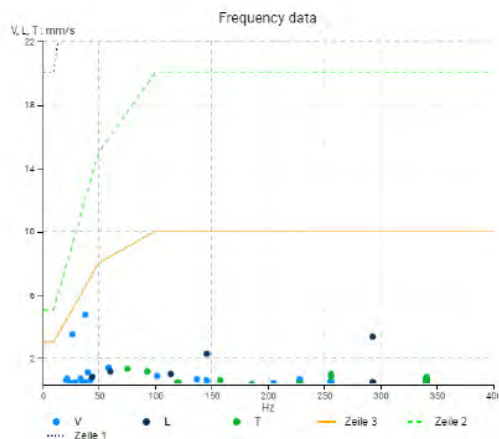
NB!
Chart data is aggregated by 1 minute.

MP_1, Storekær 7,Rødovre, West, C22, Serial number: 109935, Calibrated: 2024-11-21,



X-span 2024-12-09 02:46 - 2025-01-09 00:00
Y-span V, L, T : mm/s: 0 - 10

	V	L	T
Max	4.75 mm/s	3.35 mm/s	1.3 mm/s
Date	2024-12-16	2024-12-25	2024-12-16
Time	08:00:00	13:12:00	08:00:00
Hz	37.9	293	75.9



Bilag 1.1 – Målediagrammer for målepunktet MP_1 - VEST

9. december 2024-8. januar 2025

På forrige side i bilag 1.1 ses målediagrammer for vibrationsmålinger for målepunktet MP_1 – VEST.

Diagrammerne illustrerer sammenhørende værdier for tidspunkt (vandrette akse) samt den maksimalt registrerede værdi af vibrationshastigheden i tre retninger (x, y og z) inden for måleintervaller á 30 sekunder.

Der kan registreres frasorterede målinger som kan tilskrives uhensigtsmæssige påvirkninger fra omgivelserne, der ikke hidrører de relevante anlægsarbejder, der er nævnt i indledningen af rapporten. Eksempler på frasorterede målinger kan skyldes:

- Teknisk tilsyn - alarm test (slag på geophone)
- Uvedkommende personfærdsel i nærheden af måleren/direkte fysisk kontakt med måleren
- Montering/afmontering af måleren
- Tung uvedkommende trafik

Det nederste diagram på forrige side illustrerer sammenhørende værdier for frekvensen, Hz (vandrette akse) samt vibrationshastigheden (lodrette akse).

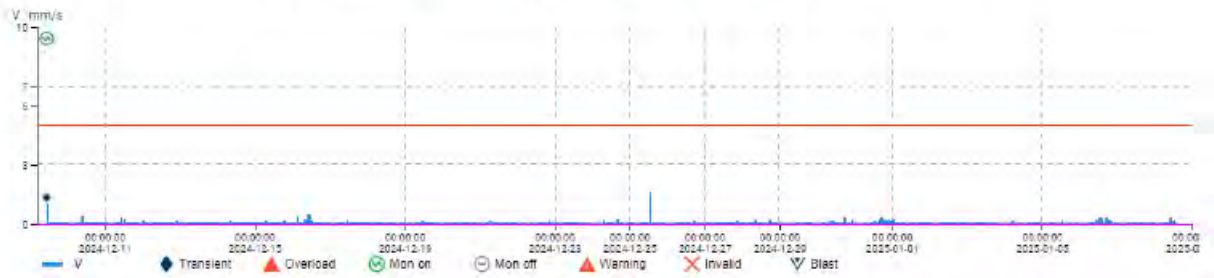
Af diagrammerne i bilag 1.1 fremgår det at der ikke er registreret hændelser/registreringer, der overskrider den vejledende grænseværdi for beboelsesejendomme og lign. (gul linje på det nederste "frekvens-diagram").

Bilag 1.2 – Målediagrammer for målepunktet MP_2 - ØST
9. december 2024-8. januar 2025

Project Storekær 7, Rødovre
Project maintainer -
Time frame 2024-12-09 04:44 - 2025-01-09 00:00 (Europe/Copenhagen)

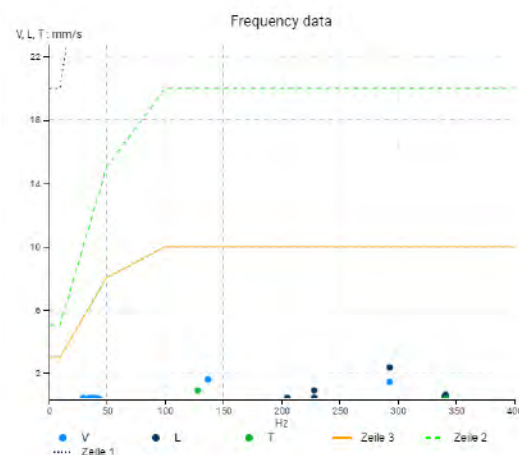
NB!
Chart data is aggregated by 1 minute.

MP_2, Storekær 7,Rødovre Øst, C22, Serial number: 109934, Calibrated: 2024-11-21,



X-span 2024-12-09 04:44 - 2025-01-09 00:00
Y-span V, L, T : mm/s: 0 - 10

	V	L	T
Max	1.6 mm/s	2.35 mm/s	0.9 mm/s
Date	2024-12-25	2024-12-09	2024-12-25
Time	13:14:00	10:54:00	13:14:00
Hz	137	293	128



Bilag 1.2 – Målediagrammer for målepunktet MP_2 - ØST

9. december 2024-8. januar 2025

På forrige side i bilag 1.2 ses målediagrammer for vibrationsmålinger for målepunktet MP_2 – ØST.

Diagrammerne illustrerer sammenhørende værdier for tidspunkt (vandrette akse) samt den maksimalt registrerede værdi af vibrationshastigheden i tre retninger (x, y og z) inden for måleintervaller á 30 sekunder.

Der kan registreres frasorterede målinger som kan tilskrives uhensigtsmæssige påvirkninger fra omgivelserne, der ikke hidrører de relevante anlægsarbejder, der er nævnt i indledningen af rapporten. Eksempler på frasorterede målinger kan skyldes:

- Teknisk tilsyn - alarm test (slag på geophone)
- Uvedkommende personfærdsel i nærheden af måleren/direkte fysisk kontakt med måleren
- Montering/afmontering af måleren
- Tung uvedkommende trafik

Det nederste diagram på forrige side illustrerer sammenhørende værdier for frekvensen, Hz (vandrette akse) samt vibrationshastigheden (lodrette akse).

Af diagrammerne i bilag 1.2 fremgår det at der ikke er registreret hændelser/registreringer, der overskrider den vejledende grænseværdi for beboelsesejendomme og lign. (gul linje på det nederste "frekvens-diagram").