

Bilag 12

Notat

25. marts 2024

ECH/JN/Trafikstøj 25.03.2024.docx

Sag nr. 21.422

Antal sider: 9

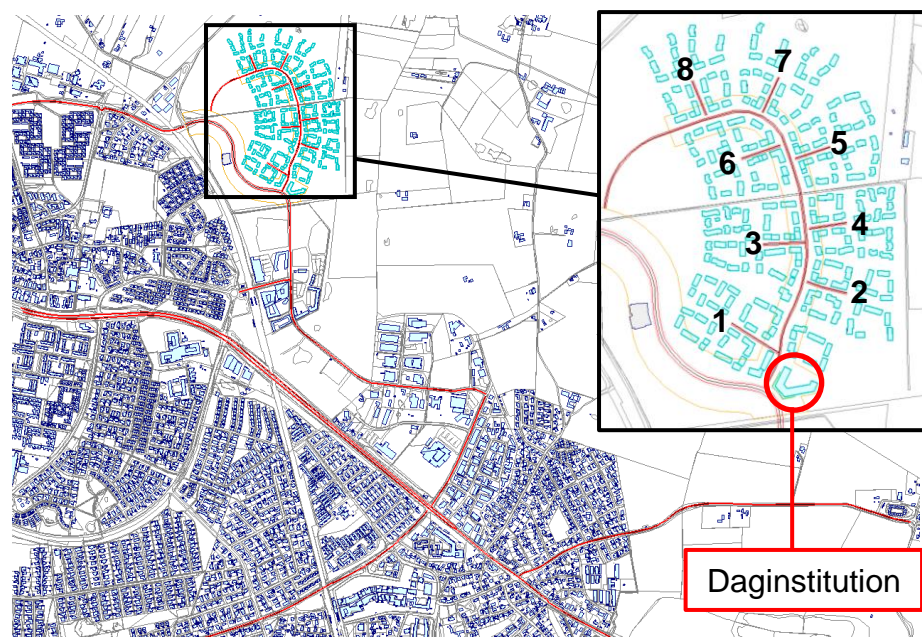
Til : IP EJENDOMME 2013 P/S

Sag : Landskabsbyen - Egedal

Emne : Trafikstøj

1 Indledning

I forbindelse med planlægning for ny boligbebyggelse, Landskabsbyen, i Egedal er der udført beregninger af den forventede fremtidige trafikstøjbelastning i det nye område.



Figur 1: SoundPLAN-model med angivelse af nummerering af kvartergader samt af placering af daginstitution.

2 Myndighedskrav

Bygningsreglementet foreskriver, at støj fra vejtrafik, L_{den} , indendørs i boliger med lukkede vinduer ikke må overstige 33 dB.

Støjen på projektets boliger skal overholde Miljøstyrelsens vejledende grænseværdier for vejtrafikstøj. Jf. Miljøstyrelsen vejledning 4/2007 ”Støj fra veje” skal det ved planlægning af nye boliger i områder med støj, herunder støj fra fremtidige byudviklings afledte trafik, sikres, at

støjniveauet på boligernes udendørs opholdsarealer samt facader ikke overstiger L_{den} 58 dB for vejtrafik.

3 Beregningsgrundlag

Grundlaget for beregningerne har været:

- Situationsplan dateret den 25.01.2024.
- Skitse af afskærmning ved daginstitution dateret 30.11.2023.
- Tilsendt information om de forventede fremtidige trafikale forudsætninger på nyanlagte veje, udarbejdet af ViaTrafik – modtaget pr. mail d. 18.04.2023.
- Kortmateriale fra Styrelsen for Dataforsyning og Effektivisering, november 2021.

Der er benyttet følgende vejtrafikmængder for de omkringliggende veje:

	ÅDT 2031 (køretøjer)	Hast. (km/t)	Vejbelægning
Frederikssundsvej vestgående vest for Ring Syd	11.570	70	SMA 8
Frederikssundsvej vestgående øst for Ring Syd	17.050	70/60	SMA 8
Frederikssundsvej østgående vest for Ring Syd	11.570	70	SMA 8
Frederikssundsvej østgående øst for Ring Syd	17.050	70/60	SMA 8
Krogholmvej	6.200	50	SMA 8
Frederikssundsvej samlet	34.100	60	SMA 8
Søsumvej	4.480	50	SMA 8
Ring Nord	6.500	50	SMA 8
Dronning Dagmars vej	1.790	50	SMA 8
Dam Agre	3.570	50	SMA 8
Dam Holme	2.030	50	SMA 8
<i>Dam Holme (nyanlagt), syd for Bygade*</i>	6.300	50***	SMA 8
<i>Dam Holme (nyanlagt), nord for Bygade</i>	3.200	50***	SMA 8
<i>Bygade mellem Dam Holme og Kvartergade 1**</i>	4.000	40	SMA 8
<i>Bygade mellem Kvartergade 1 og Kvartergade 2</i>	2.000	40	SMA 8
<i>Bygade mellem Kvartergade 2 og Kvartergade 5</i>	1.500	40	SMA 8
<i>Bygade mellem Kvartergade 5 og Kvartergade 8</i>	500	40	SMA 8
<i>Bygade mellem Kvartergade 8 og Damholme</i>	1.500	40	SMA 8
<i>Kvartergade 1 - 8</i>	400	30	SMA 8

Tabel 1: Anvendte vejtrafikmængder og vejbelægning

*De forventede fremtidige trafikale forudsætninger for veje angivet med kursiv i ovenstående tabel 1 er baseret på en trafikprognose udført af ViaTrafik.

Trafikmængderne på eksisterende veje er i henhold til Vejledning fra Miljøstyrelsen nr. 4/2007 ”Støj fra veje” fremskrevet 10 år frem til 2031. Trafiktallene er fremskrevet med 1,0 % pr. år.

** Benyttede nummerering af kvartergader fremgår af figur 1.

*** Der er på den nyanlagte del af Dam Holme i beregningsmodellen benyttet en kørselshastighed på 50 km/t svarende til den forventede hastighedsbegrænsning. Det er oplyst, at der i praksis forventes en kørselshastighed på maksimalt 40 km/t, grundet vejprofilets krumning.

Fordelingen af lette (kategori 1) og tunge køretøjer (kategori 2/3) og ml. dag-/aften-/natperioderne er baseret på de angivne standard- vejtyper jf. Vejdirektoratet Rapport 434/2013 ”Håndbog – NORD2000”.

Beregningerne er foretaget ved hjælp af beregningsprogrammet SoundPLAN V8.2 i henhold til beregningsmetoden Nord2000 med udgangspunkt i de anførte oplysninger vedrørende kørselshastigheder, trafikmængder, vejbelægning samt den aktuelle bebyggelses beliggenhed, i forhold til vejføring og områdets øvrige bebyggelse.

Terrænets akustiske egenskaber er bestemt på baggrund af ortofoto.

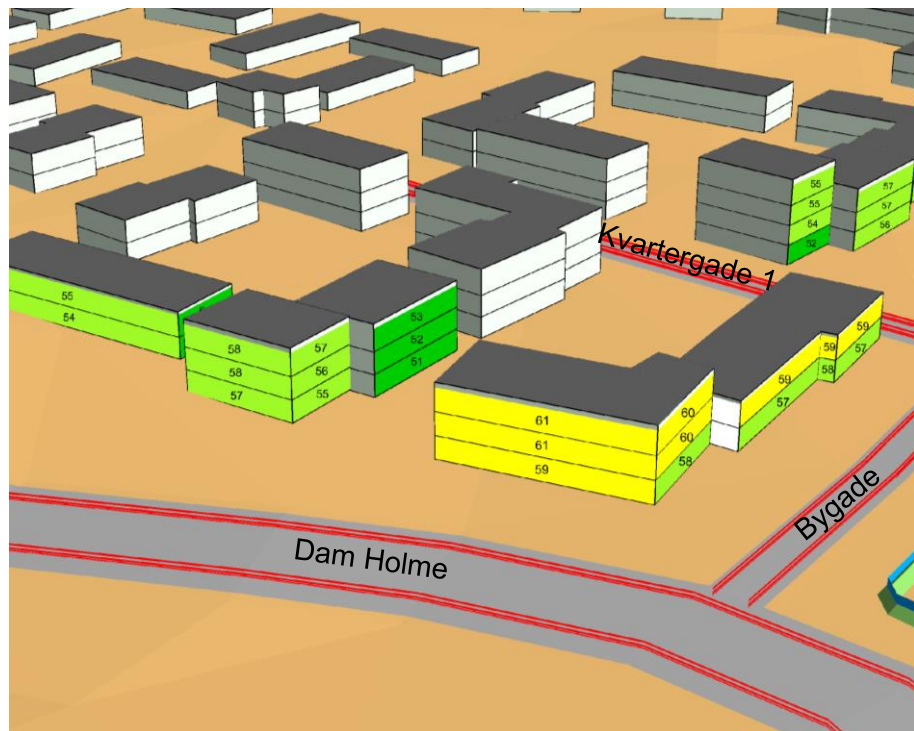
Afskærmning omkring daginstitutionen er jf. tilsendte tegningsmateriale tegnet som en 1 meter høj på en 1 meter høj vold.

4 Beregningsresultater

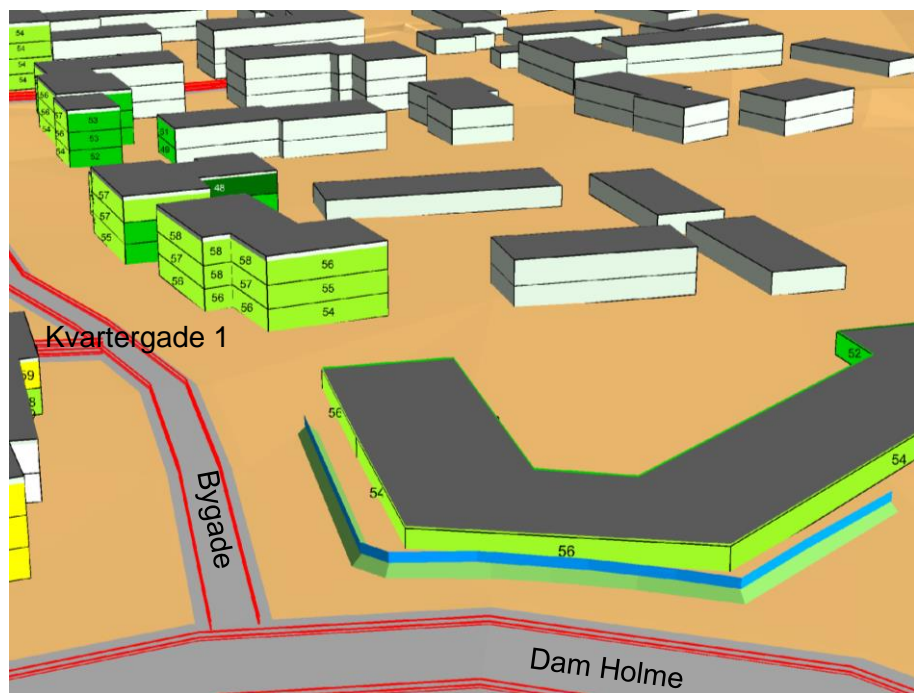
Der er foretaget beregninger af vejtrafikstøjen på baggrund af de anførte forudsætninger.

På nedenstående figur 2 - 6 ses den beregnede støjbelastning, L_{den} , i dB, på et udpluk af projektets facader nærmest mest trafikerede veje. Overgangen mellem grøn og gul markerer Miljøstyrelsens vejledende grænseværdi for vejtrafikstøj.

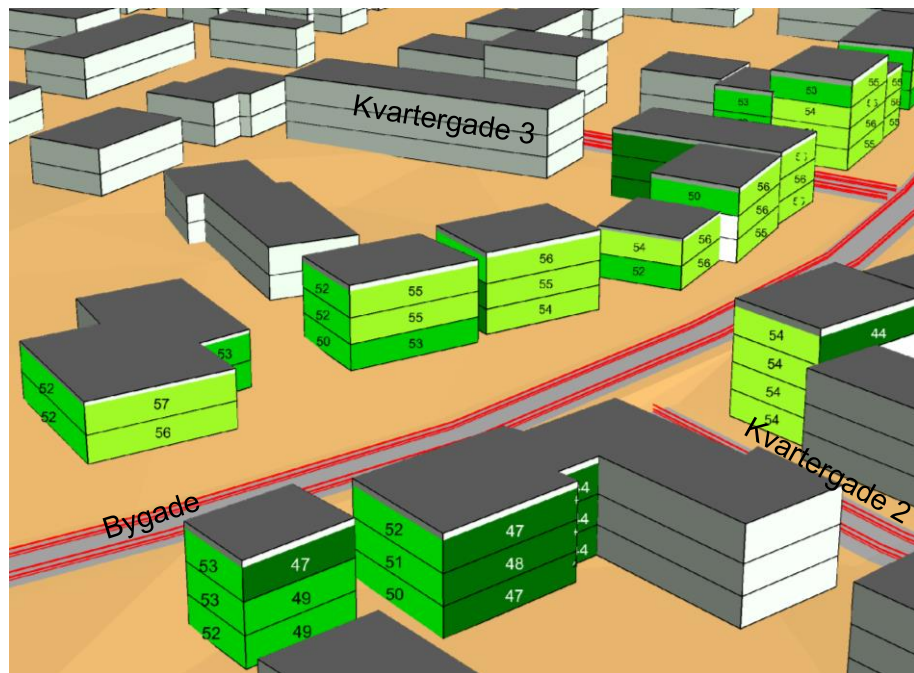
På de efterfølgende figurer 7 – 8 er der yderligere forsøgt at give et overblik over støjen ved at vise den beregnede støj på facaderne ved de mest belastede etager. Støjen vises generelt kun på facader mod hovedvejene. Støjen på facaderne væk fra hovedvejene vil generelt være markant lavere end mod hovedvejene.



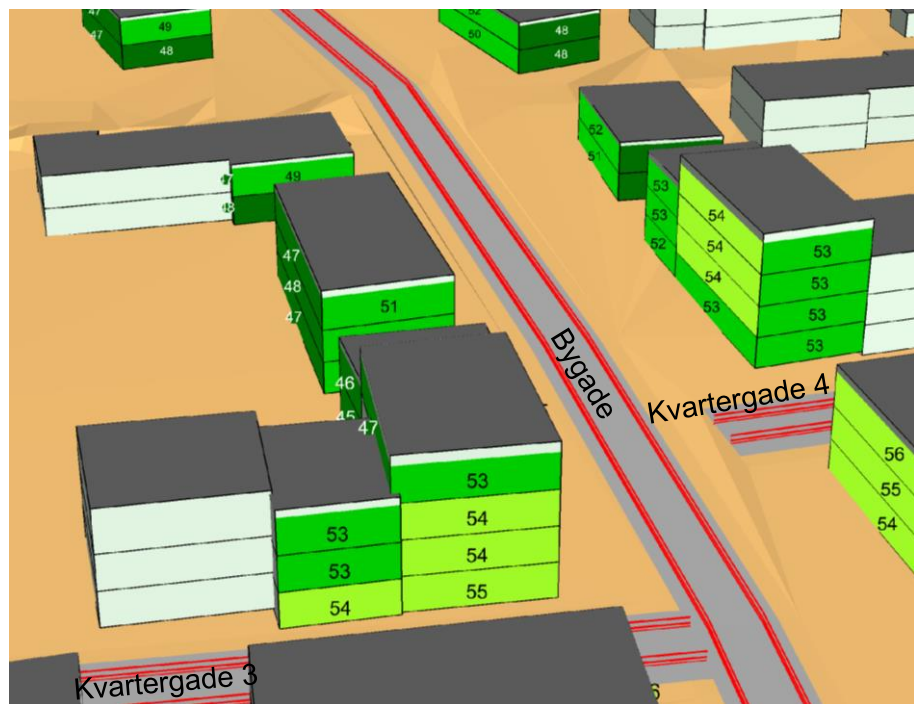
Figur 2: Beregnet støjbelastning på projektets facader, vist som L_{den} i dB.



Figur 3: Beregnet støjbelastning på projektets facader, vist som L_{den} i dB.



Figur 4: Beregnet støjbelastning på projektets facader, vist som L_{den} i dB.



Figur 5: Beregnet støjbelastning på projektets facader, vist som L_{den} i dB.



Figur 6: Beregnet støjbelastning på projektets facader, vist som L_{den} i dB.



Figur 7: Beregnet støjbelastning på projektets facader, vist som L_{den} i dB ved den mest udsatte etage



Figur 8: Beregnet støjbelastning på projektets facader, vist som L_{den} i dB ved den mest udsatte etage

Af ovenstående figurer 2 – 8 fremgår det, at støjen på samtlige boligfacader er beregnet til at overholde Miljøstyrelsens vejledende grænseværdi på L_{den} 58 dB. På daginstitutionens (se placering på figur 1) facader beregnes der op til 60 dB (se eksempelvis figur 2). Det er oplyst, at der ved daginstitutionen forventes benyttet en form for tæt værn mod Damholme, hvilket ikke er medtaget i de udførte beregninger. Ved at benytte et tæt værn mod Damholme, må støjen på daginstitutionens facade mod Dam Holme forventes dæmpet med minimum 1 dB. Yderligere, som benævnt i afsnit 3, så forventes den faktiske kørselshastighed på Damholme i praksis at blive 10 km/t lavere end den skilte hastighed, som er benyttet ved beregningen. Ved at sænke hastigheden fra 50 km/t til 40 km/t, forventes støjen reduceret med 1 – 1,5 dB.

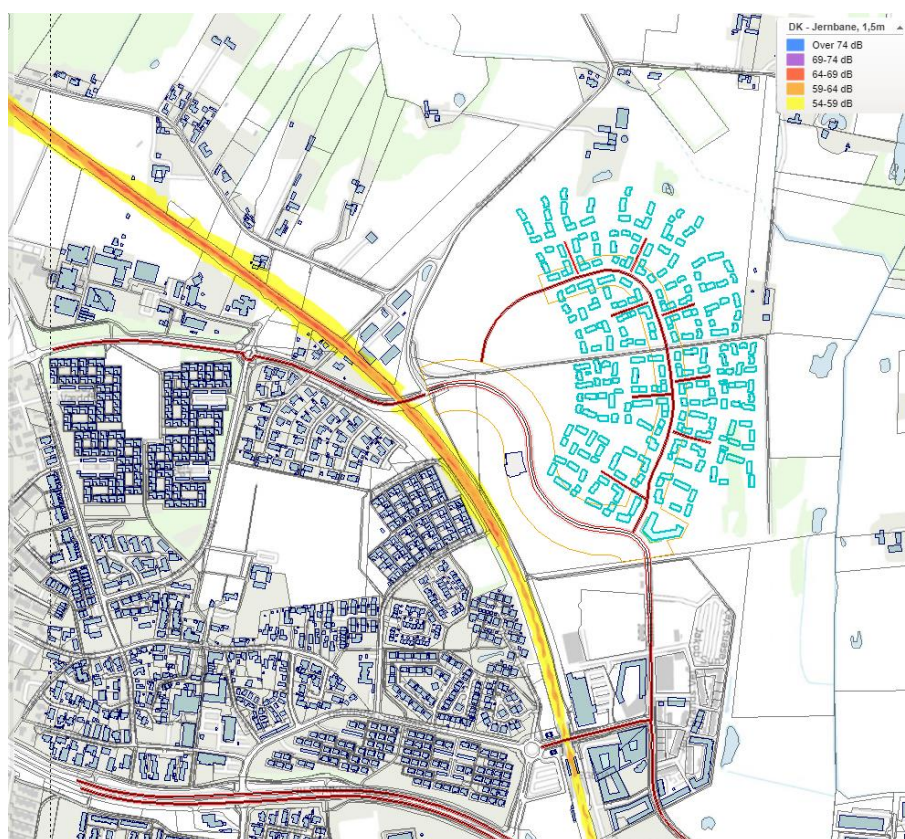
For at imødekomme det i BR18 stillede krav til det indendørs støjniveau med lukkede vinduer, skal der i forbindelse med den videre projektering beregnes krav vinduernes lydisolations. Da Miljøstyrelsens vejledende grænseværdi på L_{den} 58 dB på samtlige boligfacader er overholdt,

forventes der umiddelbart at kunne benyttes almindelige vinduer med energiruder med en lydisolations $R_w + C_{tr}$ på mindst 27 dB for den samlede vindueskonstruktion i alle facaderne.

På bilag 1 ses det beregnede orienterende støj kort for et område langs Damholme og Bygade. Kortet viser den beregnede støjbelastning 1,5 meter over terræn. De på bilag 1 angivne niveauer er angivet inklusive bidrag fra sidste refleksion fra egen facade. De angivne niveauer nær facader, kan derfor være op til 3 dB højere end niveauet i praktisk frit felt, hvilket Miljøstyrelsens grænseværdi stilles til.

5 Vurdering af støj fra jernbanen

På nedenstående figur 10, vises et udklip fra Miljøstyrelsens Støj Danmarkskortet. Figuren viser den beregnede jernbanestøj 1,5 meter over terræn baseret på de i 2022 tilgængelige trafikprognoser. Overgangen mellem rød og orange angiver Miljøstyrelsens vejledende grænseværdi for støj fra jernbaner på L_{den} 64 dB. Af figur 10 fremgår det hvordan den vejledende grænseværdi forventes overholdt med god margin på samtlige af projektets arealer.



Figur 10: Beregnet støjbelastning angivet som L_{den} i dB i 2022.

Bilag 1. Orienterende støjkonturkort – Støj fra vejtrafik beregnet inden for det markerede område.



Landskabsbyen i Egedal - Trafikstøj

Støjbredelse fra vejtrafik

Kortet viser støjbredelse fra områdets vejtrafik med refleksionsbidrag fra egen facade (dvs. ikke som fritfeltsværdier). Nær bygninger kan resultatet derfor være op til 3 dB højere end i praktisk frit felt.

Støjniveau, L_{den} [dB] 1½ meter over terræn

43 <	<= 43
48 <	<= 48
53 <	<= 53
58 <	<= 58
63 <	<= 63
68 <	<= 68
73 <	<= 73
78 <	<= 78

Signaturer

	Bygning
	Vej
	Ny kirke
	Nye boliger
	Anden ny bebyggelse
	Beregningsområde



ECH
16. februar 2024

