

NOTAT

Projekt EU-støjkortlægning 2017
Kunde Vallensbæk Kommune
Notat nr. 1
Dato 2017-08-09
Til Lone Annbritt Jacobsen, Ishøj Kommune
Fra Johnny Lund-Wendt

1. Indledning

Dette notat beskriver de generelle oplysninger og forudsætninger vedrørende EU-støjkortlægningen af Vallensbæk Kommune 2017. EU-støjkortlægningerne udføres hvert femte år.

Dato 2017-08-09

Støjkortlægningen er udført i henhold til "Bekendtgørelse om kortlægning af ekstern støj og udarbejdelse af støjhandlingsplaner", BEK nr. 1309 af 21/12/2011, i det følgende kaldet støjbekendtgørelsen, og "Håndbog Nord2000 – beregning af vejstøj i Danmark", rapport 434 – 2013, i det følgende kaldet Håndbog Nord2000. Desuden er Vejledning fra Miljøstyrelsen nr. 4, 2006 "Støjkortlægning og støjhandlingsplaner" anvendt, i det følgende kaldet vejledningen.

Rambøll
Hannemanns Allé 53
DK-2300 København S

T +45 5161 1000
F +45 5161 1001
www.ramboll.dk

Dokument ID 1100026809-
319125773-1
Version 1.0

2. Kommunen

Vallensbæk Kommune er beliggende i Storkøbenhavn omkranset af Ishøj, Høje Taastrup, Albertslund og Brøndby Kommuner. Kommunen har et samlet areal på ca. 9 km² og har omkring 15.400 indbyggere fordelt på ca. 6.500 beboede boliger i 2016¹.

Det kortlagte område omfatter hele Vallensbæk Kommune, se figur 1. På illustrationen vises samtidigt de veje inden for kommunegrænsen, som indgår i kortlægningen.

¹ www.statistikbanken.dk,



Figur 1 - Kommunegrænse (blå) og kortlagte veje beliggende i Vallensbæk Kommune.

3. Støjkilder

Støjkortlægningen omfatter alle betydende kommuneveje og alle statsveje indenfor kommunegrænsen, se figur 1. Støjbidrag fra betydende veje i nabokommunerne indgår ligeledes i beregningerne.

Det trafikale grundlag består af følgende oplysninger for alle veje med en årsdøgntrafik større end 250 køretøjer:

- Vejmidte
- ÅDT for år 2016
- Vejtype i henhold til Håndbog Nord2000
- Den skiltede hastighed
- Lastbilsandel
- Evt. støjreducerende belægning.

Trafikken er fordelt på køretøjskategorier og døgnerperioder i henhold til Håndbog Nord2000.

Trafikken er fordelt på køretøjskategorier og døgnerperioder i henhold til Håndbogen.

Vejene internt i kommunen, som indgår i kortlægningen, har en samlet længde på omkring 75 km, og de fordeler sig på vejtyper som vist i Figur 2.

Figur 2 - Samlet længde af veje som indgår i kortlægningen, opdelt efter vejmyndighed. Det skal bemærkes, at alene veje inden for kommunegrænsen indgår i oversigten.

Vejtype, jf. Håndbog Nord2000	Belægning	Vejlængde, kommune (km)
Landevej / Trafikvej i by	DAC11	48,2
Motorveje nær København	SMA11	24,1
	SRS (støjreducerende)	3,1

4. Metode

Til støjkortlægningen er der opbygget en digital, rumlig model af hele kommunen samt et omkransende bælte omkring kommunen i en tilstrækkelig udstrækning for at omfatte betydende veje uden for kommunegrænsen. I modellen indgår højdekurver, veje, støjskærme, terrænoverfladers beskaffenhed og bygninger.

Terrænets akustiske egenskaber er opdelt i to typer, absorberende (klasse D) eller reflekterende (klasse G). Området omkring Vallensbæk Station samt industriområderne omkring Vejlegårdsvej og Køge Bugt Motorvejen og omkring Vallensbæk Torvevej og Vallensbækvej mod Brøndby er indarbejdet og beregnet med reflekterende overflader. Et par mindre områder omkring Vallensbæk Skole og Idrætscenter er ligeledes indarbejdet med reflekterende overflader.

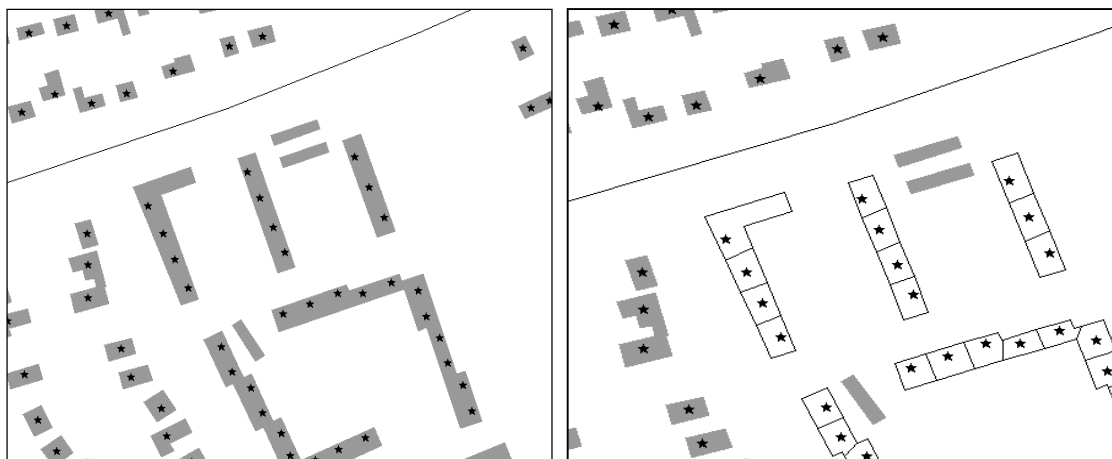
Alle bygninger i Vallensbæk Kommune indgår i støjkortlægningen. Dog er mindre skure og tilbygninger med et areal mindre end 10 m² udeladt. Ved hjælp af BBR-oplysninger er bygningerne sorteret i beboelsesbygninger og øvrige bygninger.

Højden på bygningerne er beregnet ud fra hhv. oplysninger ved Kortforsyningen (Styrelsen for Dataforsyning og Effektivisering, GeoDanmark) og BBR-oplysninger om etageantallet pr. bygning og standardhøjden for en etage ifølge vejledningen.

For bygninger uden BBR-oplysninger eller højdeoplysninger fra GeoDanmark er højden estimeret på følgende måde:

Bygningspolygon med areal >100 m ² :	Højde = 6 meter
Bygningspolygon med areal 50-100 m ² :	Højde = 4 meter
Bygningspolygon med areal <50 m ² :	Højde = 2 meter

Støjberegningerne er udført med beregningsprogrammet SoundPLAN version 7.4. Som grundlag for opgørelserne af støjbelastede boliger og personer er støjen beregnet midt på hvert facadeelement (med en længde på mindst 1 m) af beboelsesbygninger, iht. støjbekendtgørelsen. I karrébebyggelse, etageejendomme og rækkehuse er der ofte flere adresser indenfor samme bygning. Dette kan give anledning fejlbehæftede sammenfletninger mellem adressepunkter og beregnede støjniveauer og følgelig fejlbehæftede optællinger af støjbelastede boliger/personer. For at sikre en korrekt sammenknytning mellem adressepunkter og beregnede støjniveauer er bygninger med mere end to adressepunkter opdelt i delbygninger for hvert adressepunkt, se en illustration af princippet på Figur 3.



Figur 3 - Beboelsesbygninger er opdelt ud fra adressepunkter i bygningen, såfremt en bygning indeholder mere end to adressepunkter med varierende beliggenhed i bygningen.

Støjkort dannes ved at støjen beregnes i punkter beliggende i et kvadratnet med maskevidde på 10 meter. Støjkonturerne optegnes ved interpolering mellem beregningspunkterne.

Støjen er beregnet som L_{den} og L_{night} i både 1,5 og 4 meters højde i henhold til støjbekendtgørelsen.

Støjkortlægningen omfatter alle boliger indenfor kortlægningsområdet.

Antallet af boliger og personer er opgjort ved en arbejdsgang svarende til metode 3 i vejledningen. Metode 3 er den mest nøjagtige af metoderne, som angives i vejledningen. Ved metode 3 opgøres optællingerne på adresseniveau. Gennemsnitlige oplysninger om personer per bolig fordelt på anvendelseskode/boligtype i Vallensbæk Kommune er indhentet ved dataudtræk fra Statistikbanken.

I oversigten på Figur 4 præciseres de gennemsnitlige opgørelser for antal personer per bolig, som er anvendt til optælling af støjbelastede personer.

Figur 4 - Gennemsnitlige person per boliger fordelt på boligtyper/anvendelseskoder.

Anvendelseskode	Boligtype	Personer per bolig
110 / 120	Parcel/Stuehuse	2,76
130	Række-, kæde- og dobbelthuse	2,51
140	Etageboliger	1,99
150	Kollegier	1,00
160 ²	Døgninstitutioner	2,59
190	Andet	2,37

² Statistikbanken: "Kategorierne døgninstitutioner og også delvist kollegier dækker ikke antallet af boliger i disse kategorier".

Støjberegningerne er udført med beregningstekniske parametre som angivet i oversigterne på Figur 5 herunder.

Figur 5 - Anvendte beregningsparametre i beregningsprogrammet SoundPLAN.

Grid noise map	
Reflection order:	1
Search radius:	2000 m
Max. Reflection distance, rec.:	100 m
Max. Reflection distance. Src:	100 m
Tolerance:	0,5 dB
Receiver spacing:	10 m
Calculation height above ground:	1,5 m og 4,0 m
Facade noise map	
Reflection order:	2
Search radius:	2000 m
Max. Reflection distance, rec.:	100 m
Max. Reflection distance. Src:	100 m
Tolerance:	0,5 dB
Receivers:	Center of facade
Calculation height above ground:	1,5 m og 4,0 m

5. Resultater

Antallet af støjbelastede boliger indenfor kortlægningsområdet, fordelt på støjintervallerne jf. støjbekendtgørelsen, fremgår af Figur 6 herunder.

Figur 6 - Antal af støjbelastede boliger indenfor kortlægningsområdet, fordelt på støjintervallerne.

Støjinterval	Antal boliger opgjort efter L_{den} (støjklasse B1 og B2, jf. BEK)		Antal boliger opgjort efter L_{night} (støjklasse B3 og B4, jf. BEK)	
	L_{den} i 1,5 m højde	L_{den} i 4,0 m højde	L_{night} i 1,5 m højde	L_{night} i 4,0 m højde
50-54 dB	Ikke relevant	Ikke relevant	2.984	2.489
55-59 dB	2.972	2.683	740	1.254
60-64 dB	1.998	2.034	34	82
65-69 dB	224	511	1	6
70-74 dB og L_{night} over 70 dB	3	17	0	0
Over 75 dB	0	1	Ikke relevant	Ikke relevant

Antallet af støjbelastede personer indenfor kortlægningsområdet, fordelt på støjintervallerne jf. støjbekendtgørelsen, fremgår af Figur 7 herunder.

Figur 7 - Antal af støjbelastede personer indenfor kortlægningsområdet, fordelt på støjintervallerne.

Støjinterval	Antal personer opgjort efter L_{den} (støjklasse B1 og B2, jf. BEK)		Antal personer opgjort efter L_{night} (støjklasse B3 og B4, jf. BEK)	
	L_{den} i 1,5 m højde	L_{den} i 4,0 m højde	L_{night} i 1,5 m højde	L_{night} i 4,0 m højde
50-54 dB	Ikke relevant	Ikke relevant	6.899	5.892
55-59 dB	6.997	6.356	1.787	2.834
60-64 dB	4.583	4.694	91	210
65-69 dB	587	1.180	3	15
70-74 dB og L_{night} over 70 dB	8	45	0	0
Over 75 dB	0	3	Ikke relevant	Ikke relevant