



Dagsorden til møde i Teknik- og Miljøudvalget

**Mødetidspunkt 19-10-2020 17:05
Mødeafholdelse Rådssalen**

Indholdsfortegnelse

Teknik- og Miljøudvalget

19-10-2020 17:05

1 (Åben) Forslag til støjhandlingsplan. Offentlig høring	3
2 (Åben) Meddelelser fra formanden/forvaltningen samt spørgsmål fra medlemmerne	4
3 (Lukket) Meddelelser fra formanden/forvaltningen samt spørgsmål fra medlemmerne.....	4

1 (Åben) Forslag til støjhandlingsplan. Offentlig høring

Sags ID: EMN-2018-04791

Resumé

Der er foretaget en kortlægning af støjen fra vejene i Gentofte Kommune. På baggrund af kortlægningen er der udarbejdet et forslag til Støjhandlingsplan 2021-2026.

Der skal tages stilling til, om forslag til Støjhandlingsplan 2021-2026 skal sendes i offentlig høring.

Sagen behandles på fællesmøde med Økonomiudvalget og Teknik- og Miljøudvalget.

Baggrund

I henhold til Miljøministeriets Støjbekendtgørelse nr. 1596 af 13. december 2018 er Gentofte Kommune forpligtet til at kortlægge støj fra trafik og på denne baggrund udarbejde en støjhandlingsplan.

Trafikstøjen fra vejene i Gentofte Kommune er blevet kortlagt af Sweco Danmark.

Kortlægningen viser, at antallet af boliger, som er støjramte, stort set er uændret i forhold til støjkortlægningen, der lå til grund for den gældende Støjhandleplan 2014. Trafiktallene har dog været stigende gennem de senere år, også i Hovedstadsområdet, hvilket betyder, at støjniveauerne fra veje, især de overordnede veje, også har været stigende.

De boliger i kommunen, der er mest belastet af trafikstøj, ligger langs de gennemgående vejstrækninger – primært Helsingørmotorvejen og Motorring 3, der begge er statsveje. Støjbekæmpelsen på statsvejene behandles i Vejdirektoratets støjhandlingsplan.

Forslaget til Støjhandlingsplan 2021-2026 omhandler følgende virkemidler, hvoraf nogle er direkte støjreducerende, mens andre har en indirekte virkning på støjen:

- Bæredygtig mobilitet med fokus på at styrke cyklisme, fremme elbilisme, skabe sammenhæng mellem transportformer herunder kollektiv trafik, udnytte automatisering og understøtte deling af køretøjer
- Trafiksanering
- Vedligeholdelse / udskiftning af asfalt
- Støjreducerende løsninger på facader i forbindelse med kommunale om- og nybygninger
- Krav i lokalplanlægningen
- Dialog med staten om etablering af yderligere støjafskærmning langs motorvejene

Forslag til Støjhandlingsplan 2021-2026 samt støjkortlægning udarbejdet af Sweco eftersendes.

Indstilling

Plan og Byg indstiller

Til Teknik og Miljøudvalget, Økonomiudvalget og Kommunalbestyrelsen:

At forslag til Støjhandlingsplan 2021-2026 sendes i offentlig høring.

Tidligere beslutninger:

.

Bilag

1. Forslag til Støjhandlingsplan 2021-2026 (3638091 - EMN-2018-04791)
2. Swecos støjkortlægningsrapport (3121166 - EMN-2018-04791)

2 (Åben) Meddelelser fra formanden/forvaltningen samt spørgsmål fra medlemmerne

Sags ID: EMN-2019-03651

Tidligere beslutninger:

.

Bilag**3 (Lukket) Meddelelser fra formanden/forvaltningen samt spørgsmål fra medlemmerne**

Dokument Navn: Forslag til Støjhandlingsplan 2021-2026.pdf
Dokument Titel: Forslag til Støjhandlingsplan 2021-2026
Dokument ID: 3638091
Placering: Emnesager/Forslag til støjhandlingsplan.
Offentlig høring/Dokumenter
Dagsordens titel Forslag til støjhandlingsplan. Offentlig høring
Dagsordenspunkt nr 1
Appendix nr 1
Relaterede Dokumenter: 2

Forslag til
Støjhandlingsplan 2021-2026



Indholdsfortegnelse

Indledning	3
Resumé	4
Gentofte i tal	6
De ansvarlige myndigheder	8
Støjkortlægning	10
Resumé af kommunens støjkort	12
Vurdering af antal støjbelastede boliger og personer	16
Foranstaltninger	17
Foranstaltninger der påtænkes for de kommende fem år	19
Forventet nedbringelse af antal støjbelastede boliger	21
Strategi på lang sigt	22
Økonomi	23
Evaluering	24
Høring	25

Indledning

I henhold til Miljøministeriets bekendtgørelse nr. 1596 af 13. december 2018 om kortlægning af ekstern støj og udarbejdelse af støjhandlingsplaner (støjbekendtgørelsen) er der en forpligtigelse til at kortlægge ekstern støj fra visse infrastrukturanlæg og i større, samlede byområder og på baggrund af denne kortlægning udarbejde en støjhandlingsplan. Kortlægningen og støjhandlingsplanen skal i henhold til lovgivningen omfatte alle større veje, jernbaner og lufthavne i Danmark samt alle større samlede byområder med mere end 250.000 indbyggere. Gentofte Kommune har ansvaret for kortlægningen for trafikstøj fra kommunale veje.

Trafikstøjen fra veje i Gentofte Kommune er blevet kortlagt, og på baggrund af kortlægningen er denne støjhandlingsplan udarbejdet.

Handlingsplanen er en samlet plan, der beskriver, hvilke handlinger kommunen planlægger at gennemføre inden for en 5-årig periode og på lang sigt for at forebygge og nedbringe støjen langs kommunens veje.

Gentofte Kommunes Støjhandlingsplan 2021-2026 erstatter kommunens Støjhandleplan 2014.

Fakta om trafikstøj:

Trafikstøj måles i decibel (dB).

Den mindste ændring øret kan opfatte, er ca. 1 dB.

En fordobling af trafikken øger trafikstøjen med 3 dB.

En forøgelse af lyden på 8-10 dB opfattes som en fordobling af lydets styrke.

Fordobles afstanden fra en bil, aftager lyden med ca. 6dB, mens lyden fra en vej eller jernbane bliver 3-5 dB lavere, hvis afstanden fordobles.

(Kilde: Miljøstyrelsen, "Støj fra veje", Vejledning 4, 2007)

Resumé

Gentofte Kommunes Støjhandlingsplan 2021-2026 er baseret på en støjkortlægning af vejene i kommunen udført af Sweco Danmark A/S.

Kortlægningen er beregnet på baggrund af seneste foreliggende tal (2017) over trafiktal fra Vejdirektoratet suppleret med trafiktal fra Gentofte Kommune. Kortlægningen viser antallet af boliger og personer, belastet med et støjniveau højere end Miljøministeriets vejledende grænseværdi på 58 dB.

Antallet af boliger, som er støjramte, er stort set uændret i forhold til støjkortlægningen, der lå til grund for den gældende Støjhandleplan 2014. Trafiktallene har dog været stigende gennem de senere år, også i Hovedstadsområdet, hvilket betyder, at støjniveauerne fra veje, især de overordnede veje, også har været stigende. Det betyder, at støjniveauet er steget for flere af kommunens borgere.

Således er det beregnet, at 11.646 boliger svarende til 23.074 personer er belastet med et støjniveau på over 58 dB, heraf er 978 boliger svarende til 2.162 personer stærkt støjbelastede (> 68 dB).

De boliger i kommunen, der er mest belastet af trafikstøj, ligger langs de gennemgående vejstrækninger – primært Helsingørmotorvejen og Motorring 3, der begge er statsveje. Støjbekæmpelsen på statsvejene behandles i Vejdirektoratets støjhandlingsplan.

BaneDanmark varetager støjbekæmpelsen langs banestrækningerne i hele landet og således også i Gentofte Kommune. BaneDanmark har ansvaret for udarbejdelsen af en støjhandlingsplan for banestrækningerne.

Støjen fra lufttrafikken kan, som andre steder i landet, høres i luftrummet over Gentofte Kommune. Den ansvarlige myndighed er Statens Luftfartsvesen, som har udarbejdet en række støjbegrænsende bestemmelser, som Statens Luftfartsvesen har ansvaret for bliver overholdt.

Gentofte Kommune har ansvaret for de kommunale veje. I støjhandlingsplanen redegøres for hvilke støjreducerende foranstaltninger, der allerede er iværksat - siden sidste støjhandlingsplan - og hvilke tiltag, der er planer om at sætte i værk over de næste fem år.

Miljøministeriets vejledende grænseværdier for vejtrafikstøj overholdes i forbindelse med planlægning af nye boligområder, anlæggelse af nye veje og ved vejudbygninger.

For at leve op til målsætningen om at reducere vejtrafikstøjen vil kommunen de næste fem år benytte sig af forskellige virkemidler. Der vil blandt andet være fokus på følgende:

- Bæredygtig mobilitet med fokus på at styrke cyklisme, fremme elbilisme, skabe sammenhæng mellem transportformer herunder kollektiv trafik, udnytte automatisering og understøtte deling af køretøjer
- Trafiksanering
- Vedligeholdelse / udskiftning af asfalt
- Støjreducerende løsninger på facader i forbindelse med kommunale om- og nybygninger

- Krav i lokalplanlægningen
- Dialog med staten om etablering af yderligere støjafskærmning langs motorvejene

Gentofte i tal

Gentofte Kommune har 74.773 indbyggere pr. 1. juli 2020 og et samlet areal på 2.555 ha, svarende til ca. 26 km². Af dette areal er 62,9 % udnyttet til boligområde, 2,6 % til erhverv, 2,5 % til butikformål mens 21,7 % er udnyttet til rekreative formål og fritidsformål.

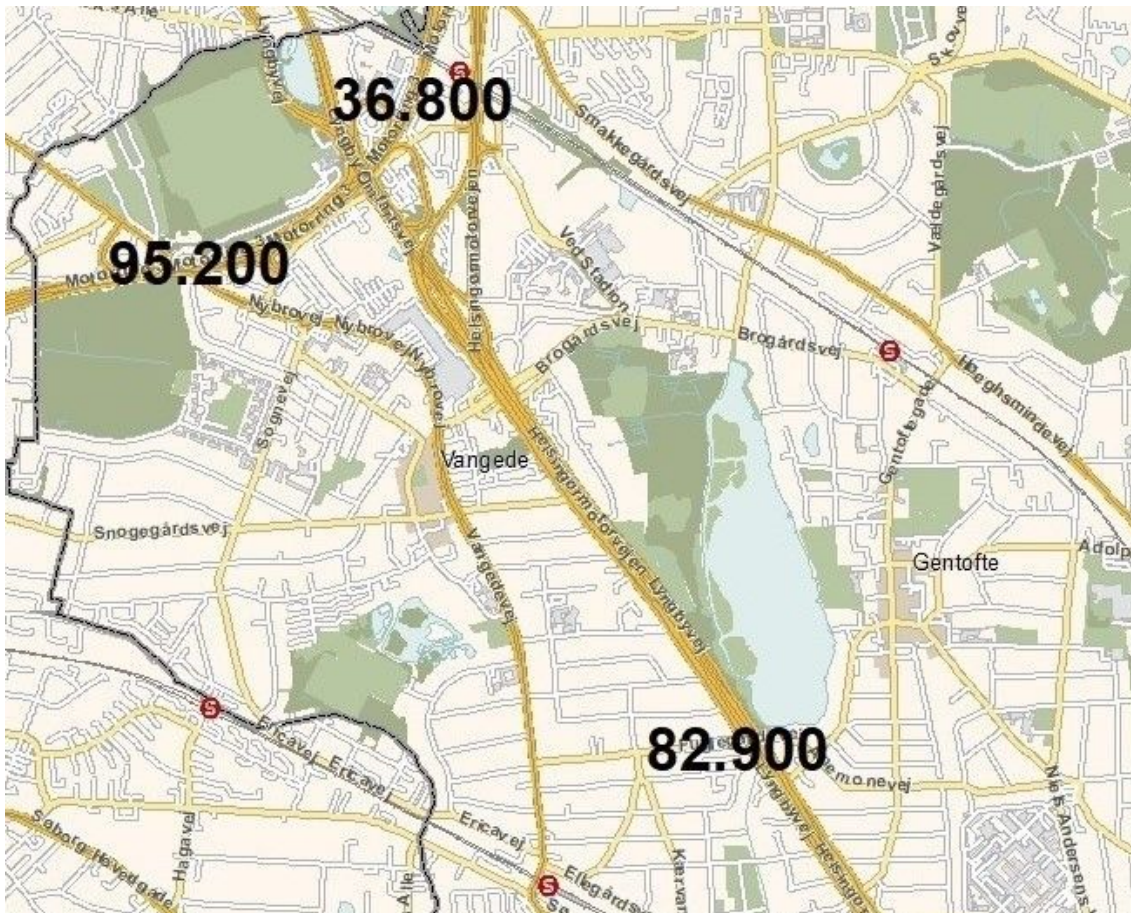
Gentofte Kommune har ca. 33.200 husstande og ca. 4.870 virksomheder.

Kommunen har i alt 268 km vej fordelt på 252 km offentlige veje, 15 km private boligveje samt 1 km motorvej. Hertil kommer 9 km¹ statsvej. Gentofte kommune har 133 km cykelsti.

En stor del af trafikken i kommunen er gennemkørende trafik primært langs statsvejene. Yderligere genereres der trafik pga. pendling til og fra Gentofte. Således pendler 29.370 personer til kommunen for at komme på arbejde, mens 27.498 personer pendler ud af kommunen².

Langs statsvejene i Gentofte Kommune, herunder Helsingørmotorvejen og Motorring 3, finder man de boliger, der er stærkest belastet (> 68 dB) af vejtrafikstøjen.

Kort 1 viser mængden af trafik på de to statslige strækninger i kommunen. På Helsingørmotorvejen kører der på strækningen gennem Gentofte Kommune dagligt 83.000 køretøjer (målt som årsdøgnstrafik). Langs denne strækning ligger beboelsesområder, der bliver belastet af trafikstøjen. På Motorring 3 kører dagligt 132.000 køretøjer på strækningen, der løber gennem Gentofte Kommune³.



Kort 1. Trafikmængde på statsvejene i Gentofte Kommune (Vejdirektoratet.dk, 2019)

I Gentofte Kommune er der 8 S-tog stationer og et skinnenet, der forgrener sig ud i kommunen. Støjen fra jernbanen er også en betydende faktor i det samlede støjbillede.

¹ Tal fra Vejdirektoratet.dk

² Tal fra Gentofte Kommunes Statistikhæfte 2020

³ Tal fra Vejdirektoratet.dk

De ansvarlige myndigheder

Støjhandlingsplanen er udarbejdet i henhold til Miljøministeriets bekendtgørelse nr. 1596 af 13. december 2018 om kortlægning af ekstern støj og udarbejdelse af støjhandlingsplaner (støjbekendtgørelsen).

Ansvarlige myndigheder:

Kommunale veje

Gentofte Kommune
Bernstorffsvej 161
2920 Charlottenlund

Gentofte Kommune har ansvaret for planlægning, anlæg samt drift og vedligeholdelse af det kommunale vejnet samt ansvaret for kortlægning af og handlingsplan for vejtrafikstøj fra de kommunale veje.

Statens veje i Gentofte Kommune

Vejdirektoratet
Niels Juels Gade 13
1059 København K

Vejdirektoratet har ansvaret for planlægning, anlæg samt drift og vedligeholdelse af statsvejnettet samt ansvaret for kortlægning af og handlingsplan for vejtrafikstøj fra de statslige veje.

Statens jernbaner i Gentofte Kommune

Banedanmark
Amerika Plads 15
2100 København Ø

Banedanmark har ansvar for planlægning, anlæg samt drift og vedligeholdelse af de statslige jernbanestrækninger samt ansvaret for kortlægning af og handlingsplan for støj fra disse strækninger.

Lufttrafikken over Gentofte Kommune

Miljøstyrelsen Virksomheder
Strandgade 29
1401 København K

Miljøstyrelsen Virksomheder er tilsyns- og godkendelsesmyndighed i forhold til støj- og luftforurening fra lufttrafikken i Københavns Lufthavn. Miljøstyrelsen Virksomheder har ansvaret for støjkortlægning af og handlingsplan for støj fra Københavns Lufthavn, Kastrup.

Statens Luftfartsvæsen

Ellebjerg 50
2450 København SV

Statens Luftfartsvæsen er myndighed for den civile luftfart og har fastsat støjbegrænsende bestemmelser i forhold til den støj, flyene bidrager med fra luftrummet.

Støjkortlægning

De vejledende grænseværdier for vejtrafikstøj er defineret i Miljøstyrelsens Vejledning nr. 4/2007, "Støj fra veje". Støjgrænserne er angivet som L_{den} (day-evening-night), der er støjens årsdøgnmiddelværdi. Støj opfattes mere generende om aftenen og natten end om dagen. Der er i beregningerne taget højde herfor. Således er der i aftenperioden fra kl. 19-22 et genetillæg på 5 dB, mens der i perioden kl 22-07 er et genetillæg på 10 dB, som indgår ved beregningen af middelværdien for døgnnet.

De vejledende grænseværdier (L_{den}) ses i tabel 1.

	dB
Rekreative områder i det åbne land (sommerhusområder, grønne områder, campingpladser)	53
Rekreative områder i eller nær byområder (parker, kolonihaver, nyttehaver, turistcampingpladser)	58
Boligområder (boligbebyggelse, daginstitutioner mv., udendørsopholdsarealer)	58
Offentlige formål (hospitaller, uddannelsesinstitutioner, skoler)	58
Liberale erhverv mv. (hoteller, kontorer mv.)	63

Miljøstyrelsens vejledende støjgrænser for vejtrafik (www.mst.dk, 2019)

Grænseværdierne anvendes ved vurderinger af støjgener ved eksisterende boliger langs eksisterende veje, men anvendes også i forbindelse med planlægning af nye boligområder langs eksisterende veje.

Fakta om støj:

I vejtrafikken afhænger støjniveauet også af antallet og sammensætningen af køretøjer, hastigheden og kørselsmåden.

En jævn kørsel støjer mindre end en ujævn med mange opbremsninger og accelerationer.

Man kan reducere støjen fra trafikken ved at sænke hastigheden. Dæmpningen er ca. 1,5 dB pr. 10 km/t hastighedsnedsættelse. Der er ingen gevinst ved at sænke hastigheden til under 30 km/t.

Støjen fra vejtrafik kommer dels fra bilens motorer og dels fra kontakten mellem kørebane og dæk.

Lastvogne er mere støjende end personbiler.

For personbiler er støjen fra motoren som regel kraftigere end fra støj fra dæk og vejbane ved hastigheder under 50 km/t, mens motorstøjen er kraftigere end dæk- og vejbanestøj op til 70-80 km/t for busser og lastbiler (og andre tunge køretøjer).

Kilde: Miljøstyrelsen, "Støj fra Veje", Vejledning 4, 2007

Resumé af kommunens støjkort

Gentofte Kommunes Støjhandlingsplan 2021-2026 er baseret på en støjkortlægning af alle veje i Gentofte Kommune med et årsdøgnstrafiktal over 500 køretøjer.

Kortlægningen er udført af konsulentfirmaet Sweco Danmark A/S på baggrund af seneste foreliggende trafiktal (2017) fra Vejdirektoratet suppleret med trafiktal fra Gentofte Kommune. Ved beregningerne er - efter anvisning fra Miljøstyrelsen - anvendt beregningsmodel Nord2000.

Resultaterne af beregningerne viser blandt andet årsmiddelværdien af dag-, aften-, og natperioden, der benævnes L_{den} .

Resultatet af støjkortlægningen er illustreret i støjkortene nedenfor. Støjkortene kan også ses på Miljøministeriets hjemmeside, ved at følge dette [link](#).

Støjkortene giver et overblik over fordelingen af støjbelastede veje i kommunen, beregnet som den gennemsnitlige støjkonsekvens over døgnet. Støjen er inddelt i fem støjintervaller: 58-63 dB, 63-68 dB, 68-73 dB, 73-78 og >78 dB. Inden for disse intervaller er der foretaget en optælling af antal boliger og borgere, der er påvirket af trafikstøj i Gentofte Kommune.

Det er overordnet i EU besluttet, at der i alle medlemslandene skal gennemføres strategisk støjkortlægning, hvor støjen beregnes (eller måles) 4 meter over terræn.

Danmark har valgt at supplere kortlægningen med beregning af støjen 1,5 meter over terræn, da denne højde i mange tilfælde er mere relevant efter danske forhold. Af denne grund er det dermed også tallene beregnet i 1,5 meter, der refereres til i denne handlingsplan.

Parameter	Interval (dB)	Antal boliger	Antal personer
Alle veje L_{den} 1,5 meters højde	58-63	6.890	13.575
	63-68	3.778	7.337
	68-73	740	1.595
	73-78	213	536
	> 78	25	31
	I alt		11.646

Oversigt over støjbelastede boliger og personer i Gentofte Kommune for alle veje, beregnet i 1,5 meters højde, efter Miljøstyrelsens grænseværdier, L_{den} (Tal fra Sweco Danmark).

Parameter	Interval (dB)	Antal boliger	Antal personer
Alle veje L_{den} 4 meters højde	58-63	6.776	13.514
	63-68	4.133	8.164
	68-73	695	1.510
	73-78	284	700
	> 78	46	91
	I alt	11.934	23.979

Oversigt over støjbelastede boliger og personer i Gentofte Kommune for alle veje, beregnet i 4 meters højde, efter Miljøstyrelsens grænseværdier, L_{den} (Tal fra Sweco Danmark).

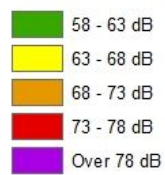
De beregninger, der er brugt til at fastlægge antallet af borgere samt boliger belastet af støj, er udført ved facaden af bygningerne. Alle boliger på den pågældende adresse får i de respektive beregninger tildelt samme støjtal, uanset om boligen er placeret på 1. eller 5. sal.

Støjkort for Gentofte Kommune

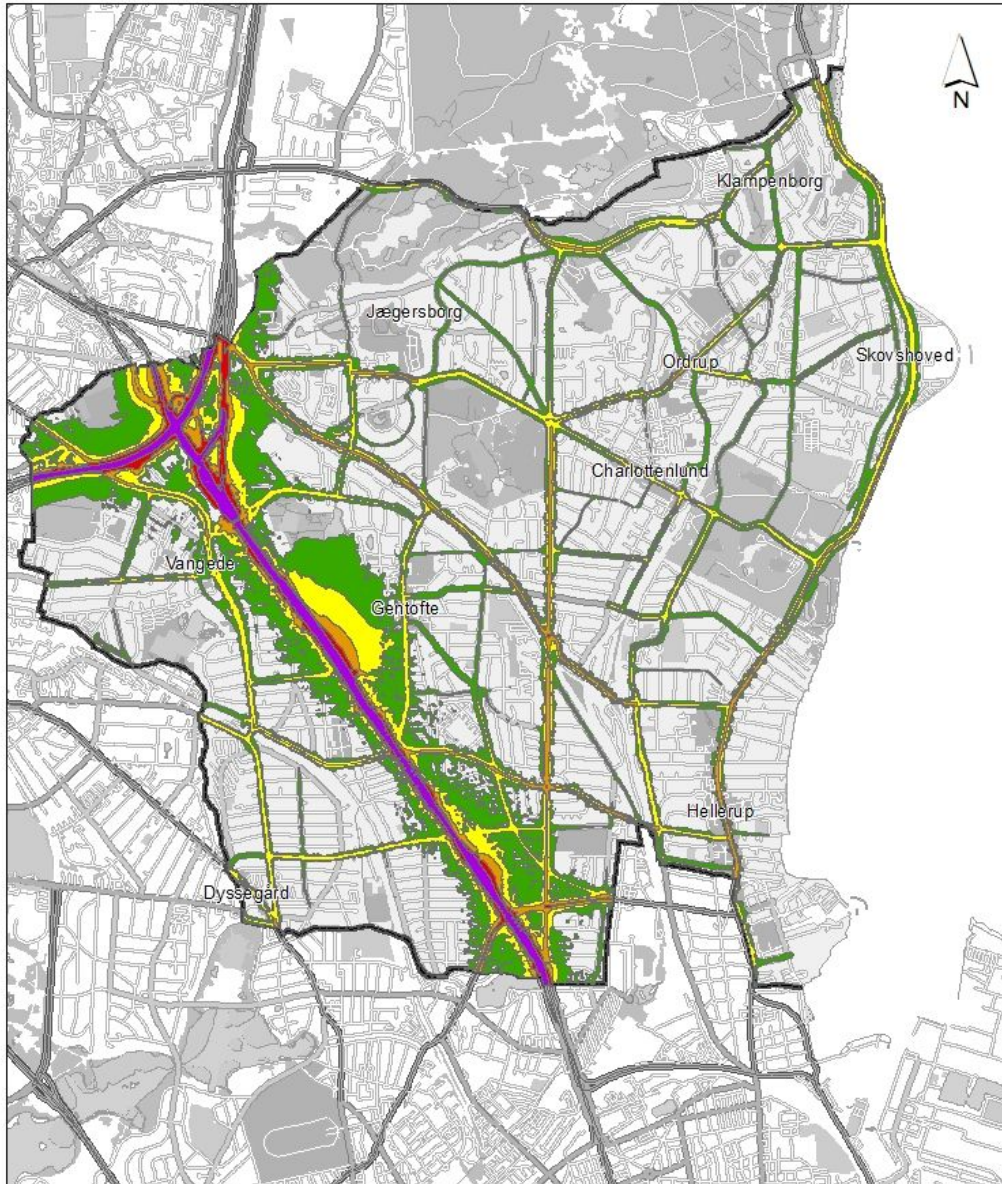


Vejtrafikstøj 2017

L(den) dB - gennemsnit over døgnet på alle veje (beregnet i 1,5 meters højde)



Støjens gennemsnitlige udbredelse over døgnet, beregnet i 1,5 meters højde (Sweco Danmark).



Vejtrafikstøj 2017

L(den) dB - gennemsnit over døgnet på alle veje (beregnet i 4 meters højde)



Støjens gennemsnitlige udbredelse over døgnet, beregnet i 4 meters højde (Sweco Danmark).

Vurdering af antal støjbelastede boliger og personer

De beregninger, der er brugt til at fastlægge antallet af boliger og personer belastet af støj, er udført ved facaden af bygningerne. Hver bolig er tillagt støjniveauet beregnet i enten 1,5 meters eller 4 meters højde over terræn ud for boligen. Beregningerne i 1,5 meters højde anses for at være mest relevant i åben boligbebyggelse med hovedsagelig 1 etages boliger, mens beregningerne i 4 meters højde er mest relevant i tættere byområder.

Langs de fleste strækninger af statsvejene gennem kommunen samt langs dele af de kommunale gennemgående vejstrækninger er trafikstøjen højere end Miljøstyrelsens vejledende grænseværdier. Se [støjkortet](#), som giver et visuelt overblik over fordelingen af støjniveauet på vejene i kommunen.

Det fremgår af støjkortlægningen, at der er 11.646 boliger, svarende til 23.074 personer, der er belastet med trafikstøj over 58 dB, heraf er 978 boliger, svarende til 2.162 personer, stærkt støjbelastede (> 68 dB).

Antallet af boliger, der er belastede af støj, er stort set uændret i forhold til støjkortlægningen, der lå til grund for den gældende Støjhandleplan 2014. Trafiktallene har dog været stigende i Hovedstadsområdet gennem de senere år, hvilket betyder, at støjniveauerne fra veje, især de overordnede veje, også har været stigende. Dette betyder, at støjniveauet er steget for flere af kommunens borgere.

Allerede indførte og planlagte foranstaltninger

I Gentofte Kommunes to tidligere støjhandleplaner fra henholdsvis 2010 og 2014 var der fokus på følgende virkemidler, som alle har en støjreducerende effekt:

- Trafiksanering
- Vedligeholdelse / udskiftning af asfalt
- Støjreducerende løsninger på facader i forbindelse med kommunale om- og nybygninger
- Krav i lokalplanlægningen

Trafiksanering

Siden 2014 er hastigheden nedsat på 2 strækninger fra 60 km/t til 50 km/t:

- Smakkegårdsvej/Høeghsmindevej er nedsat fra 60 km/t til 50 km/t i 2014
- Nybrovej mellem Lagergårdsvej og kommunegrænsen til Lyngby-Taarbæk er nedsat fra 60 km/t til 50 km/t i 2014

Siden 2014 er der etableret hastighedsdæmpende bump på 5 strækninger:

- Damgårdsvej
- Forårsvej
- Grønnevænge
- Holmegårdsvej
- Korsgårdsvej

Vedligeholdelse / udskiftning af asfalt

I forbindelse med den løbende udskiftning af belægninger på kommunens veje anvendes den belægning, som er mest velegnet til den pågældende vejtype, og som samtidigt reducerer støjniveauet.

Kommunale byggerier

Ved kommunale ombygninger og nybyggeri anvender Gentofte Kommune støjreducerende løsninger på facader, herunder støjreducerende vinduer, de steder, hvor det vil have en mærkbar effekt.

Krav i lokalplanlægningen

Der har været og er fortsat opmærksomhed på trafikstøj i forbindelse med den fysiske planlægning. Der er udarbejdet flere miljøvurderinger af lokalplanforslag, hvor trafikstøj har været et væsentligt undersøgelsesemne, og hvori er indført bestemmelser, som sikrer, at Miljøministeriets vejledende støjgrænser overholdes i forbindelse med nybyggeri - både på udendørs opholdsarealer og ved byggeriets facader.

Støjafskærmning langs Helsingørmotorvejen

På strækningen Ved Sløjfen langs Helsingørmotorvejen har Vejdirektoratet opsat støjskærm.

Helsingørmotorvejen og således også strækningen, der løber gennem Gentofte Kommune, vil ifølge Vejdirektoratets Støjhandlingsplan 2018-2023 fortsat indgå i en videre planlægning vedrørende etablering af støjskærme.

Foranstaltninger der påtænkes for de kommende fem år

Gentofte Kommune vil prioritere en række virkemidler over den kommende 5-årige periode på følgende måde:

Videreførte virkemidler fra Støjhandleplan 2014:

- Trafiksanering
- Vedligeholdelse / udskiftning af asfalt
- Støjreducerende løsninger på facader i forbindelse med kommunale om- og nybygninger
- Krav i lokalplanlægningen

Nye virkemidler:

- Bæredygtig mobilitet med fokus på at styrke cyklisme, fremme elbilisme, skabe sammenhæng mellem transportformer herunder kollektiv trafik, udnytte automatisering og understøtte deling af køretøjer
- Dialog med staten om etablering af yderligere støjafskærmning langs motorvejene

Trafiksanering

Der er i 2020 igangsat et trafiksaneringsprojekt på Kystvejen ved Skovshoved Havn, der forventes færdigt inden årets udgang, og det forventes, at der i de følgende år udføres trafiksaneringsprojekter på Høeghsmindevej og Smakkegårdsvej.

Gentofte Kommune udfører løbende trafiksikkerhedstiltag med fokus på både hastighed og tryghed på vejene. Nedsat hastighed kan betyde reduceret støjniveau, mens øget tryghed kan betyde flere bløde trafikanter, færre bilister og dermed reduceret støjniveau.

Vedligeholdelse / udskiftning af asfalt

I forbindelse med den løbende udskiftning af belægninger på kommunens veje anvendes den belægning, som er mest velegnet til den pågældende vejtype, og som samtidigt reducerer støjniveauet.

Støjreducerende løsninger på facader i forbindelse med kommunale om- og nybygninger

Ved kommunale ombygninger og nybygninger anvendes støjreducerende løsninger på facader, herunder støjreducerende vinduer, de steder, hvor det vil have en mærkbar effekt.

Krav i lokalplanlægningen

I forbindelse med lokalplanlægning for nybyggeri til støjfølsom anvendelse vurderes de trafikstøjmæssige forhold. Hvor der er støjmæssige udfordringer, indsættes bestemmelser, som sikrer, at Miljøministeriets

vejledende støjgrænser overholdes i forbindelse med nybyggeri - både på udendørs opholdsarealer og ved byggeriets facader.

Bæredygtig mobilitet

Kommunalbestyrelsen har vedtaget en række anbefalinger fra opgaveudvalget "Fremtidens transport", som sætter retning for, hvordan transport udvikles til at blive grøn, nem, sund og sikker. Anbefalingerne indeholder fem pejlemærker: Styrk cyklisme, frem elbilisme, skab sammenhæng, udnyt automatisering og understøt deling. For hvert pejlemærke er der ideer til løsninger til forfølgelse af pejlemærket. Flere af dem vil kunne få betydning i forhold til at begrænse støj fra trafik. Som eksempler kan nævnes:

- Hvis flere cykler mere, vil det kunne reducere biltrafikken
- Udbredelse af elbiler vil kunne reducere trafikstøjen, især ved lave hastigheder
- En forudsætning for en reduktion i biltrafikken er, at der findes attraktive alternativer, herunder kollektiv transport. Det kan understøttes ved at gøre det nemt at etablere let adgang og smidige skift mellem forskellige transportformer
- Automatiseringer, herunder intelligent trafikstyring, kan reducere trafikken
- Hvis flere kører sammen, reduceres biltrafikken

De fem pejlemærker og de understøttende ideer kan ses [her](#).

Dialog med staten om etablering af yderligere støjafskærmning langs motorvejene

De mest belastende vejstrækninger i kommunen er Helsingørmotorvejen og Motorring 3, som begge er statsveje, og hvor ansvaret for at støjreducere ligger hos Vejdirektoratet. På disse strækninger kan der potentielt opsættes yderligere støjafskærmning. Kommunen vil arbejde for, at Vejdirektoratet etablerer nye støjskærme langs de strækninger på Helsingørmotorvejen og Motorring 3, der fortsat mangler afskærmning, eller hvor den er utilstrækkelig.

Forventet nedbringelse af antal støjbelastede boliger

Det vurderes, at antallet af støjbelastede boliger i Gentofte Kommune vil reduceres inden for de kommende fem år som følge af: Bæredygtig mobilitet, trafiksanering, udskiftning af asfalt, støjreducerende løsninger i forbindelse med kommunale ombygninger og nybyggeri og støjreducerende krav, der stilles i kommunens lokalplaner samt statens eventuelle etablering af yderligere støjafskærmning langs motorveje.

Strategi på lang sigt

Den overordnede målsætning på lang sigt er at reducere antallet af støjbelastede boliger i kommunen. Dette gælder støj fra kommunens egne veje såvel som støj fra statens veje, der løber igennem kommunen.

Gentofte Kommune har som mål at reducere antallet af boliger belastet med et støjniveau på over 58 dB ved facaden. Yderligere er målet, at så få boliger som muligt i kommunen er belastet af et støjniveau ved facaden over 68 dB fra kommunale veje.

På baggrund af disse mål vil kommunens strategi for fremtiden udmønte sig i følgende tiltag:

- Bæredygtig mobilitet med fokus på at styrke cyklisme, fremme elbilisme, skabe sammenhæng mellem transportformer herunder kollektiv trafik, udnytte automatisering og understøtte deling af køretøjer
- Trafiksanering
- Vedligeholdelse / udskiftning af asfalt
- Støjreducerende løsninger på facader i forbindelse med kommunale om- og nybygninger
- Krav i lokalplanlægningen
- Dialog med staten om etablering af yderligere støjafskærmning langs motorvejene

Økonomi

Nogle af omkostningerne til de nævnte virkemidler afholdes som en del af større indsatsområder. Således bliver vedligehold af vejene finansieret over kommunens drifts- og anlægsmidler til kørebaner, mens trafiksaneringstiltag på baggrund af trafiksikkerheds- eller fremkommelighedsmæssige forhold indgår i den samlede prioritering af projekter i kommunens arbejde med trafikikkerhed.

Der afsættes en årlig pulje på 500.000 kr. i perioden 2021-2024 til udvikling af tiltag, der kan medvirke til reduktion af trafikstøj.

Evaluering

Gentofte Kommune vil i forbindelse med næste lovpligtige støjkortlægning evaluere de indsatser, der er nævnt i støjhandlingsplanen.

Høring

Gentofte Kommunalbestyrelse har på møde den x.x 2020 vedtaget at sende forslag til Støjhandlingsplan 2021-2026 i offentlig høring.

Den offentlige høring gennemføres i perioden fra den x.x 2020 til og med den x.x 2020. I den periode kan der indsendes høringssvar her.

Relateret document 2/2

Dokument Navn: Swecos
støjkortlægningsrapport.pdf

Dokument Titel: Swecos
støjkortlægningsrapport

Dokument ID: 3121166

TEKNISK RAPPORT

GENTOFTE KOMMUNE EU STØJKORTLÆGNING 2017

PROJEKTNAVN: GENTOFTE KOMMUNE, STØJKORTLÆGNING

PROJEKTNUMMER: 35.3566.01

PROJEKT UDFØRT FOR: GENTOFTE KOMMUNE

RAPPORTNUMMER: T4.001.19

RAPPORTEN OMFATTER 15 SIDER EKSKL. 6 BILAG

DATO 16. SEPTEMBER 2019



UDFØRT AF: HANS BJERGEGAARD
KONTROLLERET AF: THOMAS H. OLSEN
TEKNISK ANSVARLIG: HANS BJERGEGAARD

Resumé

Sweco har for Gentofte Kommune udført en strategisk kortlægning af vejtrafikstøj i henhold til Støjbekendtgørelsen (Bekendtgørelse nr. 1309 af 21. november 2011) og anvendt retningslinjerne i Miljøstyrelsens Vejledning 4/2006: Støjkortlægning og Støjhandlingsplaner.

Kortlægningen dokumenterer vejtrafikstøjen for hele kommunen for år 2017.

Resultaterne er summeret herunder:

Parameter	Interval	Antal boliger	Antal personer	Areal [km ²]
B1: Alle veje Lden Højde: 1,5m	55-60	8.035	17.093	4,9
	60-65	5.892	11.322	2,6
	65-70	2.349	4.647	0,6
	70-75	388	894	1,4
	>75	74	177	0,5
	Sum	16.738	34.133	10
B2: Alle veje Lden Højde: 4,0m	55-60	7.965	16.855	5,2
	60-65	6.253	11.877	2,8
	65-70	2.329	4.771	1,5
	70-75	471	1.044	0,4
	>75	178	414	0,5
	Sum	17.196	34.961	10,4
B3: Alle veje Ln Højde: 1,5m	50-55	6.624	13.117	3,5
	55-60	2.789	5.572	1,6
	60-65	609	1.341	0,7
	65-70	177	445	0,2
	>70	25	31	0,3
	Sum	10.224	20.506	6,3
B4: Alle veje Ln Højde: 4,0m	50-55	6.498	12.735	3,5
	55-60	3.148	6.312	1,7
	60-65	539	1.212	0,5
	65-70	265	653	0,3
	>70	35	56	0,3
	Sum	10.485	20.968	6,3

Øvrige resultater ses sidst i rapporten.

Samlet set er der 16.738 boliger, der har en støjbelastning over 55 dB (i 1,5 meters højde). Gentofte Kommunes støjkortlægning fra 2007 viste tilsvarende støjbelastning (16.890 boliger).

Opgøres antallet af støjbelastede boliger med udgangspunkt i Miljøstyrelsens vejledende støjgrænse, 58 dB, er der ca. 11.400 støjbelastede boliger og dermed er ca. 32% af Gentofte Kommunes boliger støjbelastede.

Indholdsfortegnelse

1	Indledning	4
2	Kortlagte veje	4
3	Beregningsgrundlag	5
4	Beregningsobjekt	5
5	Beregningsmodel og lydudbredelsesforhold	6
5.1	Veje	6
5.2	Bygninger	6
5.3	Afskærmninger	7
5.4	Terræn	8
6	Beregningsmetode	9
6.1	Beregningsopsætning	10
6.1.1	Støjkort (Grid Noise Map)	10
6.1.2	Boligoptælling (Facade Noise Map)	11
6.2	Støjgrænser	11
6.3	Meteorologiske forhold	12
7	Resultater	12
8	Konklusion	15

Bilag

Bilag 1: B1, støjkonturer, Lden, 1,5 meter over terræn

Bilag 2: B2, støjkonturer, Lden, 4,0 meter over terræn

Bilag 3: B3, støjkonturer, Ln, 1,5 meter over terræn

Bilag 4: B4, støjkonturer, Ln, 4,0 meter over terræn

Bilag 5: støjkonturer, Lden, 1,5 meter over terræn efter danske støjgrænser

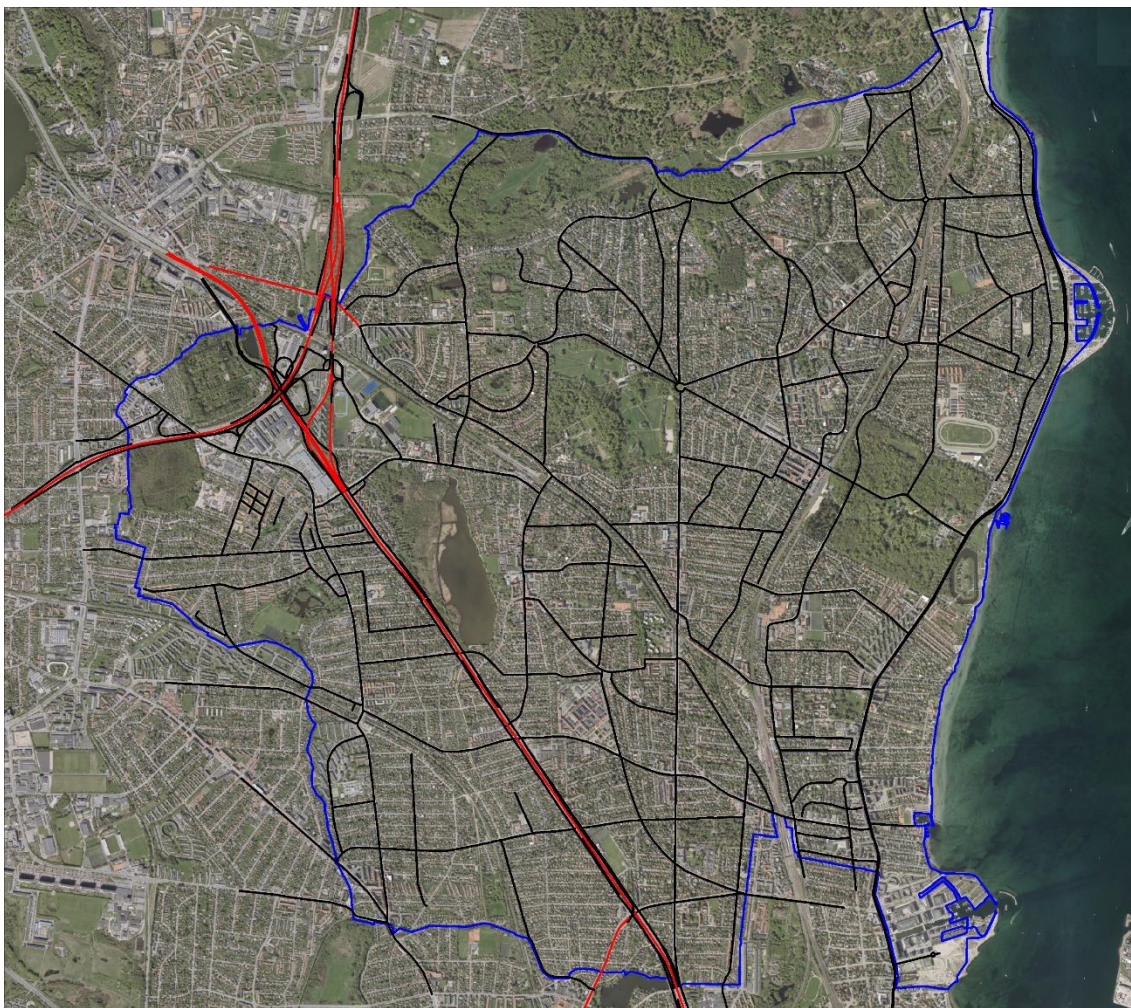
Bilag 6: støjkonturer, Lden, 4,0 meter over terræn efter danske støjgrænser

1 Indledning

Efter rekvisition fra Gentofte Kommune har Sweco A/S, afd. Acoustica foretaget strategisk kortlægning af vejtrafikstøj i henhold til Støjbekendtgørelsen (Bekendtgørelse nr. 1309 af 21. november 2011) og ved anvendelse af retningslinjerne i Miljøstyrelsens Vejledning 4/2006: Støjkortlægning og Støjhandlingsplaner.

2 Kortlagte veje

Der er foretaget en kortlægning af alle veje i Gentofte Kommune med et årsdøgnstrafiktal (ÅDT) over 500 køretøjer. De kortlagte veje er vist på figur 1 nedenfor, hvor kommunegrænsen er markeret med blå. Markeret med rød er veje med et ÅDT over 16.000 og markeret med sort er øvrige veje med et ÅDT over 500.



Figur 1: Kortlagte veje i Gentofte Kommune.

3 Beregningsgrundlag

Der er anvendt følgende beregningsgrundlag:

Data fra Geodatastyrelsen (Kortforsyningen)

- Bygninger
- Vejmidter
- Vejkanter
- Laserscanning med terrænvariationer (topografi)
- Luftfoto

Data fra Gentofte Kommune

- SoundPLAN model fra EU støjkortlægning i 2007
- BBR udtræk
- CPR udtræk
- Data fra Kmastra (udtræk af trafiktal)

Data fra Vejdirektoratet

- Statsveje som SoundPLAN geo filer
- Skærme opsat langs statsvejene

Alle støjberegninger er foretaget i henhold til følgende vejledninger:

- Miljøstyrelsens Vejledning nr. 4/2006 "Støj kortlægning og støjhandlingsplaner"
- Miljøstyrelsens Vejledning nr. 4/2007 "Støj fra veje"
- Miljøstyrelsen orientering 434 fra 2013 "Håndbog Nord2000 – Beregning af vejstøj i Danmark".

Den benyttede beregningsmetode er Nord2000.

Til beregningerne er anvendt støjberegningsprogrammet Soundplan ver. 7.4 med opdatering 11/11 2015.

Kortlægningen er udført i projektionen: UTM32 euref89

4 Beregningsobjekt

Gentofte kommune dækker et areal på 25,6 km², og området er betegnet som en del af et større sammenhængende byområde, og skal derfor kortlægges som et sådant. Kommunen har lidt over 75.000 indbyggere (2019)

Kommunen er ligger mod øst ud til Øresund. Mod syd grænser kommunen op til Københavns Kommune, mod nord til Lyngby-Taarbæk Kommune og mod vest til Gladsaxe Kommune.

I kommunen forløber statsvejene Helsingørmotorvejen samt Motorring 3. Vejene indgår i nærværende kortlægning af vejtrafikstøjen.

Der forløber 3 jernbanestrækninger inden for Gentoftes kommunegrænse. Strækningerne fra København til hhv. Farum, Hillerød og Helsingør. Strækningerne støj kortlægges af Banedanmark.

5 Beregningsmodel og lydudbredelsesforhold

For at beregne vejstøjens udbredelse, er der opbygget en digital 3D-model i beregningsprogrammet SoundPlan 7.4. Den samlede 3D-model består af følgende del-elementer:

- Veje
- Bygninger
- Terrænoplysninger
- Støjvolde/støjskærme

Del-elementerne beskrives herunder.

5.1 Veje

Vejene i kortlægningen indeholder alle veje i Gentofte Kommune med et ÅDT på over 500 køretøjer. Vejene ses på ovenstående figur 1.

Til opbygning af vejtemaet er følgende baggrundsdata anvendt:

- GIS-baseret vejtema fra Kortforsyningen
- GIS-baseret vejtema fra 2007 kortlægningen
- Tællinger af vejtrafikken (udtræk fra Kmastra)
- Vejtema over statsveje (fra Vejdirektoratet)

Udgangspunktet for 2017 kortlægningens vejtema er vejtemaet fra kortlægningen i 2007 suppleret med vejtema fra Kortforsyningen. Vejtemaet er her opdateret med tællinger foretaget i Gentofte Kommune i perioden mellem 2007-2018. Tællingerne benyttes uden fremskrivning.

På Brogårdsvej og motorvejen er der udlagt støjsvag asfalt og virkningen heraf indgår i beregningerne. På øvrige veje benyttes en standard asfalt (SMA11).

Data for statsvejene (Helsingørmotorvejen og Motorring 3) er leveret af Vejdirektoratet.

Vejtemaet er opbygget af Sweco og godkendt af Gentofte Kommunes vejafdeling.

5.2 Bygninger

Til opbygning af bygningstemaerne er der anvendt Geodatastyrelsens bygningslag og BBR oplysninger. Bygningerne er opdelt i 3 forskellige kategorier:

- Bygninger med boliger
- Bygninger kun med erhverv
- Øvrige bygninger

Opdelingen er foretaget på baggrund af oplysninger fra BBR-registret sammenholdt med bygningstemaet.

Højderne på bygningerne er fastlagt ud fra oplysninger om antal etager i BBR-registret. For de bygninger, der ikke indgår i BBR-registret, er bygningshøjden estimeret ud fra bygningens areal eller ud fra højdeangivelsen i Geodatastyrelsens bygningslag. Herefter

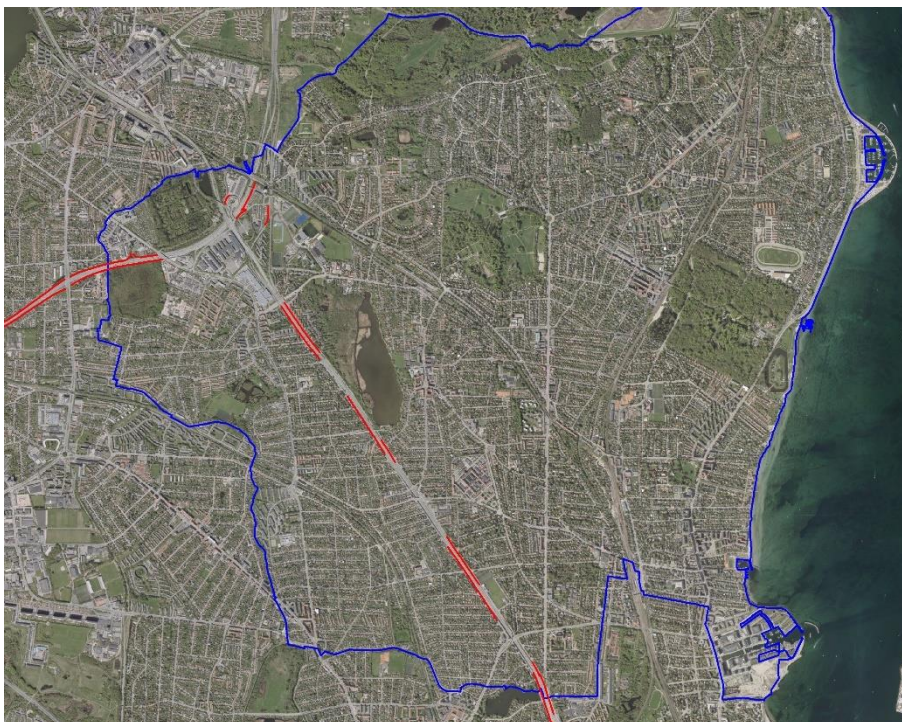
er højderne justeret ud fra en sammenligning med 3D bygningstemaet i Google Earth. En visuel præsentation af bygningshøjderne vist på Google Earths platform er vist på figur 2.



Figur 2: Det udarbejdede bygningslag vist sammen med Google Earths 3D-bygninger.

5.3 Afskærmninger

Der regnes med nedenstående skærme langs statsvejene.



Figur 3: Støjskærme.

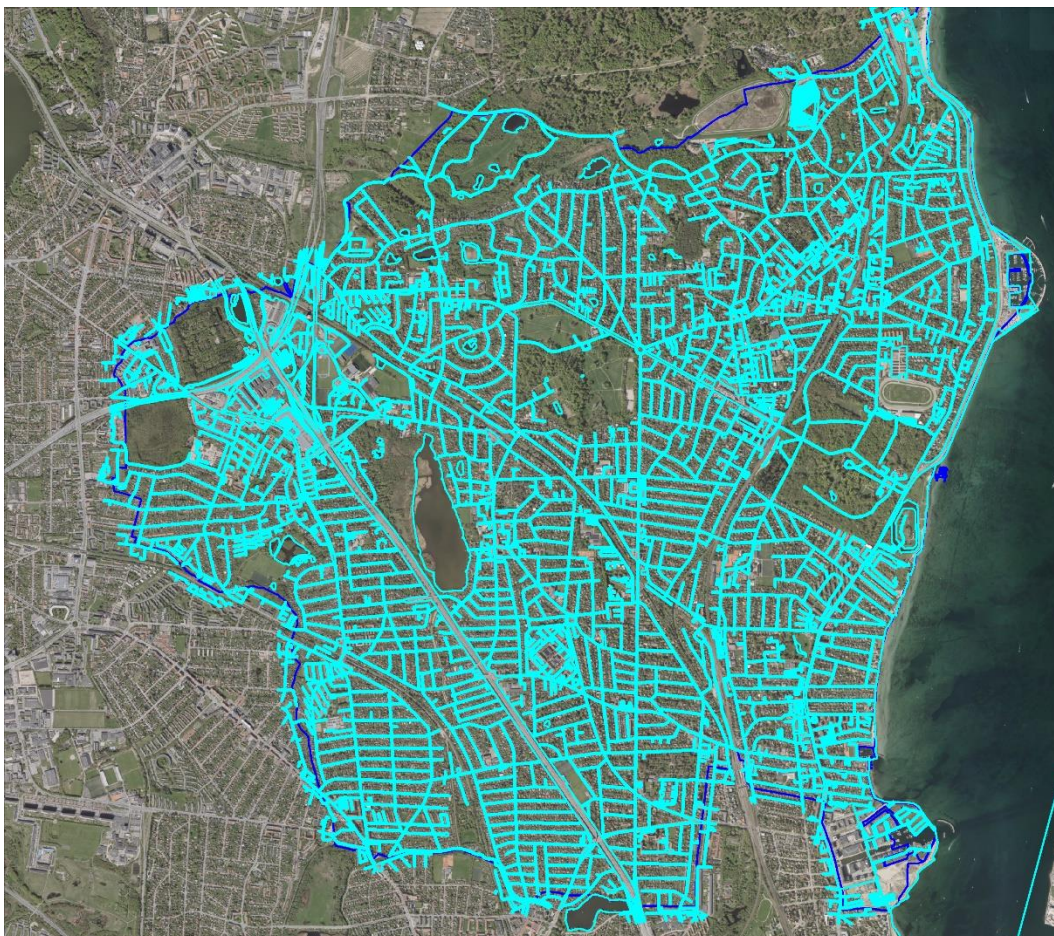
Skærmenes placering, højde og reflekterende egenskaber er leveret af Vejdirektoratet.

Der regnes både med den afskærmende og den reflekterende virkning af bygninger. I beregningerne anvendes et refleksionstab på 1 dB på bygningsfacader (svarende til en refleksionskoefficient på 0,8).

5.4 Terræn

Der er regnet i absolutte koter i Gentofte Kommune. De absolutte koter baserer sig på nyeste laserscanning fra 2014-2015, der er tilgængelig på Geodatastyrelsens hjemmeside (www.kortforsyningen.dk). Data ligger her i et grid med en indbyrdes afstand på 0,4 meter, hvilket sikrer en høj nøjagtighed. Terrændata er filtreret med 0,3 meters nøjagtighed inden for kommunegrænsen og 0,5 meter uden for kommunegrænsen.

Terrænets overflade i kommunen regnes overvejende akustisk absorberende. Vandoverflader samt befæstede arealer regnes akustisk reflekterende. Områderne med reflekterende terræn kan ses på nedenstående billede, hvor de er markeret med cyan.



Figur 4: Terrænets akustiske egenskaber

6 Beregningsmetode

Støjkortene i bilagene er udarbejdet på baggrund af beregninger af det totale vejstøjniveau i knudepunkterne i et net med maskevidde 10x10m. Punkternes højde over terræn er hhv. 1,5 meter og 4,0 meter over terræn. Der er foretaget særskilte beregninger af veje med ÅDT > 16.000 og veje med ÅDT < 16.000. Dette skyldes delvist kravet om at dokumentere støjen fra større veje i kommunen, men er også udført for at spare beregningstid.

Til opgørelsen af antal støjbelastede boliger er der udført beregninger i punkter på facaderne af de bygninger, der indeholder boliger. Der er beregnet støjniveauer på alle facader for hhv. 1,5 meter og terræn og 4,0 meter over terræn. For facader med en længde på mere end 3 meter er støjniveauet beregnet i punkter med 3 meters afstand. Dette sikrer, at der beregnes et støjniveau ved facaden af alle adresser i en bygning. De beregnede støjniveauer er efterfølgende blevet knyttet til adresser. En adresse defineres i denne sammenhæng som vejnavn og husnummer. Dette betyder, at alle boliger, som hører under samme adresse, får samme støjniveau. Dette er f.eks. tilfældet for lejligheder

i etageboliger. Det støjniveau, som tildeles, vil være det højeste af de støjniveauer, som er beregnet nærmest husnummerets geografiske placering.

Som for støjkonturkortene er der også her foretaget særskilte beregning af veje med ÅDT>16.000 og veje med ÅDT<16.000.

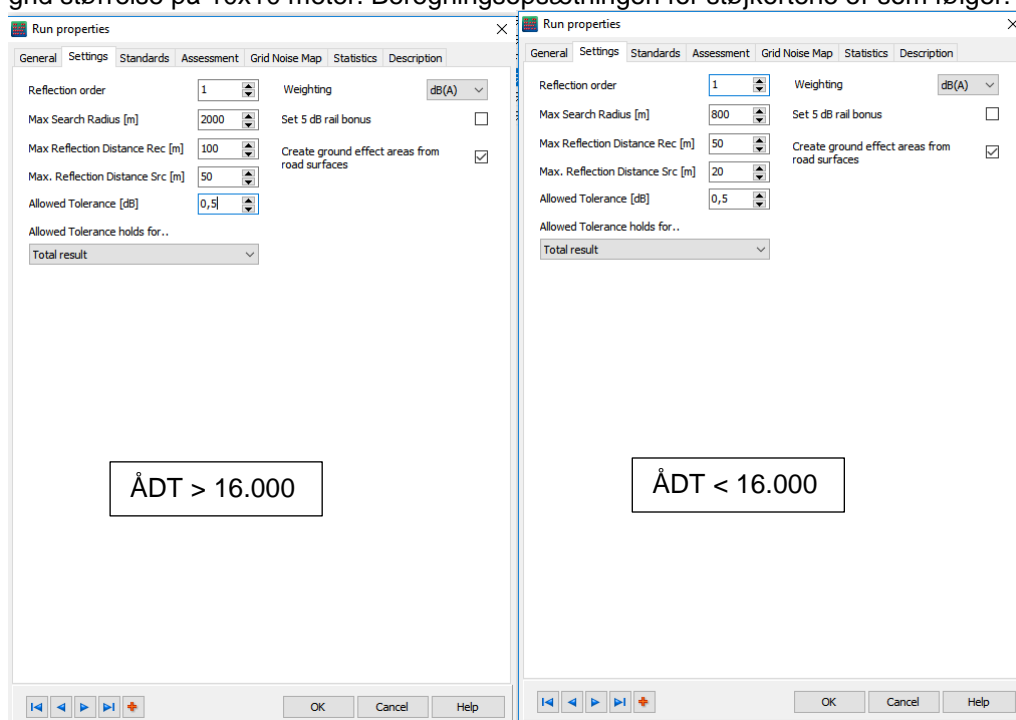
6.1 Beregningsopsætning

Det benyttede beregningsprogram er SoundPLAN version 7.4 med opdatering af 11-11-2015.

I kortlægningen er metode 3 fra Miljøstyrelsens Vejledning nr. 4/2006, "Støj kortlægning og støjhandlingsplaner" benyttet til optælling af støjbelastede boliger. Dette indbefatter brug af facadestøjsberegninger, hvor boligens mest støjbelastede facade identificeres. I det nedenstående er de benyttede beregningsopsætninger anført.

6.1.1 Støj kort (Grid Noise Map)

Støjens udbredelse er beregnet som støj kort i 1,5 meter og 4 meters højde og med en grid størrelse på 10x10 meter. Beregningsopsætningen for støj kortene er som følger:



Figur 5: Beregningsopsætning støjkonturkort (Grid Noise Map)

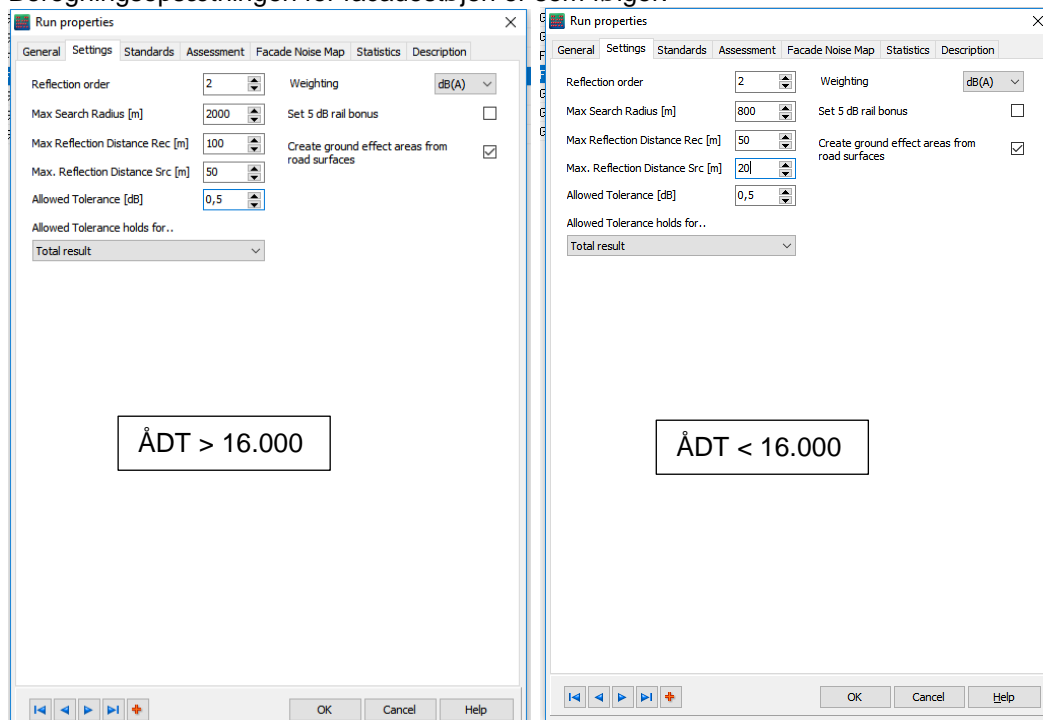
Som det ses, benyttes forskellige søgeradier og afstande til reflekterende overflader. Dette skyldes at vejene med ÅDT over 16.000 køretøjer hovedsageligt er motorvejene hvis støjbelastning rækker langt væk fra motorvejen og dermed kræver en større søgeradius. For kommunens veje kan der benyttes en lavere søgeradius.

Ovenstående tiltag benyttes udelukkende for at reducere beregningstiden så meget som muligt. Beregninger i en god opløsning ville tage år at udregne – selv med det relativt store beregningsnetværk Sweco benytter.

6.1.2 Boligoptælling (Facade Noise Map)

Facadestøjsberegningerne er foretaget i 1,5 meters og 4 meters højde. Der er placeret punkter på alle boligfacader for hver 3 meter. Disse beregningspunkter er sammenholdt med bygninger, BBR og CPR oplysninger således, at hver adresse har fået en individuelt beregnet støjbelastning (L_{den} og L_n i 1,5 og 4 meters højde).

Beregningsopsætningen for facadestøjen er som følger:



Figur 6: Beregningsopsætning facadeberegninger (Facade Noise Map)

Også her benyttes forskellige søgeradier og afstande til reflekterende overflader efter samme hensyn som ved støjkonturkortene. I forhold til støjkonturkortene benyttes her 2. ordens refleksioner. Begrundelsen herfor er at sikre en mere præcis estimering af antallet af støjbelastede boliger i kommunen.

Som ved støjkortene er beregningsopsætningen valgt under hensyn til den samlede beregningstid.

6.2 Støjgrænser

I henhold til Støjbekendtgørelsen (BEK 1309) skal støjudbredelseskort og antallet af støjbelastede boliger udføres/optælles indenfor følgende intervaller:

- 50-55 dB(A) (kun L_n)
- 55-60 dB(A)
- 60-65 dB(A)
- 65-70 dB(A)
- 70-75 dB(A) (gælder kun L_{den} , for L_n tælles $L_n > 70$)
- >75 dB(A) (kun L_{den})

Disse intervaller korresponderer ikke med grænseværdierne i Miljøstyrelsens vejledning 4/2007 "Støj fra veje".

Miljøstyrelsens vejledende grænseværdier er:

Område	Grænseværdi
Rekreative områder i det åbne land, sommerhusområder, campingpladser og lignende	L_{den} 53 dB(A)
Boligområder, børnehaver, vuggestuer, skoler og undervisningsbygninger, plejehjem, hospitaler o.l.. Desuden kolonihaver, udendørs opholdsarealer og parker	L_{den} 58 dB(A)
Hoteller, kontorer mv.	L_{den} 63 dB(A)

Tabel 1: Miljøstyrelsens vejledende grænseværdier.

Disse grænseværdier benyttes som nævnt ikke i EU-støjkortlægningen, men de har relevans for en fremtidig handlingsplan. Boligområder med en støjbelastning (L_{den}) mellem 55 og 58 dB(A) er ikke interessante i relation til de aktuelle L_{den} baserede støjgrænser. Som supplement til den ordinære optælling for den strategiske støjkortlægning er der derfor foretaget en ekstra optælling med en opdeling i henhold til de gældende grænseværdier jf. tabel 1. Disse optællinger giver et mere retvisende billede i forhold til antallet af støjbelastede boliger/personer i forhold til gældende danske grænseværdier. Optællingerne fremgår af tabel 4. Supplerende støjdbredelseskort efter de danske støjgrænser er vist i bilag 5 og 6.

6.3 Meteorologiske forhold

I beregningsmodellen Nord2000 benyttes 9 vejrklasser til at beskrive vejrets varierende indflydelse på støjdbredelsen. For at begrænse beregningstiden har Miljøstyrelsen udsendt arbejdsrapport nr. 18/2007 "Reduction of number of meteo-classes from nine to four". Rapporten omhandler en reduktion af antallet af vejrklasser, så der i tætte byområder kan regnes i 1 vejrklasse, mens der andre steder kan regnes i 4 vejrklasser.

Der er i Gentofte Kommune regnet med 4 vejrklasser.

7 Resultater

De ordinære, indrapporterede resultater fra facadeberegningerne er vist i nedenstående tabeller:

Parameter	Interval	Antal boliger	Antal personer	Areal [km ²]
A1: Større veje Lden Højde: 1,5m	55-60	4.689	9.805	3,5
	60-65	1.150	2.490	1,2
	65-70	540	1.275	0,4
	70-75	270	603	0,2
	>75	68	158	0,4
	Sum	6.717	14.331	5,7
A2: Større veje Lden Højde: 4,0m	55-60	4.075	8.457	3,3
	60-65	1086	2.285	1,1
	65-70	496	1.153	0,4
	70-75	414	934	0,3
	>75	131	306	0,5
	Sum	6.202	13.135	5,6
A3: Større veje Ln Højde: 1,5m	50-55	2.294	4.909	2,1
	55-60	666	1.513	0,6
	60-65	429	974	0,3
	65-70	98	254	0,2
	>70	24	27	0,3
	Sum	3.511	7.677	3,5
A4: Større veje Ln Højde: 4,0m	50-55	2.000	4.174	1,8
	55-60	644	1.412	0,6
	60-65	501	1.124	0,3
	65-70	203	516	0,3
	>70	27	34	0,3
	Sum	3.375	7.260	3,3

Tabel 2: Støjbelastede boliger og personer for større veje (L_{den})

Parameter	Interval	Antal boliger	Antal personer	Areal [km ²]
B1: Alle veje Lden Højde: 1,5m	55-60	8.035	17.093	4,9
	60-65	5.892	11.322	2,6
	65-70	2.349	4.647	0,6
	70-75	388	894	1,4
	>75	74	177	0,5
	Sum	16.738	34.133	10
B2: Alle veje Lden Højde: 4,0m	55-60	7.965	16.855	5,2
	60-65	6.253	11.877	2,8
	65-70	2.329	4.771	1,5
	70-75	471	1.044	0,4
	>75	178	414	0,5
	Sum	17.196	34.961	10,4
B3: Alle veje Ln Højde: 1,5m	50-55	6.624	13.117	3,5
	55-60	2.789	5.572	1,6
	60-65	609	1.341	0,7
	65-70	177	445	0,2
	>70	25	31	0,3
	Sum	10.224	20.506	6,3
B4: Alle veje Ln Højde: 4,0m	50-55	6.498	12.735	3,5
	55-60	3.148	6.312	1,7
	60-65	539	1.212	0,5
	65-70	265	653	0,3
	>70	35	56	0,3
	Sum	10.485	20.968	6,3

Tabel 3: Støjbelastede boliger og personer for alle veje (L_{den})

Af tabel 3 fremgår det at ca. 16.700 boliger har en støjbelastning på over 55 dB, hvilket svarer til ca. halvdelen af alle boliger i Gentofte Kommune.

Dog bør det nævnes, at ikke alle de 16.700 boliger regnes som værende støjbelastede, da Miljøstyrelsens vejledende grænseværdi er 58 dB

Antallet af boliger og personer belastet over Miljøstyrelsens vejledende støjgrænse for vejtrafikstøj på 58 dB fremgår af tabel 4.

Parameter	Interval	Antal boliger	Antal personer
A1: Større veje Lden Højde: 1,5m	58-63	2.156	4.595
	63-68	645	1.462
	68-73	431	975
	73-78	100	259
	>78	24	27
	Sum	3.356	7.318
A2: Større veje Lden Højde: 4,0m	58-63	1.895	3.933
	63-68	636	1.392
	68-73	495	1.114
	73-78	203	504
	>78	33	58
	Sum	3.262	7.001
B1: Alle veje Lden Højde: 1,5m	58-63	6.738	13.457
	63-68	3731	7.187
	68-73	740	1.615
	73-78	191	477
	>78	27	34
	Sum	11.427	22.770
B2: Alle veje Lden Højde: 4,0m	58-63	6.699	13.327
	63-68	4.085	8.033
	68-73	693	1.503
	73-78	269	663
	>78	41	74
	Sum	11.787	23.600

Tabel 4: Støjbelastede boliger og personer for alle veje efter Miljøstyrelsen grænseværdier (L_{den})

Opgøres antallet af støjbelastede boliger med udgangspunkt i Miljøstyrelsens vejledende støjgrænse, 58 dB, er der ca. 11.400 støjbelastede boliger og dermed er ca. 32% af Gentofte Kommunes boliger støjbelastede. De nævnte tal er alle baseret på optælling for L_{den} beregnet i 1,5 meters højde og hvor alle boliger på den pågældende adresse får tildelt samme støjtal uanset om boligen er placeret på 1. eller 5. sal.

I forhold til tidligere kortlægning er antallet af boliger med en støjbelastning på over 55 dB nogenlunde status quo. Dog er fordelingen af de støjbelastede boliger ændret således at der nu er ca. 20% færre boliger med en støjbelastning over 65 dB.

Ændringen skyldes primært ændrede trafiktal og et nyere mere præcist grundlag.

Støjudbredelseskortene til EU-støjkortlægningen kan ses i bilag 1-4 og udbredelseskort efter Miljøstyrelsens vejledende grænseværdi kan ses af bilag 5 og 6.

8 Konklusion

Sweco A/S, afd. Acoustica har for Gentofte Kommune gennemført en strategisk kortlægning af vejtrafikstøj i henhold til Støjbekendtgørelsen (Bekendtgørelse nr. 1309 af 21. november 2011) og ved anvendelse af retningslinjerne i Miljøstyrelsens Vejledning 4/2006: "Støjkortlægning og Støjhandlingsplaner".

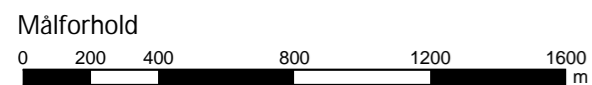
Resultaterne viser, at støjen fra vejtrafikken er over Miljøstyrelsens vejledende grænseværdi på 58 dB ved ca. 32% af alle boliger i Gentofte Kommune.

Alle resultaterne kan ses i tabellerne i kapitel 7 samt på bilag 1 – 4, der viser støjkonturer for hhv. B1, B2, B3 og B4. Supplerende hertil er bilag 5 og 6, der viser støjudbredelsen i hhv. 1,5 og 4,0 meters højde opdelt efter danske støjgrænser.



Støjniveau,
L_{DEN} i dB(A)

55 <	≤ 60
60 <	≤ 65
65 <	≤ 70
70 <	≤ 75
75 <	

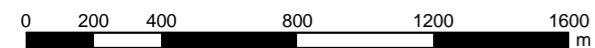


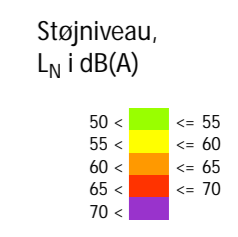
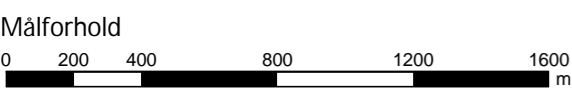


Støjniveau,
L_{DEN} i dB(A)

55 <	≤ 60
60 <	≤ 65
65 <	≤ 70
70 <	≤ 75
75 <	

Målforhold



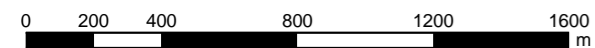


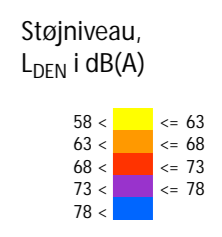
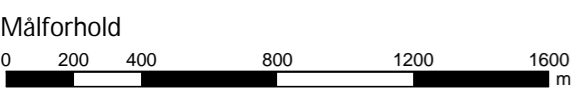


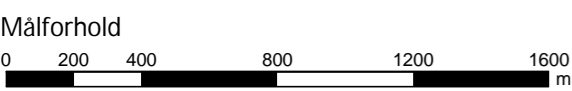
Støjniveau,
L_N i dB(A)

50 <	≤ 55
55 <	≤ 60
60 <	≤ 65
65 <	≤ 70
70 <	

Målforshold







Støjniveau,
L_{DEN} i dB(A)

58 <	≤ 63
63 <	≤ 68
68 <	≤ 73
73 <	≤ 78
78 <	