



STØJHANDLINGSPLAN

for større veje i Aarhus Kommune

INDHOLDSFORTEGNELSE

Forord	3
Baggrund	4
Resumé af støjhandlingsplan	5
Kortlagte større kommunale veje	6
Ansvarlige myndigheder og retligt grundlag	6
Gældende grænseværdier	7
Resumé af støjkort	7
Støjbelastede boliger og personer – vurdering af situation og prioritering af indsats	9
Hidtidig og igangværende indsats	11
Handlingsplan for de kommende år	12
Forventet effekt af kommende indsats	14
Strategi på lang sigt	15
Økonomi	16
Evaluerings af kommende indsats	16
Resultat af offentlig høring af forslag til Støjhandlingsplan	17



Aarhus Kommune har i en lang årrække haft fokus på de trafikskabte støjgener og hvordan de afhjælpes. Støjensyn indgår især i den fysiske planlægning af blandt andet nye boligbebyggelser – samt i tilknytning til planlægning og projektering af nye vejanlæg. Kommuneplanen indeholder et sæt generelle bestemmelser om støjkrav som skal overholdes i denne sammenhæng.

Der er med mellemrum foretaget kortlægninger af støjsituationen for at opnå det fornødne overblik over omfanget af støjbelastede boliger og som baggrund for prioriteringer af forbedringer. Kortlægninger af trafikstøjen viser, at mange tilgrænsende boliger langs de mest trafikerede veje er generet af støj.

Gældende mål og indsatser vedrørende bl.a. trafikstøj indgår i Aarhus Kommunes Miljøhandlingsplan 2008-2011.

Den aktuelle støjhandlingsplan er udarbejdet med baggrund i lovbestemte krav om, at der skal udarbejdes støjhandlingsplaner for vejstrækninger med en årsdøgntrafik på mere end 16.000 køretøjer. Som grundlag for handlingsplanen er der i 2007-2008 gennemført en kortlægning af støjen langs de nævnte større veje. Målet med handlingsplanen er at pege på muligheder for fremover at reducere og afhjælpe de trafikskabte støjgener.

Den aktuelle støjkortlægning af større kommunale veje giver ikke et fuldstændigt billede af, hvor mange boliger og mennesker der er belastet af vejtrafikstøj.

Først i 2012 hvor kortlægning og støjhandlingsplan udbygges til at omfatte et større sammenhængende byområde i Aarhus vil der foreligge et fyldestgørende grundlag for at kunne pege på, hvor støjgenerne er størst og hvordan de samlet set mest hensigtsmæssigt kan afhjælpes.

Den aktuelle handlingsplan må derfor betragtes som et skridt på vejen i retning af at forbedre støjmiljøet for byens borgere – og i retning af at etablere et samlet grundlag for prioritering af indsatsen.



Den 13. juni 2006 trådte "Bekendtgørelse om kortlægning af ekstern støj og udarbejdelse af støjhandlingsplaner" (Støjbekendtgørelsen) i kraft. Støjbekendtgørelsen udmønter et EU-direktiv om vurdering og styring af ekstern støj i dansk lovgivning.

Med bestemmelserne i Støjbekendtgørelsen pålægges Aarhus Kommune at kortlægge støj langs større kommunale veje af regional, national og international betydning og med mere end 16.000 køretøjer pr. døgn – opgjort/talt i 2005. Formålet med kortlægningen er at få et billede af antallet af støjbelastede boliger og personer.

Kortlægning og handlingsplan skal revideres hvert 5. år. Næste gang i 2012, hvor området samtidig formelt udvides til at omfatte et større sammenhængende byområde i Aarhus – området indenfor Ringvejen/Ringvej Syd samt Risskov, Vejlbj, Tilst, Brabrand og Stavtrup.

Formålet med kortlægningen og støjhandlingsplanen er samlet set – jf. Støjbekendtgørelsen: "... at skabe et grundlag for at undgå, forebygge eller

begrænse skadelige virkninger, herunder gener, der skyldes eksponering for ekstern støj, samt opretholde støjmiljøets kvalitet der hvor det er acceptabelt".

Støjbekendtgørelsen fastsætter regler, der skal sikre at oplysninger om ekstern støj og dens virkninger stilles til rådighed for offentligheden.

I Støjbekendtgørelsen fastlægges det, hvordan kortlægningen skal gennemføres samt hvordan den skal rapporteres til Miljøstyrelsen. Derudover fastlægger bekendtgørelsen, hvorledes støjhandlingsplanen skal disponeres – således at handlingsplaner kan sammenlignes på tværs af kommuner.

I 2007-2008 gennemførte Aarhus Kommune en kortlægning af de nævnte kommunale veje – og resultatet heraf ligger til grund for den aktuelle handlingsplan.

Staten har på tilsvarende vis kortlagt støj langs statsveje og jernbaner samt udarbejdet handlingsplaner.

1 RESUMÉ AF STØJHANDLINGSPLAN

Kortlægningen har omfattet støj langs større kommunale veje – typisk større indfaldsveje, Ringgaden og Ringvejen.

Kortlægningen viser, at i alt ca. 14.700 boliger – og 27.200 mennesker – langs de nævnte veje er belastede med mere 55 dB på facaden. Af disse er ca. en tredjedel belastede med mere end 68 dB på facaden – svarende til grænsen for hvornår folk typisk føler sig stærkt generet af støj.

Mange af de støjbelastede boliger er kendetegnet ved, at deres placering i forhold til vejen gør det vanskeligt at afhjælpe støjgenerne ved hjælp af støjafskærmning.

Med den aktuelle handlingsplan lægges der op til at følge Miljøhandlingsplanens mål og indsats – en reduktion af antallet af støjbelastede boliger gennem brug af støjdæmpende belægninger på de mest befærdede veje.

Støjhandlingsplanen lægger primært op til, at der i de kommende år skal ske en systematisk anvendelse af støjreducerende belægninger i forbindelse med den løbende udskiftning af slidlag (vedligeholdelse) på de mest befærdede veje i byområder med tilgrænsende støjfølsomme bebyggelser.

Hertil kommer generelle trafikplanmæssige tiltag der regulerer trafikken omfang – og dermed den afledte støjbelastning.

Erfaringsmæssigt er støjreducerende belægninger et virkemiddel som er umiddelbart anvendeligt og det mest omkostningseffektive – når det gælder en gunstig støjmæssig effekt.

Kortlagte kommuneveje i 2007-2008



Aarhus Kommune har i 2007-2008 – som grundlag for støjhandlingsplanen – kortlagt støj langs større kommunale veje med en årsdøgntrafik over 16.000 køretøjer.

Vejnettet omfatter strækninger som er fastlagt i Støjbekendtgørelsen – suppleret med nogle øvrige kommunale veje med lidt mindre trafikmængder. Dette er sket med henblik på at kortlægge et sammenhængende vejnet. Det kortlagte vejnet fremgår af kortskitsen på side 5.

Det kortlagte vejnet omfatter primært indfaldsveje til Aarhus samt ringvejs-systemerne og hovedadgangen til Aarhus Havn. Der er tale om et vejnet, der afvikler betydelige trafikmængder – herunder en stor andel tung trafik – og hvor der fremover må forventes at ske en yderligere stigning i trafikmængden.

De kortlagte strækninger omfatter ca. 60 km kommuneveje. Heri indgår også en del af Randersvej, Vejlbj Ringvej og Grenåvej, som kommunen overtog fra Staten ved færdiggørelsen af Djurslandmotorvejen.

Vejdirektoratet har kortlagt en række statsveje inden for Aarhus Kommune, disse indgår ikke som en del af denne handlingsplan, men er rapporteret og behandlet i en selvstændig handlingsplan: "Støjhandlingsplan 2008-2013 – Handlingsplan for større statslige veje".

Støjkortlægningen er blevet udført på baggrund af trafiktal fra 2005. Der er i vid udstrækning tale om talte trafikmængder. På de strækninger, hvor der ikke er talte trafikmængder, er trafikmængden skønnet. Trafikmængderne er fordelt på køretøjstyper (personbiler og varebiler, lastbiler og store lastbiler) og over døgnnet (dag 7-19, aften 19-22, nat 22-7).

Trafikstøjen er beregnet – ved hjælp af støjberegningsmodellen Nord2000.

Støjhandlingsplanen er udarbejdet i henhold til Miljøministeriets bekendtgørelse nr. 717 af 13. juni 2006 om støjkortlægning og udarbejdelse af handlingsplaner (Støjbekendtgørelsen). Bekendtgørelsen udmønter EU's støjdirektiv – direktiv 2002/49/EF.

Den ansvarlige myndighed for udarbejdelse og offentliggørelse af støjkortlægningen og støjhandlingsplanen er Aarhus Byråd.

Byrådet er – jf. "Lov om offentlige veje" – myndighed når det gælder forhold omkring det kommunale vejnet i Aarhus Kommune.



Grænseværdier for den trafikskabte støjbelastning er i Aarhus Kommune indarbejdet som en del af den gældende kommuneplans generelle rammebestemmelser.

Grænseværdierne bygger på Miljøstyrelsens vejledning om støj fra veje (Vejledning nr. 4, Miljøstyrelsen 2007).

Der foreligger grænseværdier for nybyggeri samt for eksisterende bebyggelse, hvis der sker ændringer i støjniveauet som følge af ombygning af vejinfrastrukturen.

Støjbestemmelserne danner grundlag for fastsættelse af støjmæssige krav og hensyn i detailplanlægningen (lokalplaner m.m.) og i forbindelse med enkelttilladelser til bebyggelse – samt i forbindelse med nye vejanlæg samt større ombygninger af vejene, der har karakter af nyanlæg.

For vejtrafikstøj er grænseværdier for det udendørs støjniveau – i forhold til ny bebyggelse – følgende:

Område	Grænseværdi
Rekreative områder i det åbne land, sommerhusområder, campingpladser o.l.	Lden* 53 dB
Boligområder, børnehaver, vuggestuer, skoler og undervisningsbygninger, plejehjem, hospitaler o.l. Desuden kolonihaver, udendørs opholdsarealer og parker.	Lden 58 dB
Hoteller, kontorer m.v.	Lden 63 dB

* Lden er en sammenvejet værdi for støjbelastningen over døgnet (dag, aften, nat). Der er indregnet et øget genetillæg på 5 og 10 dB for henholdsvis aften og nat.

Langs det udpegede vejnet er der gennemført beregninger af vejstøjniveauerne – og der er på denne baggrund optegnet kort der viser støjbelastningen. Støjkortene viser støjudbredelsen for forskellige støjintervaller – beregnet 1,5 m over terræn og 4 m over terræn. Beregningshøjderne er fastsat i lovgivningen.

Som støjindikator benyttes årsmiddelværdien (L_{den}), som er en sammenvejning af støj i tidsperioderne dag, aften og nat. I sammenvejningen indgår, at der tillægges 5 dB til støjen i aftenperioden og 10 dB til støjen i natperioden – for derved at opnå et støjniveau, som bedre svarer til den oplevede gene.

Støjberegningerne er gennemført med beregningsmodellen Nord2000.

Af støjkortene på side 8 fremgår, at støjudbredelsen er afhængig af vejens omgivelser. Bygninger i første række virker som skærm for bagved liggende bygninger og arealer, ligesom støjskærme har en god effekt på støjniveauet på arealer og bygninger bagved. Støjkortlægningen vedrører alene de udendørs støjniveauer.

I området inden for og langs Ringgaden er det fortrinsvis etageejendomme som sluttet randbebyggelse mod vejene. Uden for Ringgaden er der tale om en blanding af enfamiliehuse og etageejendomme, men kendetegnende for området er, at der ikke er tale om at ejendommene ligger som sluttet randbebyggelse. I dette område er antallet af støjskærme mere udtalt – store dele af vejnettet uden for Ringgaden er således helt eller delvist skærmet.

Støjkortlægningen afdækker ikke, hvor mange af boligerne der har en facadeisolering, der sikrer et fornuftigt indendørs støjniveau. Tidligere kortlægning har vist at ca. 10 % af de støjbelastede boliger har skiftet vinduerne til støjisolerende vinduer, hvorved de har opnået et fornuftigt indendørs støjniveau. Aarhus Kommune har i perioden fra 2003-2007 haft en støj-

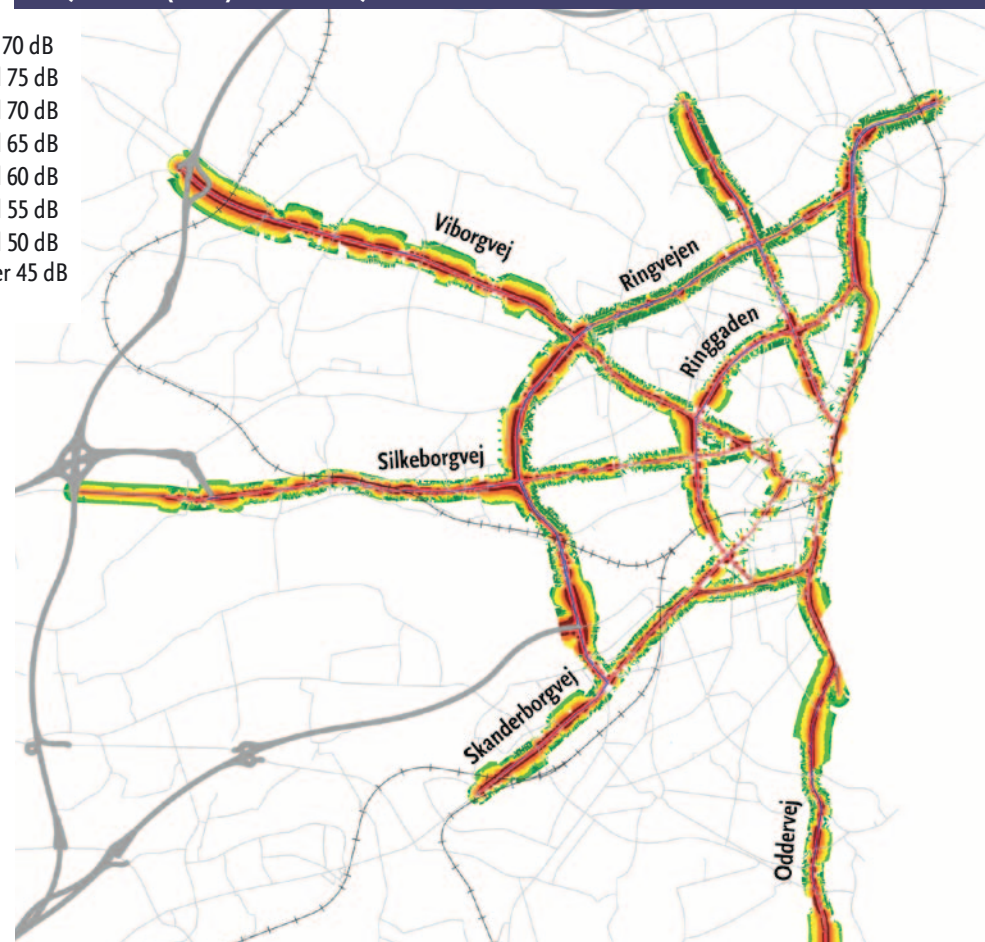
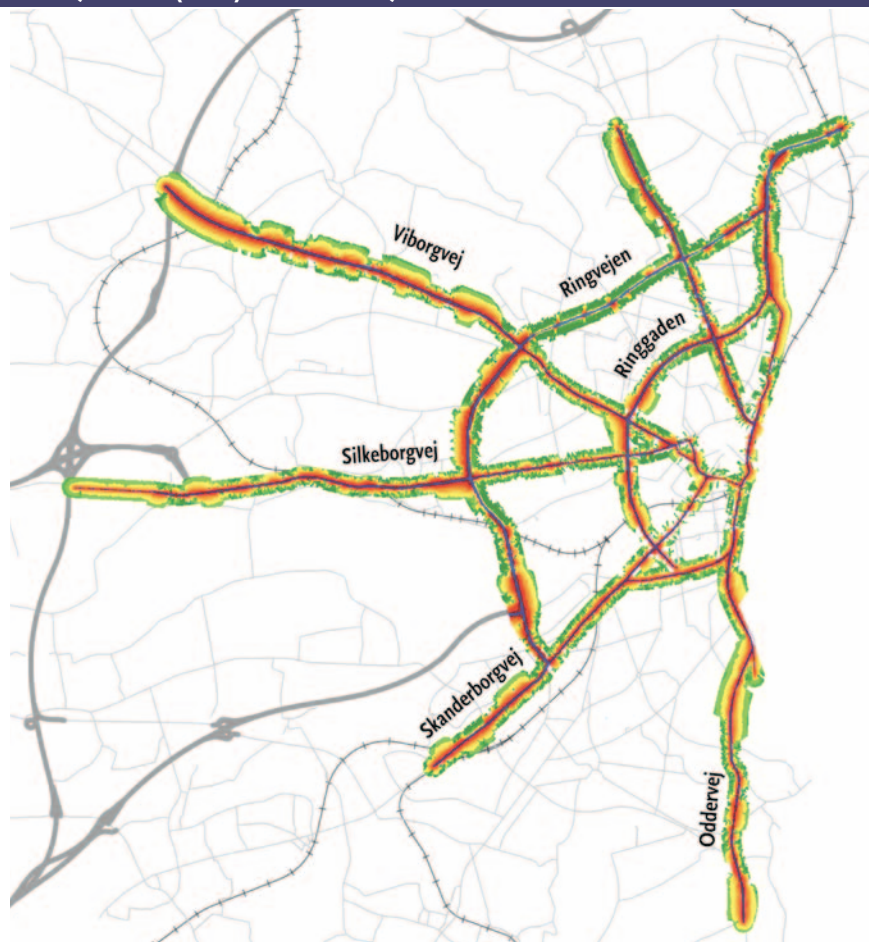
puljeordning, hvorfra der blev tildelt 50 % tilskud til udskiftning af vinduer i en række ejendomme i den centrale del af Aarhus. I alt fik 371 boliger nye vinduer som følge af støjpuljeordningen. Ca. 250 af disse ejendomme er beliggende ud til de kortlagte strækninger.

Kortlægningen giver ikke et samlet billede af støjproblemerne i relation til vejtrafikken, idet der er tale om en kortlægning af en begrænset del af vejnettet.

Støjniveau (L_{den}) i 1,5 m's højde

Støjniveau (L_{den}) i 4 m's højde

- over 70 dB
- 70 til 75 dB
- 65 til 70 dB
- 60 til 65 dB
- 55 til 60 dB
- 50 til 55 dB
- 45 til 50 dB
- under 45 dB



6 STØJBELASTEDE BOLIGER OG PERSONER – VURDERING AF SITUATION OG PRIORITERING AF INDSAT

Formålet med kortlægningen er i sidste ende at få et billede af, hvor mange boliger og personer der er støjbelastede inden for forskellige støjintervaller.

Med baggrund i de beregnede støjniveauer og oplysninger om de enkelte ejendomme er omfanget af belastede boliger og personer opgjort – dels som et vægtet gennemsnit over døgnet (L_{den}) og en natværdi (L_{night}), og dels i en højde af 1,5 m og 4 m over terræn.

Af tabellerne fremgår antallet af støjbelastede boliger og personer fordelt på støjniveauer og højde.

Gennemsnitlig belastning over døgnet

Boliger og personer optalt for L_{den} beregnet 1,5 m over terræn						
	55-60 dB	60-65 dB	65-70 dB	70-75 dB	>75 dB	Ialt
Antal Boliger	4.877	3.078	2.827	3.732	188	14.702
Antal Personer	9.097	5.634	5.275	6.754	356	27.116

Boliger og personer optalt for L_{den} beregnet 4 m over terræn						
	55-60 dB	60-65 dB	65-70 dB	70-75 dB	>75 dB	Ialt
Antal Boliger	4.677	3.325	3.073	3.598	40	14.713
Antal Personer	8.738	6.104	5.735	6.516	90	27.182

Belastning over natten

Boliger og personer optalt for L_{night} beregnet 1,5 m over terræn						
	55-60 dB	60-65 dB	65-70 dB	70-75 dB	>75 dB	Ialt
Antal Boliger	3.592	2.526	4.421	655	-	11.194
Antal Personer	6.651	4.645	8.060	1.227	-	20.583

Boliger og personer optalt for L_{night} beregnet 4 m over terræn						
	55-60 dB	60-65 dB	65-70 dB	70-75 dB	>75 dB	Ialt
Antal Boliger	3.721	2.707	4.550	338	-	11.316
Antal Personer	6.900	5.013	8.303	646	-	20.862

Kortlægningen viser, at et betydeligt antal boliger og personer langs de større kommunale veje er støjbelastede i væsentlig grad. I alt er ca. 14.700 boliger og ca. 27.200 personer langs de kortlagte veje belastede med støjniveauer over 55 dB – opgjort som L_{den} . Det svarer til ca. 10 % af alle boliger i Aarhus Kommune og 9 % af befolkningen.

Langt den største del af boligerne er belastede med mere end 58 dB, som er det vejstøjniveau som tilstræbes overholdt ved nyt boligbyggeri – og ca. en tredjedel er belastet med mere end 68 dB på facaden, svarende til grænsen for hvornår folk typisk føler sig stærkt generet af støjen.

Bebyggelsen langs de kortlagte veje kan groft set opdeles i to typer af områder.

Områder der består af relativ sluttet og høj randbebyggelse placeret tæt på vejen (primært inden for og langs Ringgaden). I disse områder er det normalt ikke muligt at nedbringe støjbelastningen på facaden ved hjælp af støjafskærmning, men alene ved hjælp af virkemidler på vejen – belægninger, hastighed, trafikmængde og trafiksamensætning – samt ved forbedret facadeisolering.

Områder der typisk består af relativ spredt og varierende bebyggelse (mellem Ringgaden og Ringvejen). I disse områder findes der allerede en del støjskærme – dels som større skærmforløb som de eksempelvis ses langs Ringvejen eller som enkeltstående skærme, der skærmer enkelte huse eller friarealer. I sådanne områder vil der ved den lave del af bebyggelsen mange steder kunne opnås en effekt både for boligen og friarealerne ved at opsætte afskærmning.

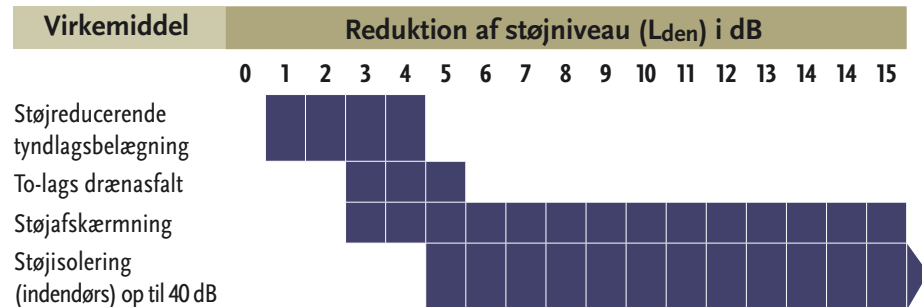
Ved højere bebyggelse omfatter de relevante virkemidlerne, lige som i de mere centrale byområder, indsatser på selve vejen – belægninger, hastighed, trafikmængde og trafiksamensætning – samt forbedret facadeisolering.

Grundlag for prioritering af støjindsatsen

Støjindsatsen langs de kommunale veje i Aarhus Kommune prioriteres således, at de mest belastede områder prioriteres højest – og således at der primært sættes ind, hvor flest mulige stærkt belastede boliger og personer, der bor eller færdes i området, får effekt af indsatsen.

Generelt prioriteres indsatsen efter princippet om mest mulig effekt pr. investeret krone.

Af nedenstående figur fremgår den forventede effekt af forskellige virkemidler. Virkemidlerne er endvidere listet i prioriteret rækkefølge efter en vurdering af, hvor der opnås den største effekt pr. investeret krone. Opgørelsen bygger på undersøgelser foretaget af Miljøstyrelsen.



Miljøstyrelsens analyser viser, at der umiddelbart opnås den største effekt i forhold til omkostninger ved at anvende støjreducerende tyndlagsbelægninger.

Den aktuelt gennemførte støjkortlægning kan ikke alene danne grundlag for en samlet prioritering af den fremtidige støjindsats – da den ikke omfatter alle de større veje med støjfølsomme omgivelser. Dette vil først være tilfældet efter en samlet kortlægning af et større sammenhængende byområde i Aarhus i 2012.

Som det fremgår efterfølgende vil der dog være fokus på at benytte støjreducerende tyndlagsbelægninger i tilknytning til den løbende udskiftning af slidlag på større veje i byområder – i forbindelse med vedligeholdelse af vejnettet.



7 HİDTİDİG OG İGANGVÆRENDE İNDSATS

Aarhus Kommune har siden 1984 haft fokus på de trafikskabte støjgener og hvordan støjgenerne fremadrettet kan begrænses mest muligt. Et sæt støjbestemmelser har siden udgjort en del af kommuneplanens rammebestemmelser. Her er der opstillet grænseværdier for, hvor stor støjbelastningen må være ved ny støjfølsom bebyggelse. Disse krav er fulgt op i lokalplanlægningen, hvor der også er redegjort for, hvilke afhjælpende foranstaltninger (støjafskærmning, afstandskrav, m.m.), der skal iværksættes for at de stillede støjkraV kan opfyldes.

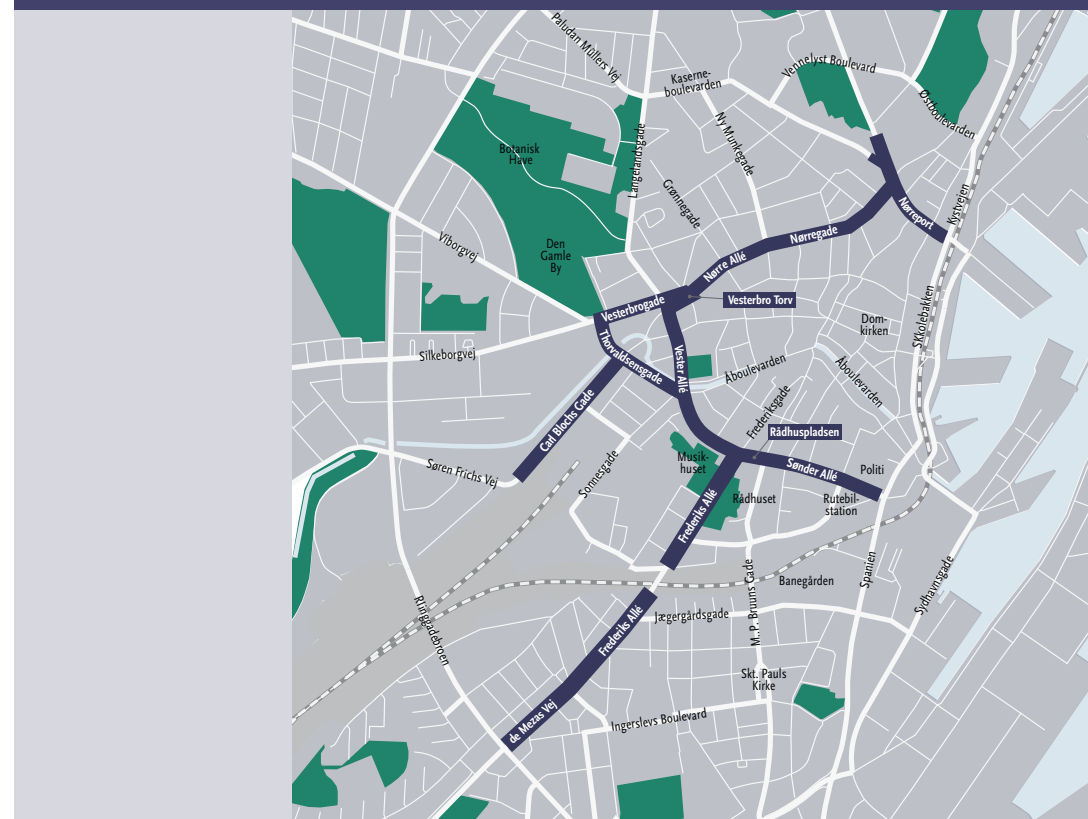
I 1994 blev der iværksat tiltag for at forbedre bymiljøet – dels med en trafikplan for City, der sikrede en trafikfredeliggørelse af cityområdet, hvorved der er opnået en markant støjmæssig effekt – dels med en Trafik- og miljøhandlingsplan, hvor der blev opstillet mål for støjbelastningen også i eksisterende områder. I Trafik- og miljøhandlingsplanen var et af indsatspunkterne at få kortlagt de støjbelastede boliger og omfanget af støjbelastningen. Siden da er der med jævne mellemrum foretaget opdatering af kortlægningen af støjbelastede boliger i Aarhus Kommune.

I 2001 blev Trafik- og miljøhandlingsplanen opdateret på trafikstøjområdet med nye målsætninger og indsatsområder. Med udgangspunkt i målsætningerne – og midler afsat af Byrådet til en indsats mod støjbelastningen ved eksisterende boliger – blev der oprettet en kommunal støjpulje. Der blev gennemført en støjkortlægning af alle boliger i kommunen som grundlag for en prioritering af de afsatte midler.

I perioden 2003-2007 blev støjpuljen udmøntet i form af tilskud til forbedring af støjisolering af facader ved en række af de mest støjbelastede boliger i det centrale Aarhus.

I alt modtog ca. 400 boliger tilskud til udskiftning af vinduer – og opnåede et bedre indendørs støjniveau.

Strækninger hvor der tidligere har været mulighed for støtte fra en kommunal støjpuljeordning



Der er generelt i forbindelse med trafikplaner – herunder Trafikplan for Århus Midtby fra 2005 – arbejdet med flere virkemidler for at opnå en dæmpning af trafikken og dens gener. Det gælder eksempelvis omlægninger af trafikken til mere miljørobuste strækninger samt reduktion af hastigheden på vejene.

Gennem årene er der i forbindelse med anlæg af større nye veje arbejdet med at sikre acceptable støjforhold langs vejene. Eksempelvis er Værk-mestergade forsynet med en støjreducerende belægning – suppleret med facadeisolering af visse tilgrænsende ejendomme og i et enkelt tilfælde støjafskærmning af et udendørs opholdsareal.

Trafikmiljø og trafikstøj indgår som ét af flere emner i den seneste miljø-handlingsplan – Miljøhandlingsplan 2008-2011 – hvor der med hensyn til støjindsatsen sættes fokus på systematisk anvendelse af støjreducerende belægninger i tilknytning til udskiftning af slidlag på vejene. De seneste 3 år har der – jf. Miljøhandlingsplanens målsætning – med god effekt været anvendt støjreducerende belægninger i forbindelse med den løbende drift. Eksempelvis er der udlagt støjreducerende belægning på dele af Oddervej, Strandvejen, dele af Silkeborgvej, dele af Grenåvej, de Mezas Vej, Frederiks Allé, Dronning Margrethes Vej, Rosenvangs Allé og Åboulevarden.

Anvendelse af støjreducerende belægninger på vejnettet

Med baggrund i kortlægningen foreslås de kommende års indsats for begrænsning af støjgener fra vejtrafikken primært at fokusere på en systematisk anvendelse af støjreducerende belægninger.

Dette skal ske i forbindelse med den løbende udskiftning af slidlag – vedligehold – på de mest trafikerede kommunale veje i byområder med tilgrænsende støjfølsomme bebyggelser (boliger m.m.). Der anvendes her såkaldte støjreducerende tyndlagsbelægninger.

Der vil være tale om en mere systematisk anvendelse af støjreducerende belægninger i forhold til en praksis, hvor der de senere år på veje med betydende trafikmængder i bymæssig bebyggelse er anvendt sådanne belægninger ved fornyelse af slidlag.

Indsatsen vil primært omfatte det kortlagte vejnet, men vil også i nogle tilfælde kunne omfatte andre større kommunale veje. I tilknytning til de konkrete slidlagsarbejder vil det blive vurderet om visse delstrækninger skal medtages, hvis der ikke er tale om tilgrænsende støjfølsom bebyggelse.

For det kortlagte vejnet vil indsatsen blive prioriteret som vist på kortskitsen side 13.

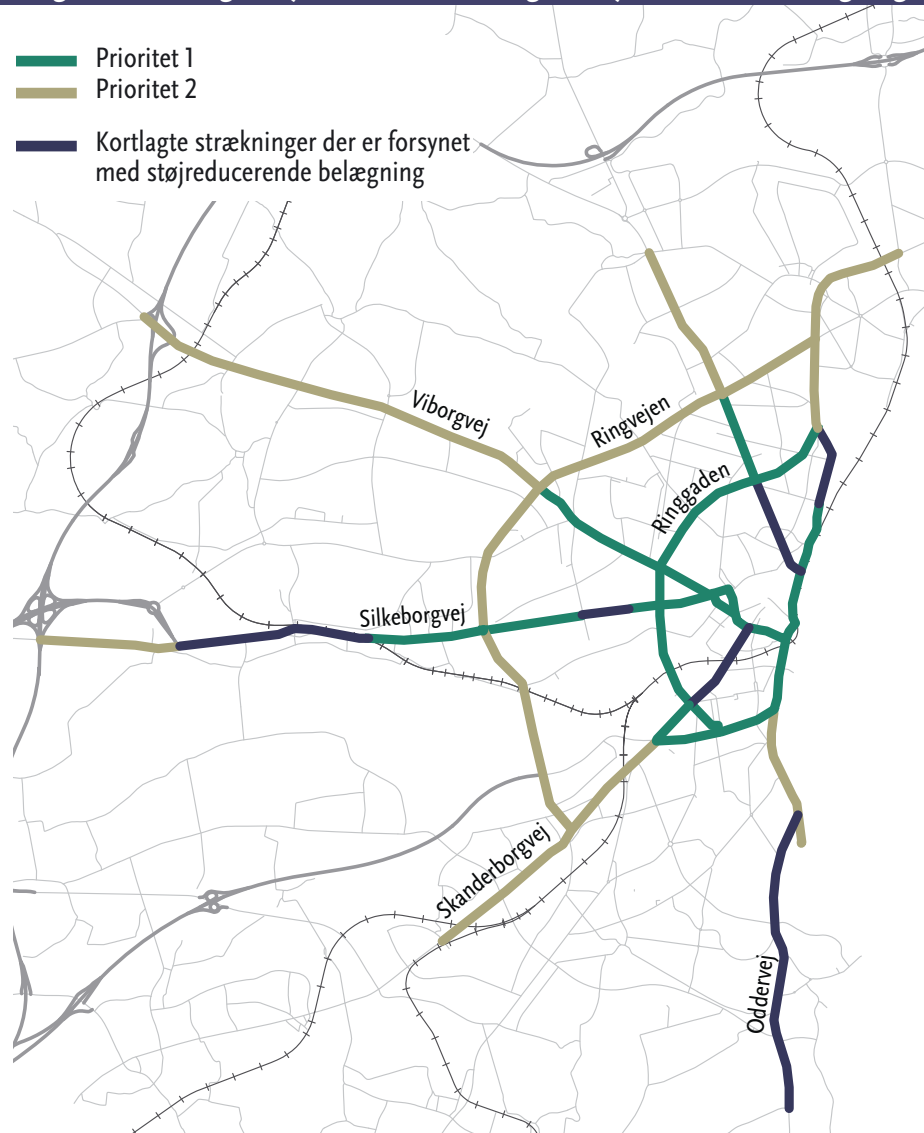
Konkret prioriteres de kommende ca. 5 år udlægning af støjreducerende belægninger i forbindelse med nye slidlag på Ringgaden, større indfaldsveje indenfor Ringvejen, Vester Allé, Sønder Allé samt på Strandvejen og Kystvejen.

Anvendelsen af støjreducerende belægninger i forbindelse med den løbende vedligeholdelse – udskiftning af slidlag – vil ske indenfor de gældende økonomiske rammer for vejdriftsområdet.

Prioritering af det kortlagte vejnet i forhold til brug af støjrreducerende belægning

- Prioritet 1
- Prioritet 2

— Kortlagte strækninger der er forsynet med støjrreducerende belægning



Efter en samlet støjkortlægning for et større sammenhængende byområde i 2012 vil der være mulighed for en mere systematisk prioritering af en samlet og eventuelt bredere indsats.

Anden indsats

I tilknytning til nye vejanlæg og større ombygninger af eksisterende vejanlæg i bymæssig bebyggelse vil der, som hidtil, i nødvendigt omfang blive anvendt støjrreducerende belægninger, med henblik på at leve op til kommuneplanens støjbestemmelser.

Helt generelt arbejdes der fortsat for at sikre acceptable støjniveauer langs vejnettet. Det sker gennem især lokalplanlægning af nye støjfølsomme bebyggelser, og i visse områder gennem trafikplanmæssige tiltag – regulering af trafikens omfang, sammensætning og hastighed, og dermed den afledte støjbelastning.



9 FORVENTET EFFEKT AF KOMMENDE INDSATS

En systematisk anvendelse af støjreducerende belægninger i tilknytning til den løbende vedligeholdelse af de større kommunale veje i bymæssig bebyggelse – jf. foranstående afsnit – forventes at resultere i mærkbare forbedringer i støjmiljøet ved en lang række boliger.

Udover effekten for de personer, der bor langs vejene, vil der generelt kunne opnås et bedre støjmiljø som også kommer de personer, der færdes langs vejene til gode.

Isoleret set kan brugen af støjreducerende tyndlagsbelægninger reducere støjbelastningen på de tilgrænsende boliger og arealer med mellem 1 og 4 dB (en ændring på 3 dB svarer f.eks. til en halvering af trafikken). Effekten kan aftage over belægningens levetid og er afhængig af den nærmere specifikation på belægningen.

Når belægningen på de større veje i bymæssig bebyggelse er skiftet til støjreducerende belægninger – i takt med den løbende vedligeholdelse – vil der være opnået en mærkbar forbedring af støjmiljøet langs vejene.

I og med at udlægning af støjreducerende belægninger sker i den takt, hvor behovet for nyt slidlag i øvrigt opstår, vil realiseringen strække sig over en årrække. Konkret hvornår de enkelte strækninger støjmæssigt forbedres kan ikke præciseres.

Det vurderes, at en væsentlig del af belægningerne på det kortlagte vejnet kan være udskiftet til en støjreducerende belægning i løbet af en 5-årig periode.

Til at illustrere den mulige effekt kan nævnes, at der de seneste 3 år er sket forbedringer af støjniveauet ved godt 3.000 af de kortlagte boliger – som følge af anvendelse af støjreducerende belægninger. Det gælder ved udskiftning af slidlag på dele af Silkeborgvej, Frederiks Allé, Oddervej og Dronning Margrethes Vej.

Støjreducerende tyndlagsbelægninger – effekt og økonomi

I forbindelse med den Nationale vejstøjstrategi fra Transportministeriet og Miljøstyrelsens "Vejledning om støj fra veje" anbefales det, at kommunernes vedligeholdelsespolitik omfatter støjbekæmpelse – herunder at anvendelse af eksempelvis støjsvage tyndlagsbelægninger indtænkes i forbindelse med vedligeholdelse af vejnettet.

Vejdirektoratets erfaringer med støjreducerende tyndlagsbelægning viser at disse typer belægning har gode støjegenskaber, samtidig med at de også har gode sikkerhedsegenskaber – god friktion.

Anvendelse af støjreducerende tyndlagsbelægninger er det mest omkostningseffektive virkemiddel, når det gælder en gunstig støjmæssig effekt.

Jf. Vejdirektoratets foreløbige erfaringer må der forventes en merudgift i forbindelse med vedligeholdelsen af vejnettet, hvis der anvendes støjreducerende tyndlagsbelægning – frem for en traditionel belægning. Merprisen udgør ca. 10 % og kan primært tilskrives en højere materialepris og en kortere levetid. Det gælder også, at støjreducerende tyndlagsbelægninger i højere grad stiller krav til underlaget end en traditionel belægning.

Trafik og Vejes egne og foreløbige erfaringer fra de seneste 3 år viser, at der formentlig vil være en lidt større merudgift til de udlagte tyndlagsbelægninger – op til ca. 20 % i forhold til traditionelle belægninger.

10 STRATEGI PÅ LANG SIGT

Støjbekendtgørelsen fastlægger, at der hvert 5. år skal ske en opdatering af både støjkortlægning og støjhandlingsplaner. Den næste opdatering skal ske i 2012 og skal for Aarhus vedkommende omfatte en kortlægning af og en handlingsplan for et større sammenhængende byområde. Kortlægningen i 2012 vil – udover trafikstøj – også indeholde en kortlægning af støj fra virksomheder.

På længere sigt er strategien at gennemføre periodiske kortlægninger. Først efter kortlægningen i 2012 vil der være et grundlag for en samlet beskrivelse og prioritering af indsatsen – en mere fyldestgørende handlingsplan end den aktuelle.

Det er således ikke muligt på nuværende tidspunkt at fastlægge, hvilke virkemidler der på længere sigt skal tages i anvendelse og hvilke initiativer det vil være relevant at iværksætte. Aktuelt er der heller ikke afsat økonomiske midler til en omfattende indsats.

I det følgende er dog listet en række mulige fremtidige indsatser, som kan indgå i overvejelserne for at nedbringe den trafikskabte støjbelastning:

- Fortsat systematisk brug af støjreducerende belægninger i forbindelse med den løbende vedligeholdelse af vejnettet.
- Afsættelse af støjpuljemidler med henblik på forbedring af det indendørs støjniveau i de boliger, hvor det ikke på anden vis er muligt at skabe et tilfredsstillende støjmiljø.
- Anvendelse af støjafskærmning, hvor noget sådant er mulig og hensigtsmæssig.
- Fortsatte trafikplantiltag, hvor der sættes på at afvikle mest mulig trafik på de mest miljørobuste veje – herunder eventuelt særlige reguleringer af tung trafik i støjfølsomme områder.

- Særlige tiltag til reduktion af trafikken i aften – og natperioden, hvor støjfølsomheden er størst.
- Særlige tiltag – gennem anvendelse af ITS – for at opnå en mere glidende trafikafvikling.
- Nedsættelse af skiltet hastighed på strækninger med støjfølsom randbebyggelse

De nævnte muligheder vil indgå i arbejdet med kommende støjhandlingsplaner.



Den beskrevne indsats i den aktuelle handlingsplan finansieres indenfor gældende bevillinger. Yderligere midler til støjbekæmpelse vil skulle afklares i forbindelse med kommende budgetforhandlinger.

I forbindelse med nye vejanlæg vil eventuel anvendelse af støjreducerende belægninger indgå som en del af anlægsbudgettet.

Brugen af støjreducerende belægninger er en direkte opfølgning på den fastlagte indsats i Miljøhandlingsplan 2008-2011 – og forventes at medføre en vis forøgelse af udgiften til den løbende vedligeholdelse af vejnettet (udskiftning af slidlag). Udlægningen af støjreducerende belægning vurderes af Vejdirektoratet at være ca. 10 % dyrere end udlægning af en traditionel belægning. Egne erfaringer viser, at merudgiften kan være op til 20 %.

Afholdelse af eventuelle merudgifter kan indebære udskydelse af slidlagsarbejder på mindre betydende veje.

Heroverfor står, at der – med brug af støjreducerende tyndlagsbelægninger – er tale om en indsats med en betydelig støjefekt og en omkostningseffektiv løsning hvad angår begrænsning af støjgener fra trafikken.

For at følge udviklingen i antallet af støjbelastede boliger vil der periodisk blive lavet opgørelser over, hvor der er udlagt støjreducerende belægninger samt vurderinger/beregninger af den støjmæssige effekt.

Denne evaluering vil blive suppleret med stikprøvevise vurderinger af beboernes subjektive vurderinger og oplevelser af effekten af anvendelse af støjreducerende belægninger.



13 RESULTAT AF OFFENTLIG HØRING AF FORSLAG TIL STØJHANDLINGSPLAN

Forslag til Støjhandlingsplan for større veje i Aarhus Kommune har været offentligt fremlagt i perioden 27. juni 2011 til 9. september 2011. Der indkom i alt 9 skriftlige bemærkninger til støjhandlingsplanen.

Bemærkningerne berører følgende emner: Ønske om mindre støj fra busser. Ønsker til støjafskærmning ved to konkrete lokaliteter. Ønsker om at anvendelse af støjreducerende belægning kombineres med anvendelse af hastighedsnedsættelse og skiltet lastbilforbud. Ønsker om en anden prioritering af de kortlagte strækninger i forhold til udlægning af støjreducerende belægning. Ønske om en generel reduktion af trafikken inden for Ringvejen.

De indkomne bemærkninger har givet anledning til en justering af støjhandlingsplanen, således at "reduceret hastighed" er indsat som et virkemiddel, der bør overvejes anvendt i forbindelse med kommende støjhandlingsplaner.





Trafik og Veje
Grøndalsvej 1
DK-2860 Viby J
Tel. +45 89 40 44 00
mail: trafikogveje@aarhus.dk

November 2011