

Smidstrup den 8.1.2007

Repræsentanter for
Smidstrup og Velling borgergruppen

Eva K. Christensen
Ole Gert Sørensen
Jens Utoft
Tove Kirketerp
Birgitte Gundtoft

En kortfattet redegørelse over forløbet hvor vi har følt os plaget af motorvejsstøjen fra E 45 i Trekantområdet Vejle Kolding strækningen.

Dengang Den nye strækning på E 45 blev åbnet i 1994 blev der en mærkbar forøgelse både af trafikken og ikke mindst af den vejstøj der fulgte med.

Denne støj er øget år for år.

Fra 1999 og til 2005 er trafiktætheden på Vejlefyordbroen steget med hele 20 % på månedsdøgntrafikken og det efter de sidste nye tal fra Vejdirektoratet. (se kopi).10.1. 2007

1995 sendte vi det første brev hvor vi påpegede den megen støj fra motorvejen. (læs de tilsendte skrivelser).

17. 4. 2005. Brev sendt til trafikminister Flemming Hansen m.fl. hvor der var lavet en underskriftindsamling og sendt med brevet.

Vi har fået svar fra ministeren med henvisning til opmærksomheden henledt på trafikforliget 2003.

Der har været megen opmærksomhed rettet mod vore problemer med vejstøjen både fra politikeres side og pressen, som har haft megen fokus på problemet og alle forstår det når de kommer ud og hører hvor meget vejstøjen egentlig fylder i vor hverdag.

MEN, MEN, MEN, DER ER IKKE SKET NOGET KONKRET PÅ OMRÅDET.

Trafikministeren og Trafikudvalget er blevet inviteret ud for at aflægge os et besøg i området og ved selvsyn / hør hvordan det er.

Vi er nu taget den lange vej fra det skønne Smidstrup/Velling område for hermed at invitere både Trafikministeren og trafikudvalget på en tur over til os.

Vi kan senere aftale en nærmere dato for dette besøg.

Der har dog været flere fra trafikudvalget med interesse for vore støjproblemer, Poul Andersen, som vi siger tak for sidst til, Morten Kristensen fra Trafik og Miljø udvalget i Vejle Amt, TV Syd samt

en professionel støjmåler fra Vejle Amt, som denne skønne sommerdag målt 65 db hos os og var enige om at det er et stort problem at leve med til daglig.

Det første Journalisten som var med sagde: ” Denne larm ville jeg ikke kunne leve med”.

Havde vi vidst, at der ville komme sådan en støjende nabo, som E 45 ville vi aldrig have bygget her på vores ønskegrund. Vi var der før Motorvejen da vi byggede i 1975 og nu æder vejen om kortere tid sig ind på os så vi får endnu mere motorvejsstøj. Det er netop dette problem, vi som beboere i Smidstrup/Velling området beder om hjælp til, at få støjplagen minimeret så vi kan holde ud at være uden døre når det er godt vejr.

Karen Klint fra Folketinget har været her adskillige gange hvilket alle kan se ud fra de mange spørgsmål vi har stillet hende og som hun har stillet til trafikministeren, hvilket vi er hende megen tak skyldig for.

Troels Lund Poulsen har været her selv første gang hvor vi havde møde med en stor beboergruppe i sommeren 2005 og senere Sammen med daværende ordfører for Trafikudvalget Gitte Lillelund Bæk og sidst sammen med den nye Trafikordfører Kristian Pihl Lorentzen og det så sent som den 21. dec. 2006. Hver gang har vi haft besøg af beboere fra de ramte områder.

15. maj 2005 kl. 18.00 – 18.30 møde

Brev d. 31. marts 2006 ang. Foretræde (Troels)

29. juni brev fra Karen Johanne Klint.

Karen Klint skrev et åbent sommerkort til Flemming Hansen ang. Støj ved boligerne langs E 45. Bragt i Vejle Amts Folkeblad.

Flemming Hansen har lovet Karen Klint at besøge vort støjplagede område her i Smidstrupområdet.

Flemming Hansen: 26. august 2005, Transport og Energiminister.

Udvidelse af motorvej E 45 fra Herslev til Hornstrup med 2 nye spor fra 4 til 6 spor. WWM undersøgelse fra 2005-2007.

Se brev fra Karen Klint og svar fra Trafikminister Flemming Hansen.

13. september 2005 se brev ang. Møde på Amtsgården i Vejle for forståelse af støjgener fra Morten Kristensen medlem af amtsrådet i Vejle Amt.

Bekæmpelse af trafikstøj.

Der udestår for 2006 udmøntning af 10,7 mio. kr. som parterne er enige om at bruge på følgende 3 initiativer.

- Opstilling af støjskærme v, Gug Ålborg
- Vindeby v. Svendborg
- Randervej v. Århus

25 mio. kr. til motorvejsbro v. Nyborg (2008-2009)

Udgifter til projektering på 1 mio. kr. vedr. niveaufri overskæring i Taulov (aftale mellem parterne) fra 2007-2008.

På E 45 mellem Vejle og Herslev vokser trafiktætheden med 3% hvert år og det giver en øget støjbelastning for os der i forvejen er meget støjplagede.

Oftest er støjmålingerne over 60 db og op til 77 db omkring vore boliger og det er ren motorvejsstøj.

Dage hvor det er værst med støj, er når der er højtryksvejr, da er det ikke udholdeligt, at være uden døre. Disse dage hvor solen skinner og det andre steder i landet er bedst, at færdes uden døre må dem der ikke kan udholde denne larmende støj gå indenfor og lukke vinduer og døre.

Vi har haft støjmålere med professionelt udstyr hvor der er taget stikprøver på forskellige årstider.

I rapporten for Miljø og Trafikplanlægning under trafikstøj fra 2003.

OBS. Støj måles i decibel.

Alt over 65 db. er stærkt støjende og støjbelastende mens støj over 55 db. er støjbelastende.

Der skønnes at være 150.000 boliger i Danmark der er stærkt støjbelastede af støj fra vejtrafikken, dvs. boliger belastet med over 65 db. ved facaden.

Endvidere skønnes det, at ca. 700.000 boliger er belastet af vejtrafikstøj over 55 db.

5 - 10 % af støjbelastede boliger fordeler sig med 5 - 10 % på de statslige veje og resten på det amtslige og kommunale vejnet.

Tal taget fra Vejdirektoratet:

Midtjyske Motorvej på Vejlefyjdsbroen hvoraf denne trafik også går forbi StVelling og Smidstrup Dette område er det mest belastede fordi Motorvejen er beliggende på en meget høj dæmning fra ca. 4 til 8 m. i højden igennem hele det omtalte område.

De værst ramte beboere er ikke dem der bor tættest på sådan en motorvej, men dem der bor længere væk ca. 200 - 1000 m. og hvor støjen lander lige i området og det er så uheldigt for os i disse områder, at det er her vi bor.

Støj går i buer og rammer lige netop ned hvor vi bor i Smidstrup og St. Vellingområderne

1990 var Årsdøgntrafikken på Vejlefyjdsbroen 29.700 men med væsentlige stigninger over årene til de sidste tal fra 2005, hvor der var 58.500 køretøjer. (efter de sidste nye døgn tal er det 20 %).

Hertil kan man så lægge de 3%, som trafikken stiger hvert år.

Trekantområdet

Opgjort i Årsdøgntrafik (ÅDT)
Sydjyske Motorvej, nord for Kolding

1990 – 31.600 enheder

2005 - 60.900 enheder. (En meget voldsom stigning). som visse måneder eks. i august
hvor trafiktheden er meget høj og langt overskrider disse tal.

Til sammenligning kan man se tallene for
Storebæltsbroen:

I 1998 var tallet for trafikken på broen (ÅDT) 17.900 enheder
I 2005 " " " " " " " " 25.400 "

På Vejdirektoratets hjemmeside kan man selv gå ind og se hvordan den lette og tunge trafik fordeler sig, men en væsentlig del af den tunge trafik kommer forbi vore byer i Trekantområdet.

Går man ind og ser på støjkortet kan man se, at St. Velling og Smidstrup ligger lige inden trafikken fordeler sig til Lillebæltsbroen, Fyn og Sjælland og til Kolding, Tyskland, Esbjerg og alle de øvrige byer syd og vest på.

Vejbelægningen på strækningen bør skiftes ud inden de to ekstra spor bliver færdige i 2012 efter beregningerne da de snart er nedslidte og måske derfor giver den enorme vejstøj.

Trafikministeren har lovet at dette sker indenfor en periode på fire år fra 2005, da den nuværende belægning i forvejen er ved at være nedslidt, men så længe må det ikke vente hf hensyn til menneskers liv og helbred i de støjplagede områder.

STØJDÆMPNING

Den sidste nye rapport ang. støjdæmpende belægning viser ret gode tal ang. sænkning af støjen fra dæk på disse strækninger op til 8 db. Alt efter hvilken asfalttype man lægger på OG HVAD MAN BEREGNER DET UD FRA.

Der bør samtidig sættes gennemsigtige støjskærme op så det igen bliver muligt at holde ud til at være uden døre på grund af støj fra motorvejen.

Hvis denne motorvejsstrækning fra begyndelsen havde gået i niveau med terrænet havde vi ikke i dag haft så store problemer med støjen som vi har det nu.

Støj en snigende gift

Det er skræmmende, at der dør mellem 200 – 500 personer årligt på grund af vejstøj

i forbindelse med hjertekarsygdomme og stress.

Støjens helbredsmæssige effekter medfører udgifter til behandling mv.

Vejtrafikstøjens samfundsøkonomiske omkostninger er i Danmark opgjort til mellem 5,9 - 8,7 mia.kr. årligt. En prognose viser at trafikken vil stige, men selvom der forventes indført skrappe støjkrav fra EU til køretøjer og dæk, vil det slet ikke klare problemet. Støjbelastningen vil være næsten uændret de næste 15 år.

(citat fra Dansk vejtidsskrift juni/juli 2005)

Det ville være fornuftigt at bruge nogle af disse mange milliarder på støjbekæmpelse langs støjbelastede veje i stedet for, at mennesker skal lide af støjbelastningens mange og svære følger og til sidst en alt for tidlig død og hvad deraf følger for de efterladte.

Borgergruppen fra Smidstrup og St. Velling vil gerne bede om at få del i nogle af disse millioner, som er afsat til vejstøjsbekæmpelse for 2007.

Vi er så plagede af støjen fra motorvejen at vi ikke kan vente til, der bliver gjort noget ved støjen inden de nye spor som planlagt skal være færdige i 2012.

Vejtrafikstøjen forringer også prisen på boliger langs de støjbelastede vejstrækninger.

Vores livskvalitet er væsentligt forringet siden vi fik motorvejen som nabo og siden trafiktætheden er steget så eksplosivt i netop i vort område.

Det er ubetinget Danmarks størst belastede flaskehals vi bor, som nabo til. Denne strækning er kun overgået af Langebro i København med 62.200 biler (ÅDT) hvor vi har 60.900 forbigående enheder og vel at mærke meget tung trafik.

(Til sammenligning se tallene ovenfor).

Venlig hilsen på Beboernes vegne i St. Velling og Smidstrup området

Eva K. Christensen

Morten Kristensen

Fra: morkr@vejle.dk
Sendt: 10. januar 2007 13:26
Til: Morten Kristensen
Emne: VS: Udskrift bestilt fra MASTRA
Vedhæftede filer: T1758550.pdf

Fra: Allan Christensen [mailto:AC@vd.dk]
Sendt: on 10-01-2007 12:51
Til: Morten Kristensen Sammenlægningsudvalg
Emne: VS: Udskrift bestilt fra MASTRA

<<T1758550.pdf>> Kære Morten Kristensen

Vedlagt en pdf af månedsdøgntrafikken i perioden 1999-2005 for Vejle fjordbroen.
Der står Nord for Vejle fjordbroen i udskriften, men det er lige nord for, så det er samme trafik som på broen.

Ring, hvis der er problemer med at forstå tallene.

Venlig hilsen

Allan Christensen
Afdelingsingeniør

Vejdirektoratet
Niels Juels Gade 13
Postboks 9018
1022 København K
Telefon 7244 3333
Direkte 7244 3180
Telefax 3393 4212
Vejdirektoratet.dk

10-01-2007

MASTRA

Vejdirektoratet

RAPPORT OVER OPREGNEDE RESULTATER MÅNEDSRAPPORT
 UDVALGTE SØGEKRITERIER

Gruppe Køretøjsart : MOTORKTJ
 Periode (fra - til) : 1990.01 - 2005.12

Stationstyper:
 1 Permanent
 2 Semipermanent
 3 Periodisk
 4 Ad hoc

Målingstyper:

A Manuel tælling
 B Maskinel tælling
 C Hastighed
 D Hastighed og længdeklassifikation
 E Hastighed og køretøjsklassifikation
 F Længde/Køretøjsklassifikation

Forkortelser: RS=RetningSpør X=Ikke færdigopregnet
 S=Stationstype M=Målingstype

Lokalitet	Bst-Nr-Del	km/m	RS	Tid	S	M	X	Md.døgn	Dage	T.type		
nord for Vejleffjordbroen	0-	60-	0	110/0800	T	Md	199901	1	D	40687	10,4	FJERN
nord for Vejleffjordbroen	0-	60-	0	110/0800	T	Md	199902	1	D	42495	28,0	FJERN
nord for Vejleffjordbroen	0-	60-	0	110/0800	T	Md	199903	1	D	46499	28,9	FJERN
nord for Vejleffjordbroen	0-	60-	0	110/0800	T	Md	199904	1	D	52169	11,6	FJERN
nord for Vejleffjordbroen	0-	60-	0	110/0800	T	Md	199905	1	D	51164	24,0	FJERN
nord for Vejleffjordbroen	0-	60-	0	110/0800	T	Md	199906	1	D	52614	30,0	FJERN
nord for Vejleffjordbroen	0-	60-	0	110/0800	T	Md	199907	1	D		31,0	FJERN
nord for Vejleffjordbroen	0-	60-	0	110/0800	T	Md	199908	1	D	52501	31,0	FJERN
nord for Vejleffjordbroen	0-	60-	0	110/0800	T	Md	199909	1	D	50452	30,0	FJERN
nord for Vejleffjordbroen	0-	60-	0	110/0800	T	Md	199910	1	D	49957	31,0	FJERN
nord for Vejleffjordbroen	0-	60-	0	110/0800	T	Md	199911	1	D	47954	30,0	FJERN
nord for Vejleffjordbroen	0-	60-	0	110/0800	T	Md	199912	1	D	43684	31,0	FJERN
nord for Vejleffjordbroen	0-	60-	0	110/0800	T	Md	200001	1	D	40892	24,5	FJERN
nord for Vejleffjordbroen	0-	60-	0	110/0800	T	Md	200002	1	D	45810	28,7	FJERN
nord for Vejleffjordbroen	0-	60-	0	110/0800	T	Md	200003	1	D	48480	30,0	FJERN
nord for Vejleffjordbroen	0-	60-	0	110/0800	T	Md	200004	1	D	48883	30,0	FJERN
nord for Vejleffjordbroen	0-	60-	0	110/0800	T	Md	200005	1	D	51830	27,0	FJERN
nord for Vejleffjordbroen	0-	60-	0	110/0800	T	Md	200006	1	D	52884	30,0	FJERN
nord for Vejleffjordbroen	0-	60-	0	110/0800	T	Md	200007	1	D	54702	31,0	FJERN
nord for Vejleffjordbroen	0-	60-	0	110/0800	T	Md	200008	1	D		31,0	FJERN
nord for Vejleffjordbroen	0-	60-	0	110/0800	T	Md	200009	1	D	52682	30,0	FJERN
nord for Vejleffjordbroen	0-	60-	0	110/0800	T	Md	200010	1	D	51524	30,0	FJERN
nord for Vejleffjordbroen	0-	60-	0	110/0800	T	Md	200011	1	D	49769	30,0	FJERN
nord for Vejleffjordbroen	0-	60-	0	110/0800	T	Md	200012	1	D	44672	31,0	FJERN
nord for Vejleffjordbroen	0-	60-	0	110/0800	T	Md	200101	1	D	42891	31,0	FJERN
nord for Vejleffjordbroen	0-	60-	0	110/0800	T	Md	200102	1	D	44557	28,0	FJERN
nord for Vejleffjordbroen	0-	60-	0	110/0800	T	Md	200103	1	D	47500	30,0	FJERN

Vejdirektoratet

RAPPORT OVER OPREGNEDE RESULTATER MÅNEDSRAPPORT
 UDVALGTE SØGEKRITERIER

Gruppe : Kørteøjstype : MOTORKTJ
 Periode (fra - til) : 1990.01 - 2005.12

Forkortelser: RS=RetningsSpør X=Ikke færdigopregnet
 S=Stationstype M=Målingstype

- Stationstyper:
 1 Permanent
 2 Semipermanent
 3 Periodisk
 4 Ad hoc
- Målingstyper:
 A Manuel tælling
 B Maskinel tælling
 C Hastighed
 D Hastighed og længdeklassifikation
 E Hastighed og køretøjsklassifikation
 F Længde/Køretøjsklassifikation

Lokalitet	Bst-Nr-Del	km/m	RS	Tid	S	M	X	Md.dægn	Dage	T.type
nord for Vejlevejlefordbroen	0-	60-	0	110/0800	T	Md	200104	50344	21,6	FJERN
nord for Vejlevejlefordbroen	0-	60-	0	110/0800	T	Md	200105	52269	28,4	FJERN
nord for Vejlevejlefordbroen	0-	60-	0	110/0800	T	Md	200106	54217	24,7	FJERN
nord for Vejlevejlefordbroen	0-	60-	0	110/0800	T	Md	200107	54953	31,0	FJERN
nord for Vejlevejlefordbroen	0-	60-	0	110/0800	T	Md	200108	52678	29,0	FJERN
nord for Vejlevejlefordbroen	0-	60-	0	110/0800	T	Md	200109	52811	30,0	FJERN
nord for Vejlevejlefordbroen	0-	60-	0	110/0800	T	Md	200110	50943	30,0	FJERN
nord for Vejlevejlefordbroen	0-	60-	0	110/0800	T	Md	200111	43337	31,0	FJERN
nord for Vejlevejlefordbroen	0-	60-	0	110/0800	T	Md	200112	43935	31,0	FJERN
nord for Vejlevejlefordbroen	0-	60-	0	110/0800	T	Md	200201	45702	28,0	FJERN
nord for Vejlevejlefordbroen	0-	60-	0	110/0800	T	Md	200202	50066	30,0	FJERN
nord for Vejlevejlefordbroen	0-	60-	0	110/0800	T	Md	200203	52555	22,0	FJERN
nord for Vejlevejlefordbroen	0-	60-	0	110/0800	T	Md	200204	54697	31,0	FJERN
nord for Vejlevejlefordbroen	0-	60-	0	110/0800	T	Md	200205	55452	30,0	FJERN
nord for Vejlevejlefordbroen	0-	60-	0	110/0800	T	Md	200206	56269	31,0	FJERN
nord for Vejlevejlefordbroen	0-	60-	0	110/0800	T	Md	200207	55702	23,0	FJERN
nord for Vejlevejlefordbroen	0-	60-	0	110/0800	T	Md	200209	55158	30,0	FJERN
nord for Vejlevejlefordbroen	0-	60-	0	110/0800	T	Md	200210	52182	29,3	FJERN
nord for Vejlevejlefordbroen	0-	60-	0	110/0800	T	Md	200211	45594	31,0	FJERN
nord for Vejlevejlefordbroen	0-	60-	0	110/0800	T	Md	200212	42904	31,0	FJERN
nord for Vejlevejlefordbroen	0-	60-	0	110/0800	T	Md	200301	48925	28,0	FJERN
nord for Vejlevejlefordbroen	0-	60-	0	110/0800	T	Md	200302	50674	30,0	FJERN
nord for Vejlevejlefordbroen	0-	60-	0	110/0800	T	Md	200303	53620	30,0	FJERN
nord for Vejlevejlefordbroen	0-	60-	0	110/0800	T	Md	200304	55762	31,0	FJERN
nord for Vejlevejlefordbroen	0-	60-	0	110/0800	T	Md	200305	58068	30,0	FJERN
nord for Vejlevejlefordbroen	0-	60-	0	110/0800	T	Md	200306			

Vejdirektoratet

RAPPORT OVER OPREGNEDE RESULTATER MÅNEDSRAPPORT
UDVALGTE SØGEKRITERIER

Gruppe

Køretøjsart : MOTORKTJ

Periode (fra - til) : 1990.01 - 2005.12

Stationstyper:

- 1 Permanent
- 2 Semipermanent
- 3 Periodisk
- 4 Ad hoc

Målingstyper:

- A Manuel tælling
- B Maskinel tælling
- C Hastighed
- D Hastighed og længdeklassifikation
- E Hastighed og køretøjsklassifikation
- F Længde/Køretøjsklassifikation

Forkortelser: RS=RetningsSpor X=Ikke færdigopregnet
S=Stationstype M=Vålingstype

Lokalitet	Est-Nr-Del	km/m	RS	Tid	S	M	X	Md.dzgn	Dage	T.type
nord for Vejle fjordbroen	0- 60-	0 110/0800	T	Md 200307	1	D		57774	31,0	FJERN
nord for Vejle fjordbroer	0- 60-	0 110/0800	T	Md 200308	1	D		57214	31,0	FJERN
nord for Vejle fjordbroer	0- 60-	0 110/0800	T	Md 200309	1	D		57243	30,0	FJERN
nord for Vejle fjordbroer	0- 60-	0 110/0800	T	Md 200310	1	D		53775	30,0	FJERN
nord for Vejle fjordbroer	0- 60-	0 110/0800	T	Md 200311	1	D		48147	31,0	FJERN
nord for Vejle fjordbroer	0- 60-	0 110/0800	T	Md 200312	1	D		44616	25,0	FJERN
nord for Vejle fjordbroer	0- 60-	0 110/0800	T	Md 200401	1	D		51186	26,4	FJERN
nord for Vejle fjordbroer	0- 60-	0 110/0800	T	Md 200402	1	D		54765	30,0	FJERN
nord for Vejle fjordbroer	0- 60-	0 110/0800	T	Md 200403	1	D		55751	30,0	FJERN
nord for Vejle fjordbroer	0- 60-	0 110/0800	T	Md 200404	1	D		56981	31,0	FJERN
nord for Vejle fjordbroer	0- 60-	0 110/0800	T	Md 200405	1	D		60337	23,0	FJERN
nord for Vejle fjordbroer	0- 60-	0 110/0800	T	Md 200406	1	D		59410	31,0	FJERN
nord for Vejle fjordbroer	0- 60-	0 110/0800	T	Md 200407	1	D		60780	31,0	FJERN
nord for Vejle fjordbroer	0- 60-	0 110/0800	T	Md 200409	1	D		58992	30,0	FJERN
nord for Vejle fjordbroer	0- 60-	0 110/0800	T	Md 200410	1	D		57351	30,0	FJERN
nord for Vejle fjordbroer	0- 60-	0 110/0800	T	Md 200411	1	D		52764	31,0	FJERN
nord for Vejle fjordbroer	0- 60-	0 110/0800	T	Md 200412	1	D		48156	22,5	FJERN
nord for Vejle fjordbroer	0- 60-	0 110/0800	T	Md 200501	1	D		49917	27,9	FJERN
nord for Vejle fjordbroer	0- 60-	0 110/0800	T	Md 200502	1	D		55490	31,0	FJERN
nord for Vejle fjordbroer	0- 60-	0 110/0800	T	Md 200503	1	D		59327	29,9	FJERN
nord for Vejle fjordbroer	0- 60-	0 110/0800	T	Md 200504	1	D		60800	26,7	FJERN
nord for Vejle fjordbroer	0- 60-	0 110/0800	T	Md 200505	1	D		63994	30,0	FJERN
nord for Vejle fjordbroer	0- 60-	0 110/0800	T	Md 200506	1	D		61606	31,0	FJERN
nord for Vejle fjordbroer	0- 60-	0 110/0800	T	Md 200507	1	D		62906	31,0	FJERN
nord for Vejle fjordbroer	0- 60-	0 110/0800	T	Md 200509	1	D			30,0	FJERN

MASTRA

Vejdirektoratet

RAPPORT OVER OPREGNEDE RESULTATER MÅNEDSRAPPORT
 UDVALGTE SØGKRAITERIER

Gruppe : MOTORKTJ
 Køretøjsart : MOTORKTJ
 Periode (fra - til) : 1990.01 - 2005.12

- Stationstyper:
- 1 Permanent
 - 2 Semipermanent
 - 3 Periodisk
 - 4 Ad hoc

- Målingstyper:
- A Manuel tælling
 - B Maskinel tælling
 - C Hastighed
 - D Hastighed og længdeklassifikation
 - E Hastighed og køretøjsklassifikation
 - F Længde/Køretøjsklassifikation

Forkortelser: RS=RetningSpør X=Ikke færdigopregnet
 S=Stationstype M=Målingstype

Lokalitet	Est-Nr-Del	km/m	RS	Tid	S	M	X	Md.døgn	Dage	T.type
nord for Vejlefjordbroen	0-	60- 0 110/0800	T	Md 200510	1	D		61304	29,0	FJERN
nord for Vejlefjordbroen	0-	60- 0 110/0800	T	Md 200511	1	D		59589	29,8	FJERN
nord for Vejlefjordbroen	0-	60- 0 110/0800	T	Md 200512	1	D		52944	30,0	FJERN

1999 54569

2005 65483

} Slagning 20%

Slagning 10914

Trekantområdet

	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005
Opgjort i Årsdøgntrafik (ADT)	31600	33100	34300	34900	37900	40500	40700	41100	48600	48700	50100	50400	53000	54800	59100	60900
Sydjyske Motorvej, nord for Kolding	16400	16900	17200	17600	19000	20200	19700	19900	25300	26800	27500	27100	28400	29300	30700	29400
Fynske Motorvej, ved Taulov	27900	28400	29600	29900	32100	33700	34400	36500	44100	45300	48400	48100	50200	50600	52400	54100
Fynske Motorvej, Ny Lillebæltsbro																

Sydjyske Motorvej, nord for Kolding
Fynske Motorvej, ved Taulov
Fynske Motorvej, Ny Lillebæltsbro

Kilde: Vejdirektoratet

Trekantområdet

Opgjort i Arsdøgntrafik (ADT)

	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005
Sydjyske Motorvej, nord for Kolding	31600	33100	34300	34900	37900	40500	40700	41100	48600	48700	50100	50400	53000	54800	59100	60900
Fynske Motorvej, ved Taulov	16400	16900	17200	17600	19000	20200	19700	19900	25300	26800	27500	27100	28400	29300	30700	29400
Fynske Motorvej, Ny Lillebæltsbro	27900	28400	29600	29900	32100	33700	34400	36500	44100	45300	48400	48100	50200	50600	52400	54100

Sydjyske Motorvej, nord for Kolding

Fynske Motorvej, ved Taulov

Fynske Motorvej, Ny Lillebæltsbro

Kilde: Vejdirektoratet

er og tunneller
jort i Arsdøgntrafik (ADT)

	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005
<i>Pinjefjordsbroen til og med 2000</i>	28700	29200	29800	30100	31700	30500	24600	30300	32400	31000	30600	-	-	-	-	-
<i>Pinjefjordsbroen fra og med 2001</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	27400	28300	28600	28500	29800
<i>Middelfarts Motorvej på Vejefjordsbroen</i>	29700	32100	32900	32600	36000	37800	40200	42700	48100	49100	49800	50300	52100	53800	56300	58500
<i>FYNske Motorvej, Ny Lillebæltsbro</i>	27900	28400	29600	29900	32100	33700	34400	36500	44100	45300	48400	48100	50200	50600	52400	54100
<i>Søllingsundbroen</i>	6800	7000	7100	7300	7200	7200	7700	8300	8500	9000	9200	9100	9500	9500	9700	10100
<i>Stenebæltsbroen</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	17900	-	-	-	-	-	-	-
<i>Svanedborgsundbroen</i>	12000	12400	12900	13300	13400	13600	14000	14500	14800	15200	15000	14700	15200	15500	15700	15800
<i>Quldborgsundtunnelen</i>	6400	7400	7700	7100	8000	7600	7700	8000	8400	8400	9100	9500	10000	10600	11400	11900
<i>Alaerundbroen</i>	14100	13400	15700	16900	17700	18500	18600	19700	20600	20700	20300	20600	21300	24900	22400	22600
<i>Frederik IX Bro i Nykøbing Falster</i>	14600	15400	15800	16300	16600	17100	17200	17900	18700	18800	19000	19000	19500	20100	20600	20800
<i>Sjælsstrømsbroen</i>	4400	4000	4200	3800	3700	3800	3900	4100	4400	4500	4400	4600	4800	4600	4900	4900
<i>Kon. prins Frederiks Bro i Frederikssund</i>	14300	14200	14700	14800	15200	15800	15900	16800	16800	17400	17600	17700	18200	18400	18800	19400
<i>Knudpelebro</i>	33600	32000	31700	29800	31400	30100	29500	29600	30300	31400	31200	31200	32000	31100	30000	30200
<i>Sjælsøbro</i>	56300	57200	55700	54400	53600	56400	59300	62600	62200	62400	61800	62400	62500	61200	60700	60500
<i>Steffandsbroen</i>	32700	29200	32100	32100	32600	30700	31300	32800	41900	44500	46100	49900	49400	50600	51500	52500
<i>Ålgangsengbuen</i>	44100	45300	45600	45100	45000	44700	47400	47600	48100	51900	50800	48700	49400	49400	50300	44900

Beholdt.

: Vejdirektoratet og Københavns Kommune



Af Gert Ahé, institutchef
i Vejdirektoratet/
Vejteknisk Institut

Støj – en snigende gift

Vejdirektoratet har fokus på vejtrafikstøj, som i stigende grad opleves som et problem af de berørte naboer til vejnettet. På det statslige vejnet har Vejdirektoratet derfor sat fokus på de støjmæssige egenskaber ved vejbelægningerne for at bidrage til en fortsat reduktion af støjgenerne langs statsvejnettet. Gennem et strategisk samarbejde med asfaltenreprentører, vejbestyrelser og miljømyndigheder er det målet for Vejteknisk Institut at udvikle nye støjreducerende belægninger samt at etablere en klassificeringsordning for vejbelægningers støjegenskaber.

700.000 boliger, primært i byerne, er belastet med vejtrafikstøj over den vejledende grænseværdi på 55 dB. Støjen medfører gener som søvnforstyrrelser, stress og reduceret livskvalitet. Nye undersøgelser indikerer, at støjen også kan påvirke helbredet i form af forøget risiko for hjertekarsygdomme. Det er forsigtigt anslået, at i størrelsesordenen 200-500 personer årligt dør tidligere end ellers pga. vejstøj. Støjen har også en økonomisk virkning. Prisen på boliger falder i støjbelastede områder, og støjens helbredsmæssige effekter medfører udgifter til behandling mv. Vejtrafikstøjens samfundsøkonomiske omkostninger er i Danmark opgjort til mellem 5,9 og 8,7 mia. kr. årligt. En prognose viser, at i løbet af de næste 15 år vil trafikken stige, men selvom der forventes indført skrapere støjkrav fra EU til køretøjer og dæk, vil det slet ikke klare problemet. Støjbelastningen fra vejtrafik vil være næsten uændret de næste 15 år.

Med offentliggørelsen af Vejstøjstrate-

gien gav regeringen i efteråret 2003 bolden op til en lokal indsats mod støjen. Der kan være god samfundsøkonomi i at reducere støjbelastningen, selvom nogle tiltag kræver betydelig investering. Dette bekræftes af beregninger i Vejstøjstrategien, idet de fleste virkemidler er beregnet til at give et positivt samfundsøkonomisk netresultat. Med Vejstøjstrategien har regeringen givet vejsektoren nye og spændende udfordringer. Der er nemlig et behov for at tage endnu mere hensyn til vejenes naboer ved også på støjområdet at sikre et godt naboskab.

Vejforvaltningerne kan integrere støjhensyn ved valg af vejbelægninger både ved nyanlæg af veje og ved vedligeholdelse. Vejforvaltningerne kan hente inspiration til en styrket lokal indsats i det nye idékatalog om Nye veje til reduktion af vejtrafikstøjens støjgener fra Vejdirektoratet og Miljøstyrelsen. Heri omtales både nye virkemidler og velkendte virkemidler, som bliver sat ind i en ny sammenhæng. Der lægges blandt andet vægt på virkemidler, som ikke er så omkostningskrævende for de offentlige myndigheder.

I forskningsprojekter er støjreducerende belægninger gennem en årrække blevet udviklet og testet i Danmark. Resultaterne viser, at støjen fra belægninger varierer med 6 til 7 dB. Vejbelægninger kan således støjmæssigt opdeles i mindre støjende, normale og mere støjende typer. Det er derfor slet ikke ligegyldigt for naboernes støjoplevelse, hvilken belægning der ligger på vejene. På Vejteknisk Institut er vi derfor ved at udvikle en metode til støjmæssig klassifikation af vejbelægning-

ger. Ved fremtidig reparation eller vedligeholdelse af veje vil det således blive muligt at tage hensyn til støjen ved at vælge en vejbelægningstype af støjklasse A, B, C eller D.

På Vejteknisk Institut vil vi gerne støtte det lokale arbejde med vejtrafikstøj bedst muligt med ny viden og rådgivning. Derfor har vi netop styrket indsatsen på støjområdet væsentligt med ansættelse af 3 støjforskere. Vi har også indkøbt nyt udstyr, så vi kan udføre forskellige målinger af støj og støjabsorption. Vi ser dermed instituttet som vejsektorens videncenter på støjområdet.

Vejteknisk Institut arbejder med optimering af støjdæmpningen for forskellige belægningstyper og med forøgelse af både den strukturelle levetid og af støjdæmpningens holdbarhed. Vi hjemtager og formidler den nyeste internationale viden om vejtrafikstøj bl.a. gennem deltagelse i internationale forskningsprojekter. Institutet deltager for eksempel i et stort forskningssamarbejde med det hollandske vejdirektorat, og sammen med andre europæiske vejlaboratorier i foreningen FEHRL deltager vi i EU finansierede projekter (SILVIA og SILENCE).

Jeg vil gerne indbyde alle, der har brug for ny viden om vejtrafikstøj, til at kontakte os. Ligeledes vil vi gerne samarbejde med kommuner og amter om udvikling og afprøvning af støjreducerende vejbelægninger, måling af vejtrafikstøj samt metoder til reduktion af støjgener fra vejtrafik.

Praktisk anvendelse af støjreducerende slidlag

Der er nu gået 16 år siden de første pionerforsøg med støjreducerende belægninger blev udført i Danmark. Efter en årrække med begrænsede forsøgsaktiviteter er der imidlertid sket en voldsom udvikling inden for de støjreducerende belægninger igennem de seneste år. Belægningerne har bevæget sig fra forsøgsstadiet ind i det reelle, praktiske anvendelsesstade.



Af teknisk chef
Ole Grann Andersson,
Skanska Asfalt I/S
ole.g.andersson@skanska.dk

Indførelse af "SRS"-deklarationssystem

Med det netop introducerede "SRS"-deklarationssystem (StøjReducerende Slidlag med deklareret støjreduktion) cementeres det, at der nu er nået et niveau, hvor bygherrer og vejmyndigheder over hele landet trygt og overskueligt kan udbyde og anvende støjreducerende asfaltslidlag – og dermed opnå en ikke ubetydelig miljøgevinst. Et EU-direktiv om kortlægning af (trafik)støj og opstilling af støjhandlplaner i kommunerne har desuden skærpet fokus på støjreducerende slidlag, der er udpeget som den mest cost-effektive måde at sænke støjen på.

Drænasfalt – kun til helt specielle forhold

Det føles næsten som en menneskealder siden, at de første officielle og veldokumenterede støjforsøg i 1990 blev udført på Skovvejen ved Viskinge på Vestsjælland. Dengang tog man udgangspunkt i støjreducerende drænasfalt med et stort hulrumsindhold til at dæmpe støjen. Disse drænasfalttyper har dog – trods officiel introduktion i 1998 i vejreglerne for varmblandet asfalt – aldrig fået nævneværdig udbredelse i Danmark.

Dette skyldes primært, at holdbarheden ikke er på niveau med traditionelle belægninger, samt at der kræves specielle tiltag vedr. afvanding og vintervedligehold.

Endelig er det nødvendigt at tage hensyn til tilstopningsproblematikken, idet drænasfalt, specielt i byområder, hurtigt stopper til med vejnavs, hvorved støjdæmpningen forsvinder.

Konceptet blev efter hollandsk inspiration sidst i 1990'erne "opgraderet" til to-lags drænasfalt belægninger. Disse synes mere velegnede til byområder (jf. Øster Søgade forsøgene i København), til trods for at såvel anlæg som vedligehold er en noget kostbar affære: Der udlægges to lag drænasfalt på velafrettet, tæt underlag, samt anvendes specielle afvandingskanaler og nedløbsriste mv. Der bliver dog fortsat udført enkelte, sporadiske forsøg med støjreducerende drænasfalt.

Seneste skud på stammen er den af Skanska Asfalt i 2005 udførte to-lags drænasfaltbelægning på Vigerslevvej i Københavns Kommune, hvor belægningen er optimeret ud fra erfaringerne fra de tidligere forsøg. En nyudlagt drænasfalt er uomtvisteligt en effektiv belægning til at dæmpe trafikstøjen. På Vigerslevvej blev der således opnået en støjreduktion på hele 6 dB(A) ved 50 km/t, hvilket lydindtryksmæssigt svarer til at fjerne 75% af bilerne på vejen (CPX_{DK} indeks målt og beregnet jf. SRS-systemets angivelser). Det skal dog alligevel pointeres, at støjreducerende drænasfalt kun bør anvendes under specielle forhold, hvor der forlods er taget nøje højde for de ovennævnte komplicerede forhold.

Vigerslevvej. Den to-lags drænasfalt kræver bl.a. specielle drækanaler.





Østre Allé, Aalborg. De tynde og ukomplicerede støjreducerende slidlag har demonstreret gode støjreduktionsegenskaber i praksis.

Tynde, uproblematisk SRS-belægninger
Helt anderledes uproblematisk er de tynde, støjreducerende slidlag, som i det væsentlige blev udviklet på baggrund af erfaringerne fra det internationale forskningsprojekt SILVIA. Der blev her taget udgangspunkt i traditionelle belægningstyper, så forhold som holdbarhed og trafikikkerhed på forhånd var afdekket. Der blev desuden lagt vægt på at udvikle langtidsholdbare, men samtidig prisgunstige koncepter, som i kraft af deres lille lagtykkelse prismæssigt ligger tæt op ad et lidt tykkere, traditionelt slidlag.

SILVIA-belægningerne blev "funderet" i tre grundtyper: En åbengraderet AB LowNoise 6å, en TB LowNoise 6k samt en SMA LowNoise 6+. Fælles for disse belægninger er den lille 6 mm maksimalkornstørrelse, som giver god jævnhed og minimerer støjen fra dækvibrationer. Samtidig er belægningernes overfladehulrum optimeret til at minimere de højfrekvente hvislelyde fra dækkenes "luftpumpning" ved vejkontaktfaden.

De tre belægningkoncepter har alle fordele og ulemper. Baseret på hollandske erfaringer anses det dog ikke for anbefalelsesværdigt at anvende for høje hulrumsprocenter i belægningerne, idet der i så fald er risiko for tilstopning og reduceret holdbarhed, ligesom det er tilfældet for drænasfalt.

På denne baggrund har Skanska Asfalt valgt at koncentrere sig om at videreudvikle SMA-konceptet, som er kendt som en relativt tæt belægning med et højt, sundt bin-

demiddelindhold (lang forventet levetid), og som samtidig er meget stabil over for både tung trafik og vridende dæk i vejkryds, svingbaner o.l.

Støjdæmpningseffekt i praksis

På basis af SILVIA forsøgene udviklede Skanska Asfalt produktet SkanTOP 6+ LowNoise, som er en speciel 0/6 mm SMA-type tilsat en nøje defineret mængde 5/8 mm overkorn til sikring af de støjreducerende overfladehulrum. Denne belægningstype har allerede vundet stor udbredelse igennem de seneste år, og der er typisk opnået en støjreduktion på 3-4 dB(A) ved 50 km/t (CPX_{DK} efter SRS-metoden). Denne effekt svarer lydindtryksmæssigt til, at trafikken mindst bliver halveret. Ved landevejshastighed 80 km/t er støjreduktionseffekten endnu større.

Skanska Asfalt introducerede sidste år det nye produkt SkanTOP XL SILENCE, som ligeledes er baseret på en 0/6 mm SMA, men her tilsat "overkorn" helt op til 11 mm for at give overfladehulrummene lidt større poredybde og dermed støjdæmpning. Med denne belægningstype er der for bytrafik ved 50 km/t opnået en støjreduktion op imod 6 dB(A) – svarende til effekten af en kompliceret og dyr to-lags drænasfalt.

En støjdæmpning på 6dB(A) svarer som tidligere nævnt til den effekt, som blev målt på Vigerslevvej. Københavns Kommunes Miljøkontrol har udført en omfattende undersøgelse af borgernes støjgener før og efter den nye belægning blev udført i 2005. Som det fremgår af tabel 1 er der tale om en tydelig reduktion i gene-graden.

Efter den nye belægning blev udlagt kan borgerne bedre have vinduerne åbne, og deres altaner/haver er blevet mere brugbare. Den nye belægning sikrer med andre ord borgerne en større trivsel og bedre sundhed, idet trafikstøjen som bekendt kan forårsage stress-relaterede sygdomme og i værste fald lede til hospitalsophold eller dødsfald. En støjreducerende belægning kan således give et væsentligt mere "grønt" støj-miljø, endda uden at være en synlig faktor i gadebilledet, i modsætning til f.eks. støjskærme og -volde.

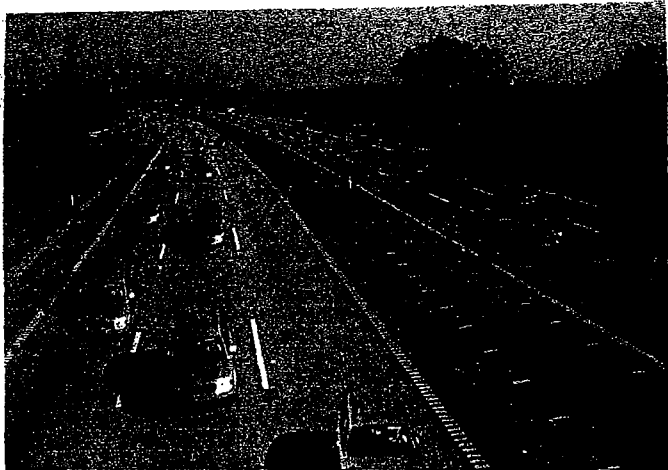
SkanTOP XL SILENCE blev specielt udviklet til Vejdirektoratets renovering af Danmarks mest trafikerede motorvej, Køge Bugt motorvejen, M10, på strækningen fra Greve Syd til Solrød Nord (i sydgående retning). På dette projekt udlagde Skanska Asfalt i 2005 en ca. 5,5 km lang strækning.

Støjdæmpningseffekten udeblev da heller ikke! Der blev ved trafikhastighed 80 km/t opnået en næsten 7 dB(A) støjreduktion i forhold til SRS-systemets reference (CPX_{DK} metode) og hele 8 dB(A) set i forhold til den gamle motorvejsbelægning. Denne effekt svarer lydindtryksmæssigt til en reduktion af trafikken med ca. 80%, eller til en nedsættelse af trafikhastigheden fra 110 til 55 km/t, eller til effekten af en støjskærm opsat langs hele vejen. Det er således muligt at opnå en særdeles markant støjreduktion ved blot at foretage et støj-optimeret belægningvalg.

Ved den for nylig afholdte miljødag for Køge Kommunes borgere på torvet i Køge var der da også et større antal borgere, som uopfordret tilkendegav deres tilfredshed med den støjreducerende motorvejsbelægning.

Tabel 1. Tabellen viser i hvor høj grad Vigerslevvejsbeboerne oplevede trafikstøjen som generende før og efter den nye støjreducerende belægning blev udført i 2005. Kilde: Miljøkontrollen, Københavns Kommune.

Grad generet eller forstyrret af trafikstøjen	Før (2004)	Efter (2006)
Stor irritation	11	24
Lidt	37	47
Noget	34	20
Meget lidt	16	6
Voldsomt	5	2



Trafik M10 billedmanipulation: Lydeffekten, som den opleves ved udskiftning af den gamle belægning (til venstre) med en ny SkanTOP XL SILENCE belægning.

Deklareret støjreduktion

Det netop introducerede "SRS"-deklarationssystem, som er udviklet i et samarbejde imellem repræsentanter fra Vejdirektoratet, amterne og kommunerne, rådgivere, samt asfaltbranchen, simplificerer anvendelsen af støjreducerende belægninger. En vejregelforberejdet rapport om SRS-systemet vil i nær fremtid blive introduceret på Vejdirektoratets hjemmeside. Alle støjreducerende belægninger placeres, alt efter dokumenteret støjmåling, i en forud defineret støjdeklarationsklasse A, B eller C.

Hvis dette måtte virke uklart, kan man blot tænke på systemet anvendt til energimærkning af hårde hvidevarer, hvor klasse A er mest energibesparende. For støjreducerende belægninger har klasse A det laveste støjniveau. De bedste af de i dag kendte støjreducerende belægninger placeres dog alle i klasserne B eller C, således at A er "reserveret" til fremtidig udvikling.

Nordiske tiltag

Parallelt med vore danske forsøg har man også i det øvrige Norden – og specielt i Sverige – sat fokus på støjreducerende belægninger. Forleden kunne det således læses på Vejdirektoratets internet-nyheder, at Stockholm er i front med at nedbringe trafikstøjen gennem effektiv anvendelse af kombinationer af belægninger, støjskærme og facade-lydisolering.

Selvom Sverige er naboland til Danmark, er der dog visse forskelligheder, som får afgørende indflydelse på det aktuelle belægningsvalg. Især den svenske anvendelse af pigdæk i vintersæsonen giver et helt andet slid på belægningerne, som opnår væsentligt kortere levetider end i Danmark. Der har derfor altid været tradition for i det øvrige Norden at vælge slidlag med betydeligt større maksimalkornstørrelse end det er tilfældet i Danmark.

I Sverige introduceredes de første drænasfaltforsøg i 1994, og i 2002 blev de første, effektive to-lags drænasfaltbelægninger

forsøgsvis udført for i 2005 at opnå reel fuldskala-anvendelse. Gennem optimering af alle delprocesserne samt fokus på drift og vedligehold er det lykkedes for Skanska Asfalt i Sverige at opnå særdeles gode støjreduktioner på helt op imod 9 dB(A) ved 80-110 km/t, sammenlignet med en mere grovkornet, typisk svensk referencebelægning med 16 mm maksimalkornstørrelse.

Der er desuden udført en række andre forsøg, som endog har omfattet udlægning af specielle, støjreducerende gummimåtter som slidlag. Erfaringerne viser dog, at der endnu er et stykke vej inden sådanne koncepter opnår et praktisk brugbart stade.

I det sydlige skåne, hvor klimaet ligner det danske, har Skanska Asfalt i Sverige endvidere udført tynde støjreducerende SMA-belægninger tilpasset de specielle svenske forhold. Det foreløbige indtryk fra disse belægninger ser meget lovende ud.

Fremtidige udfordringer

Der synes med den stadig voksende trafik ikke at herske tvivl om, at der i fremtiden vil blive lagt væsentligt større vægt på støjmiljøet, end det hidtil har været tilfældet. Det må derfor forventes, at en stor del af de fremtidige slidlagsbelægninger vil være af "SRS"-typen, som reducerer trafikstøjen.

Det er dog samtidig nødvendigt at have fokus på en række relaterede forhold. Et af disse vedrører problemet med "korrekt" retablering efter ledningsarbejder. Det gælder om i så vid udstrækning som praktisk muligt at tage ledningsejerne i ed på, at der ikke er planlagte nært forestående ledningsudskiftninger, når det nye støjreducerende slidlag skal udlægges.

I de uundgåelige tilfælde, hvor belægningsretablering efter forsyningsledningsarbejder alligevel er nødvendig, bør bygherren til retableringen vælge en støjreducerende belægning, hvis egenskaber så vidt muligt ligner den øvrige belægning. Det er desuden vigtigt at undgå mange punktvis/korte udskiftninger (vanskeligt at opnå jævne over-

gange ved belægningsskift), idet eventuelle ujævnheder eller opspring i belægningen vil få indflydelse på trafikstøjen.

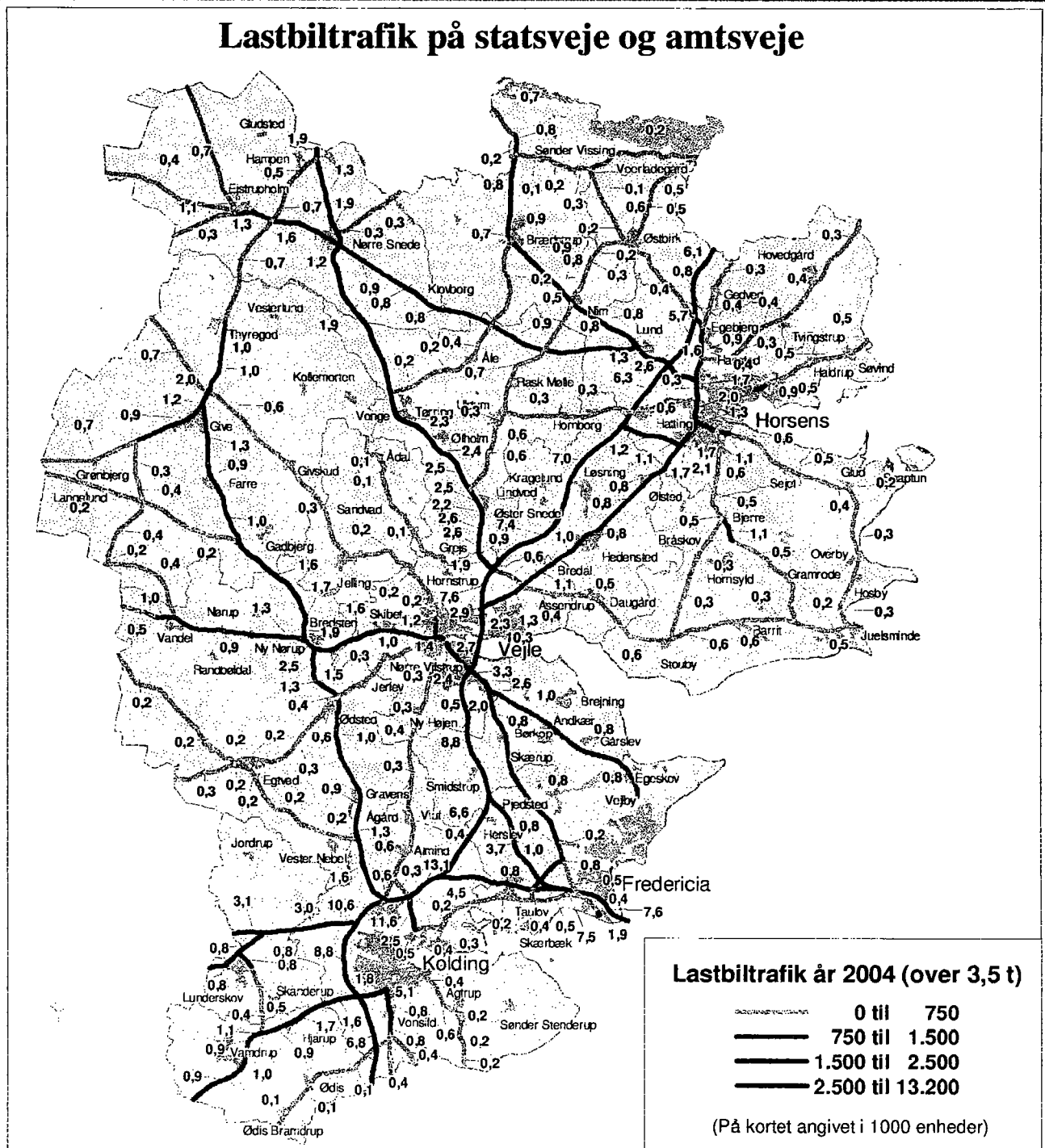
Endvidere kan det for landeveje ikke anbefales at anvende rumlefræsning af midterstriben eller ekstra profilerede kanttrafikmarkeringer på strækninger med støjreducerende asfalt, idet der specielt for veje med et smalt tværprofil er stor sandsynlighed for at de sikkerhedsmæssige rumle-tiltag vil overdøve den fra belægningerne opnåede støjreduktion.

Ser man på byområdernes belægninger, synes der i øjeblikket at være opstået en trend med at genintroducere brostensbelægninger på bygader, idet de signalerer et hyggeligt miljø. Det er dog væsentligt at begrænse anvendelsen af brostensbelægninger til minimalt trafikerede veje, idet en brostensbelægning ved 50 km/t forventeligt støjer ca. 10-12 dB(A) mere end en støjreducerende asfaltbelægning! – en særdeles hørbar forskel!



Motorvej E4, Hallunda-Alby, Sverige: Skanska har også i Sverige opnået meget markant støjreduktion.

Lastbiltrafik på statsveje og amtsveje



Udarbejdet af: Vejle Amt, Teknik og Miljø, Damhaven 12, 7100 Vejle.
 Folderen kan downloades på amtets hjemmeside www.vejleamt.dk
 Supplerende oplysninger hos: Byg. tekn. Erik Harbo Tlf. 75723144 - 3097.