

INFRASTRUKTUR I NORDSJÆLLAND



INDLEDNING

MOBILITET: UDFORDRINGER OG MULIGHEDER

De seks nordsjællandske kommuner Frederikssund, Halsnæs, Hillerød, Gribskov, Fredensborg og Helsingør, er gået sammen om at fremme tre infrastrukturprojekter i Nordsjælland. Med dette samarbejde stiller kommunerne skarpt på udfordringer og muligheder for mobiliteten i Nordsjælland.

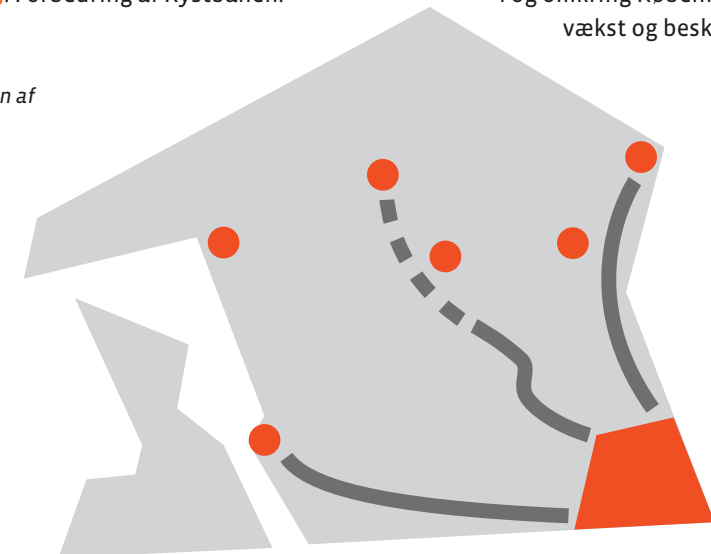
De tre infrastrukturinvesteringer, som de seks kommuner er enige om, er:

- **KORRIDOR 1:** Færdiggørelse af Frederikssundmotorvejen med tredje og sidste etape.
- **KORRIDOR 2:** Forlængelse og udvidelse af Hillerødmotorvejen, herunder udvidelse af forlængelsen mellem Allerød og Hillerød til motorvej og forbedret vejforbindelse til Helsingør.
- **KORRIDOR 3:** Forbedring af Kystbanen.

Der er således tale om projekter i tre væsentlige transportårer i Nordsjælland. Hvert projekt vil isoleret set forbedre mobiliteten og reducere trængslen i sin egen korridor, men vil samtidig også bidrage til at forbedre mobiliteten i hele regionen. Færdiggørelsen af Frederikssundmotorvejen vil således også bidrage til mindre trængsel på de indre dele af Hillerødmotorvejen. En udvidelse af Hillerødmotorvejens forlængelse vil reducere trængslen på Isterødvejen, Kongevejen og Helsingørmotorvejen, og en forbedret Kystbane vil gøre det mere attraktivt at benytte toget og dermed bidrage til at reducere trængslen på Helsingørmotorvejen, som også benyttes af borgere fra det nordvestlige Nordsjælland.

De tre projekter skal ses i forlængelse af det regionale og kommunale samarbejde i Øresundsregionen om Greater Copenhagen Trafikcharter, som fokuserer på forbedret mobilitet i og omkring København til gavn for vækst og beskæftigelse.

Figur 1 Illustration af de tre korridorer



INFRASTRUKTUR I NORDSJÆLLAND

Udarbejdet af: COWI A/S, 2015

Grafisktilrettelæggelse: COWI A/S

Foto: iStockphoto

Tryk: Kailow Graphic

ARBEJDSMARKED OG PENDLING I NORDSJÆLLAND

126.000 BESKÆFTIGEDE

I Frederikssund, Halsnæs, Hillerød, Gribskov, Fredensborg og Helsingør kommuner er der samlet 266.000 indbyggere, hvoraf 126.000 er beskæftigede. Befolkningen udgør 15 pct. af indbyggerne i Region Hovedstaden. Der er knap 100.000 arbejdspladser i kommunerne, og derfor pendler mange af borgerne til arbejde uden for kommunegrænserne.

Ca. halvdelen af indbyggerne er pendlere, men flertallet arbejder i de øvrige nordsjællandske kommuner. Den interne pendling mellem de seks kommuner er således stor, mens ca. 40 pct. arbejder andetsteds.

PENDLING TIL HELE REGIONEN – IKKE KUN CENTRUM AF KØBENHAVN

Ganske få af de nordsjællandske pendlere arbejder i det centrale København. I eksempelvis Hillerød Kommune er det kun ca. hver ottende beskæftigede, der arbejder i Københavns centrum. Dette understreger behovet for infrastruktur, der supplerer togforbindelserne mellem Nordsjælland og København.



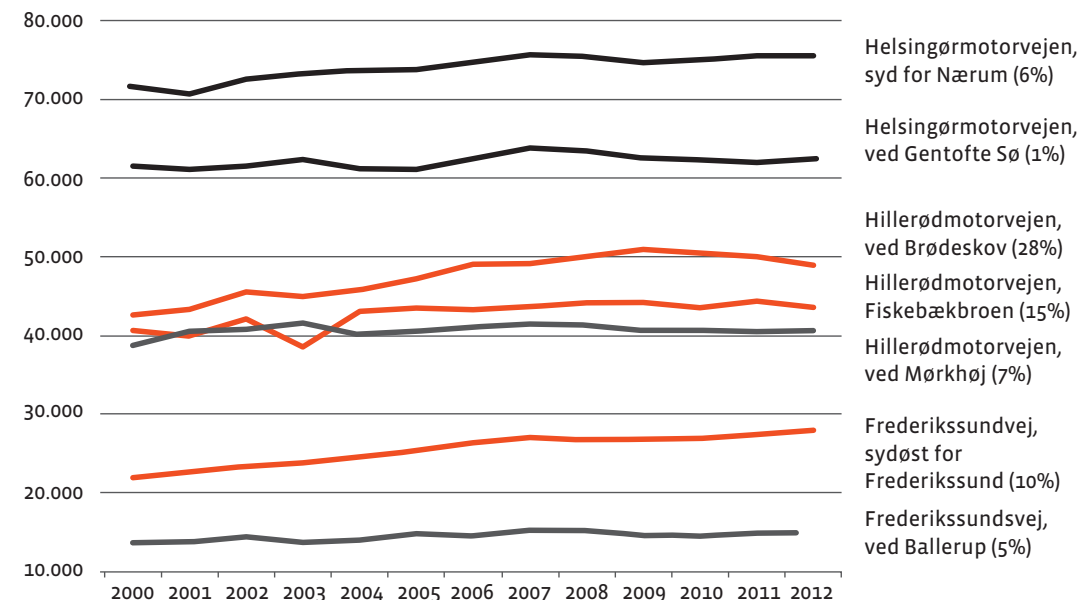
... virkelige trafikstrømme er langt mere nuancerede. Bl.a. viser analyser af biltrafikken, at der i dag er flere bilister i korridorerne, der har mål uden for København end i København. Bilister, der kører ind ad indfaldskorridorerne, har således oftere mål i kommunerne uden om København – ringbyen – eller også kører de ind ad en korridor og ud ad en anden.”

Trængselskommissionen

Pendlerne arbejder så mange forskellige steder, at en velfungerende vejinfrastruktur er nødvendig, hvilket også understreges af citat fra Trængselskommissionen:

TRÆNGSEL ER ET STORT OG STIGENDE PROBLEM

Trængslen på de nordsjællandske veje er stor. Særligt i morgenmyldretiden er belastningen høj på indfaldsvejene uden for Ring 4.



Figur 2: Statistik for årsdøgntrafik – ÅDT – for motorvejene i de tre korridorer. Stigning i perioden er angivet i parentes.



Figur 3: Trængsel på det overordnede vejnet (grundkort Geodatastyrelsen, øvrige data Vejdirektoratet).

Det seneste årti er transportarbejdet i hovedstadsområdet steget med 14 pct. På årsbasis tabes der 29 mio. køretøjstimer, hvilket svarer til et samfundsøkonomisk tab på 8,5 mia. kr. pr. år.

Trafikken vokser også i de tre nordsjællandske korridorer. Dette gælder særligt på de nordligste dele af korridorerne, hvilket illustreres herunder (figur 2). Grafen viser trafikken ved forskellige punkter på de nordsjællandske motorveje fra 2000 til 2012.

INVESTERINGER BIDRAGER TIL VÆKST

Investeringer i de tre korridorer vil være med til at reducere trængsel og forsinkelse. Samtidig vil højere rejsehastighed øge mobiliteten og knytte arbejdsmarked og virksomheder tættere sammen. Endelig bidrager infrastrukturinvesteringer gennem mindre trængsel og højere mobilitet til økonomisk vækst.

KORRIDOR 1: FÆRDIGGØRELSE AF FREDERIKSSUNDMOTORVEJEN

ANLÆGSLOV VEDTAGET – BEVILLING MANGLER

Mobiliteten i Nordsjælland kan forbedres betydeligt, hvis Frederikssundmotorvejens 3. etape etableres. Det kræver, at Folketinget bevilger de nødvendige 3,8 mia. kr.¹, som 3. etape fra Tværvej til Frederikssund skønnes at koste. Anlægsloven er vedtaget, og projektet kan således sættes i gang hurtigt.

Rute 211 er allerede belastet i dag med omkring 20.000 køretøjer pr. døgn ved Stenløse. I 2030 forventes tallet at stige til 32.000, hvilket svarer til den trafik, der i dag er på Storebæltsbroen. Befolkningsvækst og generel trafikudvikling vil øge belastningen på indfaldsvejene til Frederikssund, og yderligere vil den nye

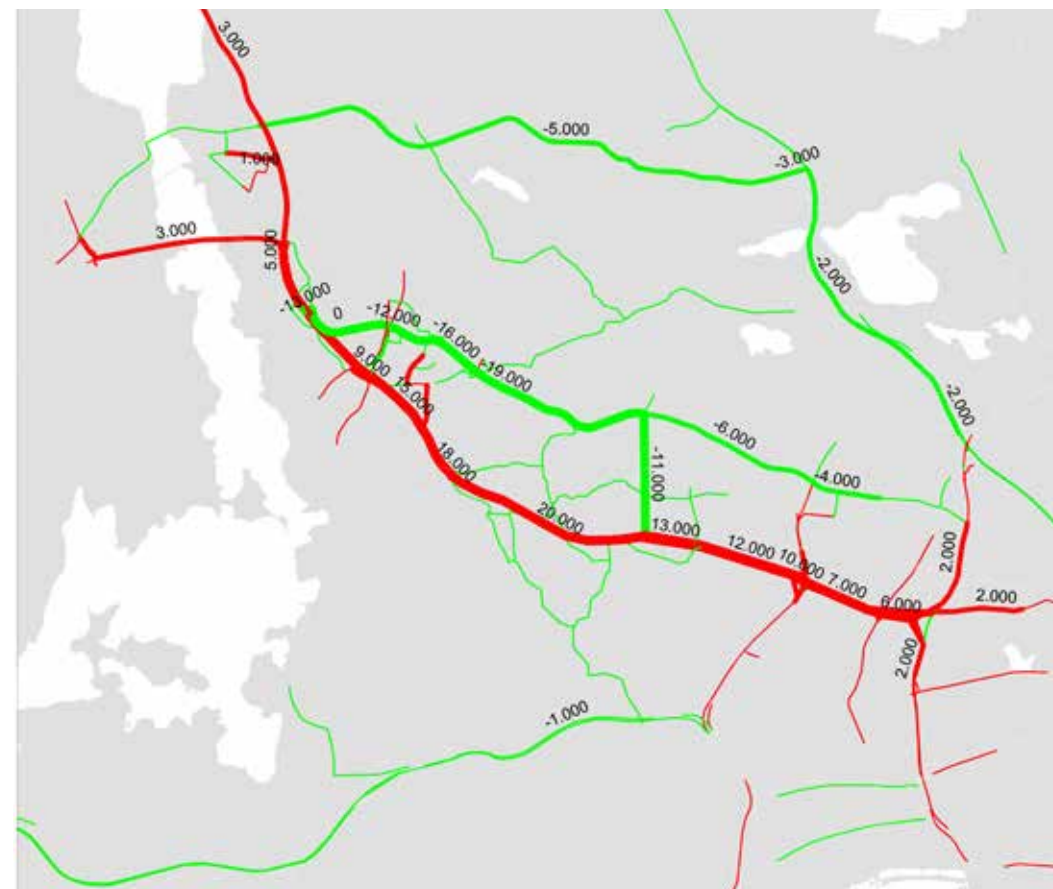
Frederikssundforbindelse øge trafikken til Frederikssund yderligere.

SAMFUNDSØKONOMISK RENTABEL

Færdiggørelsen af Frederikssundmotorvejen (etape 2 og 3) er samfundsøkonomisk rentabel. Når man sammenvejer omkostninger til anlæg mv. med gevinster for trafikanterne og færre ulykker, er værdien meget positiv (4,6 mia. opgjort i nutidens kr.), og den interne rente på 7,1 pct. er over de 4 pct., som staten normalt kræver af sine infrastrukturinvesteringer.

AFLASTNING AF LANDEVEJE OG FINANSIERING AF NY FJORDFORBINDELSE

Trafikmodelberegninger viser, at motorvejen vil spare trafikanterne for 6.300 timer i døgnet.



De øvrige indfaldsveje til Frederikssund vil blive aflastet, og flere vil bruge den nye fjordforbindelse, som vist på kortet herunder.

Figur 4: Ændringer i antal køretøjer pr. hverdagsdøgn med Frederikssundmotorvejen i 2030. Rød viser stigning, og grøn reduktion.

Med en motorvejsopkobling vil den nye fjordforbindelse tiltrække ca. 1/3 flere brugere end uden. Dette bidrager positivt til brugerfinansiering af forbindelsen.

Færdiggørelsen af Frederikssundmotorvejen vil aflaste Hillerødmotorvejen syd for Farum. Denne effekt kan udskyde behovet for en udvidelse af de indre dele af Hillerødmotorvejen med 24 år.

1.Svar til Folketingets transportudvalg, 16. december 2014 (spørgsmål 145, 2014-2015). Anlægsbudgettet indeholder et korrektionstillæg på 30 pct. og en prisregulering til 2015-niveau ift. den i anlægsloven forventede anlægspris på 2,8 mia. kr.



KORRIDOR 2: FORLÆNGELSE OG UDVIDELSE AF HILLERØDMOTORVEJEN

ANBEFALET AF TRÆNGSELSKOMMISSIONEN

Trængselskommissionen konkluderede i 2013, at borgerne i Hillerødkorridoren har nedsat mobilitet i forhold til andre dele af Sjælland.

Dette skyldes for det første en manglende udbygning af Hillerødmotorvejen, som i dag ophører i Allerød og fortsætter som motortrafikvej frem mod Hillerød og Helsingør. Der er i dag store trængselsproblemer på netop denne strækning. For det andet er der store indadgående trængselsproblemer i morgen trafikken på motorvejen mellem Bagsværd og Farum. Der blev i 2014 igangsat et forsøg med kørsel i nødsporet mellem Værløse og Bagsværd for at begrænse trængslen. Dette har reduceret trængslen, men ikke fjernet den.

Trængselskommissionen foreslog, at Hillerødmotorvejen forlænges fra Allerød til Hillerød, og at motorvejen mellem Værløse og Bagsværd udbygges til seks spor, samt at udfletningen med Motorring 3 forbedres. Trængselskommissionen skønner, at dette vil koste ca. 3 mia. kr., og anbefaler, at staten udarbejder et beslutningsgrundlag og en VVM-undersøgelse af en udvidelse af Hillerødmotorvejen².

START MED FORLÆNGELSE

De nordsjællandske kommuner foreslår, at Folketinget allerede nu tager beslutning om at udvide den nuværende motortrafikvej mellem Allerød og Hillerød til egentlig motorvej, og at motortrafikvejen forlænges til Helsingør.

Vejdirektoratet skønner, at forlængelsen af motorvejen til Allerød vil koste 0,8-1,1 mia. kr. at anlægge³.

GOD SAMFUNDSØKONOMI

En udbygning af Hillerødmotorvejens forlængelse til egentlig motorvej mellem Allerød og Hillerød vil have betydelige samfundsøkonomiske gevinster, som overstiger de forventede anlægsomkostninger. En samfundsøkonomisk konsekvensvurdering udarbejdet af COWI viser, at forlængelsens nettonutidsværdi er positiv (0,6 mia. kr.) målt over 50 år, og den interne forrentning er 6 pct. og således over de 4 pct., som staten normalt kræver af sine infrastrukturinvesteringer. Forlængelsen er forberedt til motorvej.

Store dele af Hillerødmotorvejens forlængelse mellem Allerød og Hillerød er allerede forberedt til motorvej med dertilhørende motorvejsbroer, og løber igennem åbent land. Udvidelsen kan derfor foretages hurtigt.

STOR TRAFIKVÆKST

Den store samfundsøkonomiske gevinst skyldes, at vejen i dag er stærkt trafikeret, og at mange trafikanter derfor vil få glæde af en opgradering fra motortrafikvej til motorvej. På forlængelsen kører der i dag ca. 27.000 køretøjer pr. døgn. Det er den mest trafikerede statsvej, der ikke er motorvej, og trafikken er steget med mere end 28 pct. siden 2000 og hele 160 pct. siden 1990. Der er store trængselsproblemer på vejen, og på hverdage er der ofte



køddannelse om morgenen og om eftermiddagen. I 2030 forventes der (med den nuværende motortrafikvej) at være 43.000 køretøjer i døgnet på Rute 16 ved Hillerød Syd. Det nye supersygehus i Hillerød vil øge trafikken yderligere, og med den nuværende vejløsning vil ambulancer til det nye supersygehus i perioder blive bremset af køddannelser.

DER KAN POTENTIELT REDDES LIV

Der sker mange større ulykker på forlængelsen. Der var således dødsulykker i både 2009, 2010, 2011, 2013 og 2014.

Trængselskommissionens anbefalinger til Hillerødmotorvejen

1. Motorvejen udvides mellem Værløse og Bagsværd
2. Hillerødmotorvejen forlænges fra Allerød til Hillerød
3. Mellem Motorring 3 og Hillerødmotorvejen, ombygning af parallel-rampen i forbindelses anlæget og ved etablering af et 3. spor i nordgående retning mellem Motorring 3 og Ring 4 på Hillerødmotorvejen.

AFLASTNING AF ANDRE VEJE

En udbygning af forlængelsen til motorvej vil tiltrække trafik i størrelsesordenen 16.000 køretøjer i døgnet (8.000 i hver retning), hvilket aflaster bl.a. Isterødvejen, Kongevejen og Helsingørmotorvejen.

LANGSIGTET BEHOV FOR UDBYGNING AF HELE HILLERØDMOTORVEJEN

Forlængelsen af Hillerødmotorvejen vil være et billigt første skridt i opgraderingen af hele Hillerødmotorvejen. Dette arbejde kan med fordel igangsættes allerede nu, så forlængelsen kan stå klar, når det nye supersygehus i Hillerød åbner i 2020 – med et forventet øget trafikpres til følge.

På længere sigt vil der imidlertid være behov for en kapacitetsudvidelse af Hillerødmotorvejens indre dele, som foreslået af Trængselskommissionen. De nordsjællandske kommuner opfordrer til, at staten igangsætter både for- og VVM-undersøgelser af dette hurtigst muligt.

2. Trængselskommissionens betænkning, side 140.
3. Svar til Folketingets transportudvalg, 28. oktober (spørgsmål 12, 2014-2015)

KORRIDOR 3: FORBEDRING AF KYSTBANEN

PROBLEMER MED FORSINKEDE TOG

Kystbanen betjenes i dag af DSB Øresund, som har 25 mio. passagerer om året. På strækningen mellem Helsingør og Hellerup har Kystbanen ca. 9. mio. passagerer om året. Det høje passagertal betyder, at forsinkelser har stor samlet samfundsøkonomisk konsekvens. Der er betydelige problemer med rettidigheden og antallet af aflyste tog på forbindelsen. I perioden 2009-2013 blev målet om 90 pct. rettidighed kun opfyldt i 7 ud af 20 kvartaler. Der er ikke sket nogen betydelig forbedring af rettidigheden siden 2012, og selvom 2014 begyndte på et højt niveau med rettidighed på over 95 pct. har der været tiltagende problemer over året. Således er knap hvert 10. tog på kystbanen mere end 5 minutter forsinket eller helt aflyst.

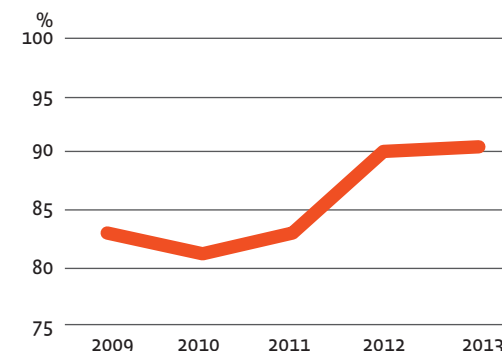
KYSTBANEN ARVER DRIFTSPROBLEMER

Forsinkelserne på kystbanen har flere årsager, såvel trafikale som tekniske. Kystbanen deler banestrækninger med regional- og landstrafik

i både Sverige og Danmark. Kystbanen arver derfor driftsproblemer fra andre togsystemer. Særligt på strækningerne Østerport-København H og København H-Kastrup samt på København H er der pres på kapaciteten og overlap med andre togsystemer. Hertil kommer, at Øresundstogsættene har været ramt af tekniske problemer.

OPDEL VED MALMØ

Forsinkelsesproblemerne kan rent trafikalt afhjælpes med en opdeling af Øresundstoget i henholdsvis Helsingør-Malmø og København H-Gøteborg m.fl. Tre af de nuværende tog på kystbanen kan endvidere køre mod Ringsted i stedet for Sverige, således at tre tog i timen kører ruten Helsingør-Sverige, mens tre tog i timen kører ruten Helsingør-Ringsted. Det vil fortsat sikre en kystbanebetjening af det store trafikmål Kastrup Lufthavn. En opdelt bane vil være mindre sårbar over for driftsproblemer i Sverige, hvilket vil medføre, at flere tog kan holde køreplanen.



Figur 6a: Rettidighed hos DSB Øresund, Kystbanen og Kastrupbanen, 2009-2013 (kilde: Svar til Folketingets Transportudvalg, spørgsmål 288, 2012-2013 og DSB Årsrapport 2013, tabel 3)

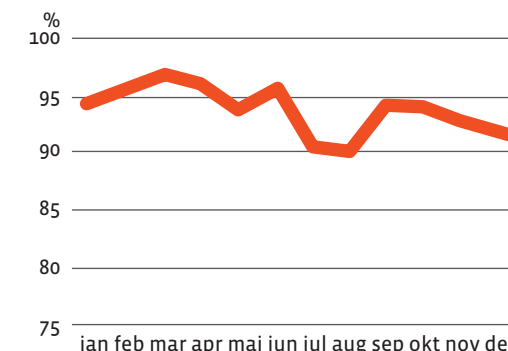
FLERE DØRE

De få døre (fire stk.) og deres placering i hvert togsæt giver anledning til ujævn fordeling af kapaciteten til ind- og udstigning, hvilket forlænger opholdstiden på stationerne. Togmateriel med flere døre vil kunne forkorte opholdstiden ved stationerne. Dette kan være med til at reducere den reserve, der ligger i køreplanen og medføre kortere rejsetid og øget regularitet.

HURTIGERE TOG

Togfonden DK har bevilliget ca. 112 mio. kr. til at øge hastigheden på Kystbanen fra dagens 100-120 km/t til 120-160 km/t, så der opnås en rejsetidsbesparelse på godt 2 min.

Det forberedende anlægsarbejde for hastighedsopgradering af Kystbanen er planlagt til 2017. Selve hastighedsopgraderingen kan først ske efter signalprogrammets planlagte



Figur 6b: Rettidighed hos DSB Øresund, København-Helsingør, i 2014 fordelt på måneder (kilde: www.dsboresund.dk)

udrulning i 2020. En screening viser, at den højere hastighed giver en samfundsøkonomisk forrentning på 27 pct. Dette demonstrerer tydeligt, at de mange passagerer på Kystbanen betyder, at selv mindre forbedringer har stor samfundsøkonomisk værdi.

Aftalen om Togfonden angiver både en rejsetidsbesparelse på 6 min. og på 2 min⁴. Det er tidligere beskrevet, at selve hastighedsopgraderingen medfører en tidsbesparelse på 2 min., mens de sidste 4 min. er tidsreserve i dagens køreplan⁵. Bruges hele tidsreserven, kan det dog påvirke regulariteten negativt, da der bliver dårligere muligheder for at indhente forsinkelser.

4. Hhv. "Aftale om Togfonden DK" (14. januar 2014, s. 7) og det tilhørende "Pressefaktaark regionale hastighedsopgraderinger" (s. 11)

5. Banedanmark (2012): "Screening - Hastighedsopgradering i forbindelse med Signalprogrammet" (s. 44)



Frederikssund Kommune
Halsnæs Kommune
Gribskov Kommune
Hillerød Kommune
Fredensborg Kommune
Helsingør kommune