

# Strukturbillede 2030

Byudvikling og infrastruktur i Region Sjælland

24. august 2010



## Sjællandsprojektets deltagere

Faxe, Greve, Guldborgsund, Holbæk, Kalundborg, Køge, Løjre, Lolland, Næstved, Odsherred, Ringsted, Roskilde, Slagelse, Solrød, Sorø, Stevns og Vordingborg kommuner samt Region Sjælland, Movia, Trafikstyrelsen, Vejdirektoratet og By- og Landskabsstyrelsen

**Strukturbillede 2030**

**- Byudvikling og infrastruktur i Region Sjælland**

Udgivet af parterne

Konsulent Cowi

Tryk: Rosendahls-Schultz Grafisk

ISBN: 978-87-92708-36-6

Henvendelse om rapporten:

By- og Landskabsstyrelsen

Haraldsgade 53

2100 København Ø

Foto er venligst udlånt af

Side 14: Holbæk Kommune

Side 15 øverst: Solrød Kommune

Side 15 nederst: Køge Kommune

Side 18 øverst: Lejre Kommune

Side 18 nederst: Vordingborg Kommune

Side 19 Lejre Kommune

Side 20 Lejre Kommune

# Indhold

Strukturbillede Sjælland - et løbende samarbejde	5
Strukturbillede 2030	6
Bystruktur	8
Trafik og infrastruktur	16
Sammenfattende redegørelse	22
Anvendte metoder	26



# Strukturbillede Sjælland 2030

## – et løbende samarbejde

Med Sjællandsprojektet introduceres en ny samarbejdsform på tværs af kommunegrænser og på tværs af skel mellem kommunerne, regionen og staten. Netop denne samarbejdsform har gjort, at de bærende principper har kunnet afdækkes, undersøges og formuleres. Det har været naturligt ikke kun at se på den enkelte kommune, men at se alle 17 kommuner under ét og i sammenhæng med det øvrige hovedstadsområde og Øresundsregion mm.

Det færdige Strukturbillede Sjælland 2030 og det tilhørende idékatalog afslutter det hidtil aftalte sjællandsprojekt efter 1½ års intenst samarbejde på tværs mellem de 17 kommuner, Region Sjælland, det sjællandske trafikkselskab Movia, Trafikstyrelsen, Vejdirektoratet og Miljøministeriet. Parterne har dog aftalt at mødes halvårligt om fælles spørgsmål med baggrund i strukturbillede og idékatalog.

Målet er nu, at principperne vil kunne genfindes i

- Kommunernes planstrategier og kommuneplaner
- Regionens udviklingsplan
- Regionens trafikplan
- Trafikstyrelsens kollektive trafikplan, og
- Movias trafikplan

Et samspil mellem disse plantyper om principperne i Strukturbillede Sjælland 2030 er den bedste garanti, for at oparbejde den robusthed og at sikre den udvikling på sigt, som strukturbilledet er udtryk for.

”Strukturbillede 2030 - Byudvikling og infrastruktur i Region Sjælland” blev den 23. marts 2010 godkendt af regionens borgmestre og regionsrådsformand.

# Strukturbillede 2030

## Strukturbillede 2030 giver svar

Hvordan fastholder de 17 kommuner i Region Sjælland en positiv udvikling? Kan man det, når man ser mange år frem? Hvordan skal man vælge sin byudvikling? Det vil Strukturbillede Sjælland 2030 belyse og bekræfte.

## Grænseoverskridende vilkår

Udviklingsmulighederne i Region Sjælland må i stigende grad ses i sammenhæng med hovedstadsområdet og hele Øresundsregionen. Den nye Femern Bælt forbindelse kan på sigt give en tættere relation til den nordlige del af Tyskland. I Københavnsområdet findes den store tætte by med forstæderne og de mange arbejdspladser, mens Region Sjælland byder på mange selvstændige provinsbyer med en station. På det lange sigt er der mulighed for to tendenser for byudviklingen i regionen – en centralisering ind mod hovedstaden, der kan medføre stagnation i regionen eller en centralisering inden for regionen, der vil styrke regionens udvikling. Svaret er at ændre signaler for regionens byudvikling. Såfremt den kommende byudvikling langt overvejende placeres i de mange stationsbyer, i overvejende grad i de største, kan der skabes geografisk godt fordelte tyngdepunkter i regionen, der kan fastholde en positiv udvikling i regionen.

## Fælles billede - frivilligt samarbejde

Strukturbillede år 2030 er et billede af en bedst mulig udvikling. Samarbejdet har været helt frivilligt, og det er også frivilligt, om den enkelte kommune og regionen lægger principperne i Strukturbillede år 2030 til grund for kommende strategier og planlægning. Ligesom det er frivilligt, om kommunerne vil samarbejde indbyrdes over kommunegrænserne om udviklingen.

## 4 vigtige konklusioner

Strukturbillede Sjælland 2030 er baseret på analyser og har 4 konklusioner.

Strukturbilledet er udtryk for en samlet bystruktur for hele regionen med en fremtidig koncentration til de større stationsbyer, som er de afgørende vækstbaser for regionen.

1. Strukturbilledets bystruktur giver mere levende, bæredygtige og transporteffektive byer,

2. Strukturbilledets bystruktur giver fortsat byvækst og større vækst i arbejdspladser,
3. Strukturbilledets trafik- og infrastruktur reducerer transportbehov og miljøgener,
4. Strukturbilledets by- og transportstruktur giver robusthed og mindre bilafhængighed.

## 3 vigtige instrumenter

3 instrumenter spiller sammen – Strukturbilledet, Idékataloget og et fortsat samarbejde på tværs. Strukturbilledet viser principperne. Idékataloget giver inspiration til, hvordan strukturbilledet på de væsentlige punkter kan omsættes til kommuneplanlægning og konkrete elementer i byerne, som fremmer den bæredygtige, transporteffektive og tilgængelige by. Det fortsatte samarbejde mellem parterne sikrer en fortsat dialog om planer og opgaver.

## Processen frem til strukturbilledet

På et møde i august 2008 godkendte miljøministeren, de 17 borgmestre og regionrådsformanden kommissoriet for Sjællandsprojektet. Det fremgår her, at målet med Sjællandsprojektet er at fremme en bæredygtig region med høj tilgængelighed og levende byer. Herefter blev samarbejdet indledt mellem de 17 kommuner, Region Sjælland, Movia og de to ministerier, Transportministeriet og Miljøministeriet.

Sjællandsprojektet blev igangsat med en omfattende og fælles indsamling af data om kommunernes planlægning, om service- og arbejdspladsindholdet i regionens mange byer og om transportforhold i regionen og specielt mod København. Dette fremgår af projektets dataanalyse, 'Sjælland - et regionalt overblik januar 2009'. Desuden blev samtlige borgmestre og regionsrådsformanden interviewet om deres syn på de 17 kommuners fremtid. Med dette grundlag blev der udarbejdet 2 fremtidsscenerier frem til 2030, begge baseret på prognoser fra Danmarks Statistik. Det ene scenario er en fremskrivning af den gældende kommuneplanlægning. Det andet scenario er baseret på et ønske om bæredygtighed, tilvækst og robusthed. De 2 fremtidsscenerier blev drøftet på et politikermøde den 16. juni 2009, og der blev her peget på, at det forestående Strukturbillede 2030 skulle tage det bæredygtige og vækstfremmende udgangspunkt.

## Mulighederne i strukturbilledet

Meget alvorlige spørgsmål er belyst og diskuteret til bunds. Med fælles budget, fælles konsulent og en koordineringsgruppe har parterne mødtes en gang om måneden med kritik og forslag til, hvordan man bedst sikrer en fortsat positiv befolknings-, bolig- og virksomhedsudvikling, der er tænkt sammen med en udvikling af infrastrukturen og i særdeleshed de kollektive transporttilbud.

## Sådan læses strukturbilledet

Med Strukturbillede Sjælland 2030 er der formuleret principper for den fremtidige planlægning, der matcher de kræfter, der er et vilkår for de danske arbejdspladser. I de 2 hovedafsnit gennemgås alle dele af regionen, og det vises, hvordan udviklingen i bedste fald kan tilrettelægges, og de vilkår, der må forventes at gælde.

## Processen frem til realisering

Selvom Strukturbillede Sjælland 2030 er frivilligt, sendes det i offentlig høring efter reglerne om Miljøvurdering (MV) af planer og programmer. Det skyldes, at der med strukturbilledet er opstillet principper for en udvikling i regionen, som det er anbefalingen at følge op i virkeligheden.

Parterne har aftalt, at det færdige Strukturbillede 2030 følges op halvårligt med indbydelse fra kommunerne og regionen. Ved møderne vil man bl.a. kunne drøfte, hvilke initiativer hos de enkelte parter, der vil kunne fremme det fælles mål at gøre de fælles principper til virkelighed i regionen.

På det første halvårsmøde ventes det bl.a. diskuteret, hvordan principperne i strukturbilledet bedst kan indpasses i de næste kommunale planstrategier, i regionens næste udviklingsstrategi og i statslige overvejelser. Senere sættes fokus på bl.a. kommuneplanerne.

## Hvad der ikke er behandlet?

Analysen og diskussionen har behandlet en lang række, men ikke alle forhold. Forhold om transport, arbejdspladstyper og lokalisering, de mange byers funktionsindhold, kommunerne boligplaner og kommuneplaner m.v. er belyst. Derimod er selve

erhvervslivet eller det åbne land ikke behandlet. Heller ikke de mange effekter af og tilpasningsbehov for landskab, by og bebyggelse til klimaændringerne.

Dog er det mindre transportbehov og det deraf følgende mindre CO<sub>2</sub>-udslip, der følger af Strukturbilledets principper, med til at gøre det nemmere for byerne at håndtere udfordringen. På samme måde følges der op på de statslige parter muligheder for at understøtte de kommunale og regionale strategier.

## Idékatalog

Til Strukturbilledet knytter sig et idékatalog. Det indeholder planlægningsværktøjer, der kan bruges, når strukturbilledets intentioner og principper omsættes til virkelighed. Kataloget rummer planskitser, billeder og 11 planlægningsseksempler fra ind- og udland.

## Fingerplan 2007

Af regionens 17 kommuner indgår 6 kommuner planlægningsmæssigt også i hovedstadsområdet. De 6 kommuner er således omfattet af reglerne i landsplandirektivet Fingerplan 2007.

### Vurderinger af klimaeffekt

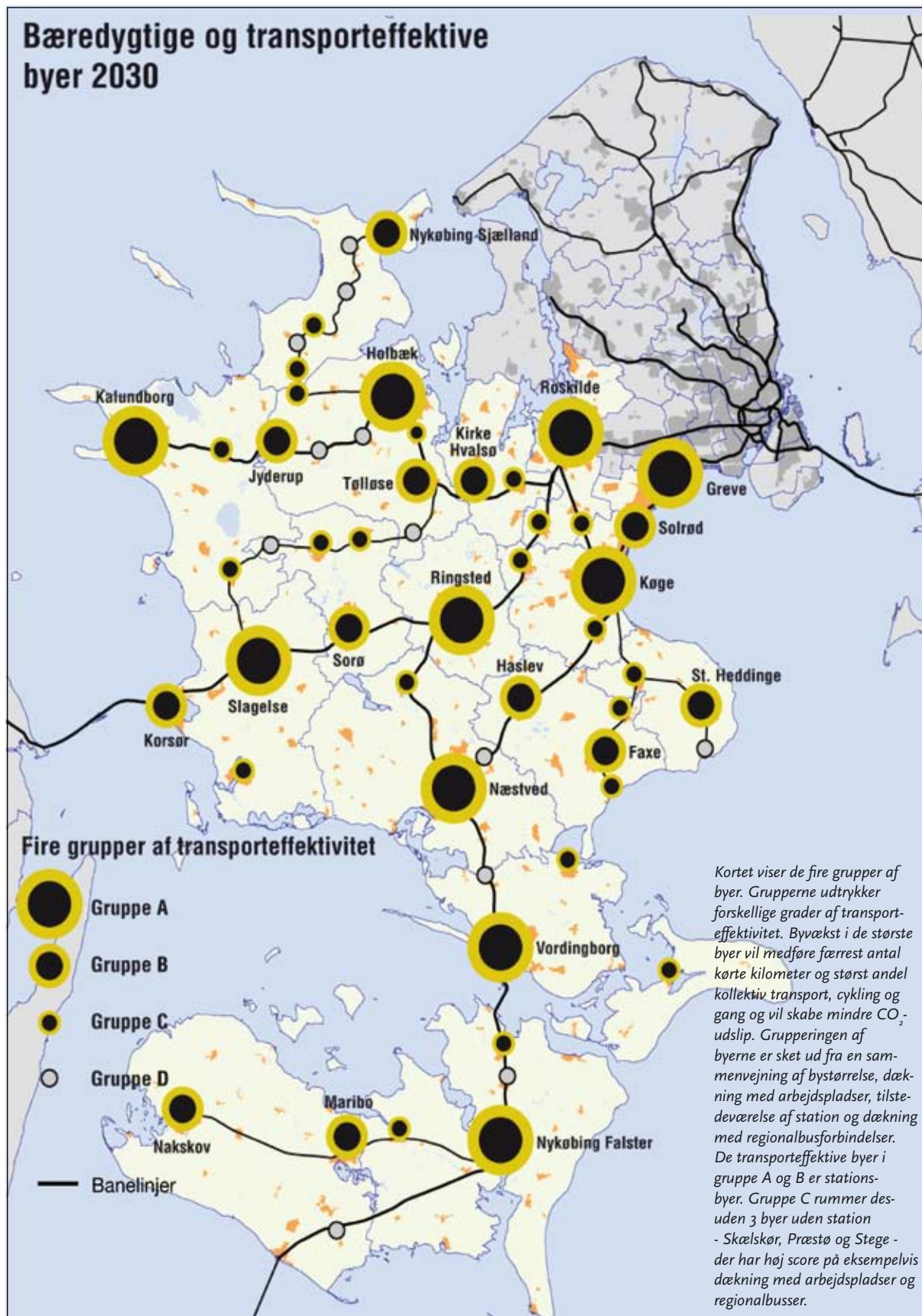
*Hvis strukturbilledet lægges til grund for udviklingen, reduceres CO<sub>2</sub>-udslippet skabt af nybyggeri med*

- 15-20 % ved lokalisering af boligbyggeriet i de større stationsbyer (A-, B- og C-byer)
- ca. 10 % ved stationsnær lokalisering af boligbyggeriet
- ca. 10 % ved stationsnær lokalisering af arbejdspladser

*ved sammenligning med en fortsættelse af det hidtidige lokaliseringmønster.*

*Kilde: Beregninger på basis af TU*

# Bystruktur





## Byvæksten samles i de større byer

Parterne i Sjællandsprojektet går ind for, at byvæksten fremover samles i stationsbyer på mere end 2.000 indbyggere, med en overvejende vægt på de store stationsbyer. Prioritering af de større stationsbyer opfattes som et væsentligt element i at fremme vækst, velfærd og bæredygtighed i regionen.

## De større byer - drivkraft for erhvervsudvikling

En styrkelse af de større stationsbyer i Region Sjælland vil fremme vækstmulighederne i erhvervslivet i tråd med det mønster, der har tegnet sig de senere år. De fleste større byer i regionen med mere end ca. 10.000 indbyggere har de senere år været i stand til at løfte en vækst i arbejdspladser. De større byer i Region Sjælland ligger alle på en af de tre hovedtransportkorridorer med både bane og overordnet vej. Etableringen af Femern Bælt-forbindelsen, den nye bane København-Ringsted over Køge og de planlagte forbedringer i Nordvest-korridoren mod Kalundborg og af sydbanen mellem Ringsted og Rødby Havn vil skabe nye muligheder for udvikling og synergi byerne imellem, i regionen og med naboregionerne.

Styrkelsen af de større byer indebærer, at deres vækstmuligheder prioriteres i den fremadrettede planlægning, og at de prioriteres ved udvikling af undervisningstilbud og andre offentlige funktioner, der kan styrke byerne. De større stationsbyer er geografisk godt fordelt i regionen.

## Bystørrelse og transportbehov hænger sammen

Der er en klar sammenhæng mellem byernes størrelse og behovene for transport. I de større byer er antallet af kørte kilometer og brugen af bil væsentligt mindre end i de små byer og landdistrikterne. De større byer rummer flere af de mange funktioner, som kræver transport, og de har en større basis for at opbygge kollektive løsninger og at omlægge til cykling. Alt sammen begrænser behovet for transport og reducerer den generelle trafikvækst.

## Fintmasket net af baner i Region Sjælland

En anden vigtig forudsætning for satsningen på

stationsbyerne er, at Region Sjælland har et fintmasket net af baner og stationsbyer fordelt over hele regionen. Der er derfor et godt udgangspunkt for at koble byudviklingen med effektive togløsninger.

## Byernes transporteffektivitet - udgangspunkt for planlægningen

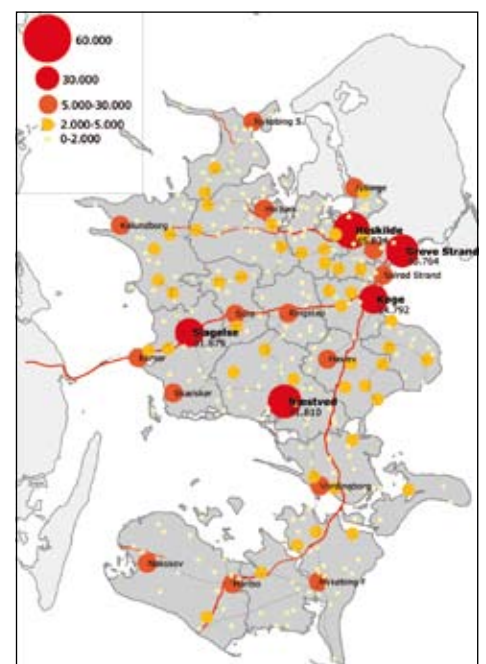
Parterne går ind for at bruge en inddeling af byerne efter deres transporteffektivitet som udgangspunkt for den fremadrettede planlægning.

Byerne er inddelt i 4 grupper efter deres 'score' på en række indikatorer for transporteffektivitet. Det er vigtigt at understrege, at der er tale om

### De anvendte indikatorer for transport-effektivitet

- byernes størrelse
- dækning med arbejdspladser
- togbetjening
- regionalbusbetjening

det bedste bud på byernes grad af transporteffektivitet. Grundlaget for opdelingen har været overordnede data for grupper af byer eller større geografiske områder. Mere konkrete vurderinger af byernes transporteffektivitet i den efterfølgende planlægning kan vise lokale variationer. Opdelingen i grupper er derfor tænkt som et vejledende billede på, hvordan kommunerne kan prioritere deres bymønster og boligudbygningsplaner i den kommende planlægning. Det vigtigste er, at Sjællandsprojektets parter arbejder for at skabe sammenhæng mellem den kommende udvikling og den kollektive banetrafik, og dermed også bidrager til, at den kollektive transport skal løfte det meste af fremtidens vækst i regionens trafik.



## Om de fire grupper af byer

De fire grupper har følgende karakteristika og er tiltænkt følgende roller:

### Byerne i gruppe A

Byerne i gruppe A omfatter 10 større stationsbyer, som er kendetegnet ved at have mindst 10.000 indbyggere, og alle har velbetjente stationer på statsbanenettet.

*Befolkningen i de større stationsbyer i region Sjælland transporterer sig omkring 20 % mindre end befolkningen i landdistrikter og i mindre byer uden station.*

*Kilde: Transportvaneundersøgelsen*

Der er betydelig forskel inden for gruppen fra Roskilde, Næstved og Gre-

ve som de største byer i gruppen med mere end 40.000 indbyggere til Vordingborg med ca. 11.000 indbyggere. Derfor er der selvfølgelig betydelig variation i de roller byerne kan varetage inden for gruppen.

De større stationsbyer er byer, der kan skabe vækst i erhvervslivet, og tilbyde borgerne muligheder for lokale jobs, adgang til stor bredde i service-, ind-

købs- og kulturtilbud og varierede boligmuligheder. I den efterfølgende planlægning lægger parterne vægt på, at de større stationsbyers udvikling prioriteres over en bred front for at stimulere muligheden for vækst i de by- og vidensorienterede erhverv i bymidten og andre eksisterende byområder.

### Byerne i gruppe B

Opdelingen af byerne i gruppe A og B sikrer, at der er mindst én by i en af de to grupper i hver af regionens kommuner.

De 12 byer i gruppe B spænder i størrelse fra knap 4.000 til 15.000 indbyggere. Byerne har alle station med god eller middel betjening. På grund af bl.a. størrelsesforskellene har byerne varierende styrker med hensyn til udbud af lokale arbejdspladser, service, indkøbsmuligheder, kulturtilbud mv. Det er klart at de største af byerne i gruppe B ligger tæt på de mindste af byerne i gruppe A.

Gruppe B-byernes rolle er først og fremmest at være attraktive og transporteffektive bosætningsbyer. Til det hører en bred dækning i de mest almin-

**Roskilde station**

- eksempel på by i gruppe A



**Haslev station**

- eksempel på by i gruppe B



delige former for service-, indkøbs- og kulturtilbud. Dækningen med arbejdspladser vil variere fra byer med god dækning - typisk de større byer i gruppen eller byer i regionens yderområder - til byer med lavere dækning - typisk de mindre byer i gruppen og byer, der ligger tæt på større arbejdspladskoncentrationer.

Parterne vil i den efterfølgende planlægning lægge vægt på, at byudvikling i de større og mellemstore stationsbyer prioriteres, at byernes service-tilbud forbedres, og at der udvikles et bredt boligmarked med valgmuligheder mellem forskellige boligformer. I flere af de mellemstore stationsbyer kan der også være basis for en stærkere lokal erhvervmæssig udvikling. Flere af de mellemstore stationsbyer har udviklet nicher for turisme, energi og fødevarer.

### Byerne i gruppe C

Byerne i gruppe C omfatter 22 byer, som størrelsesmæssigt varierer fra 2.000 indbyggere til 6.500 indbyggere. 3 byer - Skælskør, Stege og Præstø - har ikke station, men udmærker sig ved indbyggertal i den høje del af gruppen, og de har forholdsvis god dækning med lokale arbejdspladser, lokal service, regional busbetjening mv.

Byerne i gruppe C giver mulighed for en mere decentral byudvikling, men kommunerne vil overveje byudvikling i gruppe C-byerne nøje. Vækst i gruppe C-byerne vil give betydeligt mere transport, større bilafhængighed og mere CO<sub>2</sub>-udslip end vækst

i gruppe A- og B-byerne. Til billedet hører også, at byerne i gruppe C generelt ikke skaber vækst i erhvervslivet.

Parterne vil i gruppe C-byerne lægge vægt på at sikre det nuværende udbud af service og grundlag for en kollektiv trafikbetjening, uden at det går ud over mulighederne for at prioritere byvækst i de større og mellemstore stationsbyer. En mulighed vil være at satse på enkelte udvalgte byer og styrke dem over en længere periode.

*Hvis boligbyggeriet prioriteres højt i byerne i gruppe A og B, kan transportarbejdet skabt af boligbyggeriets lokalisering reduceres med op til 10-15 % og CO<sub>2</sub>-udslippet med 15-20 %.*

*Kilde: Beregninger på basis af TU*

### Byerne i gruppe D

Analyserne bag Sjællandsprojektet har vist, at byer med mindre end ca. 2.000 indbyggere generelt skaber betydeligt mere trafik, større afhængighed af bil og mere CO<sub>2</sub>-udslip end de mellemstore og større stationsbyer. Byerne er små og overskuelige. De har station og dermed mulighed for at bo uden nødvendigvis at have bil.

*Befolkningen i de større stationsbyer i Region Sjælland kører omkring en tredjedel mindre i bil end i landdistrikterne og i de mindre byer uden station.*

*Kilde: Transportvaneundersøgelsen*

Kommunerne vil i den efterfølgende planlægning overveje nøje, om der skal udlægges byvækst i byer

**Havdrup stationsområde**  
- eksempel på by i gruppe C



med mindre end 2.000 indbyggere. De 12 byer i gruppe D, der er vist på kortet, har mellem 1.000 og 2.000 indbyggere. Enkelte af byerne kunne tænkes at have potentiale til en byudvikling, hvis deres rolle som samlingspunkt prioriteres.

### **Landdistrikter**

Planlægningen i landdistrikterne kan koncentreres om at sikre en genanvendelse og tilpasning af den eksisterende bygningsbestand og at sikre og kvalitetsforbedre værdierne i eksisterende bymiljøer og bebyggelser. Det at bo i de små byer og landdistrikterne forbindes dermed med markant anderledes kvaliteter end livet i de større byer. Planlægningen kan f.eks. forbedre adgangen til landskabet, styrke det lokale sammenhold, trygheden og nærheden. Desuden kan det overvejes at udvikle fleksible kollektive eller semikollektive transporttilbud og at fremme lokale, bæredygtige energiløsninger i den helt lille skala. Bilen vil være det primære transportmiddel og kan give adgang til nærliggende kollektive transporttilbud og service, der kan opretholdes i nærmeste stationsby.

### **Lokalisering af arbejdspladser**

Parterne er enige om, at der er mange fordele ved, at arbejdspladser lokaliseres stationsnært i de mest transporteffektive byer frem for i løsrevne erhvervsområder, der ligger isolerede, eller er knyttet op på en mindre by uden sammenhæng med et lokalt arbejdsmarked og uden mulighed for, at virksomhederne kan trække på og bidrage til lokal service mv.

### **Lokalisering af byerhverv**

Lokalisering af arbejdspladser på rette sted indebærer, at der lægges vægt på at lokalisere byerhverv med stor tæthed i arbejdspladser tæt på stationerne i de mest transporteffektive byer. Hvis stationsnær lokalisering ikke er mulig, vil den øvrige bymidte eller dens randområder være gode alternativer, eller der kan arbejdes med lokaliseringmuligheder i andre eksisterende byområder, men det vil være vigtigt, at der er gode kollektive transportforbindelser og et større boligopland, der giver mange mulighed for at cykle eller gå til arbejde.

#### **Højby stationsområde**

*- eksempel på by i gruppe D*



### Lokalisering af industri, transport o.lign

Virksomheder inden for industri, transport o.lign. har typisk få ansatte i forhold til bygningsarealet, deres transportprofil har høj vægt af godstransport, og aktiviteterne kan være miljøbelastende og kræve sikkerhedsafstande til naboer.

Parterne er enige om, at det er en fordel at lokalisere industri, transporterhverv o.lign. i tilknytning til de større byer i kraft af mulighederne for lokal arbejdskraft, serviceydelser og medarbejdernes muligheder for at benytte kollektive transport, cykling og gang. Det er samtidig klart, at der selvfølgelig skal sikres tilstrækkelige afstande til boliger mv.

### Tætte, blandede og levende byer

Parterne i Sjællandsprojektet går ind for nye idealer for byernes udvikling. Billedet på fremtidens byer i Region Sjælland er, at de på én gang er indrettet til at imødegå klimaudfordringerne og samtidig for de mest transporteffektive byers vedkommende kan blive vækstområder for fremtidens erhvervsliv og attraktive steder at bo og leve. Der indgår flere elementer i billedet.

### Kompakte byer er mere transporteffektive

Byernes form har betydning for transporteffektiviteten. Byer med en kompakt form, der hænger sammen fra bymidte til periferi, skaber generelt mindre transport end byer, der breder sig ud over et stort areal og f.eks. består af bydele, der er løsrevet fra det sammenhængende byområde, eller består af en skæv byvækst der bevæger sig langt væk fra bymidten.

Kommunerne vil i den kommende planlægning overveje mulighederne for at udvikle mere kompakte og sammenhængende byer og samtidig sikre, at der er god adgang til attraktive grønne områder i kanten af byen.

*I de større stationsbyer i Region Sjælland er togets andel af transporten til arbejdspladser inden for 1 km fra stationen dobbelt så høj som til arbejdspladser længere fra stationen.*

*Kilde: Transportvaneundersøgelsen*

### Større tæthed fremmer bylivet

Tæthed er en vigtig forudsætning for at begrænse transport og fremme alternativer til bil.

I den kommende planlægning vil kommunerne lægge vægt på at skabe større tæthed overalt, hvor



det er muligt, og lægge speciel vægt på at skabe større tæthed i de stationsnære områder.

Der bliver flere ældre og flere små husstande, og det er et klart udgangspunkt for at planlægge tættere

*Hvis alt boligbyggeri placeres stationsnært mod de normale ca. 20 %, så reduceres det transportarbejde, boligerne medfører, med ca. 5 % og CO<sub>2</sub>-udslippet med ca. 10 %.*

*Kilde: Beregninger på basis af TU*

boligbebyggelser, som både kan indpasses i bymidterne og i randområderne, hvor der er

muligheder og udgangspunkt for udvikling af nye boligkvaliteter i det tættere byggeri.

Også erhvervsudviklingen er en god anledning til at planlægge tættere byområder. De byorienterede erhverv (handel, hotel og restauration, finansiering, forretningservice o.lign.) vinder frem og kan normalt placeres blandt boliger. Det samme gælder de forskellige offentlige arbejdspladser og kulturtilbud. Den store tæthed i arbejdspladser gør det ekstra vigtigt at placere byerhvervene i byområder med god kollektiv transport, og mulighed for at mange kan cykle eller gå på arbejde.

## De stationsnære områder spiller en særlig rolle

Kommunerne vil lægge vægt på at udvikle de stationsnære områder, da de spiller en vigtig rolle i målene om at få byudvikling og transportløsninger til at spille bedre sammen. Der er to vigtige udfordringer at forfølge. Stationerne kan for det første udvikles som byernes transportknudepunkt. Til det hører gennemtænkte transportløsninger, der gør det let at skifte mellem transportformerne med udgangspunkt i stationen. For det andet vil større bytæthed i de stationsnære områder øge passagergrundlaget. Arbejdspladsintensive erhverv, butikker, oplevelsescentre, mødesteder mv. kan med fordel indgå i et attraktivt stationsnært område. Den samlede indsats vil i højere grad gøre stationen og det stationsnære område til mødested og skabe et mere levende og aktivt bymiljø.

## Levende og attraktive byer

Kommunerne ser en række spændende muligheder for at kombinere målene om mere kompakte og tætte byer med udviklingen af levende og attraktive bymiljøer. Der er umiddelbart en række udfordringer.

**Nyt, tæt og blandet byggeri på havnen i Holbæk**



Det er vigtigt, at regionens byer udvikler deres udbud og kvalitet af byfunktioner, oplevelsestilbud og aktivitetsmuligheder, og at de placeres i attraktive bymæssige rammer, der indbyder til ophold og aktivitet.

En forudsætning for et intensivt byliv er, at tilbud og muligheder koncentrerer. Det har f.eks. stor betydning for bylivet, at detailhandlen, caféliv mv., som genererer meget aktivitet, koncentrerer i by-

*Hvis hele væksten i arbejdspladser i byerhvervene placeres stationsnært mod de normale ca. 40 %, så reduceres transportarbejdet forbundet med denne udvikling med ca. 10 % og CO<sub>2</sub>-udslippet med ca. 10 %.*

*Kilde: Beregninger på basis af TU*

midterne og stationsområderne og blandes med andre tilbud, der skaber et intensivt og varieret byliv.

Byliv handler også om nærhed til pladser, torve og lommeparker. Muligheden for motion og daglige gåture har stor betydning. Det er veldokumenteret, at nærhed til det grønne og gåruter virker fremmende på sundheden.

Arbejdet med at skabe bedre rum for byernes liv kan også kobles til klimatilpasningen. Der skal i højere grad være plads til håndtering af vand i byerne, og det kan skabe nye rekreative muligheder.



*Ny, tæt og blandet bebyggelse i Solrød Center ved S-tog-stationen*



*Ny og tæt boligbebyggelse i Køge*

# Trafik og infrastruktur



Kortet viser hovedkorridorerne for togtrafik i Region Sjælland og sammenhængen med de 4 grupper af transporteffektive byer. Alle byer i gruppe A-C ligger inden for korridorerne bortset fra 3 byer. Prioritering af byvækst i de mest transporteffektive byer betyder, at byerne drager fordele af de store, planlagte baneinvesteringer, og at der bliver bedre grundlag for yderligere forbedringer af banedriften i fremtiden. D-stationen på Lolland overvejes i forbindelse med projektet for femernforbindelsen.



## Effektiv og bæredygtig transport

Parterne er enige om, at grøn transport - dvs. kollektiv transport, cykling og gang - skal bære en langt større del af trafikken i Region Sjælland. Det veludbyggede net af jernbaner i regionen giver sammen med busser mulighed for at udvikle et stærkt alternativ til bilerne på de længere ture, og i byerne kan bybusser, cykling og gang erstatte mange korte bilture. Effekter, som parterne ønsker at opnå, er, at trængslen på de større veje begrænses, at stigningen i trafikken og dens energiforbrug og CO<sub>2</sub>-udslip reduceres, og at mere bus- og cykeltrafik samt

*Befolkningen i byerne på statsbanenettet kører dobbelt så meget i tog som befolkningen i de øvrige dele af Region Sjælland.*

*Kilde: Transportvaneundersøgelsen*

gang skaber mulighed for liv i byerne. Parterne ser stationerne som vigtige led i den

wsamlede transportstruktur og ønsker at forbedre mulighederne for kombinationsrejser. Der er forskellige muligheder at arbejde med. Som eksempler kan nævnes, at byernes tog- og busterminaler kan samles, den lokale bustrafik kan forbedres og samordnes med togtrafikken, direkte cykelruter, gode cykelparkeringsfaciliteter, bycykelordninger og gode muligheder for gang. Let adgang til pendlerparkering ved stationerne vil også fremme kombinationsrejser, men parkeringspladser er pladskrævende og må især i de større byer afvejes mod anvendelse af de begrænsede arealer omkring stationerne til lokalisering af persontransportintensive anvendelser.

Motivationen til at bruge den kollektive transport, cykling og gang kan også fremmes ved at begrænse fremkommeligheden for biler i bymidterne, indføre parkeringsbegrænsninger mv.



## Statslige vej- og baneprojekter i Region Sjælland, jf. Aftaler om en grøn transportpolitik 2009

### Principbesluttede og nye baneprojekter i Region Sjælland:

- KØR-projektet (kapacitetsforbedringer på strækningen København-Ringsted)
- Nyt signalsystem på Banedanmarks net
- Udbygning af jernbanekapaciteten København-Ringsted
- Opgradering af banen Ringsted-Odense
- Fremrykket opgradering af Sydbanen (Ringsted-Vordingborg)
- Anlæg af dobbeltspor på Nordvestbanen (Lejre-Vipperød)

### Besluttede og nye vejprojekter:

- Udbygning af Holbækmotorvejen, Fløng-Roskilde V
- Ny omfartsvej ved Slagelse
- Ny motortrafikvej Holbæk-Vig, 2. og 3. etape
- Anlæg af Hundige-Greve S (Køgebugtmotorvejen)
- Køge Bugt Motorvejen, 1. etape Greve S-Solrød S
- Nordlig omfartsvej ved Næstved
- Slagelse Omfartsvej, 2. etape
- Nord- og sydvendte ramper, ny bro mv. ved Køge Nord st.
- Opgradering til Kalundborg Havn (Holbækmotorvejen-Kalundborg)
- Ramme til anlæg af omfartsvej ved Nykøbing Falster (Gedser Havn)

### Der er tidligere besluttet anlæg af:

- Fast vej- og baneforbindelse over Femer Bælt med tilhørende landanlæg

Dertil kommer bl.a. en DSB-pulje til bedre adgang til den kollektive transport samt en række statslige puljer, hvorfra der kan søges om tilskud til bl.a. mere og bedre cykel- og bustrafik.

*Kilde: Transportministeriet: Aftaler om en grøn transportpolitik 2009, bilag 1.*

## De tre transportkorridorer

De tre hovedtransportkorridorer i Region Sjælland er rygraden i transportsystemet både for bane- og vejtrafik. Parterne er enige om, at tilstrækkelig kapacitet og høj tilgængelighed er afgørende for en velfungerende region, der er klar til at muliggøre en

*Hvis alle baner i Region Sjælland kører med samme hastighed som den hurtigste strækning mellem Korsør og Roskilde, så vil antallet af togpassagerer stige med knap 5 %.*

*Kilde: Beregninger foretaget af Cowi*

er rygraden i transportsystemet både for bane- og vejtrafik. Parterne er enige om, at tilstrækkelig ka-

fremtidig byvækst og erhvervsudvikling i et samspil med Hovedstadsregionen, den svenske del af Øresundsregionen, Fyn, Jylland og Nordtyskland.

I de statslige beslutninger om trafikinvesteringer frem til 2020 indgår en række store initiativer til forbedringer i de tre hovedkorridorer.

Forbedringerne kan give regionen nye vækstmuligheder, som det er en stor udfordring for regionen og kommunerne at udnytte - eksempelvis ved at understøtte de store forbedringer på banesiden med lokale transporttilbud og prioritering af byvækst i stationsbyerne. Sammenhængen til byudviklingen er, at byvækst og erhvervsudvikling i høj grad er tænkt ind i byerne langs de tre hovedtransportkorridorer, hvilket på sigt vil styrke befolknings- og arbejdspladsgrundlaget for fremtidige forbedringer af kapacitet, effektivitet og komfort i transportløsningerne.

## Tværforbindelserne

Det er vigtigt for den samlede funktionalitet i trafiksystemet i Region Sjælland, at der er gode forbindelser mellem de større byer på tværs af hovedtransportkorridorerne.

I den statslige trafikaftale i 2009 er beslutningerne om nye omfartsveje på rute 22 elementer i at forbedre tværforbindelsen. Andre tværforbindelser som Holbæk-Ringsted har ikke været drøftet i Sjællandsprojektet.



*Travlhed på stationen*



*Vordingborg stationsområde  
- kombination af bus og tog i større by*

## Banestrukturen

En markant opgradering af togtransporten er et afgørende element i fremtidens transport i Region Sjælland og er sammen med prioritering af byvækst i de mest transporteffektive byer hovedelementerne i Sjællandsprojektets intentioner. En række vigtige beslutninger for bedre togtransport er allerede taget af staten. Beslutningen om at forny signalanlæggene i hele Danmark udgør grundlaget for efterfølgende forbedringer, indførelse af højere hastigheder, større frekvens mv. Konkret er der bl.a. truffet beslutning om en ny bane mellem København, Køge og Ringsted, anlæg af dobbeltspor på Nordvestbanen mellem Lejre og Vipperød, opgradering af sydbanen mellem Ringsted og Rødby og ny bane over Femern Bælt. Her til kommer, at en eventuel indførelse af grønne transportafgifter vil flytte en større del af trafikken over på den kollektive transport.

## Busstrukturen

Det regionale trafikkselskab varetager den regionale busdrift og de private baner.

Parterne ser bustransport som et supplerende og fleksibelt transporttilbud i sammenhæng med banetransporten.

Det er vigtigt, at de regionale busser tilbyder attraktive transportløsninger, og at den regionale bustransport forbinder byer, der ikke indbyrdes er direkte forbundet med jernbaner.

## Det regionale kollektive trafiknet



Regionsrådet har den 8. april 2010 vedtaget den regionale kollektive trafikplan der bl.a. fastlægger et ½-times R-net for busser og lokalbaner. Planen er implementeret i regionens nordvestlige del.



*Lejre stationsområde  
- kombination af bus og tog i mindre by*

Forbedring af bustrafikken vil indeholde en vifte af nye initiativer som forbedring af komfort og service, velfungerende busterminaler og sammenhæng mellem busterminaler, cykelruter, gangmuligheder mv. I byer uden station kan der arbejdes med byudvikling ud fra et "busterminalprincip".

Region Sjællands kollektive trafikplan 2009 indeholder tværgående regionale ruter. Der arbejdes endvidere med et projekt om "direkte busser", der drejer sig om at oprette tre ruter (Slagelse-Ballerup, Nykøbing F-Ballerup, og Stege-Præstø-Ballerup) med hurtige særligt komfortable busser, der primært skal benytte motorvejssystemet. Målgruppen for de tre ruter er pendlere især mod hovedstadsområdet. Regionsrådet har besluttet at indgå i en ansøgning om tilskud fra den statslige trafikpulje til et forprojekt med direkte busser.

### Vejstrukturen

Vejtrafikken vil også fremover spille en klar hovedrolle i det samlede transportbillede, men det er også klart, at vægten i fremtiden ligger på en forskydning i retningen af, at den kollektive transport, cykling og gang varetager en større andel af den samlede transport.

Det overordnede vejnet i Region Sjælland skal være velfungerende både i hovedkorridorerne og som tværforbindelser.

En række vigtige beslutninger om opgradering af vejnettet i Region Sjælland er allerede taget af staten. Beslutningerne omfatter bl.a. Femern Bæltforbindelsen, motortrafikvej mellem Holbæk og Vig, udbygning af Holbækmotorvejen mellem Fløng og Roskilde, anlæg af omfartsveje ved Slagelse og Nykøbing Falster og VVM for forskellige vejprojekter på Sjælland relateret til det overordnede vejnet. Se oversigten side 17 over den statslige trafikaftale 2009.



## Kommunernes og regionens ønsker

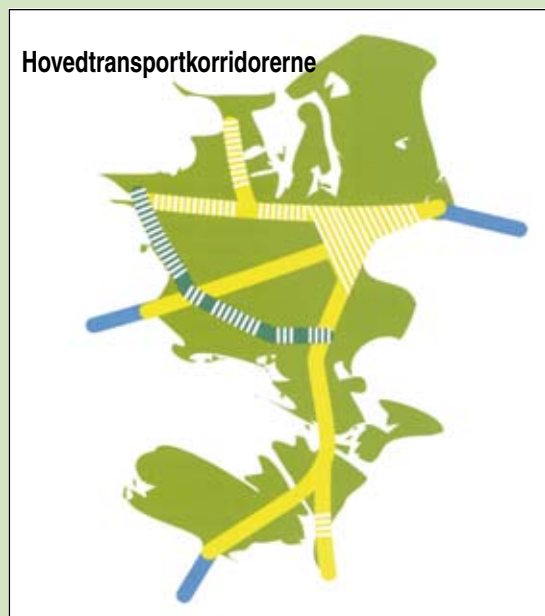
Sjællandsprojektet bygger trafikalt på de beslutninger, der er truffet i staten om infrastrukturforbedringer frem til 2020. Kommunerne og regionen har imidlertid ønsker om yderligere initiativer, der rækker længere frem.

### 3 + 1 transportkorridorer

Region og kommuner har i fællesskab udarbejdet trafikoplæg, der udpeger tre hovedkorridorer. De væsentlige trafikstrømme til og fra hovedstaden foregår i korridorerne. Endvidere er der udpeget en tværgående korridor. Målet er at forbedre fremkommeligheden i korridorerne. Visionen er "En times rejsetid mellem regionen og hovedstaden". Som led i at forbedre fremkommeligheden og tilgængeligheden til arbejdspladser på Sjælland har region og kommuner udpeget konkrete infrastrukturprojekter i korridorerne på både jernbane- og vejområdet.

Korridorprincippet er endvidere med til at understøtte perspektivet "Sjælland mellem broerne". Det drejer sig således også om forbedrede vej- og jernbaneforbindelser til den vestlige del af Danmark, forbedring af infrastrukturen som led i at udnytte Øresundsbroens forbindelse til Skåne til en øget integration af Øresundsregionen samt at udnytte potentialerne ved den kommende faste forbindelse over Femern Bælt gennem et vel-fungerende vej- og jernbanenet.

Med andre ord drejer det sig om at skabe en trafikal infrastruktur, der udover det regionale behov også støtter nationale og internationale forbindelser for både individuel og kollektiv trafik.



Region og kommuner har i fællesskab udarbejdet et trafikoplæg "Sjælland baner vejen" der udpeger tre hovedkorridorer for baner og veje. De væsentlige trafikstrømme til og fra hovedstaden foregår i disse korridorer. Endvidere er udpeget en tværgående korridor. Målet er at forbedre fremkommeligheden i disse korridorer og visionen er "En times rejsetid mellem regionen og hovedstaden".

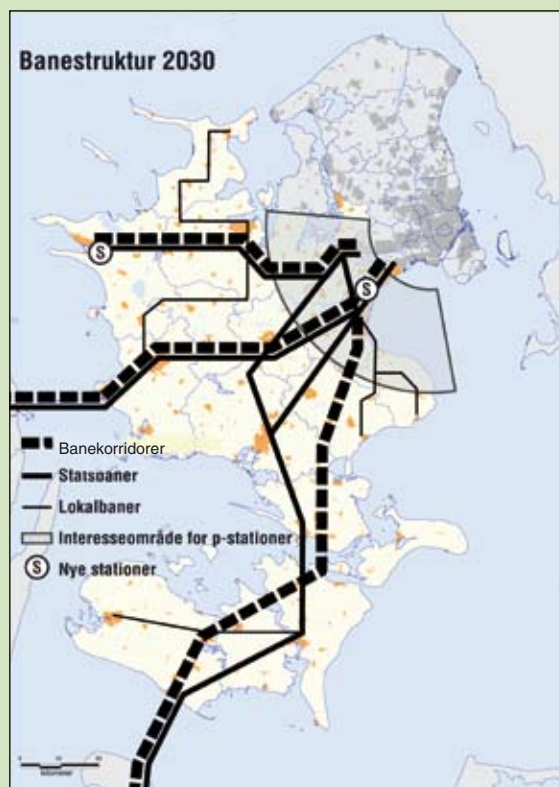
## Forbedret vej- og jernbaneinfrastruktur

Det er et generelt synspunkt på jernbaneområdet, at der skal arbejdes for indførelse af nye togkoncepter med øgede rejsehastigheder og bedre frekvens, og for at forældet materiel udskiftes med moderne, komfortable og pendlervenlige løsninger. Det er et kommunalt synspunkt, at den samlede banestruktur på Sjælland opbygges med dobbeltspor på alle statsbanestrækninger, og at Lille Syd-banen får direkte forbindelse til Københavns Hovedbanegård \*).

Det er et generelt synspunkt, at der skal arbejdes for etablering af pendlerterminaler med parker- og rejspladser ved de store trafikårer på Sjælland. Der er endvidere et generelt behov for at overveje muligheder for nye stationer langs det statslige banenet.

Kommunerne har udpeget ønsker til en række konkrete placeringer af parker- og rejspladser, nye stationer samt øvrige tiltag på trafikområdet.

\*) note: I forbindelse med Interregprojektet IBU-Øresund foreligger en konsulentrapport der beskriver et forslag til baneplan for Øresundsregionen. Der er endnu ikke taget politisk stilling til rapporten i forbindelse med projektet.



Banekorridorerne er baseret på "udkast til baneplan", som i en konsulentrapport er udarbejdet for Interreg-projektet IBU-Øresund. IBU-projektet afsluttes i løbet af 2010. Der er ikke taget politisk stilling til udkastet.

# Sammenfattende redegørelse

## Sammenfattende redegørelse for Strukturbillede 2030 – byudvikling og Infrastruktur i Region Sjælland - og de afledte miljøkonsekvenser

### Indledning Strukturbilledet, miljøvurderingen og idékataloget

Strukturbillede 2030 er det grundlæggende resultat af et længere frivilligt og dialogpræget samarbejde mellem de 17 kommuner i Region Sjælland, Regionsrådet, Movia, Trafikstyrelsen, Vejdirektoratet og By- og Landsskabsstyrelsen.

Det frivillige Strukturbillede 2030 er ikke omfattet af ”lov om Miljøvurdering af planer og programmer”, lov nr. 316/2004. Dialogprojektets parter har imidlertid valgt at foretage en miljøvurdering efter denne lov, så den enkelte kommune i sin opfølgende kommuneplanlægning kan henvise til, at Strukturbilledets fælles principper er miljøvurderet på de mange emner, der fremgår af loven.

Miljøvurderingen erstatter dog ikke, at kommunerne skal miljøvurdere kommune- og lokalplaner, eller at de statslige myndigheder skal miljøvurdere de trafik- og energianlæg, der er fastlagt reserveret til i Fingerplan 2007.

Forslag til Strukturbillede 2030 og den tilhørende miljøvurdering var i offentlig høring fra den 23. marts til den 7. juni 2010.

Til inspiration for den videre planlægning er der udarbejdet et Idékatalog, hvori eksemplerne er udvalgt for at belyse, hvordan strukturbilledets principper kan omsættes til virkelighed. Idékataloget er ikke miljøvurderet.

### Det overordnede mål

Det fælles, overordnede mål er at skabe bedre mobilitet mellem og på tværs af byerne, bedre og mere bæredygtige byer og færre trængselsproblemerne i regionen. Samarbejdet har fokus på den fysiske planlægning, hvor lokalisering af trafikskabende funktioner - såsom boliger, erhvervsområder

og institutioner – tænkes sammen med muligheder for kollektiv trafikbetjening.

### Strukturbillede 2030

Det frivillige samarbejde har med Strukturbillede 2030 formuleret fælles principper for, hvordan de 18 lokale planmyndigheder, Trafikstyrelsen, Vejdirektoratet og By- og Landsskabsstyrelsen hver især og sammen kan skabe en region, hvor byerne vil blive mere levende, hvor der er mindre brug for at tage bilen, hvor der er mindre transportbehov, hvor flere tager toget, bussen og cyklen i det daglige, og hvordan byerne bør tildannes, så de vil kunne sikre regionen en stærkere og mere selvstændig rolle i forhold til hovedstadsregionen også arbejdspladsmæssigt, så den langsigtede tendens til koncentration af kræfterne i Øresundsregionens tyngdepunkt kan opvejes. Dette opnås, hvis parterne følger disse principper:

1. at se byudvikling og infrastrukturudvikling i sammenhæng
2. at samle byudviklingen i stationsbyerne, især de største og at modgå byspredning i den enkelte by
3. at gøre byerne tættere bebyggede gennem tilvækst og byomdannelse
4. at se de stationsnære områder som byernes nye eller supplerende vækstområder i sammenhæng med bymidten
5. at blande arbejdspladser med mange medarbejdere, kulturelle formål og boliger især i den mere stationsnære del af byen
6. at stigningen i trafikken og dens energiforbrug og CO<sub>2</sub>-udslip reduceres, samtidig med at mere bus- og cykeltrafik og gang skaber mulighed for liv i byerne.
7. at industri, transporterhverv og lignende lokaliseres i tilknytning til de større byer.

De statslige myndigheder forventes gennem den statslige planlægning at understøtte en sådan udvikling. Miljøvurderingen tager højde for, at Trafikaftalen ”Grøn Transport” kun rækker frem til 2020, mens den øvrige del af strukturbilledet rækker frem til 2030. Den nuværende trafikaftale rummer gode trafikinvesteringer for regionen.

## Begrundelse for det valgte alternativ for den fremtidige udvikling - Strukturbillede 2030

Efter at have opnået et fælles, databaseret billede af de 17 kommuner med hensyn til arbejdspladser, servicefunktioner, demografi og kommuneplanlægning m.v. blev der udarbejdet 2 fremtidsscenerier, der hver rakte frem til 2030. Politikerne vurderede de 2 alternativer og valgte at gå videre med det mest bæredygtige, der samtidig ville skabe de bedste forudsætninger for en styrket region også på det længere sigt og samtidig ville indebære miljømæssige fordele. Det valgte alternativ forventedes desuden at give mindre miljømæssige indgreb i naturen, mindre trafik og bedre byer, end hvis udviklingen fortsættes efter de i 2008 tilvante planlægningsprincipper. Desuden besluttede politikerne, at der skulle udarbejdes en miljøvurdering.

Den derefter foretagne miljøvurdering beskriver forskellen i miljømæssige konsekvenser af de to alternative fremtidsscenerier. Miljøvurderingen understøtter det trufne valg – Strukturbillede 2030 – byudvikling og Infrastruktur i Region Sjælland.

Miljøvurderingens resultater underbygger principperne bag Strukturbillede 2030 således:

1. Strukturbilledets bystruktur giver mere levedygtige, mere bæredygtige og mere transporteffektive byer
2. Strukturbilledets trafik- og infrastruktur reducerer transportbehov, miljøgener og naturindgreb som følge af byudviklingen og byomdannelsen
3. Strukturbilledets transportstruktur giver større robusthed, mindre bilafhængighed og øget sundhed.

### Den offentlige høring

De høringssvar, der blev modtaget i den offentlige høring viser, at der i temmelig høj grad fæstes lid til miljøvurderingens resultater, og at det strukturbillede, der blev offentliggjort, ikke behøver ændres.

- Generelt tilslutter kommunerne samt Region Sjælland sig Strukturbilledets principper
- Nogle af de 17 kommuner nævner, at de i de-

res videre planlægning vil følge principperne, men også må ventes at tildele eller overvejer at tildele byudvikling til enkelte byer uden for den i Strukturbilledet viste infra- og bystruktur, dels ved at tildele nogle af de stationsbyer der omfattes af strukturbilledets bystruktur en større tilvækst, dels ved at pege på byer uden for det sjællandsdækkende banenet, der efter kommunens vurdering skal være lokalt center for et landdistrikt eller fungere som støttepunkt for især kystvendt turisme.

- Alle kommunerne samt Region Sjælland nævner, at samarbejdet bør fortsætte, og at staten er en vigtig partner.

De bebudede afvigelser fra princippet for lokalisering af den kommende byudvikling og omdannelse vil reducere de miljømæssige fordele ved ikke at følge principperne 100 %. Men det må vurderes, at hovedsigtet og de grundlæggende miljøfordele vil opnås. Samarbejdet vil fortsætte og opfølgningen blive drøftet på halvårsmøder med de to ministerier.

I det videre samarbejde skal det vurderes, hvordan byer, der i høringen et forslået opgraderet i Strukturbilledets bystruktur, kan gøres mere transporteffektive. Samme vurdering skal foretages for byer uden for Strukturbilledets bystruktur,

### De miljømæssige konsekvenser af Strukturbillede 2030 set i forhold til en fortsættelse af det nuværende lokaliserings- og planlægningsmønster

Scoping og miljøvurderingen viste, at Strukturbillede 2030 vil medføre en væsentlig positiv påvirkning i forhold til klimaudfordringen, en væsentlig positiv trafikal virkning og en væsentlig positiv virkning for natur, kulturarv og kulturmiljøer. Graden af den positive virkning for befolkning og samfund vil afhænge af, hvordan strukturbilledets principper gennemføres, dvs. i hvor høj grad kommuner, region og stat efterlever principperne i Strukturbilledet. Påvirkningen på vand, jord, luft, støj, vibrationer, natur og landskab vil generelt

være positive, men under alle omstændigheder vil påvirkningerne være mindre betydende og meget afhængige af detailplanlægningen for et byområde.

## **Konkrete miljøforhold**

### **CO<sub>2</sub>-Udslip**

CO<sub>2</sub>-udslippet skabt af det beregnede nybyggeri i regionen frem til 2030 reduceres med 15-20 % ved at placere boligbyggeriet i de større stationsbyer (A-, B- og i nogen grad C-byer), ca. 10 % ved at placere boligbyggeriet stationsnært, ca. 10 % ved at placere arbejdspladser stationsnært og ca. 5 % ved større boligkæthed. Det betyder, at hvis der i de næste 20 år planlægges konsekvent efter strukturbilledets principper, kan CO<sub>2</sub>-udslippet reduceres med ca. 46.000 tons CO<sub>2</sub>/år svarende til 4 % af regionens samlede udslip.

### **Byarealer**

Inddragelsen af nye arealer til byformål kan reduceres med op til 900 ha. Dette betyder mindre pres på natur og landskab samt kulturarv og kulturmiljøer (se nedenfor).

### **Støj og vibrationer**

Øget kundegrundlag for større trafik på banerne kan øge støjen fra togtrafik. Vejtrafikken, som er den største støjkilde både i og uden for byerne, forventes ikke at mindskes i byerne, og den øgede bolig og arbejdspladstæthed indebærer, at der umiddelbart vil kunne komme flere støjbelastede boliger. Dette kan modvirkes gennem en målrettet detailplanlægning af de nye områder. Omlægning til cykelbyer vil ligeledes modvirke støjpåvirkningen.

### **Trafikkens indretning og omfang**

Generelt forventes transportarbejdet fortsat at stige i Danmark. Strukturbilledets principper vil omsat til konkret planlægning betyde, at væksten i transportarbejdet i Region Sjælland kan reduceres og fordelingen mellem person og kollektivtransport ændres. Bilandelen reduceres med 6 %, mens togandelen kan øges med godt 20 %. Regionens afhængighed af biltransport reduceres dermed. Gennem den kommunale planlægning kan adgan-

gen til stationen bedres, og koblingen mellem trafikarterne dermed effektiviseres.

## **Natur og Landskab**

Den mindre arealinddragelse til byformål mindsker presset på især natur og beskyttelsesinteresser i det åbne land, såsom beskyttelsen af truede dyre- og plantearter eller de uberørte landskaber. I forbindelse med eventuelle nye infrastrukturanlæg i det åbne land forudsættes anlæggene at tilpasses natur og landskabsinteresserne.

## **Kulturarv og kulturmiljøer**

En generel friholdelse af vækst i landsbyer og andre mindre byer betyder, at bymiljøerne bevares. Ved fortætningen i de større stationsbyer, kan der opstå konflikter med kendt og ukendt kulturarv, som der i forbindelse med planlægningen skal tages højde for.

## **Befolkning og samfund**

Prioritering af offentlige funktioner i forhold til bystrukturen kan være med til at understøtte udbuddet af private servicefunktioner og kulturtilbud, samt til generelt at styrke bylivet, hvilket har en positiv effekt for levevilkår og befolkningens adgang til materielle goder. Fortætningen af byerne øger tilgængeligheden til byfunktioner og mulighederne for at benytte den kollektive banetransport. Herved reduceres trængslen på de større byers indfaldsveje, og tilgængeligheden med bil til og fra det centrale hovedstadsområde øges.

## **Afbødning af væsentlige, negative konsekvenser**

De kollektive trafikløsninger og den samlede bystruktur tænkes sammen i strukturbilledet, så den kollektive trafiks rolle øges relativt.

Støj fra større hastighed for tog og flere togafgange skabes ikke af Strukturbillede 2030, men vil være en følge af landsmæssige infrastrukturplaner. En afbødning af en sådan togstøj vil ske i forbindelse med anlægslove for disse anlæg.



## **Overvågningsprogram for Strukturbillede 2030**

Overvågningsprogrammet knyttes til den kommunale planlægning, hvor der ved kommuneplanrevisioner opgøres, hvor mange ha åbent land der i perioden enten inddrages til byformål eller tilbageføres til landzone.

# Anvendte metoder

## To scenarier som udgangspunkt

Strukturbilledet bygger på to scenarier for udviklingen i Region Sjælland. De to scenarier er udviklet gennem foråret 2009 via månedlige møder i Fagligt Forum, der har haft deltagelse af planlæggere fra kommunerne, Region Sjælland og de to ministerier.

## Kriterier for opdeling af byerne i grupper

Alle byer i Region Sjælland er opdelt i grupper efter, hvor transporteffektive de vurderes at være. Der findes ingen samlede metoder til vurdering af byernes transporteffektivitet. Derfor er der under projektarbejdet udviklet en simpel model. Grundlaget for modellen har været en gennemgang af undersøgelser af sammenhænge mellem byudvikling og transport samt specialudtræk fra Transportvaneundersøgelsen, der har belyst eventuelle sammenhænge for forskellige mulige parametre.

De fire parametre, der er blevet valgt, er

- Bystørrelse
- Dækning med arbejdspladser
- Tilstedeværelse af station
- Dækning med regionalbusser

For hver af de fire parametre er det vurderet, hvor kraftig et virkemiddel, der er tale om, og ud fra det er der fastlagt vægtninger.

Alle byer er herefter vurderet og ranket efter deres samlede score på de fire parametre. Byerne er herefter ud fra deres score fordelt i fire grupper. Der er selvfølgelig tale om en enkel og overordnet metode. Detaljerede undersøgelser med lokale data om transportadfærd kan sandsynligvis vise variationer i det samlede billede.

Hovedlinjen er dog klar. Undersøgelser og udtrækene fra Transportvaneundersøgelsen viser en klar sammenhæng mellem bystørrelse og omfang af transport, ligesom der er klare sammenhænge mellem nærhed til station for arbejdspladser og boliger og brug af tog frem for bil.

## De to scenarier

Byernes transporteffektivitet er brugt som grundlag for udvikling af de to scenarier - fremskrivnings-scenariet og bæredygtighedsscenarioet.

## Vækst i indbyggertal

Fælles for begge scenarier er indbyggertallet fremskrevet efter Danmarks Statistiks prognose, og der opereres med samme indbyggertal i kommunerne i de to scenarier. Dermed udtrykker scenarierne, hvad der kan opnås ved en mere hensigtsmæssig lokalisering af byvækst i kommunerne i de to scenarier.

I fremskrivningsscenarioet er befolkningstilvæksten fordelt efter byernes hidtidige vækst. I bæredygtighedsscenarioet er befolkningstilvæksten fordelt, så en høj andel sker i A- og B-byerne. C-byernes befolkningstal er generelt holdt konstant, svarende til et boligbyggeri, der kompenserer for den naturlige udtynding. I D-byerne er der regnet med en nedgang svarende til den naturlige udtynding, der vil ske, hvis der ikke eller kun bygges meget få boliger. De to scenarier er herefter sammenlignet, og effekterne på transportarbejde og CO<sub>2</sub>-udslip er vurderet. Det er vigtigt at være opmærksom på, at der er regnet med, at indbyggerne i 2030 vil få samme transportadfærd, som indbyggerne i de samme byer har i dag. Det samme gælder effekterne af stationsnær beliggenhed. Her er der regnet med at beboere og arbejdspladser i stationsnærhedszonen i 2030 vil få samme transportadfærd som i dag. Det er klart, at mange forskellige faktorer kan øge effekterne. Det gælder f.eks. indførelse af grønne kørselsafgifter, stigende benzinpriser, bedre, hurtigere og mere komfortable tog eller bedre lokale kollektive transporttilbud. I den anden retning trækker f.eks., at en mindre del af byvæksten end forudsat lokaliseres i A- og B-byerne.

## Vækst i arbejdspladser

Væksten i arbejdspladser er fastlagt ud fra væksten i arbejdsstyrken frem til 2030 suppleret med en fortsættelse af den stigende dækning med arbejdspladser, der har været i Region Sjælland.

Effekterne af at lokalisere arbejdspladser stationsnært, er vurderet på samme måde som for befolkningstilvæksten. I fremskrivningsscenariet er der regnet med, at den nuværende andel stationsnære byarbejdspladser fortsætter. I bæredygtighedsscenariet er der regnet med, at hele væksten i byarbejdspladser lokaliseres stationsnært.

