



Mobilitetsanalyse Region Sjælland

August 2022



REGION
SJÆLLAND 
- vi er til for dig



Indhold

	Introduktion	5
	1. Mobilitet i Region Sjælland	6
	Pointer om mobilitet i Region Sjælland	7
	Indhold:	
	Større byer tilbyder flest valgmuligheder Færre unge og flere ældre Mobilitetsbehov afhænger af indkomst og uddannelse Bilrådigheden stiger Bilen bruges meget Cykeltrafik udgør fortsat en relativ lille del af transportarbejdet Fritids- og ærindture fylder meget - selv blandt bilture Lange ture til og fra arbejde Fald i antal tilskadekomne i trafikken.	
	Tendenser	19
	2. Transportkorridorer	20
	Pointer om transportkorridorer i Region Sjælland	21
	Indhold:	
	Trafikken er steget – og stiger fortsat Mere biltrafik og ny infrastruktur ændrer rejsetider Bilture i myldretider vil generelt tage længere tid i de store korridorer Ture med kollektiv trafik i de store korridorer vil generelt tage kortere tid Godstrafikken på vejene stiger som den øvrige trafik.	
	Tendenser	27
	3. Kollektiv transport	28
	Pointer om kollektiv trafik i Region Sjælland	29
	Indhold:	
	Jernbaner udgør den regionale hovedstruktur Passagertallet er svagt faldende Unge er en vigtig passagergruppe Færre unge brugere, men målrettet regional indsats kan modvirke det Virkemidler til at tiltrække passagerer.	
	Tendenser	35
	4. Erhvervslivet	36
	Pointer om erhvervslivet i Region Sjælland	37
	Indhold:	
	Region Sjælland har særlige vilkår Erhvervslivet er afhængig af god mobilitet Vækst i antal beskæftigede inden for byggeri, anlæg og transporterhvervene Femern forbindelsen giver grundlag for vækst Virksomheder har også fokus på bæredygtig mobilitet.	
	Tendenser	43
	5. Grøn omstilling – status og tendenser	44
	Pointer om den grønne omstilling i Region Sjælland	45
	Indhold:	
	Lille fald i CO ₂ udledning fra regionens egen transport Køretøjerne bliver renere Begyndende omstilling til elektriske køretøjer Ladeinfrastruktur er vigtig for at skubbe på den grønne omstilling Støj er et problem på udvalgte steder.	
	Tendenser	51

Introduktion

A photograph of a long, straight asphalt road stretching into the distance. The road is flanked by lush green trees and grass. The sky is blue with some light clouds. The word "Introduktion" is written in large white letters across the middle of the image.

Introduktion

Region Sjælland er den region i Danmark, hvor pendlerne transporterer sig længst for at komme på arbejde og samtidig bruger mere tid end lands gennemsnittet for at komme derhen. Endvidere har regionen den mest trafikerede vejstrækning i landet og den mest benyttede regionaltoystation i Danmark uden for den centrale del af København.

Udviklingsmulighederne i kommuner og region som helhed er afhængige af høj mobilitet

Region Sjælland består geografisk af en række spredte byer, landsbyer og landområder samt byfingrene mod Roskilde og Køge. Samtidig befinder regionen sig tæt på Hovedstaden, som i mange henseender er en magnet og et kraftcentrum. Borgere og virksomheder arbejder i og leverer varer til hovedstadsområdet og er derfor helt afhængige af en høj mobilitet.

Transport er en del af dagligdagen for de fleste og ofte en større eller mindre udfordring eller barriere. Mobilitet er med til at sikre levende lokalområder både i land- og byområder. Det kan være en udfordring at komme på arbejde eller til uddannelse, og virksomhederne kan have svært ved at tiltrække den nødvendige arbejdskraft på grund af afstandene og de lange rejsetider.

Udviklingsmulighederne i Region Sjælland og de 17 kommuner er afhængige af gode transportmuligheder for personer og gods.

Region Sjælland og de 17 kommuner i KKR Sjælland har derfor stor fokus på mobilitet og transport.

Regionen og kommunerne arbejder sammen om at skabe høj mobilitet

Region Sjælland og de 17 kommuner arbejder sammen om at forbedre transportmulighederne og den trafikale infrastruktur, så både kollektiv og individuel persontransport samt godstransporten bliver bedre, hurtigere og grønnere.

En del af ansvaret på transportområdet ligger direkte hos regionen og kommunerne. Regionen har ansvaret for den regionale kollektive trafik, medens kommunerne har for den lokale kollektive trafik, de lokale veje og cykelstier mm. Ansvaret for de store trafikforbindelser ligger hos staten - de store veje og jernbanestrækninger og den tilhørende infrastruktur.

Mobiliteten skabes på tværs af transportformer, infrastruktur og ansvarsvarsområder. Skabelsen af høj mobilitet skal derfor ses i sammenhæng.

Mobilitetsanalyse for Region Sjælland

Region Sjælland har i samarbejde med kommunerne i KKR Sjælland fået udarbejdet nærværende mobilitetsanalyse.

Mobilitetsanalysen er tænkt at indgå som en del af grundlaget for overvejelser om den fremtidige udvikling af mobiliteten i Region Sjælland. Det være sig hos regionen og de enkelte kommuner, men i særlig grad i forhold til det fælles arbejde med at skabe høj mobilitet.

Regionen og kommunerne i Region Sjælland har tradition for i fællesskab at prioritere de store infrastrukturønsker og indsatsområder med henblik på at kunne stå stærkt i forhold til staten. Et omdrejningspunkt har været det fælles trafikudspil "Sjælland baner vejen frem" fra 2015. Dette har i nødvendigt omfang været suppleret undervejs siden 2015 med særligt fokus på kollektiv trafik og grøn mobilitet.

I juni 2021 indgik Folketingets partier aftalen "Infrastrukturplan 2035", som beskriver de kommende års statslige prioriteringer og investeringer. Med aftalen realiseres flere af de infrastrukturprojekter, som Region Sjælland og kommunerne i KKR Sjælland har prioriteret.

Regionen og de 17 kommuner er enige om, at det nu er tid for at revidere og ajourføre de fælles infrastrukturønsker og indsatsområder. Mobilitetsanalysen vil indgå som en del af grundlaget for og inspirere dette arbejde.

Mobilitetsanalysen er udarbejdet af COWI for Region Sjælland. KKR Sjælland har indgået som aktiv samarbejdspartner. Mobilitetsanalysen er udarbejdet i en proces, hvorunder en række centrale samarbejdspartnere og enkeltkommuner har været inviteret til at deltage i workshops for at inspirere og kvalificere analysen.



01 Mobilitet i Region Sjælland





POINTER OM MOBILITET I REGION SJÆLLAND

Over 100.000 personer pendler dagligt mellem Region Sjælland og Region Hovedstaden

Nærheden til og stor afhængighed af arbejdsmarkedet i hovedstadsområdet medfører, at mange har lange pendlingsafstande og behov for hurtige og stabile forbindelser – både med tog og i bil.

Region Sjællands pendlere kører længst af alle i Danmark

Region Sjælland er den region i Danmark, hvor pendlerne transporterer sig længst for at komme på arbejde. Samtidig har regionen den mest trafikerede vejstrækning i landet og dertil kommer, at regionen har den mest benyttede regionaltogetation i Danmark uden for den centrale del af København.

2/3 af regionens arbejdsstagerne – svarende til 300.000 – pendler internt i regionen

Den interne pendling sker primært mellem regionens større byer. Forbindelserne mellem disse er derfor vigtige for regionens sammenhængskraft.

Regionen har i forhold til resten af landet en lille andel borgere i store byområder

Udviklingen i små byer og landdistrikter medfører udfordringer for mobiliteten, især for grupper uden adgang til bil. Færre unge i disse områder vil også betyde færre passagerer og dermed mindre underlag for at styrke bustrafikken.

Region Sjællands borgere er blandt dem, som cykler mindst til arbejde eller fritidsformål

Tendensen om øget brug af cykel hører man ofte, men tal for Region Sjælland viser det ikke.



1. Mobilitet i Region Sjælland

En god mobilitet er vigtig for at understøtte et aktivt erhvervsliv og gode livsvilkår for borgere. Den enkelte borger, erhvervsdrivende, ansatte eller besøgende i regionen oplever imidlertid mobilitet forskelligt. Folk med arbejdsplads i hovedstadsområdet er afhængige af gode regionale forbindelser med kollektiv trafik eller i bil. Studerende og folk uden for arbejdsmarkedet – især personer uden adgang til bil – er mere afhængige af lokale og tværkommunale forbindelser. Samtidig opleves mobilitet forskelligt i byer og landområder.

Dette afsnit giver et tværgående overblik over væsentlige elementer, som påvirker mobiliteten og den konkrete transportadfærd.

Større byer tilbyder flest valgmuligheder

Borgere i tætte, større byområder har korte afstande til servicefunktioner og mulige arbejdspladser – og bor måske endda tæt på en station. Borgere i mindre byer og landområder har større afstande til mange funktioner. I regionen har de mest hovedstadsnære kommuner tætbebyggede byområder omkring S-togs stationer med hyppige togafgange, gode stinet og kort afstand til motorvej. I nogle andre kommuner findes relativt spredte og små byområder uden hyppig kollektiv trafik og med sværere vilkår for korte ture på cykel.

Adgang til kollektiv transport afhænger i høj grad af, om man bor i de største byområder eller i mindre byer og landområder. En national analyse fra 2019 viste f.eks., at knap 80 procent af borgerne i hovedstadsområdet har et højt serviceniveau med minimum 10 afgang i timen på en typisk arbejdsdag inden for en afstand på 500 m. For landområder – i hele landet, ikke særskilt for Region Sjælland - gælder derimod, at knap 70 procent af borgerne ikke har faste stoppesteder eller stationer inden for 500 m.

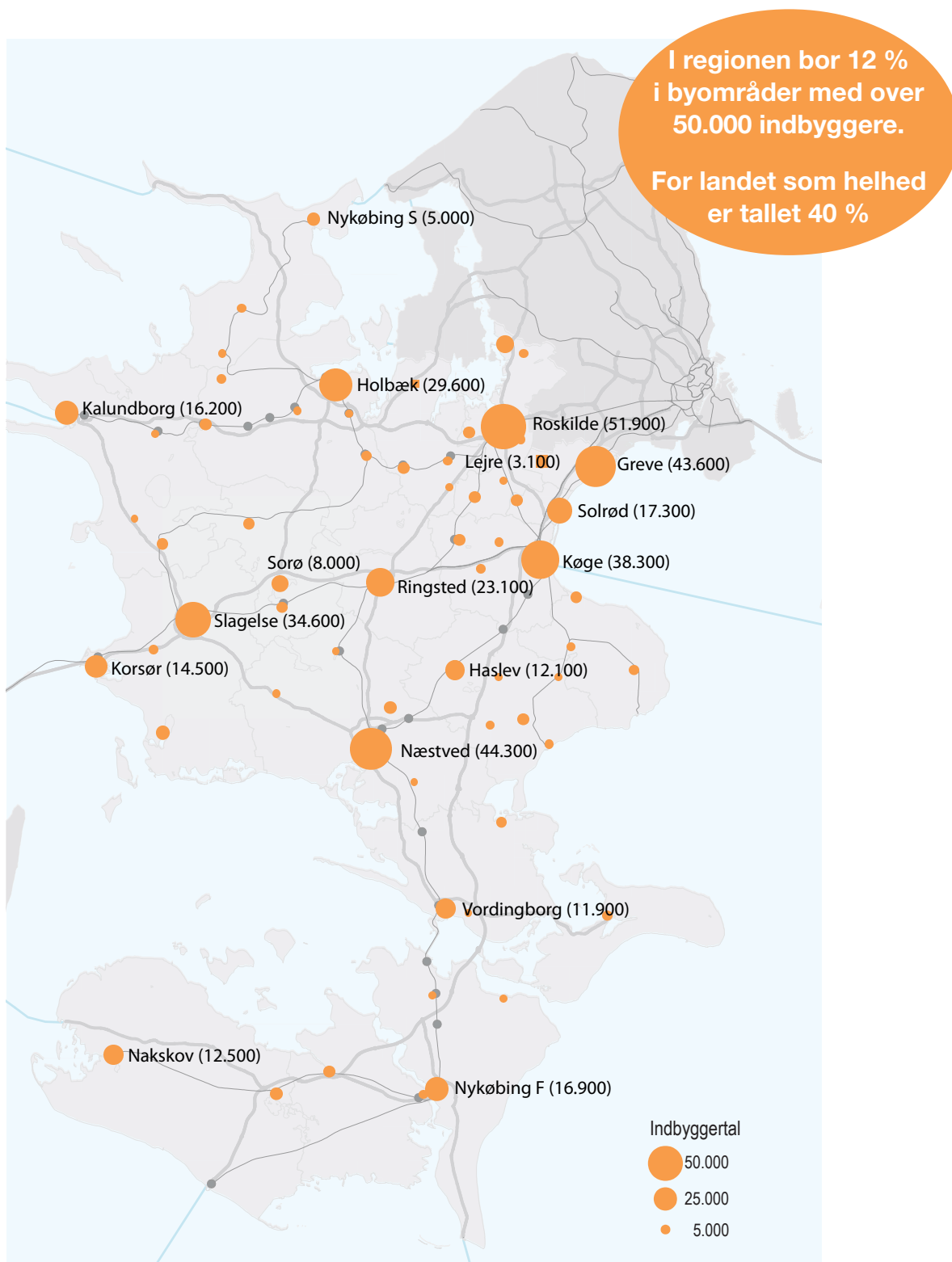
EKSEMPLER PÅ GEOGRAFISKE YDERPUNKTER

I Greve Kommune bor knap 90 procent mindre end 2 km fra en S-togsstation. Det giver gode vilkår for at bruge kollektiv trafik.

I Odsherred Kommune bor ca. 30 procent i landdistrikter og største by er Nykøbing Sjælland med ca. 5.000 indbyggere. Det giver svære betingelser for cykeltrafik og kollektiv trafik.



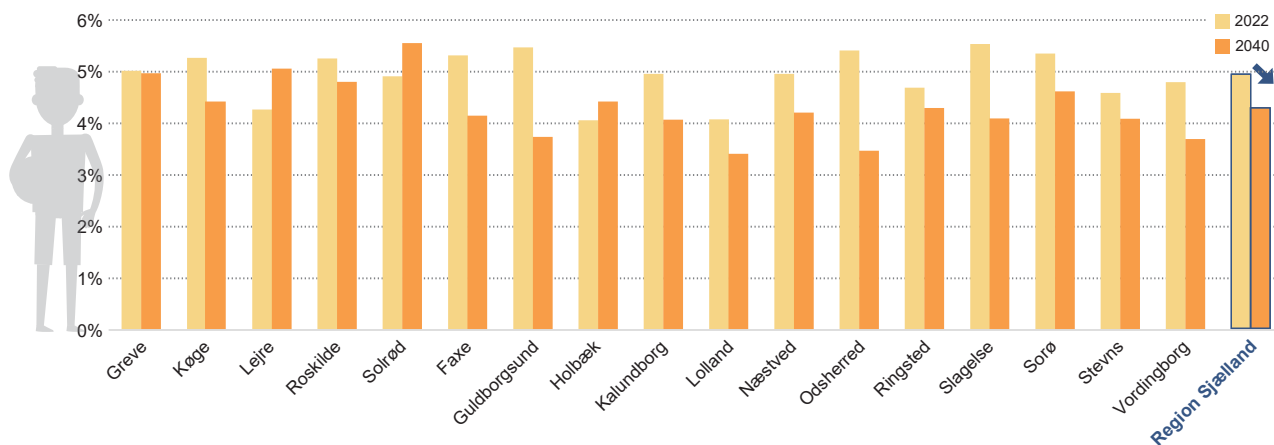
Regionen har i forhold til resten af landet en lille andel borgere i store byområder. For mobiliteten spiller det en rolle. Større byområder med stor befolkningskoncentration giver bedre forudsætninger for at kunne nå butikker, skole, kulturtilbud mv på cykel og for at skabe en rimelig betjening med kollektiv trafik.



Færre unge og flere ældre

Efter folkeskolen skal unge mellem 15 og 18 år tage stilling til, om de vil fortsætte med en uddannelse og i givet fald hvilken. Her kan afstande til ungdomsuddannelser spille en vigtig rolle sammen med adgangen til kollektiv trafik. Regionen som helhed adskiller sig med ca. 5 procent unge ikke markant fra andre regioner. Internt i regionen er der også kun moderate forskelle i dag. Prognoser tyder imidlertid på, at andelen af unge er faldende i de fleste kommuner.

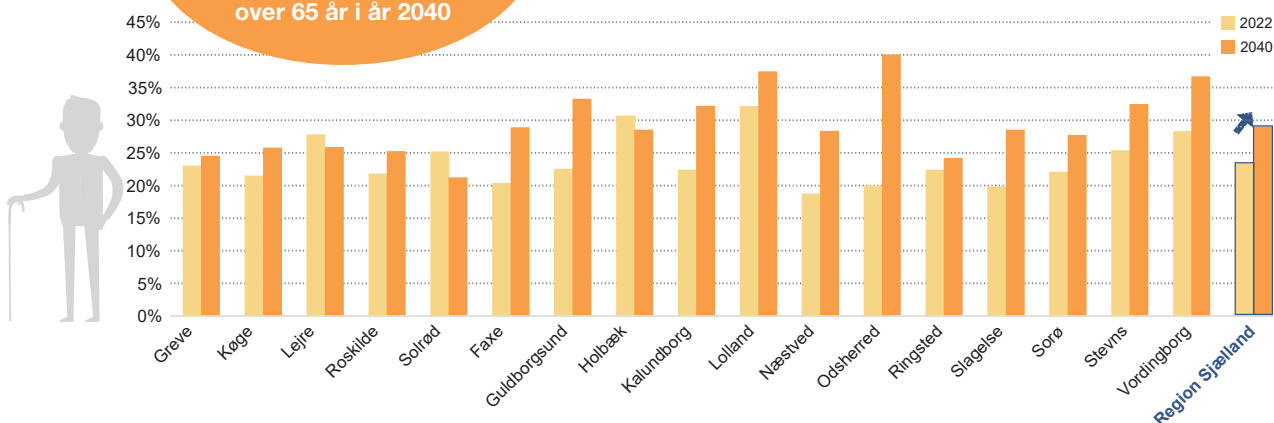
Ældre over 65 år er en anden vigtig aldersgruppe i forhold til adgang til kollektiv trafik og særlige kørselsordninger. Også her er variationen på tværs af regioner i landet relativ lille. Internt i Region Sjælland er derimod betydelige forskelle. De tre sydligste kommuner og Odsherred i nordvest skiller sig ud med andele over 65 år på omkring 30 procent, mens gennemsnittet i regionen er på ca. 23 procent. Desuden viser prognoser en betydelig vækst i andelen af ældre i de fleste kommuner og regionen som helhed.



Andelen af unge mellem 15 og 18 år i hver af kommunerne i Region Sjælland fra 2022 til 2040.

Kilde: Statistikbanken.dk.

I Guldborgsund, Lolland, Odsherred og Vordingborg kommuner forventes mere end hver tredje borger at være over 65 år i år 2040



Andelen af ældre over 65 år i hver af kommunerne i Region Sjælland fra 2022 til 2040.

Kilde: Statistikbanken.dk.

Transportvaner og -holdninger blandt unge på ungdomsuddannelser

Udvalgte konklusioner fra analyse i 8 midt- og vestjyske kommuner om transport til ungdomsuddannelser:

- 83 procent af dem, som tilvælger kollektiv trafik, har ikke andre valg.
- 18 procent af dem, som tilvælger kollektiv trafik, gør det, fordi det er det nemmeste (tæt på bolig, kun én bus, ikke meget længere tid end i bil) og man kan slappe af, tale med venner, lave lektier.
- 87 procent af dem, som fravælger kollektiv trafik, gør det, fordi det er hurtigere at bruge bil og 54 procent finder det mere behageligt, fleksibelt og oplevelse af frihed.
- Afstand mellem bopæl og uddannelse er ikke afgørende for til-/fravalg.
- Mange (2/3), som bruger bil/scooter til uddannelser bruger dog også jævnligt kollektiv trafik.

Tendenserne skønnes at være de samme for unge i mange kommuner i Region Sjælland, da bystørrelser og -mønstre og udbud af ungdomsuddannelser har mange fællestræk. Desuden viste en transportvaneundersøgelse om pendling til ungdomsuddannelser for årene 2006-2019 store ligheder mellem unge i de to regioner.

Kilde: Undersøgelse af unges valg af transport. Gennemført for Midttrafik, Region Midtjylland og 8 midt- og vestjyske kommuner, Jysk Analyse, februar 2021.

FORBEDRING AF UNGES MOBILITET KRÆVER SAMARBEJDE

I Movias mobilitetsplan 2020 peges på behov for tværgående indsatser for at imødegå vigtige udfordringer for unges transport til uddannelsessteder, som de senere år i stigende grad er samlet i campusområder i de større byer.

I samarbejde kan kommuner, uddannelsesinstitutioner og Movia sikre:

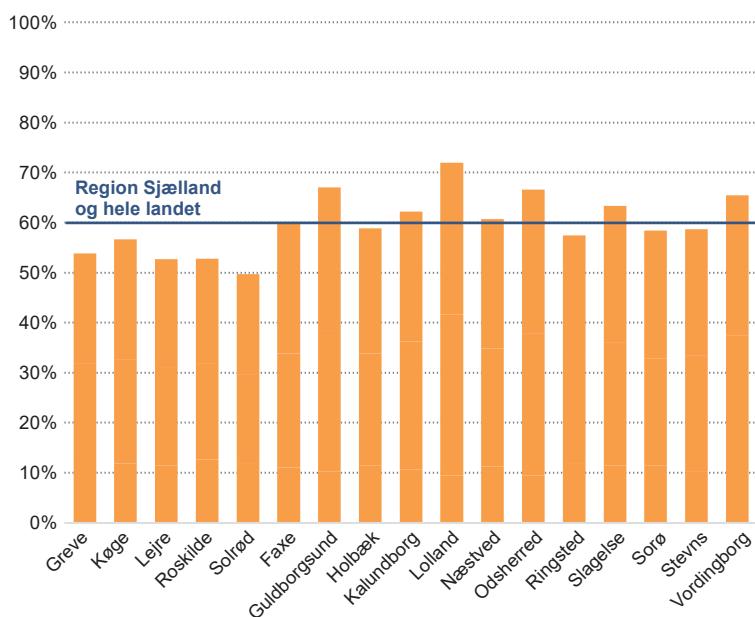
- › Koordineret busdrift, der gør det lettere for unge at komme frem til uddannelsen.
- › Kommunikation gennem kanaler målrettet unge og deres forældre. Ved at bruge uddannelsesinstitutionernes egne kanaler bliver informationen om mobilitetsløsninger mere vedkommende for unge.
- › Konkrete mobilitetstiltag på campus, som gør kollektiv mobilitet mere attraktiv for unge, såsom cykelparkering, gode ventesteder og informationskærme.



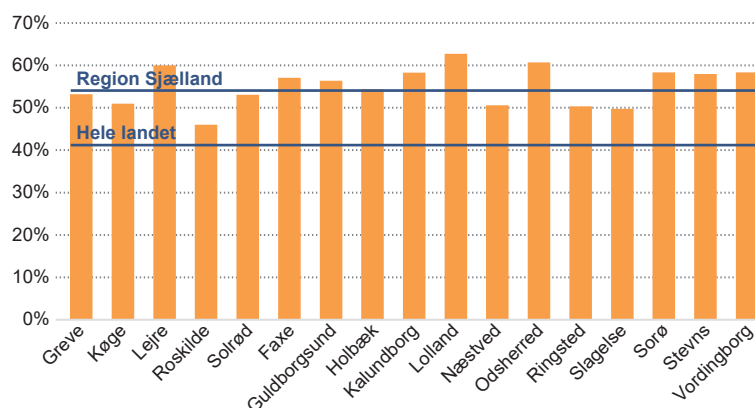
Mobilitetsbehov afhænger af indkomst og uddannelse

Der er ofte en sammenhæng mellem indkomst og mobilitet, hvor personer med et højt indkomstniveau har forholdsvis flere ture end personer med lav indkomst – og især flere ture med bil. Tendensen i regionen er, at kommunerne tættest på hovedstadsområdet har de største andele af høje indkomster, mens de sydligste og nordvestlige kommuner har de højeste andele af indkomster under 350.000 kr. For regionen som helhed ligner tallene gennemsnittet for hele landet.

Samme tendenser ses på forskelle i uddannelsesniveau. Kommuner tæt på hovedstaden og kommuner med de største byer har den mindste andel af indbyggere, hvor grundskolen er det højeste uddannelsesniveau. Regionen skiller sig desuden markant ud fra landsgennemsnittet med en andel på over 50 procent, der højest har fuldført grundskolen, hvor andelen kun er 41 procent for hele landet. Tallene for landsgennemsnittet dækker over, at især Region Hovedstaden har relativt få i denne gruppe, men også de øvrige regioner har en mindre andel end Region Sjælland.



Andel af befolkningen med under 350.000 kr. indkomst i hver kommune i regionen samt i regionen og landet som helhed for 2020 (nyeste tilgængelige tal). Kilde: Statistikbanken.dk.



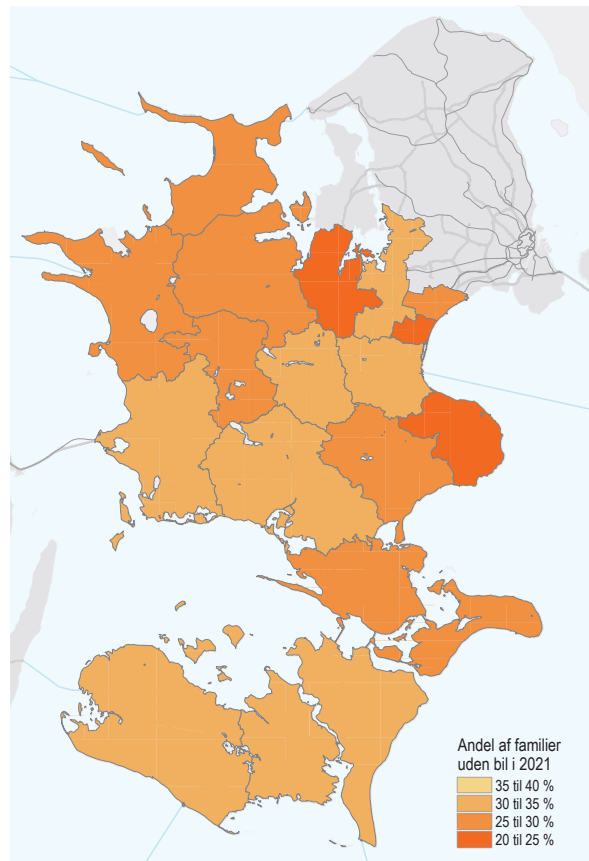
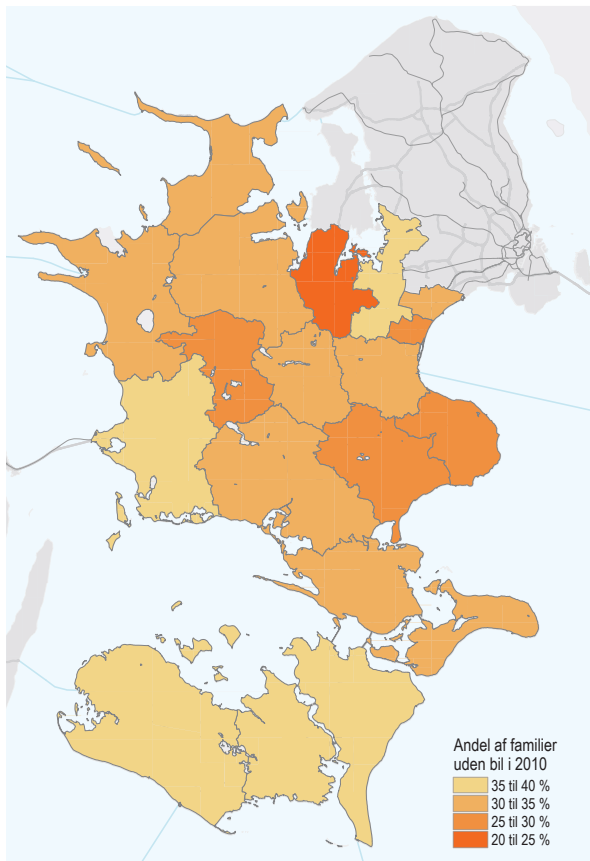
Region Sjælland har et lavere uddannelsesniveau end Danmark som helhed

Andel af befolkningen, der har grundskole som højest fuldførte uddannelsesniveau i hver kommune i regionen samt gennemsnit for regionen og hele landet i 2021. Kilde: Statistikbanken.dk.

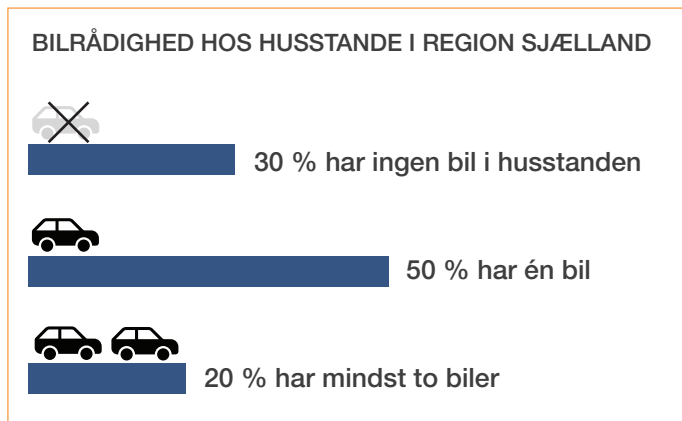
Bilrådigheden stiger

Familietype, indkomstniveau, pendlingsmønster, bopæl mv giver også forskelle i rådighed over bil i en husstand. I Region Sjælland har ca. 70 procent af familierne rådighed over en eller flere biler. Det fortæller samtidig, at ca. 30 procent ikke har bil til rådighed. Tallene varierer ikke meget mellem kommunerne og uden et tydeligt geografisk mønster.

Bilrådigheden har været støt stigende de senere år i alle kommunerne. Det samme gælder resten af landet. Udviklingen – og familiers nuværende bilrådighed - i Region Sjælland svarer stort set til tallene for andre regioner, bortset fra i Region Hovedstaden, som har en lidt lavere bilrådighed.



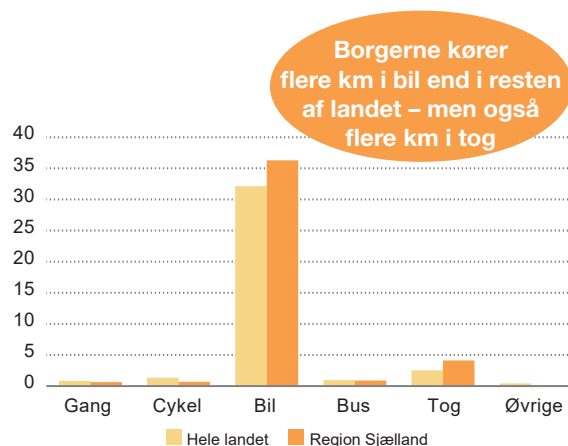
Udviklingen i hver kommune fra 2010 til 2021 i andelen af familier, der ikke har rådighed over bil i husstanden. Kilde: Statistikbanken.dk.



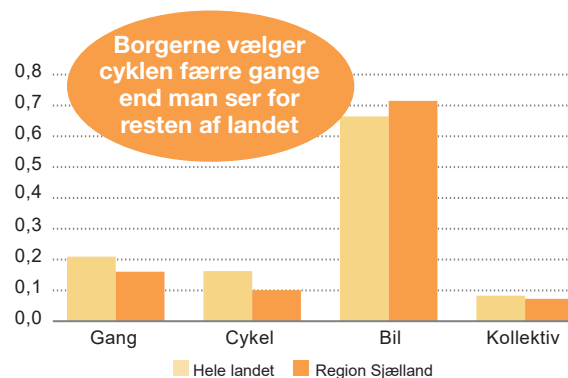
Bilen bruges meget

De beskrevne forudsætninger for mobilitet påvirker, hvordan borgere transporterer sig. For Region Sjælland viser data om transportvaner, at langt hovedparten af borgernes transport foregår i bil. Det gælder også andre steder i landet, men i lidt mindre grad.

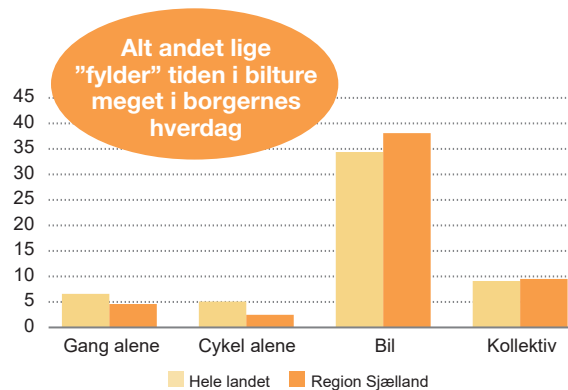
De lange afstande til arbejdspladser i hovedstadsområdet bidrager til de relativt mange kørte km, både i bil og i tog. Derimod er der mindre transport på cykel end i landet som helhed. De relativt små byer kan være medvirkende til det billede.



Antal kørte km pr person pr dag fordelt på transportmidler i 2019. Kilde: TU, 2019 data.



Antal ture pr person pr dag fordelt på transportmidler i 2019. Kilde: TU, 2019 data.



Tidsforbrug til transport pr person pr dag fordelt på transportmidler i 2019. Kilde: TU, 2019 data.

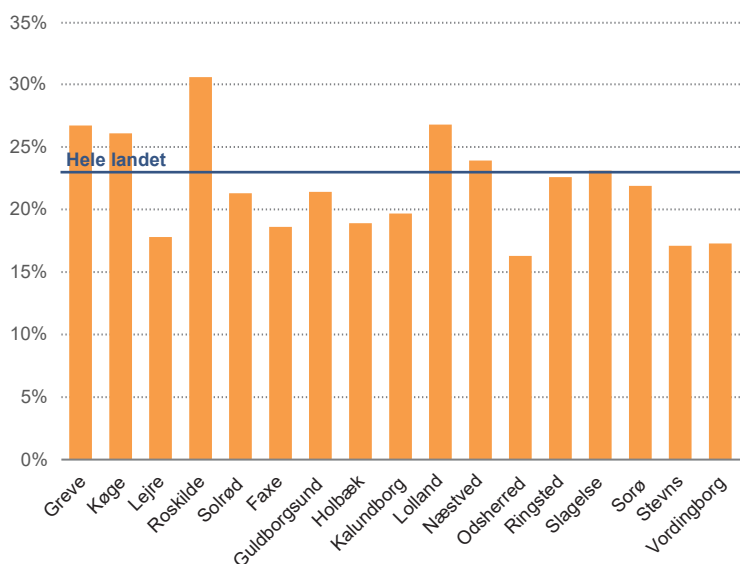
Cykeltrafik udgør fortsat en relativ lille del af transportarbejdet

De senere år er cykeltrafik i stigende grad omtalt som et vigtigt element i en bæredygtig transport, og nationale puljer har støttet anlæg af cykelstier. Imidlertid udgør cykeltrafik fortsat en relativ lille andel af det samlede antal kørte km.

Et nærmere kig på transportvaner blandt regionens borgere viser, at ca. 50 procent af cykelturene er fritidsture, ca. 30 procent er ture til og fra arbejde eller uddannelse og ca. 20 procent er ærindture.

En national interviewanalyse om cykeltrafik viser desuden, at borgere i Region Sjælland hører til blandt dem, som cykler mindst til f.eks. arbejde eller fritidsformål. Den samme analyse indikerer, at det især gælder kommuner uden store byer.

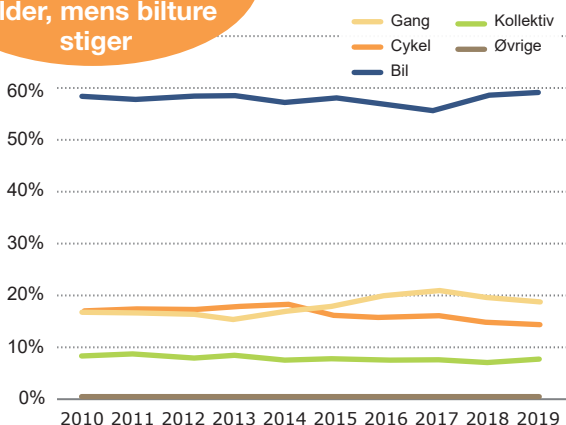
På landsplan indikerer analysen, at befolkningstætheden betyder noget for brugen af cykel. I tættere boligområder er der kortere afstand til arbejde, uddannelse, indkøb mv., hvilket gør cyklen mere oplagt at bruge disse steder.



Andelen af borgere på 15 år og ældre, der cykler mindst en gang om ugen til og fra arbejde eller uddannelse. Kilde: Egen bearbejdning af resultater i 'Cykling i Danmark, under transport og som fritidsaktivitet'. CISC, Institut for idræt og biomekanik, Syddansk Universitet, 2022.

Udviklingen frem til og med 2019 viser små udsving i fordelingen af ture på transportmidler. Der er dog en tendens til, at andelen af ture med kollektiv trafik og cykel er svagt faldende, mens det modsatte er tilfældet med bilture.

Tendensen er at andelen af ture med cykel og kollektiv trafik falder, mens bilture stiger

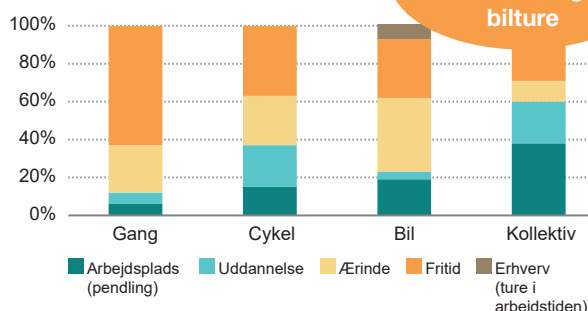


Udvikling i andelen af ture pr person pr dag i Region Sjælland fordelt på transportmidler. Kilde: TU, data fra 2010 – 2019.

Fritids- og ærindture fylder meget - selv blandt bilture

Ture til arbejde og uddannelse udgør en væsentlig del, især for kollektiv trafik og bil. Imidlertid er de største andele af bilture til og fra ærinder (f.eks. indkøb og hente/bringe børn) og fritidsture. For gang og cykling udgør fritid og ærinder en endnu større andel.

Ærinde- og fritidskørsel udgør ca. 70 % af borgernes bilture



Fordeling af ture (det anvendte hovedtransportmiddel) på rejseformål blandt region Sjællands borgere, 2019 tal. Kilde: TU, 2019 data.



danholie

TUSIND
TAK FOR
TILLIDEN

7454

Vi har solgt flest boliger
i Ringsted Kommune

DH 73 107

Byens Tor

Pendling til hovedstadsområdet udgør ca. 23 % af al pendling blandt borgere i Region Sjælland, men flere pendler internt i regionen mellem kommuner eller i egen kommune.

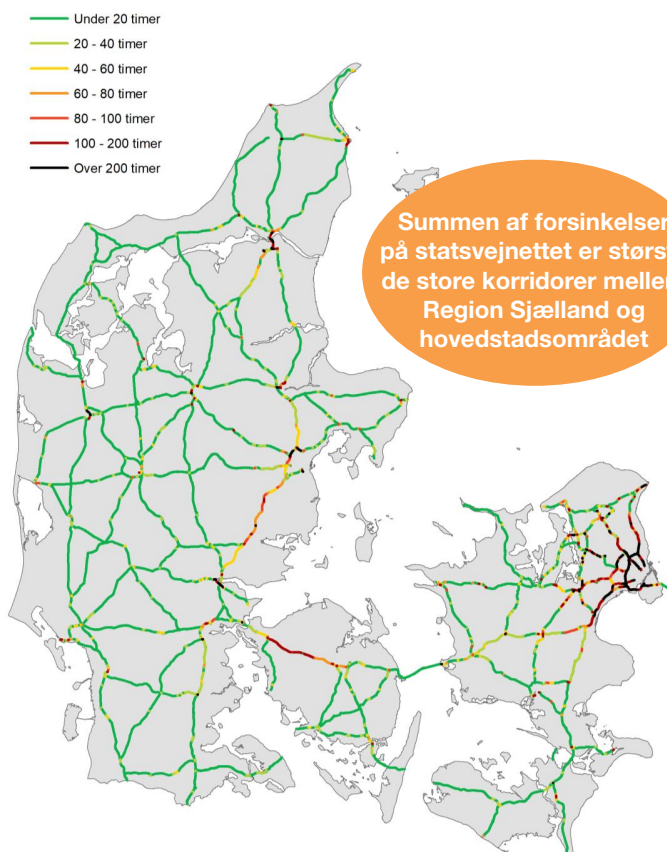
	ANTAL	%
FRA REGION SJÆLLAND TIL REGION HOVEDSTADEN	103.000	23 %
FRA REGION HOVEDSTADEN TIL REGION SJÆLLAND	35.300	8 %
FRA REGION SJÆLLAND TIL ØVRIGE DANMARK	7.000	2 %
FRA ØVRIGE DANMARK TIL REGION SJÆLLAND	6.200	1 %
INTERNT I KOMMUNERNE I REGION SJÆLLAND	199.300	44 %
MELLEM KOMMUNERNE I REGION SJÆLLAND	97.000	22 %

Pendling i regionen samt til og fra regionen opgjort i antal personer. Kilde Danmarks Statistik, 2019 tal.

Lange ture til og fra arbejde

Den gennemsnitlige pendlingsafstand mellem bolig og arbejdsplads er høj for regionens borgere sammenlignet med borgere i andre dele af landet. Især er der mange, i alt ca. 64.000 personer, som pendler over 50 km hver vej (2019 tal). Samtidig har afstandene været stigende frem til 2019.

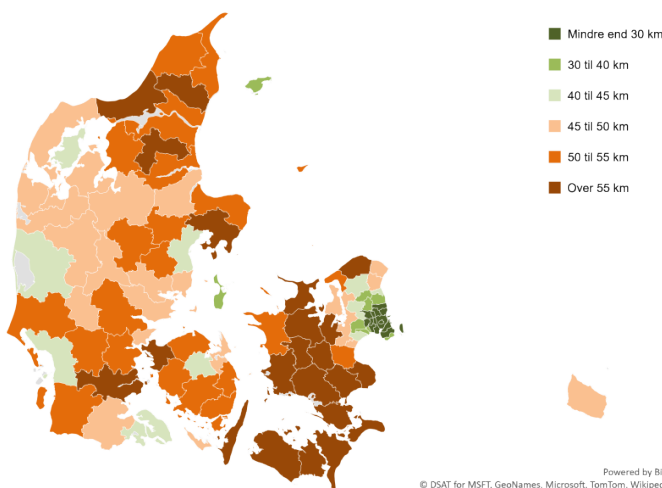
Selvom mange pendler langt og især til hovedstadsområdet, så arbejder mange også i regionen og herunder i bopælskommunen. Alene i Lolland, Guldborgsund, Odsherred, Holbæk, Kalundborg, Slagelse, Næstved og Vordingborg arbejder over 50 procent eller i alt ca. 126.000 personer i bopælskommunen. Endelig pendler en del borgere fra hovedstadsområdet også til arbejdspladser i Region Sjælland, især til kommuner tæt på hovedstadsregionen.



Trængsel kortlagt på statsvejnettet i form af beregnede forsinkelser i 2019 (køretøjstimer pr km vej pr hverdag). Kilde: Vejdirektoratet.

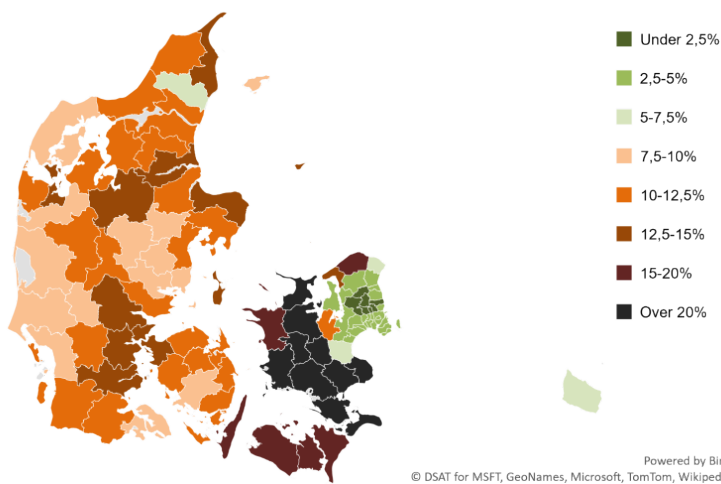


Gennemsnitlig pendling i kommuner 2019



Gennemsnitlige pendlingslængder og andel, der pendler over 100 km dagligt, fordelt på kommuner. Kilde: Vi pendler længere og længere. DI Analyse, maj 2021.

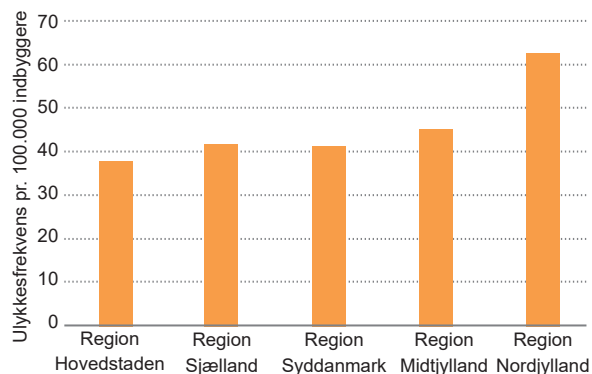
Andel af beskæftigede som pendler længere end 100 km. dagligt i 2019



Fald i antal tilskadekomne i trafikken

Trafiksikkerhed spiller en rolle for oplevelsen af at færdes i trafikken og dermed for oplevelsen af mobilitet. Hver trafikulykke med en person, der kommer til skade bør tilstræbes undgået. Heldigvis er antallet relativt lavt i regionen i forhold til de andre regioner.

Desuden er antallet af tilskadekomne faldende. Tallene for regionen som helhed viser, at antallet i 2020 var ca. 1/3 af antallet i år 2000.



Registrerede ulykker med personskade i forhold til indbyggertal i hver af de fem regioner i 2020. Kilde: Statistikbanken.

TENDENSER

Prognoser viser en samlet lille vækst i regionens befolkning med den største vækst i kommuner tættest på hovedstadsområdet. Samtidig falder andelen af unge, mens andelen af ældre stiger i de fleste kommuner.

Den nuværende udvikling indikerer desuden, at væksten primært vil ske i (større) byer, mens de mindste byer og landområder kan opleve et fald.

Samtidig forventes bilejerskabet fortsat at vokse med lidt færre husstande uden bil og flere husstande med mere end én bil. For den samlede mobilitet kan det betyde en stigende brug af bilen til mange turformål. Andre tendenser om stigende klimabevidsthed, øget brug af hjemmearbejde og lige netop en flytning mod større byer indikerer derimod en udvikling mod mindre brug af bilen og relativt flere lokale ture.

Samlet tyder det på, at mobiliteten kan ændre sig i mange retninger. Her kan blot nævnes klimaudfordring, ønsker om aktiv livsstil, eftervirkninger af Covid pandemien, bosætningsmønstre, alderssammensætninger, udvikling af alternative drivmidler og mere fleksible transportløsninger med hybridformer af kollektiv og individuel trafik.

DTUs opsamling om transportvaner under pandemien:

- Samlet steg antallet af ture, på trods af at pendlerturene faldt i antal. Pandemien førte dermed ikke til færre ture, men andre ture.
- Antallet af transportkilometer faldt samlet.
- Nedlukningerne frigav en masse tid, som befolkningen bl.a. brugte på flere motionsture, hundelufteture og andre ture, hvor turen var et formål i sig selv.
- Reduktionen i pendlertrafikken medførte mindre trængsel på vejene.
- Personbiltrafikken faldt, især i myldretiden.
- Gang- og cykeltrafikken steg og bidrog dermed til en mere sund og miljørigtig livsstil i forhold til transport.
- Den kollektive trafik havde et markant fald, der kommer oven i det løbende tab af markedsandele.

Kilde: Sådan har corona forskudt vores transportadfærd, Otto Anker Nielsen og Hjalmar Christiansen, DTU, essay i Refleksioner fra en pandemi, udgivet af Realdania, 2022.

02 Transport- korridorer





POINTER OM TRANSPORTKORRIDORER I REGION SJÆLLAND

Den kollektive trafiks konkurrenceevne forbedres

Kollektiv trafiks konkurrenceevne i forhold til tid forbedres i flere korridorer. Forbedringerne er imidlertid ikke ensartede, og derfor vil der i nogle korridorer fortsat være behov for forbedringer foruden de planlagte.

De lokale ruters kobling til korridorerne bør styrkes

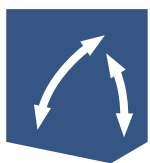
Meget få ture starter og slutter i de store korridorer. Derfor er gode koblinger mellem de store korridorer og den øvrige infrastruktur vigtig for oplevelsen af den samlede mobilitet.

Øget trafik vil give mere trængsel

Forventninger om mere trafik vil øge presset på vejene og give mere trængsel. Det vil især udfordre pendling mod de store arbejdsområder i hovedstaden og i de største byer.

Femern forbindelsen og initiativer i Infrastrukturplan 2035 mindsker rejsetiden på flere strækninger

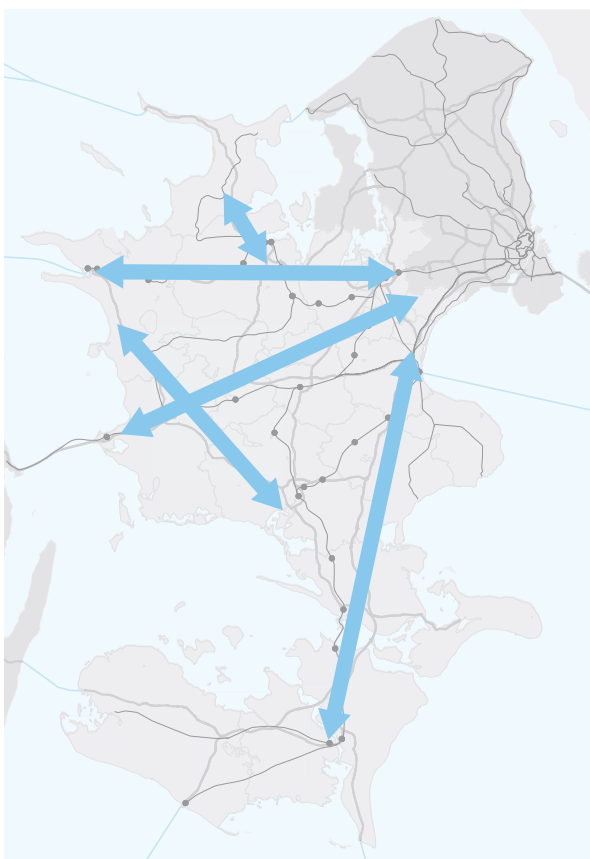
Femern forbindelsen og de tilknyttede forbedringer giver nye muligheder, som kræver understøttende aktiviteter for at gavne erhvervslivet. Det er f.eks. tiltag, der kan gøre det lettere for virksomheder at etablere sig eller udvide samt støtte samarbejdet i erhvervsklynger.



2. Transportkorridorer

En stor del af den samlede trafik i regionen foregår på de overordnede veje og baner i de store transportkorridorer. De udgør rygraden af transportinfrastrukturen, forbinder regionen med omverdenen og skaber forbindelser på tværs internt i regionen. Kvaliteten i form af f.eks. rejsetid og valgmuligheder for at transportere sig spiller derfor en stor og vigtig rolle for både borgere, besøgende og erhvervslivet.

Dette afsnit sætter fokus på, hvordan og hvor meget de store korridorer bruges, og hvad forventningerne er de kommende år, blandt andet ud fra beslutningerne i aftale om Infrastrukturplan 2035.



AFTALE OM INFRASTRUKTURPLAN 2035 – PROJEKTER I REGION SJÆLLAND?

- Anlæg af Kalundborgmotorvejens 3. etape fra Regstrup til Kalundborg
- Ombygning af kryds på E55 mellem Nykøbing Falster og Sydmotorvejen
- Udbygning af Rute 9 ved Nørreballe på Lolland
- Befæstede nødspor på Vestmotorvejen mellem Korsør og Vemmelev
- Anlæg af motorvej på Rute 54 mellem Næstved og Rønnede
- Kapacitetsudvidelse og hastighedsopgradering ved Ringsted
- Anlæg af vejforbindelse til Stevns
- Fremrykning af Nykøbing Falster-Holeby (Femern-landanlæg)
- Næste generation S-tog til Roskilde
- Forundersøgelse af opgradering af Rute 22 "Den sjællandske tværforbindelse"
- Forundersøgelse af opgradering af Rute 6 mellem Solrød og Roskilde
- Forundersøgelse af et dobbeltspor Køge-Køge Nord samt en ekstra perron på Køge Station.

I DE FLESTE PERSONBILER ER DER KUN ÉN PERSON

Tal for hele landet og alle tidspunkter i løbet af en dag eller uge viser, at der i gennemsnit er ca. 1,2 person pr bil. Tal fra tidligere analyser (2014) viste, at på hverdage i myldretider var tallet helt nede på ca. 1,04 personer pr bil. Tallene indikerer, at der er en uudnyttet kapacitet, som bidrager til at skabe trængsel.

Trafikken er steget – og stiger fortsat

Det største antal biler findes på Køge Bugt Motorvejen, som også er landets mest trafikerede vejstrækning. Syd-motorvejen og Holbækmotorvejen ligger på niveau med motorvejen på Vestfyn og E45 ved Århus.

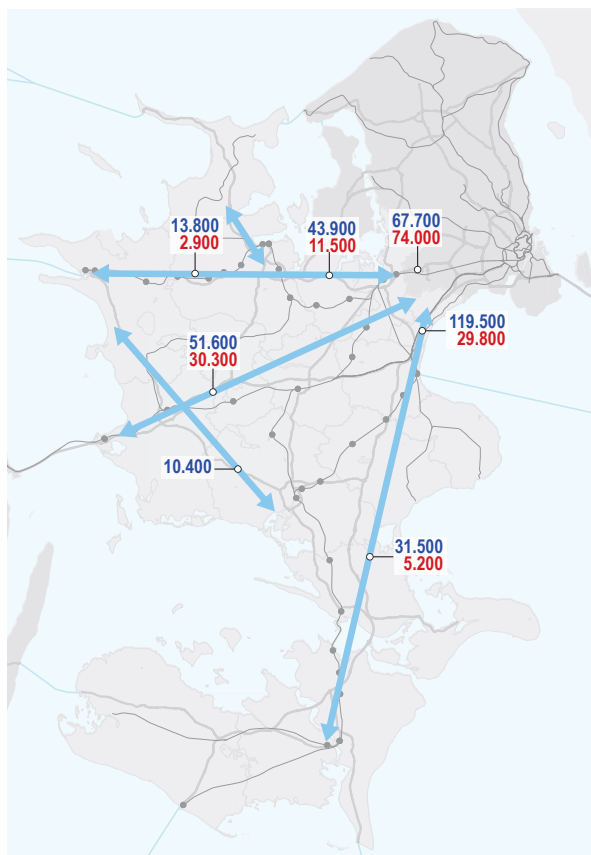
Den mest benyttede fjern- og regionaltoogsstrækning i Danmark er mellem Roskilde og København. Strækningen hen over Sjælland er meget benyttet til fjerntrafik mellem Sjælland og Fyn / Jylland. Mellem Køge og København kører S-tog og via Køge Nord også regional- og fjerntog. S-tog benyttes af flest passagerer.

Trafikken i de store korridorer er endvidere steget meget. Særligt pendlingstrafikken til og fra hovedstaden.

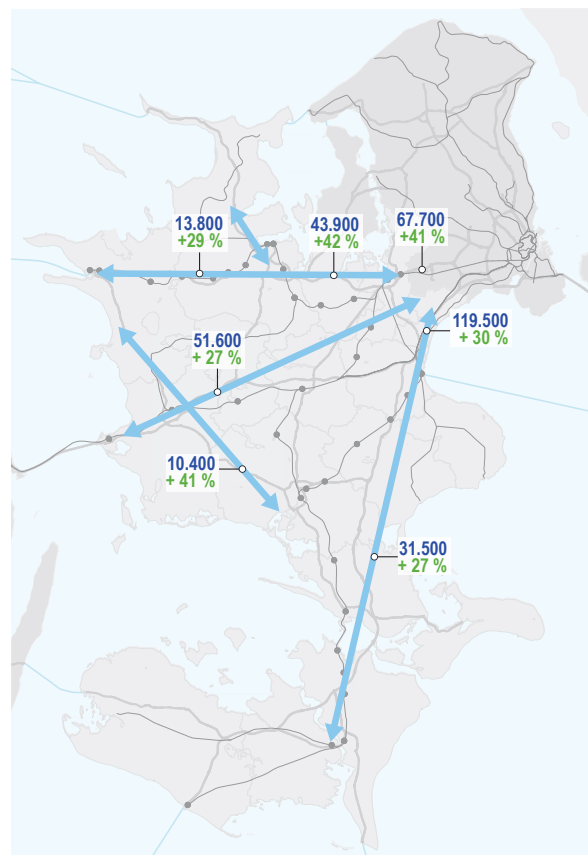
LASTBILTRAFIK I DE VIGTIGSTE KORRIDORER

Lastbiler udgør mellem 5 og 11 procent af den totale trafik i de vigtigste transportkorridorer.

Største andel og totale antal på over 13.000 daglige lastbiler findes på Køge Bugt Motorvejen. På Skovvejen ved Mørkøv er der ca. 1.200 lastbiler, hvilket er 9 procent af den totale trafik.



Summen af antal daglige biler (blå) og togpassagerer (rød) i begge retninger på snit i de vigtigste transportkorridorer i regionen. Antal biler er for 2019, mens antallet af togpassagerer er for 2017. Kilde: Vejdirektoratets permanente tællinger og Passagertal.dk.



Den procentvise stigning i antal daglige biler mellem år 2010 og 2019 på snit i de vigtigste transportkorridorer i regionen. Kilde: Statistikbanken.dk

Mere biltrafik og ny infrastruktur ændrer rejsetider

Generelt forventes, at trafikken vil stige de kommende år, især på de mest trafikerede overordnede veje. Det vil kunne øge trængsel i myldretiderne. Samtidig anlægges Femern forbindelsen og regeringen har vedtaget Infrastrukturplan 2035, som fører til ny vejinfrastruktur og forbedringer for kollektiv trafik, der blandt andet kan mindske den forventede øgede trængsel.

Bilture i myldretider vil generelt tage længere tid i de store korridorer

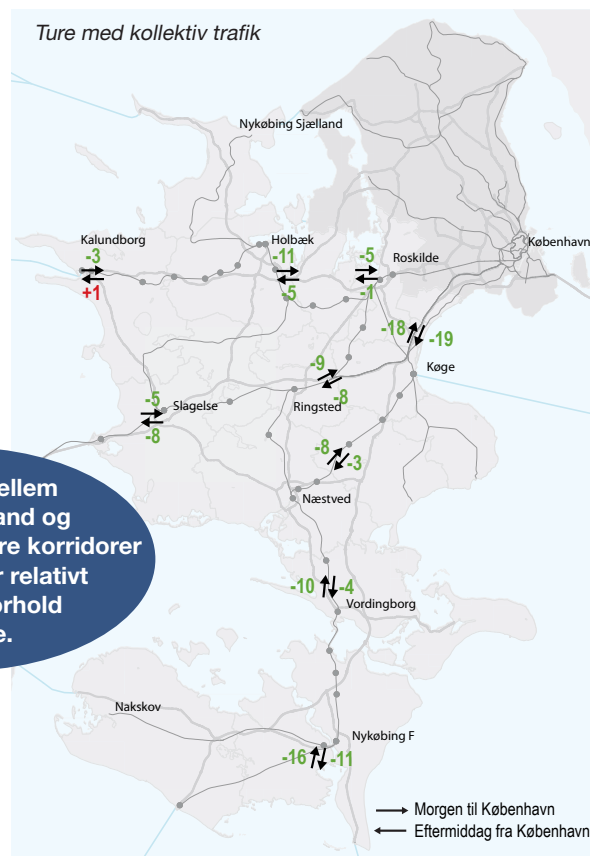
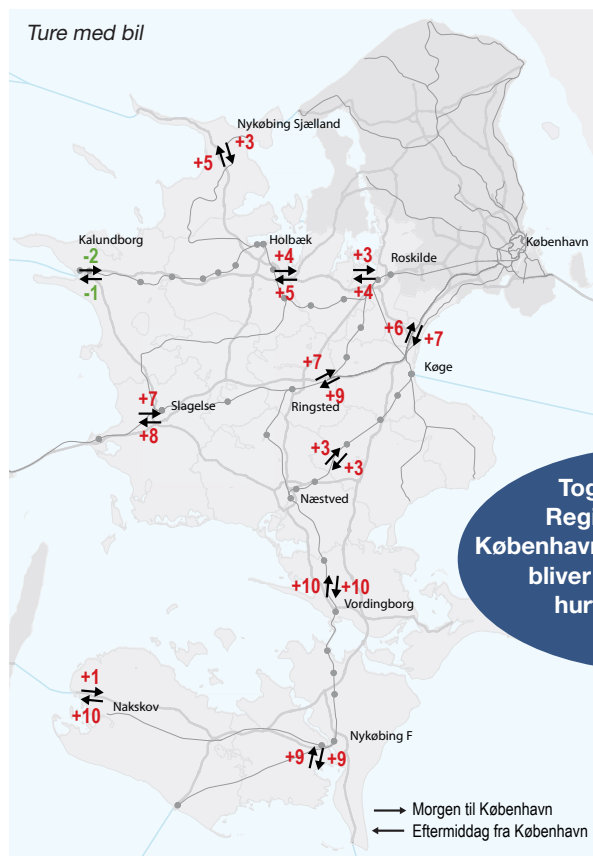
For ture i bil mellem f.eks. Slagelse og København forventes udviklingen at øge rejsetiden med 7-8 minutter i myldretiderne. Stigningen i trængslen overstiger tilsyneladende flere steder de planlagte forbedringer af infrastrukturen. Kun i korridoren mellem Kalundborg og Roskilde forventes en lille besparelse på grund af den kommende motorvej.

REGNEEKSEMPEL: HVAD NU HVIS FLERE KØRTE SAMMEN TIL OG FRA ARBEJDE?

Tidligere undersøgelser har vist, at der er ca. 1,04 personer i gennemsnit pr. bil i myldretiden og nyere tal indikerer en tendens til, at der er færre personer pr. bil. Hvis man forestiller sig, at det er muligt at hæve det til 1,3 personer pr. bil ved, at flere kører sammen til og fra arbejdet vil det betyde, at hver femte personbil forsvinder og dermed kan ændre trængselsbilledet.

Ture med kollektiv trafik i de store korridorer vil generelt tage kortere tid

Banestrækningen mellem Nykøbing F og Køge er blevet opgraderet de seneste år med lokale baneforbedringer, elektrificering, ny signalstyring og helt ny bane nord for Ringsted. I de kommende år forbedres strækningen mellem Nykøbing F og Femern. Det har allerede givet hurtigere togforbindelser, og rejsetiden vil kunne forbedres yderligere fremover. I forhold til situationen før forbed-



Togrejser mellem Region Sjælland og København i de store korridorer bliver fremover relativt hurtigere i forhold til bilture.

Forventninger om forskelle i rejsetider mellem udvalgte byer og København fra år 2020 til 2040 om morgenen og om eftermiddagen. Tal kan kun ses som indikationer. For kollektiv trafik illustrerer tal for 2020 en situation før de allerede gennemførte forbedringer på banestrækningerne og tal for 2040 er baseret på midlertidige køreplaner, da de endelige ikke er fastlagte endnu. Kilde: Egne udtræk fra LTM.

ringerne vil det f.eks. kunne betyde rejsetidsbesparelser på over 10 minutter mellem Nykøbing F og København.

Også mellem Kalundborg og Roskilde gennemføres opgraderinger. Det forventes, at strækningen er elektrificeret og har ny signalstyring i 2024, hvilket muliggør en reduktion i rejsetider. Strækningen Korsør – Ringsted forventes i 2029 ligeledes at være fuldt elektrificeret og med nyt signalsystem.

Generel viden er, at det er svært at motivere til at flytte sin tur fra bil, hvis det tager mindst 1,5 gange så lang tid med kollektiv trafik som med bil. I de tre nævnte korridorer med jernbaner tyder det på, at man i 2040 kan opnå en forbedring, der gør den kollektive trafik mere konkurrencedygtig i rejsetid. De fremtidige køreplaner er ikke fastlagt, og derfor kendes konkrete rejsetider mellem de enkelte stationer endnu ikke.

Godstrafikken på vejene stiger som den øvrige trafik

Der er ligeledes store stigninger i godstrafikken gennem regionen. En tommelfingerregel siger, at der er samme procentvise vækst i trafikken som i den økonomiske vækst. Denne er i gennemsnit 1 procent om året. I tillæg vil de planlagte store infrastrukturforbedringer med særligt Femernforbindelsen bidrage til især en noget højere stigning i lastbiltrafikken på E45 end det årlige gennemsnit.



FORVENTET BETYDNING AF EN KATTEGATFORBINDELSE

Et af de store anlægsprojekter, der kan få væsentlig betydning for trafikken i korridoren mellem Odsherred og Roskilde, hvis den vedtages og gennemføres, er Kattegatforbindelsen.

Transportministeriet har gennemført en forundersøgelse om en Kattegatforbindelse. Blandt resultaterne er følgende forventninger af særlig relevans for mobiliteten i regionen:

- Kortere rejsetider i bil og tog mellem landsdelene – f.eks. lidt over 1 time i tog mellem Aarhus og København og godt to timer i bil.
- Øgede produktivitetseffekter for virksomheder i Danmark, herunder for godstransport mellem de nordlige dele af Jylland og Sjælland.
- Det samlede antal bilture mellem Øst- og Vestdanmark vil med den faste vejforbindelse stige med næsten 30 procent.
- Forbindelsen medfører mere vejtrafik på Holbæk- og Kalundborgmotorvejen. Til gengæld vil den nuværende vejstrækning mellem Øst- og Vestdanmark over Fyn og på Vestmotorvejen få færre køretøjer
- Togtrafikken mellem Øst- og Vestdanmark vil stige. Det vil dreje sig om cirka 32 procent flere togpassagerer.

Kilde: Vejdirektoratet, Sund & Bælt og Trafikstyrelsen (2022) En fast forbindelse over Kattegat. Forundersøgelse - kombineret vej- og jernbaneforbindelse. Sammenfattende rapport.



110
km

TENDENSER

Det forventede stigende bilejerskab og en generel trafikvækst kan øge trængsel på vejene i de store korridorer på trods af planlagte forbedringer.

De allerede igangsatte infrastrukturforbedringer og de yderligere planer i Aftale om Infrastrukturplan 2035 kan rykke konkurrenceforholdet i rejsetider mellem bil og kollektiv trafik. Hvorvidt det kan understøtte skiftet mod mere kollektiv trafik eller blot lede til mere trafik generelt i regionen er usikkert.

Den kommende Femern forbindelse består af en ny fast forbindelse på tværs af Femern Bælt og forbedringer af togforbindelsen på Sjælland. Det vil blandt andet føre til flere lastbiler i regionen på især Sydmotorvejen, hvilket kan bidrage til yderligere trængsel.

Der er stor usikkerhed om ændringer af bosætningsmønstre og, hvad betydninger af nye generationers transportvaner er i forhold til f.eks. andre pendlingsmønstre. De store korridorer forventes dog fortsat at have meget stor betydning for borgeres oplevelse af mobiliteten i regionen.

03

Kollektiv transport





POINTER OM KOLLEKTIV TRAFIK I REGION SJÆLLAND

Der er faldende markedsandele til kollektiv trafik

Den kollektive trafik spiller fortsat en vigtig rolle for den samlede mobilitet i regionen. Det bliver dog en udfordring at imødegå tendensen om kollektiv trafiks faldende markedsandele.

Skift mellem transportmidler skal være lettere

En stor del af rejserne starter eller slutter ikke i de store korridorer, og derfor er det vigtigt at mindske udfordringer ved skift mellem transportmidler i regionen. Det kan både være ved stationer med parkeringsmuligheder for cykler og biler samt med bedre sammenhænge mellem lokal og overordnet kollektiv trafik. Disse knudepunkter er imidlertid også attraktive til andre formål, f.eks. detailhandel.

Forbindelser mellem regionens byer bør styrkes

Den overordnede kollektive trafik i regionen retter sig i høj grad mod at skabe forbindelser til og fra hovedstadsområdet og i mindre grad mod forbindelserne mellem regionens byer.

Unge under 30 år udgør 42 procent af passagerne i kollektiv trafik

Ligesom det er tilfældet i andre regioner, så står børn og unge for en stor andel af det samlede antal ture med kollektiv trafik. Unges brug af kollektiv trafik som transport til ungdomsuddannelser er dog faldende.

Der er ca. 10 procent færre passagerer i kollektiv trafik end før Covid pandemien

Det er fortsat ikke lykkedes at få det samlede passagerantal tilbage på niveauet før Covid pandemien. Det er en akut udfordring.



3. Kollektiv transport

Den kollektive transport bidrager til en bæredygtig og tilgængelig mobilitet for borgere og virksomheder. Uden kollektiv transport vil trængslen på vejene stige endnu mere og gøre det sværere for transportsektoren at bidrage til at nå klimamålene. Kollektiv trafik er et integreret element i den samlede mobilitet og indgår f.eks. i kombination med transport til og fra et knudepunkt i bil eller på cykel. De senere år har kollektiv trafik haft svært ved at opretholde sin markedsandel. Den er udfordret af ændringer i alderssammensætning, øget bilejerskab og - lige nu - eftervirkningerne af Covid pandemien.

Dette afsnit giver et overblik over vigtige elementer i forståelsen af den kollektive trafik i regionen.

Kollektiv transport er især god til at flytte større grupper af rejsende i veldefinerede transportkorridorer. Desuden dækker den kollektive transport en vigtig rolle for borgere uden adgang til bil. Det er primært unge og ældre borgere. Skolebørn er en gruppe for sig, der i landområderne får dækket deres kørselsbehov til og fra skole i enten åben eller lukket skolebuskørsel.

Jernbaner udgør den regionale hovedstruktur

Den kollektive transport i regionen har tre hovedbanestrækninger fra syd, vest og nordvest orienteret mod København. Her varetager DSB togdriften. Mellem Ringsted og København har den nye Ringstedbane via Køge ført til to mulige rejseveje. Fælles for disse strækninger, S-tog på Køgebanen og Lille Syd mellem Næstved og Køge er, at de har hyppige afgange og en rejsehastighed, der især i myldretiderne kan konkurrere med bilrejsesiden.

De strækninger suppleres af regionens lokalbaner, som indgår i det regionale "R-nettet" med halvtimesdrift i dagtimerne og timedrift om aftenen og i weekenderne:

- Lollandsbanen mellem Nykøbing Falster og Nakskov
- Tølløsebanen mellem Slagelse og Tølløse
- Odsherredsbanen mellem Holbæk og Nykøbing Sjælland
- Østbanen mellem Roskilde og Rødvig/Faxe Ladeplads over Køge.

Desuden er der et omfattende busnet med regionale R- og S-buslinjer samt lokale buslinjer og bybusser i de

større byer. De regionale linjer har en rimelig høj frekvens og bidrager til at forbinde de større byer. De lokale linjer betjener primært transport mellem mindre byer / landområder og de større byer med forbindelse til regionale busser og tog. De har typisk timedrift eller sjældnere afgange.

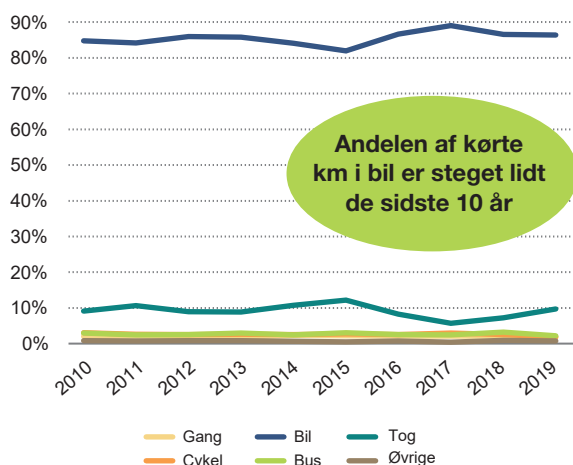


Passagertallet er svagt faldende

De fleste og længste togrejser foretages på strækningerne til og fra Københavnsområdet.

Passagertal fra vigtige stationer i regionen mod stationer i Københavnsområdet (nyeste DSB tal fra 2017 for passagerer på en gennemsnitsdag)

- Fra Roskilde Station var der ca. 6.000 passagerer.
- På Kalundborgbanen rejste ca. 2.600 passagerer fra stationerne i Kalundborg, Holbæk, Hvalsø og Lejre.
- Fra hver af stationerne i Slagelse og Køge var der ca. 2.000 passagerer.
- Fra hver af stationerne i Næstved og Ringsted ca. 1.700 passagerer.
- Fra Vordingborg og Nykøbing Falster var der tilsammen ca. 1.000 passagerer.



Udvikling i andelen af kørte km pr person pr dag i Region Sjælland fordelt på transportmidler. Kilde: TU, data fra 2010 – 2019.

Trafikken på hovedbanestrækningerne yder trods lille nedgang et markant bidrag til en bæredygtig transport og til at mindske trængslen på de overordnede veje.

MELLEM KORSØR OG SLAGELSE	30.500	52.500
MELLEM HOLBÆK OG ROSKILDE	11.500	44.000
ØST FOR ROSKILDE	74.000	68.000

Korridorsammenligninger – afrundede tal for antal daglige ture før Covid pandemien

I 2019 før Covid pandemien slog igennem, udgjorde rejser med kollektiv trafik ca. 11 procent af borgernes samlede antal rejste km. Det var stort set som i 2010. Bustrafikkens andel har været svagt faldende i perioden og udgør totalt en lille andel på ca. 2 procent.

Under Covid pandemien i 2020 og 2021 faldt passagertallet meget som følge af nedlukninger og utryghed ved at sidde tæt sammen. Kun en del af passagererne er kommet tilbage. I slutningen af 2021 var passagertallet på ca. 85 procent i forhold til 2019. Noget tyder på, at nogle har købt bil, arbejder mere hjemmefra eller cykler mere i byerne, og derfor ikke er vendt tilbage til den kollektive trafik. En udvikling, der ikke understøtter den grønne omstilling.

I budget for 2023 forventer Movia, at passagertallet vil stige til ca. 95 procent ved udgangen af 2023, men med relativt flere lange rejser og dermed lidt større passagerindtægt. I 2024 forventes den samlede passagerindtægt at være upåvirket af Covid pandemien.

Både internationalt og i Danmark oplever den kollektive trafik en tendens til, at rejser i myldretider på hverdage udgør en mindre andel, mens øvrige rejser i f.eks. weekenden udgør en stigende andel.

Passagertællinger fra Movia viste også før Covid-pandemien et svagt faldende passagertal i busser, mens passagertallet i lokalbanerne var nogenlunde konstant. Den samme tendens var i de øvrige regioner uden for hovedstadsområdet, bortset fra i Nordjylland.

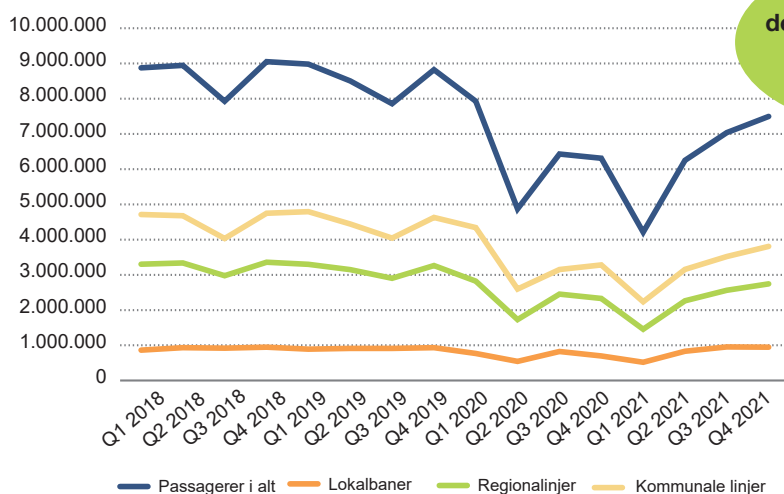
Overordnet set tegnede biltrafikken sig for ca. 85 procent af den samlede persontransport i Region Sjælland før pandemien, og andelen er ikke blevet mindre. Kollektiv trafik udgør ca. 11 procent. Hvis man teoretisk (blot et tænkt regneeksempel) forestiller sig, at den forventede generelle vækst i trafikken skal klares alene af den kollektive trafik, så vil det betyde en stigning på mellem 50 og 100 procent i den kollektive trafik. Det kan derfor kræve en væsentlig udbygning af især hovedstrækninger til og fra København.

Færre biler i myldretiden mindsker trængsel, men kræver stor vækst i kollektiv trafik for at modsvare faldet i biltrafik

En sammenligning af trafikken i og udenfor en uge med efterårsferie viste, at trafikken på motorvejene i Hovedstadsområdet, bl.a. Køge Bugt Motorvejen, var 15 - 20 procent lavere i efterårsferienens morgenmyldretid. Det gav en øget hastighed på 20 til 30 procent.

Kan man forestille sig, at kollektiv transport i Køge Bugt korridoren skal erstatte 15 - 20 procent af biltrafikken i myldretider på motorvejen og bidrage til mere bæredygtig transport og øget fremkommelighed for de resterende biler på motorvejen? Det kan man måske, men det vil betyde en overflytning af ca. 20.000 passagerer og dermed en stigning i togtrafikken på ca. 60 procent. Det vil igen stille nye krav til kapaciteten på banen, f.eks. med flere afgang og længere tog for at rumme de mange nye passagerer.

Kilde: COWI for Dansk Industri, 2021



Passagertallet har de senere år været svagt faldende - også før Covid19 pandemien

Udvikling i passagertal på regionale og lokale forbindelser pr. kvartal for Region Sjælland fra 2018-2021. Kilde: Movias kvartalsrapport, Q4 2021.

Unge er en vigtig passagergruppe

Unge udgør en stor og vigtig del af passagergruppen i den kollektive trafik og har historisk haft stor betydning for ruteplanlægningen af lokale og regionale forbindelser.

Børn og unge står også i Region Sjælland for en stor del af det samlede antal ture med kollektiv trafik. Data fra 2019 viser, at 7 –16 årige udgør knap 25 procent og 17 – 30 årige ca. 38 procent.

En national analyse med data fra 2008 – 2017 viser desuden, at blandt borgere i landområder og mindre byer udgør børn og unge til folkeskoler og ungdomsuddannelser ca. 68 procent af alle buspassagerer. Tallene er vurderet til at være relativt ens for alle regioner.

Færre unge brugere, men målrettet regional indsats kan modvirke det

En analyse lavet af Dansk Industri (DI) i 2021 viste, at unges brug af kollektiv trafik til ungdomsuddannelser har været faldende siden 2010. Eneste undtagelse er i Nordjylland. Nordjyllands Trafikselskab peger på, at de har vendt udviklingen ved selv at få mulighed for at organisere både bus- og togdriften nord for Limfjorden og har kunnet tilpasse afgang- og ankomsttider til eleverne på ungdomsuddannelserne.

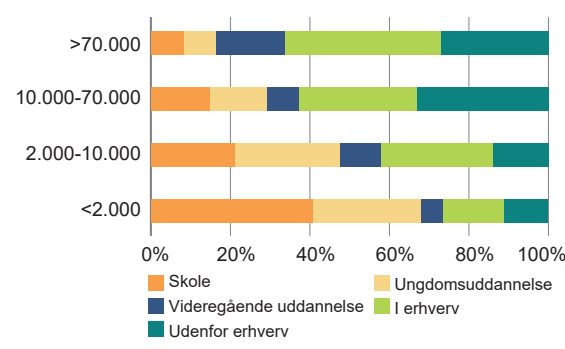
Virkemidler til at tiltrække passagerer

Ifølge Passagerpulsens passagertilfredshedsundersøgelse i den kollektive trafik fra 2021 er lavere priser og en mere gennemsigtig billetstruktur vigtigste parametre for at flytte pendlere til den kollektive transport.

Undersøgelsen viser også, at jævnlige afgang, god regularitet, høj rejsehastighed og kun ét skift kan få de rejsende til at skifte. Bil- og cykelpendlere efterspørger gode og gratis parkeringsmuligheder tæt på stationerne, for at bruge tog på en del af deres rejse.

Ligeledes viser den nationale transportvaneundersøgelse, at afstanden til stationen både før og efter en togrejse har stor betydning for, om man vælger at bruge kollektiv transport. En god bus-/metroforbindelse, direkte gang- og cykelruter eller gode parkeringsmuligheder tæt på stationen kan bidrage til, at oplevelsen af afstande mindskes, da rejsetiden bliver kortere og mere behagelig.

Især i mindre byer udgør børn og unge en stor andel af alle passagerer



Andel busrejsende afhængig af bystørrelsen for ens bopæl og fordelt på typen af beskæftigelse, baseret på TU udtræk fra perioden 2008-2017. Kilde: Kollektiv trafik i yderområder. Rapport. COWI for Trafik-, Bygge- og Boligstyrelsen oktober 2019.

Afstand til en station påvirker folks valg af transportmiddel



Andelen af ture, hvor personer vælger tog, falder med personens afstand til nærmeste station. Her illustreret for summen af afstande i turens to ender. Egen bearbejdet data præsenteret fra Transportvaneundersøgelsen 2016-2021.



Bedre stier til stationer øger det potentielle kundegrundlag

”Virksomheder og kommunerne kan i samarbejde anlægge gode, direkte gangveje til stoppesteder og stationer og øge andelen af medarbejdere og kunder, der benytter kollektiv transport. Nyere forskning viser, at en god gangvej kan øge oplandet til et stoppested og gøre det op til tre gange så stort som ellers. For Movia og kommunerne kan oplandet til stoppestederne øges, når der for eksempel klippes hul det rigtige sted i hækken, eller når stoppestedet bliver flyttet.”

Kilde: Movias Mobilitetsplan 2020

TENDENSER

Udvikling og planlægning af den kollektive trafik er de senere år gået mod større fokus på de vigtigste korridorer og linjer. Det drejer sig bl.a. om øget frekvens, bedre kvalitet mv. på ruter, hvor rejsetid er vigtig og, hvor der er et vist passagervolumen. Hurtigtog og regionens R-net er sådanne eksempler. Samme tendens ser man i andre regioner og i udlandet.

Bilejerskabet synes stadig at være stigende. Det bidrager til, at kollektiv trafik vil få sværere ved at tiltrække passagerer. Tendensen er ikke entydig, da øget trængsel på vejnettet og forbedringer i den kollektive trafik kan ændre det forhold. Selv en relativt lille overflytning fra biltrafik i myldretider vil dog være en udfordring for den kollektive trafik, da det i absolutte tal kan føre til en fordobling af den kollektive trafik.

Covid pandemien har givet drastiske ændringer, men det er endnu for tidligt at vurdere tendenser på længere sigt. Her tænkes f.eks. på indikationer om øget bilejerskab, øget hjemmearbejde med fleksibel holdning til behovet for god og hurtig forbindelse til arbejde hver dag og dermed måske tendens til bosætning på steder uden mulighed for at skabe god kollektiv trafik. Omvendt vil tendenser om ændringer i bosætningsmønstre mod større byer føre til bedre muligheder for kollektiv trafik betjening.

Endelig er der tendenser inden for udbuddet af kollektiv trafik mod en øget digitalisering af kundeydelser, som kan gøre det mere overskueligt for passagerer. Desuden ses forskydninger mellem, hvad der er kollektiv og individuel trafik, som f.eks. Mobility as a service (MaaS), mikromobilitets services ved stationer mv.

04 Erhvervslivet





POINTER OM ERHVERVSLIVET I REGION SJÆLLAND

Virksomheder er afhængige af god infrastruktur

Virksomhedernes vækst er afhængig af god adgang til arbejdskraft og varer. Øget trængsel, bl.a. på grund af godstransport, kan påvirke vækst og udvikling negativt.

Vækst i arbejdspladser forventes særligt i regionens store byer

Arbejdspladserne i regionen er koncentreret om de store byer. Det er også her væksten i regionen vil ske, når Femern forbindelsen etableres.

Erhvervslivet er i gang med investeringer

Erhvervslivet i Region Sjælland oplever markante investeringer, som stiller store krav til fortsat udvikling af infrastruktur og mobilitet. Foruden etableringen af Femernforbindelsen er der massive investeringer i virksomheder og anlæg i bl.a. Kalundborg og Køge.

Bedre infrastruktur er et must for erhvervslivet, men kan ikke alene skabe vækst

Erhvervslivets vækst kræver andet end bedre infrastruktur, bl.a. vilje og evne til at ville investere og politisk lokal opbakning.



4. Erhvervslivet

Flere faktorer betyder noget for erhvervslivets mulighed for at skabe vækst og drive en sund forretning. Arbejdskraft er en vigtig ressource, og adgang til arbejdskraften er derfor vigtig. Muligheden for at kunne få leveret og levere både fysiske varer og serviceydelser fylder ligeledes meget for virksomhederne. Virksomhederne lokaliserer sig derfor de steder, hvor disse forhold i særlig grad er opfyldt.

Infrastruktur og god mobilitet er en nødvendig forudsætning for udvikling i arbejdspladserne og omsætning. Uden gode adgangsforhold kan virksomhedernes produktion blive fordyret og produktionen flytter til steder med bedre adgang til god infrastruktur.

I dette afsnit peges på, hvad der er vigtigt for virksomhedernes valg af placering, hvor arbejdspladserne i regionen findes, hvordan den er sammensat og hvor meget godstransport fylder i regionen.

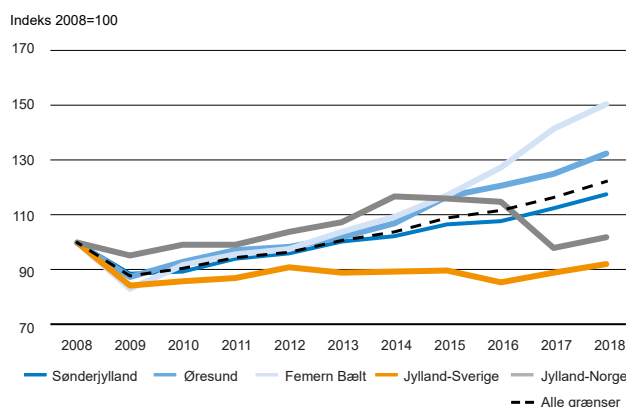
Region Sjælland har særlige vilkår

Region Sjælland er på enkelte punkter anderledes end andre regioner:

- Stor transitregion; der er meget godstransport til og fra Sverige og Tyskland samt til hovedstadsregionen.
- Stor leverandør af varer og tjenesteydelser til hovedstaden.
- Relativt store afstande mellem arbejdssteder og rekruttering af arbejdskraft.

Der kommer store mængder gods ind fra udlandet og fra Jylland til Region Sjælland. Tællingerne af lastbilers passager af de danske landegrænser viser, at omkring 1/3 af alle lastbiler over grænserne sker i relation til Sjælland.

Der er sket en kraftig udvikling i den internationale trafik ind og ud af regionen på alle grænserne, men udviklingen har været størst på passagerne over Øresund og på Femern.

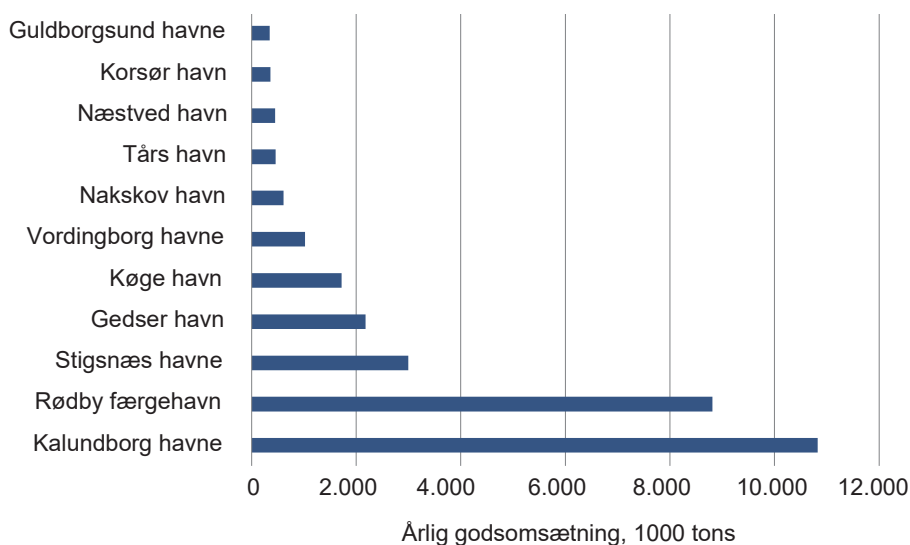


Udviklingen i den internationale lastbiltrafik (antal lastbiler) over grænserne til/fra Danmark, 2008-2018.

Kilde: Danmarks Statistik, Øresundsbroen og Vejdirektoratet (ITDs grænsetælling)

Der er store mængder erhvervstransport i regionen. Godstransporten fylder især på vejene, hvor transporten består bl.a. af gennemkørende lastbiler og gods til og fra erhvervshavne i regionen. Især Køge Havn og det nærliggende Skandinavisk Transport Center (STC) har stor godsomsætning og meget tilbringertrafik med lastbiler.

Havnene i Kalundborg er også i stor vækst og øger belastningen af korridoren mod Holbæk og mod Slagelse. De største havne målt på godsomsætning er havnene i Kalundborg, energiprodukthavnene ved Stignæs samt færgehavnene i Rødby og Gedser.



Årlig godsomsætning på de største erhvervs- og færgehavne i 2021.

Kilde: Statistikbanken.dk



Erhvervslivet er afhængig af god mobilitet

Når DI spørger sine medlemsvirksomheder om, hvad der er vigtigt for dem, er gode transportforhold for både gods og arbejdskraften vigtig. Rambøll har for By & Landskabsstyrelsen også undersøgt det tidligere. Selvom resultaterne er fra 2010, er der ikke noget, der antyder, at hovedkonklusionerne har ændret sig eller, at erhvervslivet i Region Sjælland vurderer det væsentligt anderledes.

Udover historiske årsager, planer for udvikling, service-niveau og klyngemæssige faktorer, betyder adgang til arbejdskraft og især gode transportforhold meget for virksomhederne.

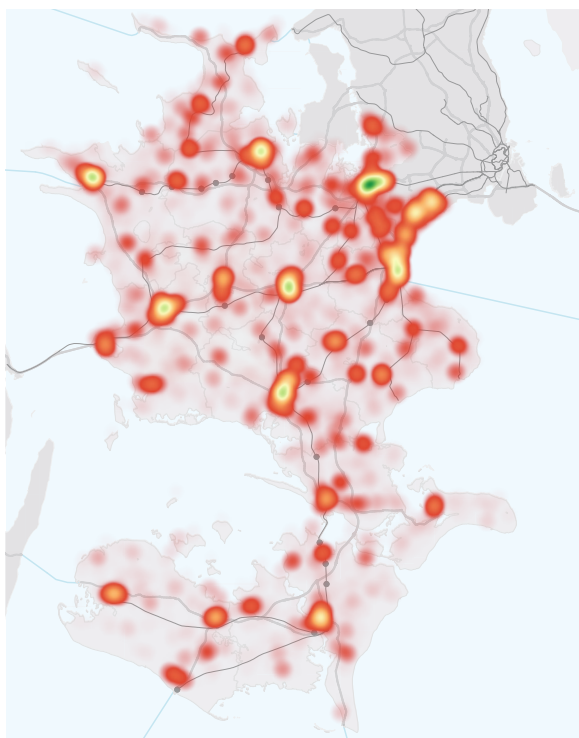
Region Sjælland er en del af det Storkøbenhavnske arbejdsmarked, og virksomheder i regionen er store leverandører af varer og tjenester til Hovedstaden. Regionen er også en vigtig transitregion både for varer til og fra Hovedstaden, men også den internationale trafik til og fra Sverige.

Arbejdspladserne i Region Sjælland er koncentreret omkring hovedkorridorerne og særligt motorvejsforbindelserne.

Når virksomheder lokaliserer sig, peger over 35 procent af virksomhederne i By & Landskabsstyrelsens undersøgelse på, at "adgang til kollektiv trafik" i høj grad er vigtig. Derudover peger over en fjerdedel på, at både "adgang til arbejdskraft" (28,1 procent) og "nærhed til kunder, underleverandører og samarbejdspartnere" (26,7 procent) i høj grad er vigtigt. Virksomhederne peger også på, at motorveje er en vigtig lokaliseringsparameter, idet næsten 60 procent mener det i høj grad eller i nogen grad er vigtigt.

DE VIGTIGSTE PUNKTER				
	I høj grad	I nogen grad	I mindre grad	Slet ikke
ADGANG TIL KOLLEKTIV TRAFIK	35,3%	16,3%	14,7%	34,1%
ADGANG TIL FAGLÆRT ARBEJDSKRAFT	28,1%	31,4%	19,0%	21,5%
NÆRHED TIL UNDER-LEVERANDØR, KUNDER OG/ELLER SAMARBEJDS-PARTNERE	26,7%	26,4%	20,7%	20,7%
ADGANG TIL MOTORVEJ	21,1%	34,1%	25,4%	19,3%

Væsentlige lokaliseringsfaktorer for virksomheder. Kilde: Afdækning af lokaliseringspræferencer for danske virksomheder. Delrapport, juni 2010, Rambøll



Koncentration af arbejdspladser i private erhvervsvirksomheder. Kilde: CVR-registeret (CVR_ProduktionEnhed) og estatistik.dk.

Figuren understreger vigtigheden af god infrastruktur som grundlag for placering af virksomheder og arbejdspladser. Arbejdspladserne samles i de større byer og tæt på motorveje, da det er afgørende for tiltrækningen af arbejdskraft. I de sidste 10 år er væksten i antal arbejdspladser hovedsageligt sket i de kommuner og byer, der ligger tæt ved motorveje og har højklasset adgang til kollektiv transport. Udviklingen har været uændret eller nedadgående i kommuner og byer, der har stor afstand til motorveje og baneforbindelser.

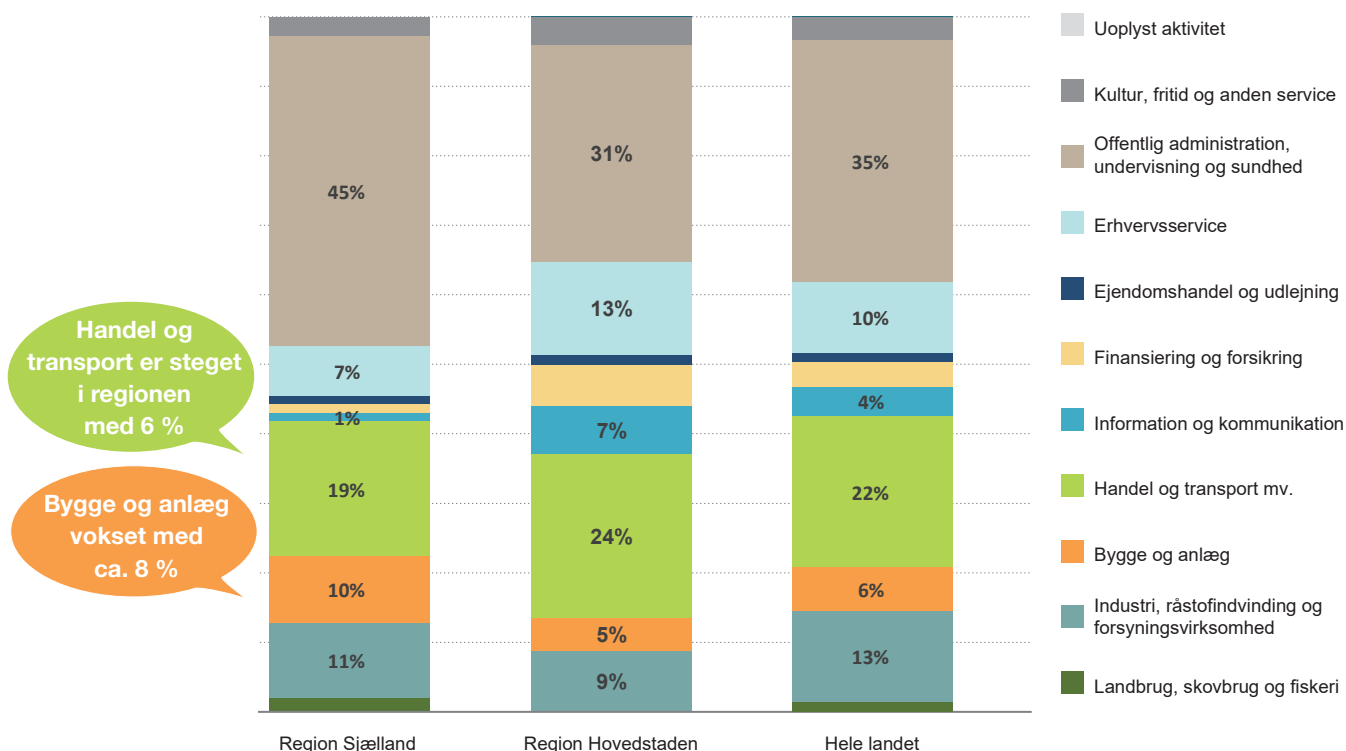
Vækst i antal beskæftigede inden for byggeri, anlæg og transporterhvervene

Region Sjællands erhvervsliv ligner på mange punkter sammensætningen i hele landet. Der er dog en relativt større andel ansat i byggeri og anlæg og i forskellige serviceerhverv – og i særdeleshed i den offentlige administration. Sammensætningen afspejler også regionens funktion som leverandør af ydelser i disse erhverv til hovedstaden, hvor de fylder relativt mindre. Også koncentrationen af industriel produktion ligger højere i Region Sjælland sammenlignet med hovedstaden, mens mere liberale erhverv, finansielle funktioner o.lign. er en del større i hovedstaden.

Udviklingen siden år 2000 har vist, at der i Region Sjælland sker et større fald i industribeskæftigede end i resten af landet og i hovedstaden.

Til gengæld er udviklingen i beskæftigelsen i byggeri og anlæg vokset med ca. 8 procent fra 2000 til 2019 i regionen, mens der er sket et fald på 1 procent i hele landet og 13 procent i hovedstaden.

Handel og transport er også steget mere i regionen (6 procent) sammenlignet med resten af landet (5 procent) og et fald i hovedstaden (-5 procent).



Den relative fordeling af fuldtidsbeskæftigede på hovederhverv i 2019. Vækst angiver ændring fra 2000 til 2019.
Kilde: Statistikbanken.dk

Femern forbindelsen giver grundlag for vækst

Den faste Femern forbindelse samt opgraderingen af baneforbindelsen har potentiale til at ændre mobiliteten og erhvervslivets muligheder på en markant måde. HBS Economics har i 2021 analyseret de potentielle effekter for Region Sjællands erhvervsbrancher. Især fem fokusområder ser ud til at kunne få særlige gevinster, idet der her er relativ høj produktivitet og relativt lave handelsbarrierer:

- Bioproduktion **7 %**
- Cirkulær økonomi **4 %**
- Fødevarer **17 %**
- Bygge og anlæg **12 %**
- Videnservice **2 %**

% Procent angiver branchens andel af total omsætning i Region Sjælland



Over 90 procent af den forventede lastbiltrafik via en fast Femern forbindelse er vurderet til at være lastbiler, som også ville være der, hvis færgefarten fortsatte ¹⁾. Desuden tiltrækkes noget fra færgefarter mellem Sverige og Tyskland, mens der ikke forventes overflytning fra Storebæltsforbindelsen.

Virksomheder har også fokus på bæredygtig mobilitet

Virksomheder har i stigende grad fokus på, at deres mobilitet skal foregå på en bæredygtig måde. Det kommer bl.a. til udtryk i flere og flere virksomheders grønne regnskaber, hvori både virksomhedens egen transport og medarbejdernes valg af grønne transportmidler til og fra arbejdspladsen indgår.

¹⁾ Ekstern kvalitetssikring af den opdaterede trafikprognose af Femern Bælt-projektet. Teknisk rapport, COWI 2015 for Transport- og Bygningsministeriet

TENDENSER

De store infrastrukturændringer i regionen kan få stor betydning for udvikling af erhvervslivet i regionen – udviklingen af Køge Havn og transportcentret, flytningen af Maersks containerterminal til Kalundborg, motorvejsudvidelsen til Kalundborg og særligt Femern forbindelsen.

Ændringerne kan forventes at øge godstrafikken. Derudover får virksomhederne et bedre grundlag for udvikling.

Infrastruktur er nødvendig, men kan ikke alene skabe vækst

Infrastrukturen i sig selv er ikke tilstrækkelig til at sikre vækst. Ifølge et anerkendt studie fra 2001⁽²⁾ peges på, at der skal være:

- 1) eksisterende økonomisk aktivitet.
- 2) grundlag for supplerende lokale investeringer.
- 3) politisk opbakning til at understøtte udviklingen.

Hvis disse tre forhold bliver opfyldt, er der bedre chancer for at opnå vækst som følge af investeringer i infrastruktur.

(2) F.eks. i D. Bannister and Y. Berechman (2001). Transport investment and the promotion of economic growth. Journal of Transport Geography, Vol. 9, baseret på deres bog fra samme år.

05 Grøn omstilling - Status og tendenser





POINTER OM DEN GRØNNE OMSTILLING I REGION SJÆLLAND

Regionens grønne omstilling går langsommere end i hovedstadsområdet og Østjylland

Regionens omstilling til grøn og bæredygtig mobilitet er i gang, men generelt er både borgere, erhvervslivet og kommunerne i regionen ikke lige så langt i omstillingen, som det ses i Region Hovedstaden og Østjylland.

Den offentlige ladeinfrastruktur bør styrkes

Mange borgere i regionen har mulighed for at oplade elbiler på egen grund. Ikke desto mindre kan den offentligt tilgængelige ladeinfrastruktur med fordel styrkes, idet det vil gøre det mere attraktivt for borgerne at vælge en elbil.

Behov for ekstra fokus på mikromobilitet

For at få glæde af de potentialer, som f.eks. elcykler og el-løbehjul har for den grønne omstilling sammen med cykling og gang, kan regionen med fordel igangsætte særlige initiativer, der kan få borgerne til at vælge dem.

Der mangler særlige pladser til ophold og opladning af lastbiler

En velfungerende lastbiltransport forudsætter særlige pladser til ophold og opladning, men regionens store godstransportkorridorer gør det vanskeligt at tilgodese den store efterspørgsel.

Grøn omstilling er mere end ny teknologi

Ny teknologi giver store muligheder for regionens omstilling til grøn og bæredygtig mobilitet. Ligeså vigtigt er det imidlertid at styrke en ændret adfærd, hvor der er fokus på øget gang, cykling og kollektiv trafik.



5. Grøn omstilling - status og tendenser

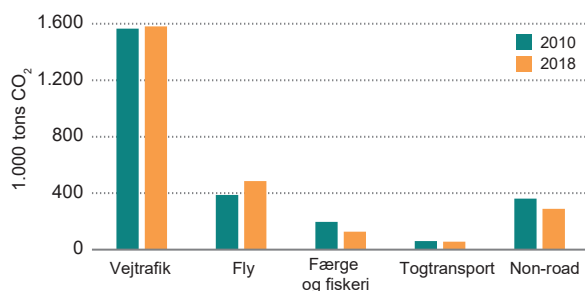
Region Sjællands udviklingsstrategi har fokus på grøn omstilling af den kollektive trafik og på smarte mobilitetsformer. Ligeså har alle kommuner fokus på klima og herunder transport i samarbejdet DK2020 om lokale klimahandlingsplaner. Det betyder en bred indsats både i forhold til klimavenlige drivmidler og brug af så bæredygtige transportformer som muligt.

I regionen udgør transporten en stor og stigende del af den samlede CO₂ udledning. Flere initiativer er igangsat til at understøtte omstillingen, hvor især elektrificering af vejtransporten er i fokus. De nationale målsætninger om CO₂ reduktion og regeringens PtX strategi har betydning for regionen og kommunerne, hvor virksomheder og havnene i regionen kan komme til at spille væsentlige roller.

Udover CO₂ udledning bidrager transport også til øvrige miljøbelastninger som regional og lokal luftforurening samt støj.

Lille fald i CO₂ udledning fra regionens egen transport

Regionens klimaregnskab for regionen som geografisk område viser, at CO₂ udledningerne i Region Sjælland i 2018 udgjorde ca. 6 millioner tons. Heraf kommer godt en tredjedel (ca. 2,1 millioner tons) fra transport i regionen. Udledningerne har været lidt faldende, men er under pres på grund af især den voksende vejtransport.



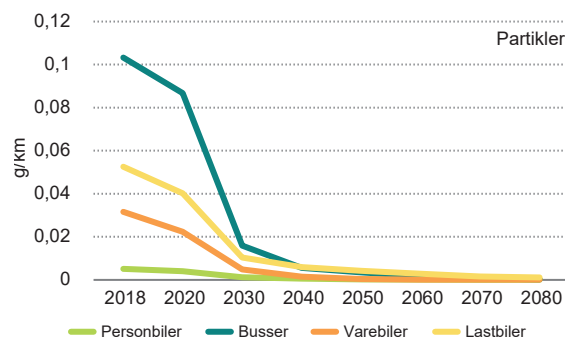
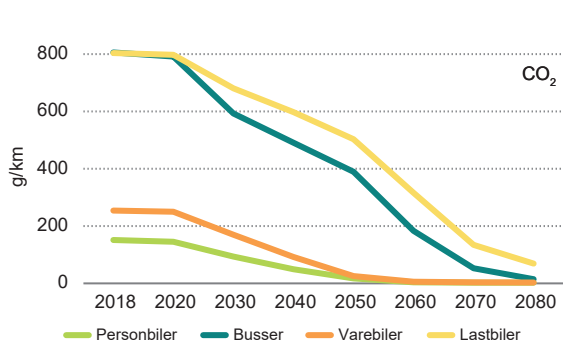
Den samlede CO₂-udledning fra transportsektoren 2010 og 2018 i Region Sjælland fordelt på transportformer inkl. udenrigsfly. For flytrafik gælder data for alle flyrejser, som borgere i regionen foretager.
Kilde: Klimaregnskab for Region Sjælland som Geografi, 2018.



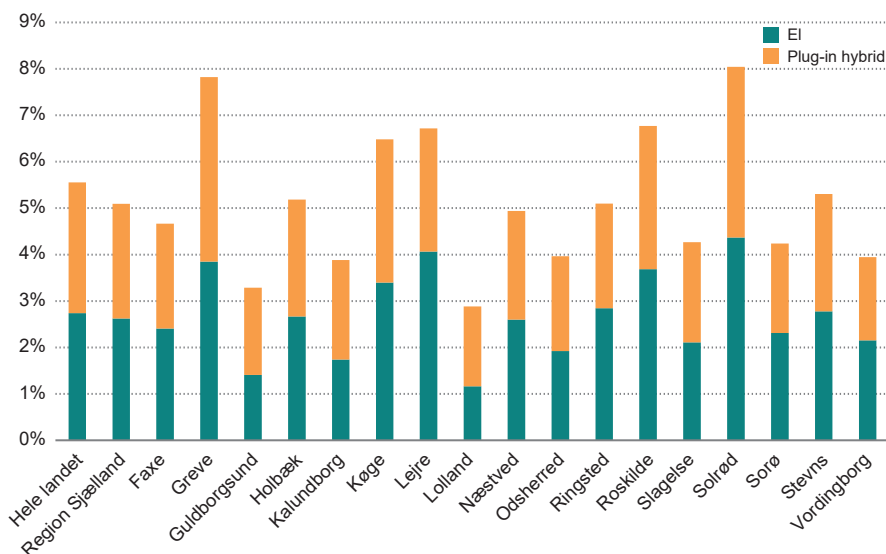
Køretøjerne bliver renere

Den teknologiske udvikling af køretøjerne har fokus på at reducere udledningerne fra køretøjerne. Gennem mange år har EU's regulering i de såkaldte Euro normer for nye biler ført til et fald i emissioner af luftforurenende stoffer. Det samme gælder krav til CO₂ emissioner fra nye biler,

hvor der især i de kommende år kan forventes fald i, hvad emissionen er fra en gennemsnitsbil. I Vejdirektoratets seneste fremskrivning af bilparken fra 2021 peges på en fortsat reduktion i emissionerne fra alle typer af køretøjer på vejene.



Fremskrivning af gennemsnitlige emissioner per kørt km for CO₂ (venstre) og partikler (højre). Kilde: COWI for Vejdirektoratet (2021)



Kommuner tæt på hovedstaden og med større byer har størst andel elbiler

Andelen af elektriske køretøjer i hver af kommunerne i Region Sjælland (elbiler og plugin).

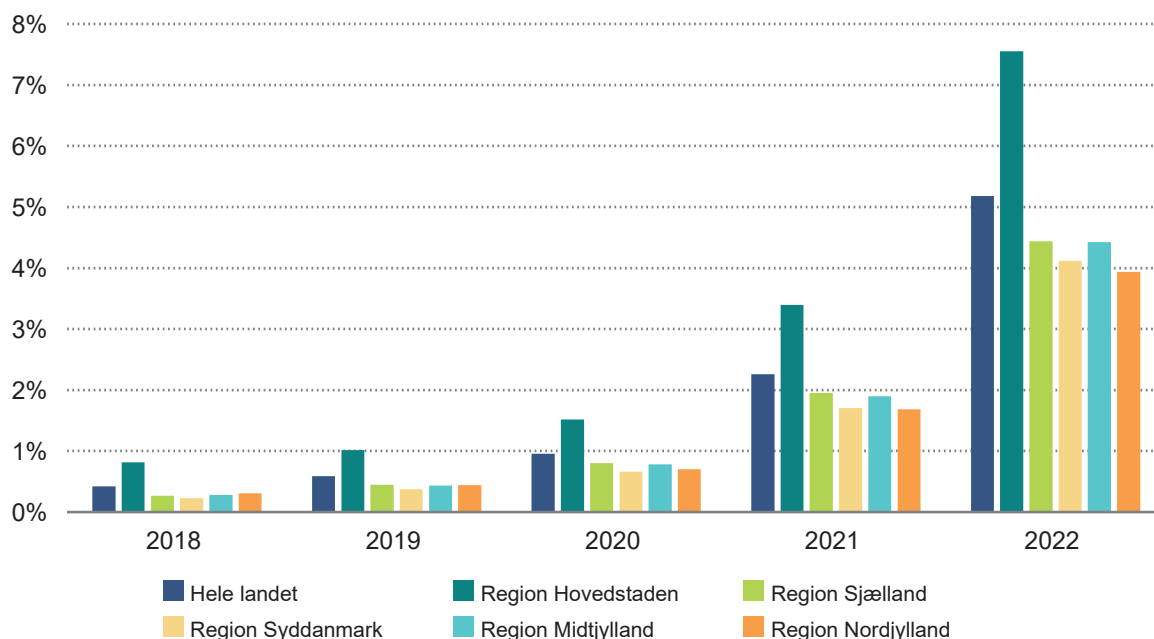
Kilde Statistikbanken.dk ultimo maj 2022

Begyndende omstilling til elektriske køretøjer

Omstillingen af transporten til nye og grønnere drivmidler er ved at komme i gang også i regionen. Særligt det sidste år har der været kraftig stigning i elektrificerede køretøjer. Udviklingen i Region Sjælland følger de andre danske regioner, men ligger dog noget efter udviklingen i Region Hovedstaden. Andelen af elektriske køretøjer i 2022 er på knap 5 procent i Region Sjælland, mens den i Region Hovedstaden er på over 7 procent. I regionen er omstillingen længst fremme i de største byer og byerne tættest på hovedstaden.

For den tunge transport er udviklingen ikke lige så langt fremme. Enkelte lastbiler kører på el og biogas, og udviklingen af ellastbiler også til længere transport er på vej. Der er ikke entydigt peget på, hvilken teknologi, der vil være fremherskende. Alternativer som brint og fremtidige Power-to-X brændstoffer vil muligvis også bibringe løsninger til den tunge transport.

Lastbiler på længere ture vil kræve adgang til optankning eller til ladeinfrastruktur. Det forudsætter et tilstrækkeligt antal parkeringsarealer, hvor f.eks. opladningen kan ske. Allerede i dag er det et problem at finde tilstrækkeligt med plads til længere ophold på de tilgængelige rastepladser i regionen, og der er ikke offentligt tilgængelige ladepladser eller adgang til brintoptankning i regionen.



Andelen af elektriske køretøjer i de enkelte regioner og landet som helhed (elbiler og plugin). Kilde: Statistikbanken.dk

Ladeinfrastruktur er vigtig for at skubbe på den grønne omstilling

Ladeinfrastruktur er afgørende for grøn og bæredygtig mobilitet. Regionen og kommunerne kan derfor fremme den grønne omstilling ved at understøtte udbygningen af ladeinfrastruktur. Tilgængelig viden fra juni 2022 viser væsentligt færre offentligt tilgængelige ladestander i Region Sjælland end i hovedstadsregionen. Undtagelsen er antallet af ladestander langs de store motorvejskorridorer og enkelte i de større byer.

Selvom borgerne i Region Sjælland pendler længere end befolkningen i resten af landet, så er det meget få, der til og fra arbejde rejser længere end 200 km. Med moderne elbiler vil de fleste derfor kunne pendle uden problemer, hvis bilen kan lades op derhjemme. Analyser fra DTU og DEA viser med tal fra 2019, at i nogle af regionens kommuner har knap 95 procent egen parkering ved boligen, men i andre af regionens kommuner gælder det mindre end 70 procent. Andelen er mindst i byerne.

Derfor er der et behov for adgang til ladeinfrastruktur udenfor hjemmeadressen for at gøre det muligt for alle at omstille til elektrisk transport. Det gælder både for borgere, den gennemkørende trafik i regionen samt for rejsende med ærinder i regionen, som kommer langvejs fra (f.eks. turister og erhvervstrafik).

For den gennemkørende trafik er Vejdirektoratet i gang med at udbygge netværket af lynladere langs statsvejnettet. Men for besøgende og andre uden adgang til egen oplader, står regionen og især regionens kommuner med en opgave i at understøtte udviklingen af offentligt tilgængelig ladeinfrastruktur de steder, hvor ladeudbydere ikke ser et marked på den korte bane.



Region Sjælland er partner i projektet String Hydrogen Corridor, der sigter på at etablere en korridor for brintdrevne godstransport fra Stockholm og Oslo gennem Sjælland og til Hamborg.

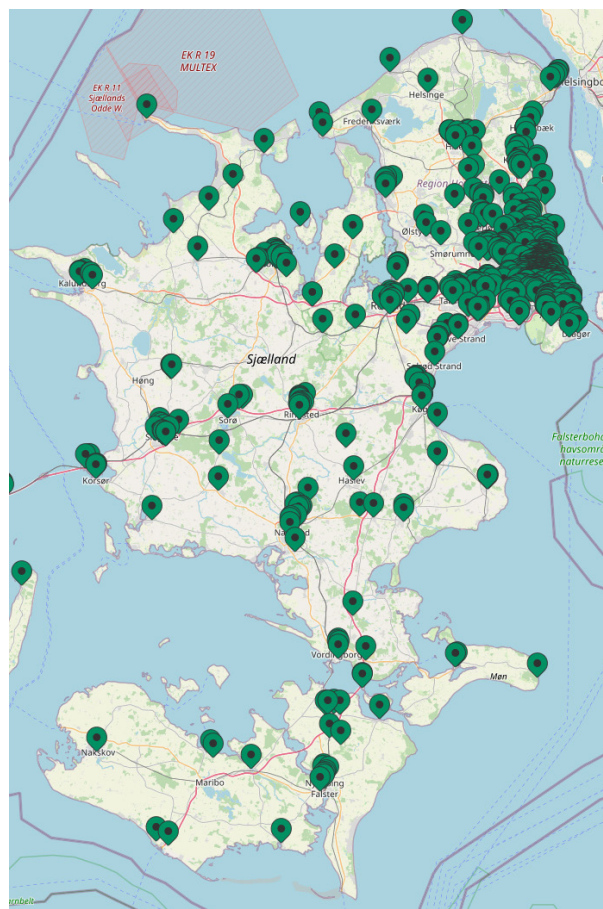


Illustration af placeringen af offentligt tilgængelige ladestander i Region Sjælland juni 2022. Kilde: Elbilviden.dk

Potentiale for mere cykeltrafik

I hovedstadsområdet har realiseringen af Supercykelstier ført til et øget antal pendlere, der cykler på ruterne. I gennemsnit en stigning på 23 procent, hvor en del tidligere brugte bilen. Resultater herfra viser også, at på de etablerede supercykelstier cykler pendlerne langt; i gennemsnit 11 km pr tur.

En cykeltur giver motion og forbedrer cyklistens sundhed. Ligeså gavner turen den grønne omstilling. En cykeltur på f.eks. 11 km har en CO₂ emission på ca. 0,2 kg, mens en tilsvarende biltur (med fossilt brændstof) vil udlede ca. 3 kg. (Kilde: Supercykelstier.dk)

De seneste år er antallet af elcykler steget markant. Alene fra 2013 til 2020 steg antallet af importerede elcykler fra under 20.000 til ca. 70.000. (Kilde: Danmarks Statistik).

Øget brug af elcykler øger også potentialet for, at flere vil cykle på relativt lange ture. Traditionelt har de fleste cykelture været på under 5 km. For husstande i Region Sjælland uden god kollektiv trafikbetjening kan elcykler potentielt mindske motivationen for at anskaffe bil nummer to. I Region Sjælland har ca. 40 procent af pendlerne under 10 km til arbejde

Støj er et problem på udvalgte steder

Støjgener har de seneste år været genstand for øget opmærksomhed især i større byområder, langs de mest trafikerede veje og i forbindelse med ønsker om byudvikling.

Vejtrafkestøj er systematisk kortlagt langs statsvejnettet, senest i 2017. Tal viser, at Region Hovedstaden har den største andel af de støjbelastede boliger langs statsvejnettet. Det er for Region Sjælland blevet kortlagt, at over 20.000 boliger har en støjbelastning over den vejledende grænseværdi på 58 dB. Ca. 40 procent var langs Køge Bugt Motorvejen og Sydmotorvejen i Greve, Solrød og Køge Kommuner, ca. 20 procent langs Holbækmotorve-

jen i Roskilde og Lejre Kommuner, ca. 20 procent langs Vestmotorvejen i Sorø, Slagelse og Ringsted Kommuner. Resten var mere spredt på øvrige statsveje i kommunerne.

Stigende biltrafik vil øge støjbelastningen, men samtidig anlægges støjvolde eller benyttes støjreducerende asfalt ved ombygninger og nyanlæg, som er med til at mindske støjbelastningen.

For togstøj gælder også, at nye typer lokomotiver og forbedringer af togvogne forventes at føre til mindre støj pr "løbende meter tog". Mere togtrafik betyder derfor ikke nødvendigvis, at støjen vil stige.



Antal boliger langs statsveje belastet med støj over 58 dB, som er den vejledende grænseværdi. Kilde: Statsvejnettet 2021.



TENDENSER

Den grønne omstilling er indtil videre hovedsageligt sket inden for personbiltransport. Der er kun enkelte elektriske varebiler og lastbiler på markedet, som indtil nu hovedsageligt er benyttet i varedistribution over kortere afstande.

Omstillingen af den kollektive trafik til især elbusser er kommet godt i gang, også i Region Sjælland. Movia er i samarbejde med regionen og regionens kommuner ved at udskifte busdriften til elbusser. Planen er, at alle bybusser inden 2025 kører på el, og at flere af de regionale busser skal overgå til el startende med de korteste linjer. Endvidere overgår regionens Lokaltog til drift med batteritog, startende fra midten af 2020'erne.

Movia har allerede indsat elbiler i flextrafikken. Ligeledes har Region Hovedstaden fået undersøgt den siddende patientbefordring, hvor resultaterne peger på, at op til 95 procent af turene kan omlægges til elbiler med en opladning i døgnet. Biler med mange lange daglige ture og større biler med lift har dog begrænsede omstillingsmuligheder. Den største udfordring inden for området er, at udbuddet af elektriske biler med mere end 5 sæder er begrænset.

Den tunge transport og særligt lastbiler på internationale ture forventes i nogen udstrækning fremover at skulle elektrificeres, men også andre drivmidler diskuteres. Her er særligt brint set som et relevant alternativ.

Region Sjælland deltager som partner i projektet String Hydrogen Corridor, der sigter på at etablere en korridor for brintdrevne godstransport i regionen fra Stockholm og Oslo gennem Sjælland og til Hamborg.

For andre transportformer, især søfart og flytrafik, peger udviklingen kraftigt på Power-to-X (PtX) drivmidler. Dog er der sat gang i en grøn omlægning af indenrigsfærgerne, hvor flere færges i Region Sjælland har modtaget tilsagn om støtte til elektrificering.

PtX og produktion heraf er under udvikling. Det ventes hovedsageligt at skulle forsyne skibe, og regionens havne kan få en væsentlig rolle som bunkringssteder.

