

Denne artikel er publiceret i det elektroniske tidsskrift

**Artikler fra Trafikdage på Aalborg Universitet**

(Proceedings from the Annual Transport Conference  
at Aalborg University)

ISSN 1603-9696

[www.trafikdage.dk/artikelarkiv](http://www.trafikdage.dk/artikelarkiv)



# Hovedstadsregionens Trafikale Infrastruktur – Sammenlignet med 5 andre nordeuropæiske regioner

*Søren Saugstrup Nielsen, Tetraplan A/S, sn@tetraplan.dk*

---

## Abstrakt

Hvordan kan vi sikre, at hovedstadsregionen fremadrettet har de bedste vilkår for at understøtte vækst og udvikling? Hovedstadsregionen er en international metropol med afgørende betydning for vækst og udvikling i hele Danmark. Den trafikale infrastruktur er central for at sikre mobiliteten for personer og varer internt og ind og ud af regionen.

Som et led i en større analyse af regionens rolle som international storbyregion, har Region Hovedstaden igangsat et arbejde med at sammenligne infrastrukturen i hovedstadsregionen med andre storbyregioner i Nordeuropa.

Hovedstadsregionen sammenlignes med storbyregionerne: Oslo, Stockholm, Berlin, Hamborg og Amsterdam. Sammenligningen omfatter den interne transport i regionerne og forbindelserne mellem regionerne og udlandet, for både person- og godstransporten.

---

## Baggrund

Hovedstadsregionen er en international metropol med afgørende betydning for vækst og udvikling i hele Danmark. Den position ønsker Region Hovedstaden fortsat at styrke for at være helt i front.

Hovedstadsregionen skal bidrage til, at Nordeuropa kommer op i gear og bliver et forbillede for bæredygtig vækst, viden og livskvalitet.

En forudsætning for at det lykkes er, at der er en velfungerende og effektiv infrastruktur. Positionen som et vigtigt trafikalt knudepunkt i Nordeuropa skal styrkes, hvilket forudsætter en fortsat udvikling af den internationale flytrafik og høj tilgængelighed for tog, busser og biler.

Infrastrukturen skal geares til at kunne rumme den forventede vækst i persontransport, hvis ikke det skal ende med mere trængsel, ringere tilgængelighed og spild af trafikanternes tid. Hvis ikke der tages hånd om de forventede trafikale udfordringer som en øget transportefterspørgsel giver anledning til, så udnyttes

vækstpotentialet ikke fuldt ud. Og så sættes hovedstadsregionen bagud i konkurrencen med andre europæiske storbyregioner om arbejdspladser, virksomhedsinvesteringer og højtuddannet arbejdskraft. Sammenlignet med 16 udvalgte vesteuropæiske storbyer viser prognoserne for befolkningstilvæksten frem til 2030, at de skandinaviske hovedstæder er de storbyer, som vil vokse mest i de kommende år.

Udfordringen i hovedstadsregionen i de kommende år er at fastholde den styrkeposition man har.

Befolkningsvæksten og byudvikling vil sætte infrastrukturen under alvorligt pres og det vil være afgørende at fortsætte udviklingen af infrastrukturen på både vej- og banesiden.

Varer og gods skal også kunne komme hurtigt frem, med sikkerhed for at der ikke opstår store forsinkelser. Hovedstadsregionen er i dag et knudepunkt for strømme af gods på bane og vej mellem Skandinavien og Europa. Og den position øges når Femern Bælt-forbindelsen forventes at åbne i 2021. Der forventes i 2030 at være dobbelt så meget gods over både Femern Bælt og Øresund som der er i dag. Derfor skal der være kapacitet til at lastbiler og godstog kan komme frem på det overordnede vej- og banenet.

## Data og fremgangsmåde

De seks storbyregioner er sammenlignet på en række parametre, som beskriver udbuddet af infrastruktur for både vej og bane, sat i relation til regionernes udstrækning og befolkning. Sammenligningen omfatter både den interne transport i hovedstadsregionen og forbindelserne mellem hovedstadsregionen og udlandet, for både person- og godstransporten.

Indsamlingen af data er baseret på eksisterende statistikker, som er indsamlet fra de relevante dataejere i de forskellige lande. Samtidig er der benyttet en række andre datakilder, herunder Open Street Map, årsrapporter og offentlig statistik fra trafikskaber, køreplaner og fartplaner, nationale og internationale flystatistikefterretninger og direkte kontakt til lufthavne.

I indsamlingen af data om infrastrukturen og dens benyttelse er der foretaget afgrænsninger mht. transportmidler. For den interne persontransport er der fokus på alle relevante transportformer: gang, cykel, bil og kollektiv transport – både bus og bane. I den internationale persontransport er det i høj grad flytrafikken. For godstransporten er fokus på den internationale transport, hvor terminaler og godsomsætninger på forskellige transportformer beskrives. I den interne godstransport ses alene på infrastruktur i form af terminaler til brug for citylogistik, da interregional godstransport i høj grad er knyttet til distribution.

Analysen er en sammenligning af centrale elementer, der beskriver infrastrukturen og dens evne til at tilfredsstille transportefterspørgslen for personer og varer i regionen. Indikatorerne beskriver en række elementer, som er en del af det samlede billede. Analysen og indikatorerne kan ses som første skridt mod en egentlig benchmarking.

## Hvor står vi i sammenligning med naboregionerne?

Sammenlignet med andre skandinaviske og nordeuropæiske storbyregioner klarer Hovedstadsregionen sig godt. Den kollektive trafik performer godt, en stor del af vejnettet er højklasset og trængselsniveauet i og omkring København er i den lavere ende af skalaen.

Den unikke position København indtager på cykelområdet, sammenlignet med andre Nordeuropæiske byer, er væsentlig at fastholde, da det er med til at sikre en bæredygtig mobilitet.

Ud ad til er vi begunstiget af en international lufthavn, som bl.a. qua sin position som hub for ruter ind og ud af Skandinavien har et stort rutenet, hvilket giver en god international tilgængelighed for regionens borgere og virksomheder.

For at kunne målrette indsatsen for at forbedre infrastrukturen har Region Hovedstaden sammenlignet hovedstadsregionen med andre konkurrerende storbyregioner. Hvordan er sammenhængen mellem transportefterspørgsel og infrastruktur her, og hvordan er regionen rustet til den skærpede konkurrence, der indebærer mere person- og godstransport?

Hovedstadsregionen sammenlignes med storbyregionerne: Oslo, Stockholm, Amsterdam, Berlin og Hamborg i en geografisk afgrænsning der gør regionernes byer og oplande sammenlignelige.

## De udvalgte regioner

Målt på areal så hører hovedstadsregionen til blandt de små storbyregioner, når de seks områder sammenlignes - kun Noord-Holland er af samme størrelse. Størst er Berlin-Brandenburg, der er mere end ti gange større end hovedstadsregionen. Målt i indbyggertal er områderne sammenlignelige, dog er indbyggertallet i Berlin-Brandenburg seks millioner, hvilket er mere end tre gange flere end i hovedstadsregionen. Som region betragtet har Noord- Holland den største befolkningstæthed.

De seks regioner har alle en metropol som kerne. De sammenhængende byområder har rundt regnet halvdelen af indbyggerne i regionen. I hovedstadsregionen er 60 % af indbyggerne bosat i Københavnsområdet. Det samme tal ses for regionerne Oslo og Berlin. I Stockholm er det kun 40 % af länets indbyggere, som bor i selve Stockholm og i Noord-Holland er det hver tredje indbygger, som bor i Amsterdam.



Figur 1 – De seks regioner

En vigtig parameter for at forstå den trafikale situation og udfordringerne i de enkelte storbyregioner er bilejerskabet. Her er tallet for hovedstadsregionen 346 pr 1.000 indbyggere. Det er sammen med Stockholm det laveste niveau på tværs af regionerne. Oslo har klart det højeste bilejerskab med 572 pr. 1000 indbyggere. Amsterdam, Berlin og Hamborg ligger på et niveau, som er 20-40% over hovedstadsregionen. Ser man på det sammenhængende byområde i regionerne, falder bilejerskabsraten generelt til et lavere niveau - typisk på 200 til 350 biler pr 1.000 indbyggere.

Der er i alle 6 byområder en betydelig indpendling. I forhold til byernes størrelse ligger Stockholm og Amsterdam højest. I Berlin er det derimod kun ca. 13 % af de 1,7 mio. arbejdspladser i bystaten, som dækkes via indpendling.

I alle seks regioner er der et udbygget højklasset kollektivt trafiksystem, primært baseret på skinebårne transportsystemer. Tunnelbane eller metro findes i alle seks storbyregioner og i de fleste er det suppleret med sporvogne eller letbanesystemer.

Organiseringen af den kollektive trafik er i flere af byerne, eksempelvis Oslo og Stockholm, samlet i paraplyorganisationer, som sikrer koordinering, fælles takssystemer, markedsføring mv.

**Table 1 – Baggrundsdata for de seks regioner**

Region	Hovedstads-regionen	Oslo-regionen	Stockholms Län	Berlin-Brandenburg	Hamburg-regionen	Noord Holland
Areal km <sup>2</sup>	2.769	8.894	7.183	30.369	8.616	2.671
Indbyggertal, mio. indb.	1,9	1,5	2,1	6,0	3,4	2,7
Befolkningstæthed, indb. pr km <sup>2</sup>	696	169	290	199	398	1020
Antal arbejdspladser	995.494	815.531 <sup>1</sup>	1.017.070 <sup>2</sup>	2.828.000	2.441.556	1.435.490
Bilejerskab (biler pr. 1.000 indb.)	346	572 <sup>3</sup>	389	402	479	416

**Table 2 – Baggrundsdata for de seks byområder**

Byområde	Storkøbenhavn	Oslo	Stockholm	Berlin	Hamburg	Amsterdam
Areal km <sup>2</sup>	512	1.444	187	892	755	167
Indbyggertal, mio. indb.	1,24	0,90	0,88	3,54	1,79	0,80
Befolkningstæthed, indb. pr km <sup>2</sup>	2.422	623	4.711	3.974	2.349	4.848
Antal arbejdspladser	727.454	440.511 <sup>4</sup>	589.796	1.754.000	1.176.700	475.277
Bilejerskab (biler pr. 1.000 indb.)	218	521	197	324	340	286
Indpendling	171.999 <sup>5</sup>	159.948 <sup>6</sup>	273.338	232.126	304.679	319.461
Udpendling	108.775	51.551	116.468	134.361	91.492	161.859

## Persontransporten i regionerne

For persontransporten er der internt i regionerne fokus på alle relevante transportformer: gang, cykel, bil og kollektiv transport – både bus og bane. I den internationale persontransport er det i høj grad flytrafikken, som er i fokus.

## Valget af transportmidler

Personbilen bruges på knap halvdelen af alle personrejser i regionerne, dog med Hamburg som en undtagelse, idet bilen her benyttes til lidt over halvdelen af alle rejser. Hamburgs høje bilandel skal ses i lyset af regionen hverken er i top mht. cykelinfrastruktur<sup>7</sup> eller i top mht. kvaliteten af den kollektive transport<sup>8</sup>. Et zoom på de sammenhængende byområder viser, at Hamburg ikke skiller sig så tydeligt ud fra de øvrige byområder, idet bilens markedsandel på lidt over 40 % nærmer den sig niveauet for de andre byområder.

<sup>1</sup> Oslo, Akerhus og Østfold Fylke

<sup>2</sup> 2010

<sup>3</sup> Oslo, Akerhus og Østfold Fylke

<sup>4</sup> Oslo Kommune, 2012

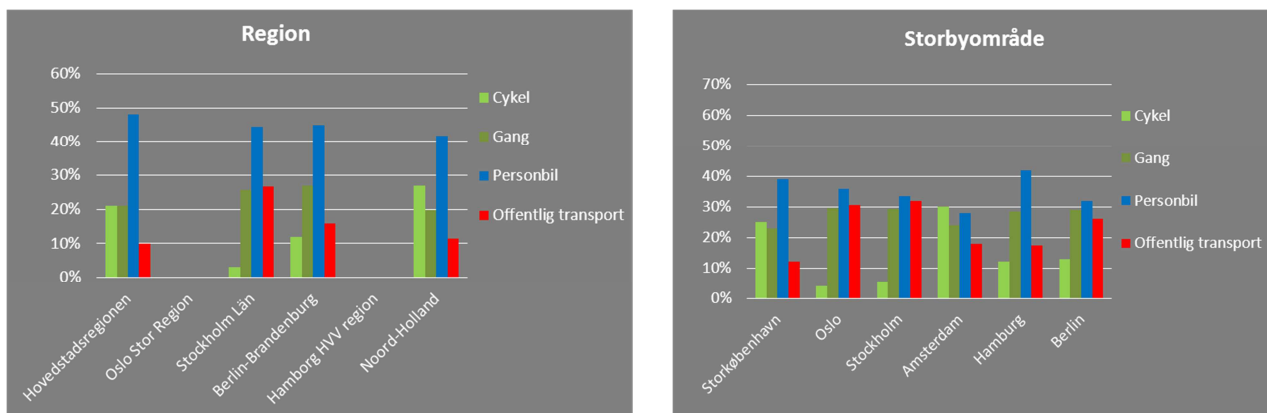
<sup>5</sup> Københavns kommune

<sup>6</sup> Eurostat: Urban Audit Statistics

<sup>7</sup> *Cykling i Øresundsregionen – et benchmarkstudie*. Tetraplan og Trivector for Region Hovedstaden m.fl. 2012

<sup>8</sup> *Measuring Copenhagen's public transport accessibility and network performance in a European context*. Dr. Jan Scheurer, RMIT University, Melbourne

Det er i brugen af de miljøvenlige transportformer: gang, cykel og kollektiv transport, at de seks regioner virkelig skiller sig ud fra hinanden. På tværs af regionerne er der store forskelle. I Noord-Holland og hovedstadsregionen spiller cyklen en vigtig rolle. I Stockholm Län og Berlin-Brandenburg går man til gengæld oftere.



Figur 2 og 3 – Transportmiddelfordelinger for rejser i storbyregionerne og i de sammenhængende byområder, andel af alle ture<sup>9</sup>

Det stemmer godt overens med, at den kollektive transport i disse to områder hyppigt er det foretrukne valg af transportmiddel. Gang og kollektiv transport komplementerer hinanden i større omfang end cykel og kollektiv transport. Er man cyklet på arbejde, så er det sandsynligt at resten af dagens aktiviteter også bliver på cykel – hvis rejsemålene er indenfor rækkevidde. Har man taget bussen på arbejde ind til city, så er det attraktivt at fortsætte dagens aktiviteter i byen til fods.

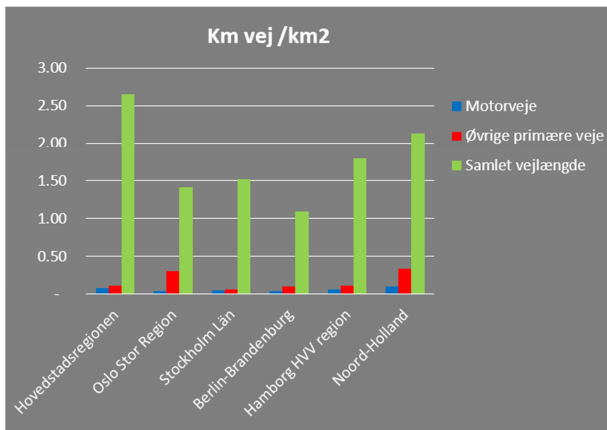
Hovedstadsregionen ligger på niveau med de øvrige regioner i brug af personbil, som foretrækkes på halvdelen af alle ture. Hovedstadsregionen ligger i bunden, når man ser på indbyggernes brug af kollektiv transport – det gælder både for Hovedstadsregionen som helhed og for Storkøbenhavn. Forklaringen er ikke, at den kollektive transport i hovedstadsområdet er af en lav standard, men derimod at bus og tog ikke kan konkurrere med cyklen på de kortere afstande. Det samme billede ses i Noord-Holland. Bilbrugen kan begrænses af trængselsafgifter og parkeringsrestriktioner. F.eks. er bilbrugen i Oslo på trods af det markant højere bilejerskab lavere end i hovedstadsregionen. Her kan bompengeringen omkring Oslo være en medvirkende forklaring.

### Tilgængelig vejinfrastruktur

Når man ser på omfang og udstrækning af vejnettet, så er det Hovedstadsregionen, der har flest kilometer overordnet vej per km<sup>2</sup>, nemlig knap 3 kilometer. Målt på kilometer vej per indbygger ligger hovedstadsregionen imidlertid i den lave ende med knap fire kilometer vej per 1.000 indbyggere. By- og befolkningstæthed, samt de geografiske forhold har betydning for hvor stor en udstrækning man har behov for i vejnettet. Derfor siger målene ikke direkte noget om kvaliteten. Det gør derimod forholdet mellem høj- og lavklassificeret vejnet. Jo større andel af højklassede veje, desto bedre kvalitet.

Måler man på motorvejsnettets udstrækning, så tegner der sig et meget ensartet billede med at motorvejsnettet udgør 2-3 % af det samlede vejnet. Amsterdam skiller sig dog ud ved en højere andel.

<sup>9</sup> Det har ikke været muligt at skaffe data på transportmiddelfordelingen i Oslo Stor Region



Figur 4 – Vej længder i km sat i forhold til areal i km<sup>2</sup>

Måler man alene på kilometer motorvej i forhold til det samlede overordnede vejnet ligger hovedstadsregionen helt i top, kun overgået af Stockholm.

Samlet set så er der i hovedstadsregionen et højt niveau af højklasede motorveje i det samlede primære vejnet, når der sammenlignes med de øvrige regioner.

## Tilgængelig kollektiv transport

Udbuddet af kilometer banestrækninger er gjort op, og der er ikke store forskelle regionerne imellem. Hovedstadsregionen ligger pænt i midterfeltet i dette billede. Det gælder uanset om der kigges på banernes udstrækning i forhold til areal eller i forhold til antal indbyggere.

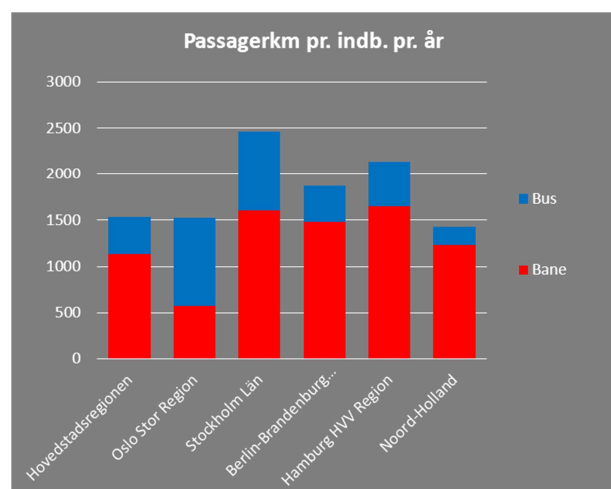
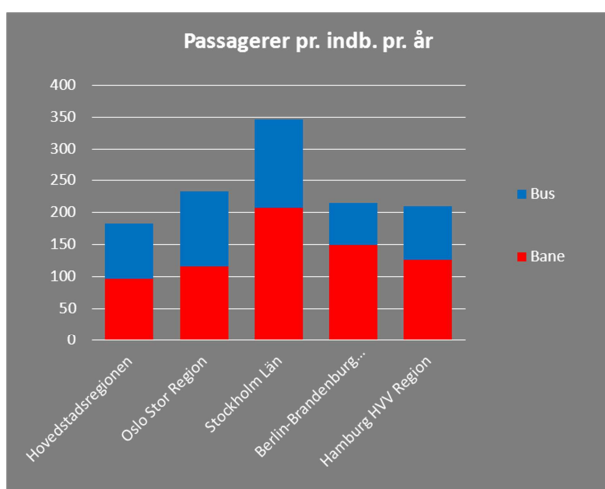
Der er indsamlet oplysninger om udbuddet af køreplantimer med tog og med bus i regionerne. Sammenholdt med indbyggertallet, så er det en indikation af volumen af kollektiv transport som borgerne tilbydes. Hovedstadsregionen ligger helt i top sammen med regionen omkring Amsterdam. Indbyggerne i disse to områder tilbydes (hvis alle kører alene), mere end to timers kollektiv transport om året. Det er noget mere end i de øvrige regioner.

Tablet 3 – Årligt antal køreplantimer med kollektiv trafik pr. indbygger i udvalgte regioner

	Hovedstadsregionen	Oslo regionen	Berlin	Amsterdam
Køreplantimer pr indb. pr. år	2,1	1,8	1,6	2,1

## Efterspørgsel på kollektiv transport

Hamburg, Stockholm og Berlin toppe med den befolkning, der rejser flest kilometer med tog. København og Amsterdam ligger ikke langt herfra i kørte passagerkilometer. Derimod er Oslo helt i bund mht. passagerkilometer i tog. Det modsvares så af, at der i Oslo tilbagelægges relativt mange kilometer i bus. Stockholm ligger også højt mht. hvor langt indbyggerne hvert år kører med busser. Hovedstadsregionen ligger i midterfeltet mht. busbrug.



Figur 5 og 6 – Antal passagerer og trafikarbejde i den kollektive trafik i storbyregionerne målt pr indbygger. pr år

## Trængsel og rettidighed

Amsterdam og hovedstadsregionen er, ifølge trængselsindekset fra TomTom, de mindst trængselsramte af de seks regioner. Værst ser det ud i Stockholm. Selvom der opleves trængselsproblemer i og omkring København, så er det altså ikke, målt på denne parameter, værre end i de andre regioner – tværtimod.

Der er trængselsafgifter i Stockholm og bompenge har i årtier været en del af finansieringen af nye infrastrukturprojekter i Oslo.

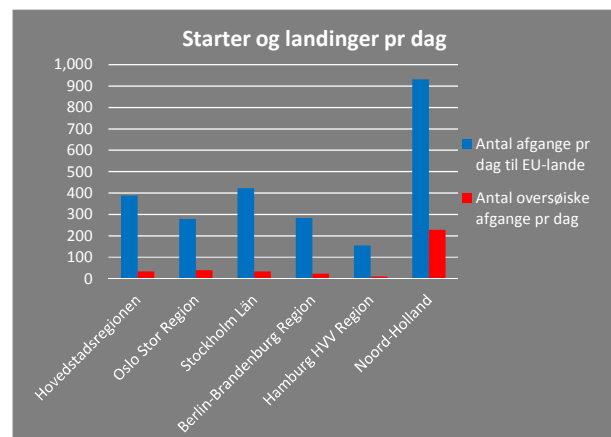
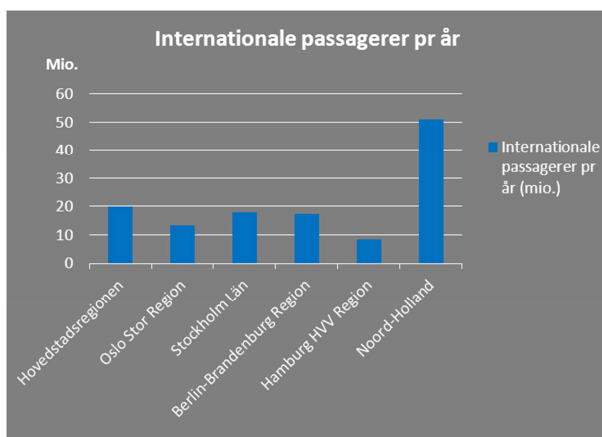
I den kollektive transport er rettidigheden et mål for, hvor gnidningsfri betjeningen er, og hvor god en kvalitet kunderne oplever. Det er vanskeligt at finde sammenlignelige data på tværs af regionerne for andre transportmidler end metro. Og her er der en god rettidighed i København, hvor 99 % af alle metrotog ankommer til tiden. For S-tog er tallet godt 94 %.

## Den internationale persontransport

Den internationale persontransport med kollektiv trafik ind og ud af regionerne foregår primært med fly. Internationale bus- og togafgange fylder væsentligt mindre i det samlede billede.

### Københavns Lufthavn står stærkt

Målt på en række parametre står Københavns Lufthavn stærkt. Høj regional tilgængelighed, et stort antal rejsende i forhold til oplandet. Mange daglige afgange inden for især EU, men også til oversøiske destinationer. Lufthavnens rolle som hub for ruter til og fra Skandinavien er også en stor fordel for hele regionen, da det sikrer, at der er et stort udbud af ruter fra København. Det bidrager dermed også til, at den internationale tilgængelighed til hele hovedstadsregionen er høj.



Figur 7 og 8 – Passagerer i international trafik pr år samt antal internationale starter og landinger pr. dag, opgjort for lufthavne i de seks regioner.

I de seks storbyregioner er Schiphol Lufthavn i Amsterdam den markant største med mere end 50 mio. internationale passagerer årligt. Amsterdam har i historisk perspektiv været en af de vigtigste europæiske hubs for en række ruter mellem Europa og de øvrige kontinenter. Det tilsvarende tal for København er 20 mio. passagerer, hvilket gør lufthavnen til den største i Skandinavien. Med et større antal ruter end de øvrige lufthavne i Skandinavien er knudepunktsfunktionen stærk i København. Samtidig er alle flyruter til og fra hovedstadsregionen samlet i én lufthavn. Selvom Berlins befolkning er betydeligt større end Københavns, har dens to lufthavne Tegel og Schönefeld tilsammen kun et passagertal på 17 mio. årligt og ligger dermed lidt lavere end København. Målt på internationale passagerer ligger Hamburg lavest med 8 mio.



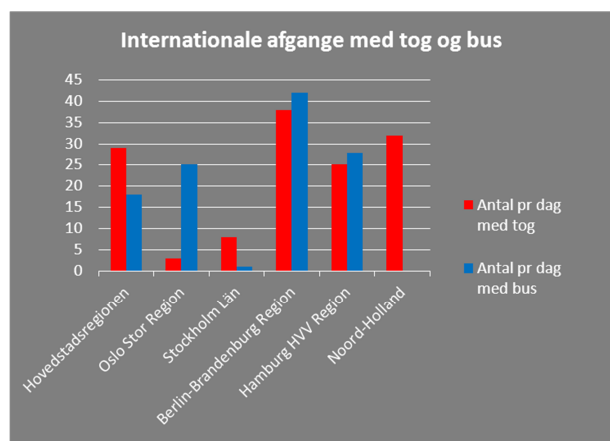
Med 400 starter og landinger pr dag til andre EU-lande og 33 til oversøiske destinationer ligger Københavns Lufthavn højt i sammenligningen. Kun Amsterdam er markant højere med et mere end 1.000 daglige operationer.

Københavns Lufthavn har et befolkningsopland på 4.1 mio. personer, som kan nås fra lufthavnen på 2 timer med bil. Det er noget større end de to andre skandinaviske lufthavne, men klart lavere end de tre på kontinentet. Her skiller Schiphol Lufthavn i Amsterdam sig særligt ud, med et opland på ca. 19 mio. personer. Selvom både Berlin og Hamborg har et stort befolkningsopland på omkring det dobbelte af Københavns, klarer København sig godt i konkurrencen, da passagertallet er højere end i de to nordtyske lufthavne

Københavns Lufthavn er lettilgængelig og har med ca. 15 min de laveste rejsetider for både kollektiv transport og bil fra lufthavn til bycentrum. Togforbindelserne (inkl. Metro) er også hyppige med mere end 500 daglige afgang til lufthavnen.

## Internationale bane- og bus forbindelser

I den internationale passagertransport med tog og bus, siger antallet af direkte internationale afgang noget om tilgængeligheden til regionen, særligt i forhold til de kortere distancer. På det område har hovedstadsregionen dagligt 29 togafgange og 18 busafgange til udenlandske destinationer.



Figur 9 – Internationale afgang med tog og bus i de seks regioner

Men hovedstadsregionens geografiske placering og manglende landfaste forbindelse har også betydning. Her kan den kommende Femernforbindelsen ændre billedet og give nye muligheder i den internationale banetrafik til hovedstadsregionen.

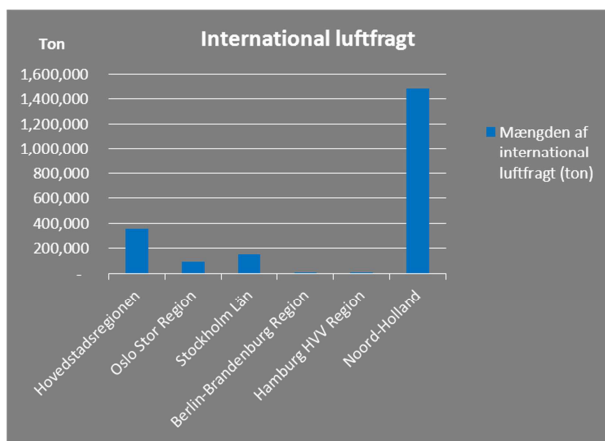
## Godstransporten

Den interne godstransport er altovervejende baseret på vejtransport og dermed underlagt de samme kapacitets- og trængselsvilkår som resten af vejtrafikken. I den internationale godstransport er alle transportformer i spil. Tilgængelighed for gods og varer er centrale parametre i regionens konkurrenceevne, både internt og ind og ud af regionen.

## Luftfragt

Hovedstadsregionen er en transitkorridor for gods- og passagertransport mellem Skandinavien og kontinentet og Københavns lufthavn spiller en central rolle som hub for den Skandinaviske lufttrafik, særligt i forhold til oversøiske destinationer.

Københavns Lufthavn har 9 dedikerede luftfragtruter til andre EU-lande og 7 til lande udenfor EU.



Figur 10 - International luftfragt i ton pr år til/fra de seks regioner

I 2012 var den samlede luftfragt, der passerede gennem Københavns Lufthavn på ca. 354.000 ton. Heraf var 2/3 i transit. Den samlede fragtmængde er væsentligt højere end i de andre regioner bortset fra Amsterdam, der har omkring 1,5 mio. ton. Den stærke position København indtager indenfor luftfragten er forstærket i 2012. Flere nye ruter og en vækst på over 6 % i en periode, hvor de fleste europæiske lufthavne oplever fald i luftfragten.

Denne udvikling øger godsets tilgængelighed til regionen og sikrer at fx reservedele, input til produktion og luksusvarer kan komme hurtigt frem til regionen.

Samtidigt har der også været en stigning på over 12 % i belly-cargo (luftfragt med passagerfly), hvilket kan være med til at gøre særligt de interkontinentale ruter mere rentable, og dermed også sikre tilgængeligheden for flypassagerer.

## Banegods

Hovedstadsregionen har to banegodsterminaler med international banebetjening; Kombiterminalen i Høje Taastrup og banegodsterminalen i Glostrup. Langt størstedelen af godset håndteres i Høje Taastrup. Terminalen i Glostrup anvendes primært til import af nye biler. Høje Taastrup har to internationale banegodsruiter; den ene er Malmø-Hamburg med 5 ugentlige dobbeltture og den anden er Høje Taastrup-Hamburg, med 3 ugentlige dobbeltture.

I regionerne Hamborg og Berlin er der hhv. 9 og 10 kombiterminaler. Det store antal kombiterminaler i de to tyske regioner hænger sammen med at der på kontinentet køres langt mere gods på bane generelt. Terminalerne i Hamborg omfatter alle både vej, bane og indenlandske vandveje, hvilket er betinget af Hamborgs store havn langs Elben, hvor der er en meget stor omsætning af containere.

De internationale banegodsmængder i hovedstadsregionen er i 2005 estimeret til at være 134.000 ton samlet, fordelt med 114.000 ton importeret og 20.000 eksporteret. Her er tallet for Hamborg regionen lidt over 5 mio. ton og for Berlin regionen er det godt 3 mio., hvilket klart underbygger at der er langt større mængder banegods på kontinentet.

## Vejgods

De internationale vejgodsmængder i hovedstadsregionen er i 2005 estimeret til at være 5,6 mio. ton samlet, fordelt med 2,7 mio. ton på import og 2,9 mio. på eksport. Det er noget lavere end regionerne Amsterdam, Hamborg og Berlin, hvor de indgående vejgodsmængder ligger på ca. 4-11 mio. ton per år.

## Intern godstransport

Det er meget svært at få data på den interne godstransport i regionerne, da det udføres af private aktører i stærk konkurrence. Som udgangspunkt er godstransporten præget af distribution på vej og godstransporten påvirkes dermed af trængslen, på samme måde som trafikken i personbiler. Det er derfor vigtigt at opretholde en høj tilgængelighed på vejnettet i forhold til at sikre gods- og vare transporten til virksomheder og private.

## Styrker og potentialer

Udbygningen af infrastrukturen i Københavnsområdet har fokuseret på, dels at sikre en god regional og international tilgængelighed til København, dels at dæmpe den stigende trængsel på vejnettet i og omkring København. Regionens tilgængelighed er forbedret løbende både lokalt, regionalt, nationalt og internationalt igennem store infrastrukturprojekter som fx metroen, Øresundsbanen, Storebæltsbroen og Øresundsbroen. For at fastholde mobiliteten er der løbende sket en kapacitetsudvidelse af de radiale motorveje og Motorring 3. Infrastrukturinvesteringerne har været med til at sikre hovedstadens konkurrenceevne.

For at fastholde regionens styrkeposition fremover, hvor befolkningsvækst og øget erhvervstrafik vil presse infrastrukturen, vil der være behov for indsatser på mange områder.

## Forebyg trængsel

Trængslen på vejnettet i hovedstadsregionen – særligt i Storkøbenhavn er på niveau med hvad man ser i naboregionerne. Udfordringen er at sikre at trængslen ikke vokser i takt med udviklingen i regionen. Her er Trængselkommissionens anbefalinger centrale.

## Cykeltraditionen skal fastholdes og udbygges

I Amsterdam og Noord-Holland er cyklingen ikke kun begrænset til de tætte byområder og bykerne. Her er der i hele regionen en høj cykelandel. Det kan inspirere til at fortsætte de indsatser der allerede gøres i Hovedstadsregionen for at øge cyklingen i hele regionen. F.eks. via satsningen på supercykelstier og forbedrede muligheder for at kombinere cykel og kollektiv trafik.

## Samordning og koordinering af den kollektive trafik kan forbedres

Oslo og Stockholm har velfungerende kollektive trafiksystemer, som er organiseret i fælles paraplyelskaber. Det giver gode muligheder for at sammentænke og koordinere de enkelte transportsystemer og lave fælles markedsføring. De gode resultater kan inspirere til at sikre noget tilsvarende i hovedstadsregionen.

## Lufthavnen har en markant styrkeposition, men jernbanen står svagere

Udadtil er hovedstadsregionen begunstiget af en international lufthavn, som bl.a. i kraft af sin position som hub for ruter ind og ud af Skandinavien har et stort rutenet, hvilket giver en god international tilgængelighed for regionens borgere og virksomheder. Også inden for luftfragten har Københavns lufthavn en stærk position.

På banesiden står hovedstadsregionen svagere end de tyske og hollandske regioner. Bortset fra Øresundstogene er der få internationale togafgange fra hovedstadsregionen. Det er tydeligt, at højhastighedsnettet i Nordeuropa giver jernbanen en markant større rolle i den internationale tilgængelighed i Tyskland og Holland. Dette kan ændre sig, når Femernforbindelsen giver nye muligheder for at styrke både person- og godstransporten på bane.

Med gode togforbindelser til de nærliggende storbyregioner kan hovedstadsregionens rolle som knudepunkt styrkes yderligere.