

REGIONAL UDVIKLINGSSTRATEGI 2019-2022

MULIG- HEDERNE NORD- JYLLAND »



REGION NORDJYLLAND
– i gode hænder

INDHOLD

| | |
|--|----|
| Forord | 3 |
| Nordjylland i dag | 4 |
| Vision, indsatsområder og bærende principper | 6 |
| FN's verdensmål | 8 |
| Indsatsområde: Et sammenhængende Nordjylland | 10 |
| Indsatsområde: Et kompetent Nordjylland | 14 |
| Indsatsområde: Et attraktivt Nordjylland | 18 |
| Samarbejdsrelationer | 22 |
| Sammen står vi stærkere | 24 |
| Strategiens effekter | 26 |
| Bilagsoversigt | 30 |

FORORD

Vi er sammen om at udvikle Nordjylland!

Samarbejde har banet vejen til succes i Nordjylland. Gennem årene er det lykkedes os at flytte Nordjylland i den rigtige retning på en lang række vigtige parametre. Og med afsæt i en fælles forståelse af regionens udfordringer og muligheder har vi sammen skabt udvikling og vækst til glæde og gavn for hele Nordjylland.

Det arbejde vil vi fortsætte målrettet i en ny Regional Udviklingsstrategi (RUS) for perioden 2019-2022.

En strategi, som på væsentlige punkter er anderledes end vores tidligere Regionale Vækst- og Udviklingsstrategi (REVUS), fordi erhvervsfremme efter landspolitisk ønske ikke længere vil være en del af Regionsrådets opgaver. Til gengæld er der masser af andre områder og potentialer at tage fat på inden for bl.a. uddannelse og kompetenceudvikling af fremtidens arbejdskraft samt grøn omstilling, klimatilpasning, miljø og grænseoverskridende samarbejder. Og ikke mindst inden for kollektiv trafik og infrastruktur samt indsatsen for Nordjyllands yderområder, natur og kultur.

RUS er en strategi, som ikke kun er Regionsrådets egen. Det er hele regionens strategi – et fælles afsæt som vi er enige om på tværs, og som spiller konstruktivt sammen med de kommunale planstrategier og danner grundlag for et bredt samarbejde om vækst og udvikling.

Vi har nemlig brug for et sådant fælles afsæt for at fortsætte den positive udvikling af Nordjylland. Vi vil have et stærkt Nordjylland præget af dynamik og vækst. Et Nordjylland, som er attraktivt for både virksomheder, borgere og besøgende. Og ikke mindst et Nordjylland, som er kendt for sammenhængskraft og samarbejde.

Og netop samarbejde har været et nøgleord i udarbejdelsen af strategien. Region Nordjylland har under vejs bl.a. været i dialog med de nordjyske kommuner, uddannelsesinstitutioner, erhvervsorganisationer og lønmodtagerorganisationer. Regionsrådet og kommunalbestyrelserne har haft fælles drøftelser, og en bredt sammensat administrativ styregruppe har fulgt processen tæt. Den brede involvering betyder, at strategien er et solidt værktøj til Nordjyllands udviklingsstrategiske arbejde i årene fremover.

Det gælder på områder, hvor Regionsrådet har initiativretten bl.a. inden for kollektiv trafik, kulturel virksomhed, uddannelse og miljø, samt i tilknytning hertil udvikling af infrastruktur, yderområderne, natur og rekreative formål, grøn omstilling, klimatilpasning og grænseoverskridende samarbejder.

Og det gælder på områder, hvor vi sammen med andre myndigheder og organisationer såsom kommunerne, Business Region North Denmark (BRN), Danmarks Erhvervsfremmebestyrelse og de nye Erhvervshuse m.fl. med fordel kan trække i samme retning til glæde for udviklingen i hele regionen.

Fra Regionsrådets side vil vi således fortsætte det målrettede arbejde og den tætte dialog om en koordineret indsats for regional udvikling – for uanset nye roller og opgaver er vi sammen om at udvikle Nordjylland!

Ulla Astman
Regionsrådsformand

NORDJYLLAND I DAG

Nordjylland gennemgår i disse år en positiv udvikling. Det er lykkedes landsdelen på en lang række områder at gå fra at ligge i den nedre ende af statistikkerne til at ligge med fremme i front. Fra en position, hvor Nordjylland historisk har haft en overvægt af ufaglærte og færre højtuddannede, nærmer regionen sig nu landsgennemsnittet. På den anden side er udfordringerne at sikre tilstrækkelige og rigtige kompetencer samt at sikre en ordentlig bredbåndsdækning.

Demografisk udvikling

Stort set hele Europa oplever et fald i antallet af indbyggere i den erhvervsaktive alder, en aldrende befolkning og stigende urbanisering. Det gælder også i Nordjylland, som har en lav befolkningsvækst kombineret med en høj gennemsnitsalder. På dette område er Nordjylland udfordret, hvilket også understreges af, at Nordjylland har underskud på både fødsels- og flyttebalancen. Når der alligevel har været en mindre vækst i indbyggertallet skyldes det, at antallet af indvandrere overstiger udvandringen. Internt i regionen oplever mange landdistrikter og yderligt beliggende egne fraflytning af unge mod de større byer – især ind mod Aalborg. Der foregår således en demografisk centralisering internt i regionen.

Uddannelse og kompetence

I en tid, hvor Danmark ikke kan eller skal konkurrere med resten af verden på prisen på produkterne, bliver






de menneskelige ressourcer Nordjyllands vigtigste råstof. Aldrig før har så mange nordjyder taget en ungdomsuddannelse, en videregående uddannelse eller har opkvalificeret deres kompetencer. Hvor regionen historisk har haft flere ufaglærte end resten af landet, er der de seneste år sket en markant udvikling, hvor Nordjylland nu nærmer sig landsgennemsnittet.

Kvalificeret arbejdskraft

Efter mange kriseår med faldende beskæftigelse er udviklingen nu vendt, og antallet af medarbejdere i de nordjyske virksomheder er steget stort set konstant siden 2013. Beskæftigelsesfremgangen har været – og er – bredt funderet i erhvervslivets forskellige typer af virksomheder og brancher.

Virksomhederne efterspørger i højere grad medarbejdere med tekniske kompetencer og it-uddannelser. Halvdelen af alle nordjyske virksomheder har særligt

Befolkningens (25-64 år) højeste fuldførte uddannelse 2017

| | | Region Nordjylland | Hele landet |
|--|---|--------------------|-------------|
| Ufaglært |  | 26% | 25% |
| Erhvervsfaglig |  | 41% | 36% |
| Kort videregående uddannelse (KVU) |  | 5% | 6% |
| Mellemlang videregående uddannelse (MVU) |  | 19% | 20% |
| Lang videregående uddannelse (LVU) |  | 9% | 13% |

Erhvervsstruktur (andel beskæftigede) 2016

| Primære erhverv (Landbrug, skovbrug og fiskeri) | Industri | Bygge og anlæg | Handel og transport | Privat service | Offentlig service |
|---|---|---|---|---|---|
| 5% i Region Nordjylland 2% i hele landet | 15% i Region Nordjylland 12% i hele landet | 6% i Region Nordjylland 6% i hele landet | 23% i Region Nordjylland 24% i hele landet | 18% i Region Nordjylland 25% i hele landet | 33% i Region Nordjylland 31% i hele landet |

Nordjyllands egnsvise karakteristika



vanskeligt ved eller må opgive at få besat en it-specialiststilling – især industrien er hårdt ramt. Men det er en udfordring, at mange på de lange videregående uddannelser fraflytter regionen under, eller efter, studie, fordi de oplever, at virksomhederne ikke efterspørger deres kompetencer.

Erhvervsstruktur

Den nordjyske erhvervsstruktur adskiller sig en anelse fra resten af landet. Her findes forholdsvis mange små og mellemstore virksomheder og få helt store. Mens de traditionelle erhverv, som landbrug, industri og bygge og anlæg, er en anelse overrepræsenteret, gør det modsatte sig gældende for de private serviceerhverv.

Klima og miljø

I dag forbruger vi danskere globalt, som om vi havde 3,6 jordklode til rådighed, og Danmark er, hvad angår ansvarligt forbrug og produktion, langt fra at opfylde FN's 17 verdensmål. Det giver klima- og miljømæssige udfordringer, som bliver større efterhånden som vores

aftryk i form af fx CO2, pesticider og affald hober sig op. Nordjylland står for landets største produktion af vedvarende energi i forhold til, hvor stor regionen er, men andre regioner haler ind på Nordjylland. Når det kommer til vores forbrug af energi, har Nordjylland derimod et højt forbrug af energi og fossile brændsler og dermed også en stor udledning af CO2.

Natur, kultur og rekreative formål

Arealmæssigt har nordjyderne mere natur og rekreative områder til rådighed end gennemsnitsdanskeren og Nordjyllands naturrigdom har international bevågenhed. Naturen har skabt grundlag for en rigdom af kulturmiljøer, og i Nordjylland findes 1/6 af alle fredede fortidsminder i Danmark. Nordjylland er godt repræsenteret med tilbud indenfor alle genrer af kulturlivet, både scenekunst, billedkunst, musik, litteratur, film, kulturarv, kulturformidling samt større kulturevents og – festivaler. Alligevel er vi den region, hvor færrest er registrerede kunstnere – også relativt set.

VISION

—NORDJYLLANDS VÆKST OG UDVIKLING

”

Nordjylland er i 2025 anerkendt for sin unikke evne til at skabe bæredygtig udvikling, sammenhæng og balance i hele regionen og for i høj grad at have udnyttet globaliserings muligheder og de regionale styrkepositioner.

Nordjylland skal nå sine mål gennem internationalt udsyn, åbenhed og samarbejde og skal vise vilje til at gå nye veje og afprøve innovative idéer og løsninger til gavn for regionens borgere og virksomheder.

Indsatsområder

Omdrejningspunkterne i den Regionale Udviklingsstrategi er tre indsatsområder, som tager afsæt i Nordjyllands særlige udfordringer og muligheder. Valget af disse indsatser er dels baseret på en række analyser, jf. bilagene, dels at en lang række elementer i indsatsområderne har vist sig som en robust ramme for handling i perioden med Regional Vækst- og Udviklingsstrategi 2015.

De tre indsatsområder er:

- Et sammenhængende Nordjylland
- Et kompetent Nordjylland
- Et attraktivt Nordjylland

Initiativer på disse tre indsatsområder skal medvirke til at indfri visionen for Nordjyllands udvikling. Det gælder både initiativer fra Regionsrådet og ikke mindst initiativer, som udvikles og sættes i gang i tæt samarbejde mellem relevante aktører i Nordjylland.

For hvert indsatsområde er der peget på to kerneinitiativer, som er initiativer, der i særlig grad vurderes som centrale for samarbejde og partnerskab om udvikling i

Nordjylland i den kommende periode. Kerneinitiativerne er identificeret gennem dialog med centrale samarbejdspartnere og drejer sig om følgende:

- Etablering af en 3. Limfjordsforbindelse
- Optimering af regional togdrift
- Teknologipagt om stærke tekniske kompetencer
- Styrkelse af uddannelsesmuligheder og kompetenceudvikling i alle dele af Nordjylland
- Cirkulær økonomi
- Strategisk energiplanlægning

Bærende principper

Visionen tager afsæt i en række principper, som beskriver, hvordan Regionsrådet vil sætte handling bag ordene.

De bærende principper er:

- Bæredygtig udvikling
- Sammenhæng og balance
- Globaliserings muligheder
- Åbenhed og samarbejde
- Nytænkning



Bæredygtig udvikling

Udviklingen skal skabe blivende resultater, og indsatserne skal være igangsat på et økonomisk og miljømæssigt bæredygtigt og evidensbaseret grundlag. Samtidig skal indsatserne være socialt bæredygtige og dermed skabe lige muligheder for alle i alle dele af regionen.



Globaliserings muligheder

Globaliseringen er en mulighed for udvikling i hele regionen, som Nordjylland skal udnytte. Vi skal have internationalt udsyn både for at lade os inspirere og for at skabe nye samarbejder.



Sammenhæng og balance

Nordjylland skal også hænge godt sammen via god mobilitet og styrket digital infrastruktur så vi kan udnytte potentialerne i alle dele af regionen. Særligt yderområdernes stedbundne potentialer skal udnyttes, så de udvikler sig som levende og aktive lokalsamfund.



Åbenhed og samarbejde

Vi har en lang og god tradition for at samarbejde i Nordjylland, hvilket vi skal bygge videre på. Vi vil skabe stærke strategiske samarbejder og partnerskaber om vores indsatser, så vi opnår størst mulig effekt og resultater.



Nytænkning

Vi skal turde tænke nyt og være innovative på alle områder. Innovation og digitalisering giver bedre løsninger.



FN'S VERDENS-MÅL

FN's Verdensmål for bæredygtig udvikling er centrale fokuspunkter, som er integreret i de fem bærende principper for Region Nordjyllands vision.

FN's Verdensmål for bæredygtig udvikling

FN's 17 mål for bæredygtig udvikling sætter mål for hvordan verden opnår miljømæssig, økonomisk og social bæredygtighed, og er tiltrådt af alle verdens lande. Det er nu op til nationer, regioner, kommuner, virksomheder og organisationer at fokusere deres indsatser på at opfylde målene. Ikke alle aktører kan eller skal bidrage til opfyldelse af alle mål, nogle vil være mere relevante i forhold til aktørens virke og handlemuligheder. Regional Udviklingsstrategi rummer primært mulighed for at påvirke den sociale og økonomiske bæredygtighed

i Nordjylland gennem indsatser for en balanceret udvikling i hele regionen, fokus på uddannelse og efteruddannelse, adgang til bredbåndforbindelser og kollektiv trafik. Den miljømæssige bæredygtighed påvirkes mere indirekte ved indsatser for lavere energi- og ressourceforbrug og omstilling til cirkulære forretningsmodeller. Regionen har også en mulighed for direkte påvirkning af den miljømæssige bæredygtighed gennem samarbejdet med kommunerne om en samlet plan for 100 % forsyning med vedvarende energi i Nordjylland.

DE 17 VERDENSMÅL

| | |
|--|---|
| 1 AFKAF FATTIGDOM <p>Afskaffe alle former for fattigdom i verden.</p> | 10 MINDRE ULIGHED <p>Reducere ulighed i og mellem lande.</p> |
| 2 STOP SULT <p>Stoppe sult, opnå fødevarerikkerhed og forbedret ernæring samt fremme bæredygtigt landbrug.</p> | 11 BÆREDYGTIGE BYER OG LOKALSAMFUND <p>Gøre byer, lokalsamfund og bosættelser inkluderende, sikre, robuste og bæredygtige.</p> |
| 3 SUNDHED OG TRIVSEL <p>Sikre et sundt liv for alle og fremme trivsel for alle aldersgrupper.</p> | 12 ANSVARLIGT FORBRUG OG PRODUKTION <p>Sikre bæredygtigt forbrug og produktionsformer.</p> |
| 4 KVALITET - UDDANNELSE <p>Sikre alle lige adgang til kvalitets uddannelse og fremme alles muligheder for livslang læring.</p> | 13 KLIMA-INDSATS <p>Handle hurtigt for at bekæmpe klimaforandringer og deres konsekvenser.</p> |
| 5 LIGESTILLING MELLEM KØNNENE <p>Opnå ligestilling mellem kønnene og styrke kvinders og pigers rettigheder og muligheder.</p> | 14 LIVET I HAVET <p>Bevare og sikre bæredygtig brug af verdens have og deres ressourcer.</p> |
| 6 RENT VAND OG SANITET <p>Sikre, bæredygtig adgang og forvaltning af vand og sanitet for alle.</p> | 15 LIVET PÅ LAND <p>Beskytte, genoprette og støtte bæredygtig brug af økosystemer på land, fremme bæredygtigt skovbrug, bekæmpe ørkendannelse, standse udpining af jorden og tab af bio diversitet.</p> |
| 7 BÆREDYGTIG ENERGI <p>Sikre, at alle har adgang til pålidelig, bæredygtig og moderne energi, til en overkommelig pris.</p> | 16 FRED, RETFÆRDIGHED OG STÆRKE INSTITUTIONER <p>Støtte fredelige og inkluderende samfund. Give alle adgang til retssikkerhed og opbygge effektive, ansvarlige og inddragende institutioner på alle niveauer.</p> |
| 8 ANSTÆNDIGE JOBS OG ØKONOMISK VÆKST <p>Fremme vedvarende, inklusiv og bæredygtig økonomisk vækst, fuld og produktiv beskæftigelse samt anstændigt arbejde til alle.</p> | 17 PARTNERSKAB FOR HANDLING <p>Revitalisere det globale partnerskab for bæredygtig udvikling og styrke midlerne til at nå målene.</p> |
| 9 INDUSTRI, INNOVATION OG INFRASTRUKTUR <p>Bygge robust infrastruktur, fremme inklusiv og bæredygtig industrialisering og understøtte innovation.</p> | |

INDSATSOMRÅDE

ET SAMMEN- HÆNGENDE NORDJYL- LAND

God infrastruktur er en forudsætning for udvikling

En god vejinfrastruktur for både person- og godstransport er en forudsætning for mobilitet og for udvikling og beskæftigelse. Krydsning af Limfjorden ved Aalborg er en flaskehals på mobiliteten og nødvendiggør en 3. Limfjordsforbindelse snarest. Der er også behov for, at der fra den vestlige del af Nordjylland skabes gode forbindelser til motorvejsnettet, og at der er vejakser på tværs af regionen, der kan binde egnene bedre sammen. Motorvejs- og jernbaneforbindelser gennem Nordjylland er en del af Jyllandskorridoren, hvor Nordjylland er en del af hovednettet på det europæiske transportnetværk.

Havnene er en vigtig del af den nordjyske infrastruktur. De store mængder af gods, fisk og passagerer, der passerer gennem de nordjyske havne, er grundlag for vækst og beskæftigelse. De fem største nordjyske havne er alle i gang med udvidelser, og det vil skabe yderligere aktiviteter inden for fx offshore, maritim service, energi og turisme. Aalborg Lufthavn har desuden afgørende betydning for at binde Nordjylland sammen med hovedstaden og med resten af verden.

Endvidere spiller den digitale infrastruktur også en meget stor rolle. Adgang til de rigtige bredbåndsforbindelser og en veludbygget trådløs it-infrastruktur spiller en væsentlig rolle både for bosætning, service til borgerne og udvikling – ikke mindst i regionens landdistrikter.



Målet er at skabe mobilitet, vækst og sammenhængskraft i hele Nordjylland.

Det kræver stærke transport- og kommunikationsforbindelser både inden for og ud af regionen. Det gælder den trafikale infrastruktur med veje, jernbaner, havne og lufthavn, som er grundlaget for den kollektive trafik, for virksomhedernes godstransport og for den private trafik i og gennem Nordjylland. Det gælder også den digitale infrastruktur, som er en forudsætning både for bosætning og virksomhedslokalisering.



Digitale transportløsninger

Både person- og godstransport stiger globalt. Det giver et stort behov for løsninger, der kan sikre bæredygtig transport, god afvikling af trafikken, intelligent logistik og information på rejsen. Nordjylland har længe været kendt for kompetence og udvikling inden for IKT-området, herunder Intelligente Transport Systemer (ITS) og intelligent logistik. Dagens ITS-løsninger kan ses som de første skridt hen mod en integreret anvendelse (Smart Region).

Nordjyllands Trafikselskab er gået forrest med initiativ til udvikling af MinRejseplan, hvor ambitionen er at kunne få overblik over alle de tilbud, der findes for at komme fra A til B i Danmark. Det betyder, at Rejseplanen ud over bus, tog, metro, letbane og færger og nu samkørsel og taxi også i nær fremtid vil vise fjernbusser, indenrigsfly, delebiler og delecykler.

Digitale sundhedsløsninger

Digitale løsninger skal også være med til at omstille sundhedsvæsenet og styrke borgernes muligheder for at mestre egen sundhed, stimulere forebyggelse og interaktion med sundhedsprofessionelle. Det ligger i forlængelse af indsatserne i den nordjyske sundhedsaftale med borgeren som aktiv medspiller og erfaringerne med telesundhed.

Nordjylland har som de første indført telehomecare i stor skala. Telemedicinsk Servicefunktion er etableret i januar 2015 som et samarbejde mellem 11 nordjyske kommuner og Region Nordjylland. Den fælles servicefunktion understøtter driften af det nordjyske tilbud om telemedicinsk hjemmemonitorering til borgere med KOL.

Ny sundhedsteknologi, herunder virtualisering af sundhedstilbud, er en prioriteret indsats i det nordjyske sundhedsvæsen, fx er det et særligt fokusområde at udbrede digital sundhed på kronikerområdet.



Den kollektive trafik er med til at binde regionen sammen

Den kollektive trafik et vigtigt element i at understøtte pendling til og fra arbejde og uddannelse. Samtidig er den kollektive trafik vigtig for at sikre, at transportmæssige muligheder for at bo i land-områderne opretholdes.

Der tænkes alternativt for at dække mobilitets-behovet. Nordjyllands Trafikselskab vil fremover arbejde med at integrere traditionel kollektiv trafik med samkørsel, delebiler, delecykler, taxi og færger mv. Der etableres, foreløbig som et pilotprojekt, et Hovednet med fast garanteret frekvens, baseret på de regionale busruter, og en såkaldt +tursbetjening, så alle nordjyder, der ikke bor tæt på hovednettet, kan blive transporteret til et knudepunkt (station) på hovednettet mod en fast lav betaling.

Hurtige og komfortable busser (X-bus) sikrer transport mellem de større byer og i de tyndere befolkede områder sikrer lokalruter og flexsystemer borgernes mobilitet. De kommende år etableres et højklasset bussystem, BRT, fra Vestbyen i Aalborg, gennem centrum til bl.a. Universitet og det nye Aalborg Universitetshospital i øst.

I 2017 overtog nordjyderne ansvaret for den regionale togdrift. Det har givet flere togafgange og bedre sammenhæng mellem tog og busser og en markant passagerstigning på den overtagne kørsel. I 2020 åbner jernbanen til lufthavnen, og her bliver det nødvendigt at overveje den regionale togbetjening af Vendsyssel, herunder evt. åbning af nye stationer. Når det nye signalsystem åbnes i Himmerland giver det muligheder for evt. udvidelse af den regionale betjening til Hobro.

Klimaforandringer og miljøhensyn stiller krav om brug af nye og mere klimavenlige brændstoffer. Som led heri testes brintbusser i den kollektive trafik, og biogas vælges fremover ved nye udbud, hvor det er teknisk og økonomisk muligt, ligesom visse bybusser forventes at overgå til el-drift.

Over 300.000

lastbiler passerer gennem de nordjyske færgenhavne hvert år.

116.000

biler krydser på hverdage Limfjorden ved Aalborg.



Bidrag til en region i balance

God infrastruktur – både vejforbindelser, kollektiv trafik og digital infrastruktur – er en afgørende forudsætning for sammenhængskraften i en region og er med til at muliggøre bosætning og udvikling i alle egne af Nordjylland. Der er behov for at se på øst-vest sammenhængen i den kollektive trafik, ligesom der er behov for at tænke nye løsninger omkring trafikbetjeningen i de områder, hvor der er få passagerer. De stedbunde kvaliteter er med til at skabe aktivitet, ligesom de nordjyske havne er udviklingsdynamoer og har stor betydning for deres oplande. Færgeforbindelsen til Læsø har oplevet stigende passagertal siden staten bidrog til nedsættelse af priserne.



KERNEINITIATIVER



Etablering af en 3. Limfjordsforbindelse som en statsligt finansieret vestlig forbindelse over Egholm.

Det er afgørende, at Folketinget hurtigst muligt vedtager en anlægslov og anviser finansiering til at starte etableringen af forbindelsen. Det vil tage 6-8 år at anlægge den samlede forbindelse og kapaciteten på de to fjordkrydsninger ved Aalborg er allerede opbrugt. Regionsrådet vil sammen med kommuner, erhvervsliv og fagforeninger i komiteen 3. Limfjordsforbindelse.nu og i Business Region North Denmark, fortsat styrke arbejdet for snarest at få gennemført trafikaftalen fra 2014 om en 3. Limfjordsforbindelse over Egholm.

Optimering af regional togdrift

Efter Nordjylland overtog regionaltogdriften i 2017, køres der nu ca. 30% mere på hovedbanen. Det er planen, at det gradvist udvides til ca. 75% mere i takt med etablering af det nye signalsystem, men pga. forsinkelser kan dette ikke opnås i denne strategiperiode til 2022. I 2020 åbner banestrækning til Aalborg Lufthavn og det er et nordjysk ønske, at lufthavnen fremover betjenes fast af to fjerntog hver time, og at Vendsyssel her ud over ønskes betjent af fjerntog i det omfang, det er muligt. På længere sigt skal jernbanestrækningerne i Nordjylland elektrificeres. Det vil muliggøre en mere moderne og miljøvenlig jernbane med billigere og mere stabil drift. Elektrificering sydfra til Aalborg Lufthavn er planlagt, men det er nødvendigt at gå videre nordpå for at sikre fremtidig gods- og fjerntogsbetjening af Vendsyssel. Togdriften skal køre så kundefeffektivt som muligt og der forestår derfor et arbejde med at optimere den regionale togdrift til de nye betingelser.

ØVRIGE INITIATIVER

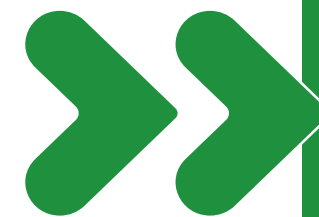


- // Forbedring af jernbanenettet fra Aarhus til Frederikshavn.
- // Forbedring af vejforbindelsen Hanstholm-Skive-Herning med forbindelse til motorvejsnettet.
- // Forbedring af vejforbindelsen Thisted-Aalborg og af Aggersundbroen.
- // Udbygge sammenhængskraft og mobilitet via god digital infrastruktur – fast og trådløst.
- // Støtte op om udvikling af de nordjyske erhvervshavne og Aalborg Lufthavn.
- // Støtte op om Jyllandskorridoren, herunder etablering af en Hærvejsmotorvej samt støtte op om en fast Kattegatforbindelse.
- // Styrke den kollektive trafiks rutenet til gavn for pendling og sammenbinding af regionen.
- // Arbejde på at minimere transportens miljø- og klimabelastning.
- // Anvendelse af intelligente transportløsninger (ITS) og Smart Region løsninger.
- // Styrke de samlede kompetencer til at udvikle og implementere digitale sundhedsløsninger, som understøtter sammenhængende forløb.

Initiativer vil blive gennemført i partnerskaber af skiftende karakter og sammensætning, hvor hver deltager bidrager på baggrund af sine ressourcer, ansvarsområde og kompetencer.

INDSATSOMRÅDE

ET KOMPETENT NORD- JYLLAND



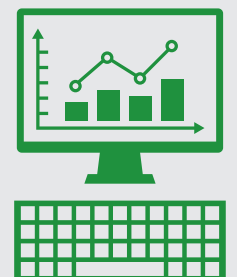
Målet er at stimulere til udvikling i Nordjylland ved at fokusere på en øget balance mellem borgernes kompetencer og arbejdsmarkedets efterspørgsel.

Nordjylland skal være en region, hvor både nuværende og kommende virksomheder kan finde den relevante, kompetente og innovative arbejdskraft, samt hvor der støttes op om nye iværksættere. Vi skal uddanne unge, som er stærke digitalt og som tør gå foran i en foranderlig verden.



En region med de rette kompetencer

De rette kompetencer skal være tilstede i hele regionen, så virksomhederne har adgang til kvalificeret arbejdskraft, og borgerne har adgang til jobs. Det er en forudsætning for, at det er muligt og attraktivt at bo, uddanne sig og arbejde i alle regioner i Danmark. Det er ikke de samme kompetencer, den private og offentlige sektor efterspørger i alle egne af Nordjylland. Det er heller ikke de samme jobs og arbejdsfunktioner, som borgerne har og vil få på tværs af Nordjylland. Det afspejler blandt andet forskelle i erhvervsstrukturer, uddannelsesmuligheder og eksisterende kompetencer på det nordjyske arbejdsmarked. Det kræver derfor viden om de regionale forhold at sikre et match og skabe gode, bæredygtige løsninger på udfordringen om at sikre kvalificeret arbejdskraft til Nordjylland.





Sikre tilstrækkelig kvalificeret arbejdskraft

Prognoserne viser, at nordjyderne bliver bedre uddannet i fremtiden, men der er alligevel behov for at sætte yderligere tiltag og aktiviteter i gang. Udfordringerne handler bl.a. om, at næsten en tredjedel af den nordjyske arbejdsstyrke er ufaglært, og efterspørgslen på ufaglært arbejdskraft falder og vil fortsat gøre det i fremtiden. Samtidig viser analyser, at der generelt bliver brug for flere faglærte og for specialister og højtuddannede på udvalgte områder, det gælder fx inden for IT-området i den private sektor og inden for velfærds- og omsorgsområdet i den offentlige sektor.

For at sikre den nordjyske udvikling og innovation i både den offentlige og private sektor, er det nødvendigt med et generelt løft i kompetenceniveauet og dermed sikre en kvalificeret arbejdsstyrke, som matcher arbejdsmarkedets behov.

Det kan ske ved, at flere unge får en erhvervsrettet uddannelse og ved at flere ufaglærte bliver faglærte. I den forbindelse er det vigtigt at uddannelserne er rummelige og fleksible, så de hurtigt kan omstilles til nye forhold og samtidig appellere til en bred gruppe af unge. Endvidere kan et løft i kompetenceniveauet ske ved, at flere virksomheder ansætter højtuddannede. Derfor er det også vigtigt at fastholde flere unge til at blive i Nordjylland, eller vende tilbage hertil, efter endt uddannelse.



Med 24 %

er Nordjylland den region i Danmark, der har den største andel af unge, som vælger en erhvervsuddannelse mod 16 % på landsplan.

Men også i Nordjylland er der store kommunale forskelle på andelen, fx er der 18 % i Aalborg og 39 % i Morsø kommune. Og Nordjylland forventes i 2025 at skulle bruge ca. 8.700 flere faglærte.

Livslang læring for alle borgere

Alle nordjyder skal have adgang til vedvarende læring, så den enkelte borger kontinuerligt kan opkvalificere sine kompetencer. Det er vigtigt, at alle borgere er aktive medborgere, og at alle er kvalificerede til arbejde. På et mere personligt plan er det vigtigt, at borgerne udvikler sig personligt og fungerer godt i sociale sammenhænge. Den livslange læring foregår således ikke blot i det formelle uddannelsessystem, der skal også være fokus på, at viden skal fornyes i forhold til mere private behov for at udfolde "det gode liv" og for at kunne deltage i demokratiske beslutningsprocesser.



Bidrag til en region i balance

Det er essentielt for udvikling i hele den nordjyske region, at der er balance og mulighed for at tage en uddannelse, uanset om man er bosat i Aalborg eller Ålbæk. Rekruttering af kvalificeret arbejdskraft i alle dele af landsdelen og alternativer til urbaniseringens vandring fra land til by, kræver særlige tiltag. Nordjylland skal udnytte sine muligheder og potentialer på uddannelsesområdet i alle dele af regionen. Adgang til efter- og videreuddannelse og erhvervsrettede kompetencegivende uddannelser i yderområderne skal sikres, så Nordjylland har et bredt og geografisk dækkende udbud af kompetenceudvikling og uddannelsesstilbud på alle niveauer.



KERNEINITIATIVER



Teknologipagt

For at fastholde og udvikle højproduktive og vellønnede job i Nordjylland er det vigtigt, at virksomhederne har adgang til den kvalificerede arbejdskraft med kompetencer, som de har behov for, og som er væsentlige for at kunne udvikle og anvende nye teknologier til at skabe innovation, nye forretningsmodeller og vækst. Det er centralt for virksomheder at have adgang til medarbejdere med tekniske, digitale og naturvidenskabelige kompetencer (ofte kaldet STEM: Science, Technology, Engineering, Mathematics). Formålet med en nordjysk Teknologipagt er at få flere til at vælge, lære og arbejde med ny teknologi og opnå digitale kompetencer. Aktører fra uddannelse, erhvervsliv og det offentlige skal samles og sørge for, at der skabes sammenhæng og fremdrift i uddannelsessystemets tilbud. Teknologipagten vil kunne have flere formål: At få flere til at vælge teknisk-naturvidenskabelige uddannelser på tværs af uddannelsesniveauer og får jobs i de nye teknologiske erhverv, endelig skal flere efteruddannes inden for IT og digitalisering.

Styrkelse af uddannelsesmuligheder og kompetenceudvikling i alle dele af Nordjylland

Der skal være adgang til uddannelse, uanset hvor man bor, og vi vil arbejde for at bevare det decentrale uddannelsesudbud. Alle tilbud kan ikke ligge i alle egne af regionen, men der skal tænkes i de bedst mulige samarbejder og løsninger mellem de eksisterende institutioner, så de rette muligheder for uddannelse og kompetenceudvikling udbydes de rette steder. Det vil øge chancen for, at fx de unge påbegynder en ungdomsuddannelse tæt på bopælen. På den måde styrkes rekrutteringsmulighederne for virksomheder/ erhvervsliv og samtidig fastholdes en bred række muligheder i lokalområdet. Samtidig vil det også styrke mulighederne for kompetenceudvikling inden for bl.a. IT området, hvor der er et stort behov for det.

En større tilgængelighed af uddannelse og attraktive studiemiljøer i yderområderne i Region Nordjylland, kan eksempelvis foregå ved udvikling af uddannelsesfællesskaber, herunder administrative fællesskaber, så udbud fastholdes i mindre befolkede områder. Der vil også kunne arbejdes med øget anvendelse af fjernundervisning og fleksible undervisningsformer, som understøtter øget tilgængelighed til uddannelse og udvikle fleksible undervisnings- og læringsmiljøer.

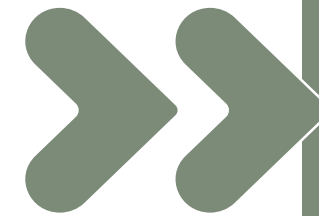
ØVRIGE INITIATIVER



- // Undervisning i innovation og iværksætteri skal styrkes fra folkeskolen til de videregående uddannelser. Medvirke til fokus på både entreprenørskab (flere starter egen virksomhed) og entreprenørskab (flere medarbejdere skaber innovation i eksisterende virksomheder)
- // Medvirke til opkvalificering og omskoling, herunder af ufaglærte til faglærte i kortere og målrettede forløb på områder med udsigt til stor mangel på arbejdskraft.
- // Styrke søgningen til erhvervsfaglige ungdomsuddannelser og iværksætte tiltag, der kan sænke frafaldet på disse uddannelser.
- // Styrke arbejdsstyrkens IT-kompetencer, da den teknologiske udvikling ændrer kompetencebehovet og stiller krav om løbende opkvalificering
- // Udvide arbejdsstyrken f.eks. ved at tiltrække kvalificeret udenlandsk arbejdskraft og motivere de beskæftigede til at blive længere på arbejdsmarkedet.
- // Fortsætte med overvågningsarbejdet vedr. efterspørgsel og udbud af kvalificeret arbejdskraft, kompetencer og uddannelser.

Initiativer vil blive gennemført i partnerskaber af skiftende karakter og sammensætning, hvor hver deltager bidrager på baggrund af sine ressourcer, ansvarsområde og kompetencer.

ET ATTRAKTIVT NORD- JYLLAND



Målet er at styrke Nordjyllands position som en attraktiv region for borgere, besøgende og erhvervsliv. Nordjyderne ønsker at bo i attraktive områder med rig natur, rent miljø og et godt kulturliv. De samme kvaliteter tiltrækker besøgende, og potentialet i dette skal udnyttes optimalt. Nordjylland skal være en tiltrækkende, grøn og ren region. Vi samarbejder bredt for at løse de tiltagende klimaforandringer og udnytte mulighederne i nye energiformer og -systemer.



Det gode liv i Nordjylland

En grøn og attraktiv region er en region med store naturområder med gode muligheder for friluftsliv og rekreation, med et rent miljø og med et rigt kulturliv. Alt dette er styrker, som Nordjylland allerede har, og som der er behov for fortsat at arbejde med at styrke og udvikle. Kvaliteten og omfanget af den nordjyske natur er også med til at danne grundlag for fødevare- og energiproduktion, livskvalitet og rekreation for såvel fastboende som besøgende. Nordjylland har meget at byde på, men der skal sættes på at styrke kvaliteten og fremme formidlingen og adgangen til den nordjyske natur og kultur.

Når det handler om et rent miljø, har både stat, region og kommuner en vigtig opgave med at opspore og kortlægge de steder i regionen, hvor der er mistanke om forurening. Målet er at sikre, at borgernes sundhed, overfladevand og miljø ikke udsættes for skadelige påvirkninger. Et rent miljø er helt essentielt både for borgere, besøgende og virksomheder.





De stedbundne kvaliteter skal udnyttes bedre

Attraktivitet og udviklingsmuligheder er ofte knyttet tæt sammen med lokale forhold og styrker. Disse stedbundne kvaliteter kan bestå i særlige naturtyper eller landskaber, særlige muligheder som geografien giver for aktiviteter, bymiljøer der kan omdannes og udvikles til noget nyt, og ikke mindst de mennesker som bor i området og forstår at se og omsætte potentialerne. Dette er ofte meget lokalt bundet, og et fokus på stedkvaliteter kan hjælpe med at binde natur, kultur, oplevelser og lokal udvikling bedre sammen, og skabe nye muligheder for innovation og stærke lokalmiljøer. Gennem de samlede indsatser bidrager Region Nordjylland til grundlaget for gode bosætningsmuligheder, i lokalmiljøer med gode muligheder for at etablere sig, bo, uddanne sig og arbejde.



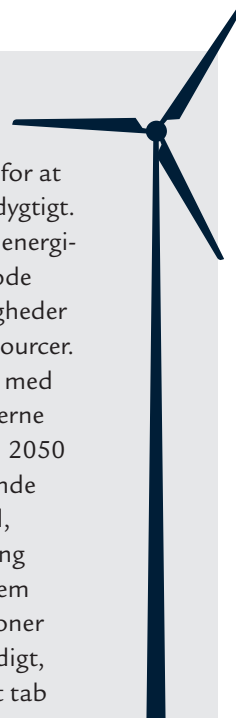
Nordjylland har mest natur pr. indbygger:
Mere end 3.300 m² pr. indbygger
- både skov, hede, klitter, enge og moser.

Mere end 30 % af Nordjyllands energiforbrug stammer fra vedvarende energi.

Nordjylland producerer mere vedvarende energi per indbygger end nogen af de øvrige danske regioner.

En bæredygtig region

Det gode liv i en attraktiv region rummer også muligheden for at gøre det let at vælge at leve bæredygtigt. At leve bæredygtigt kræver et lavt energiforbrug, ren og fossilfri energi, gode transportløsninger og gode muligheder for at recirkulere og genbruge ressourcer. Nordjylland er allerede på sporet med et samarbejde med alle kommunerne om en strategisk energiplan, der i 2050 kan gøre Nordjylland selvforsynende med vedvarende energi til både el, varme og transport. Den omstilling det moderne samfund skal igennem de kommende år til lavere emissioner og fossilfri energi skal foregå smidigt, og opleves som en gevinst, ikke et tab for livskvaliteten. Det kræver fokus og samarbejde både på strategisk og praktisk plan med en række aktører i såvel den offentlige som den private sektor. Region Nordjylland lægger selv ambitiøst ud med målsætning om at leve op til Parisaftalens reduktionskrav.



Bidrag til en region i balance

Kultur ses som en vigtig medspiller til menneskelig vækst, kreativ aktivitet, demokratiforståelse, bosætning, placering af offentlige og private virksomheder og udvikling af lokalsamfundet. Det er derfor afgørende for alle dele af Nordjylland, at der er en vis geografisk balance i de kulturelle tilbud. Kultur skal således også ses i sammenhæng med livskvalitet og byudvikling, og dermed som medskaber af social og geografisk ligevægt. Et opmærksomhedspunkt i den forbindelse er at arbejde for, at flere nordjyder får adgang til kulturelle oplevelser og mulighed for at udfolde sig kreativt. Samtidig ligger der også store muligheder i at se kulturen i sammenhæng med andre samfundsområder, bl.a. sundhedsområdet. Det kan f.eks. være i behandlingen af psykiske lidelser, integration, indretning af hospitaler, skoler og boligområder m.v. Kunst kan ligeledes være et middel til at løse op for konflikter mellem mennesker, lige som den kan give sammenhængskraft mellem forskellige kulturer og skabe kreative rum for fælles aktiviteter.

KERNEINITIATIVER



Cirkulær økonomi

Stigende problemer med forurening, færre og dyre råvarer og flere forbrugere sætter vores natur og miljø under pres. For at imødekomme disse udfordringer, er det nødvendigt at omstille produktion og forbrug fra den traditionelle lineære tilgang og til cirkulær økonomi. Derved minimeres energi- og ressourceforbruget, materialer genbruges og nye forbrugsmønstre og deleøkonomier tages i anvendelse. Tiltag inden for cirkulær økonomi vil udgøre et vigtigt grundlag for en bæredygtig vækst i regionen, og skal hjælpe med at sikre, at såvel borgere som virksomheder er gearede til den grønne omstilling.

Strategisk energiplanlægning

Der er store gevinster ved at omstille Nordjylland til at blive 100% selvforsynende med vedvarende energi. Det kræver dog et tæt samarbejde på tværs af kommunegrænser for at kunne planlægge og udnytte energien bedst muligt. Dette kan skabes gennem en fælles, strategisk energiplan for Nordjylland, hvor de nordjyske kommuner sammen med relevante aktører skaber rammerne for den optimale planlægning af vedvarende energikilder. Borgere og virksomheder skal involveres heri, for at energiforbruget minimeres og den nordjyske viden og udvikling på området udnyttes.

ØVRIGE INITIATIVER



- // Styrke de nordjyske muligheder for friluftsliv, kulturliv og oplevelser, så det fortsat kan bidrage positivt til bosætning, udvikling, sammenhængskraft og livskvalitet.
- // Understøtte innovationssamarbejde mellem videninstitutioner, virksomheder og rådgivere om udvikling af bedre og mere effektive grønne transport- og energiløsninger og energirenoveringer.
- // Fortsætte arbejdet med Region Nordjylland som klimaregion og videreudvikling af arbejdet med at Klimaregionen omfatter bæredygtighed i bred forstand, herunder deltagelse i Aalborg Bæredygtighedsfestival som partner og bidragsyder til Naturmødet.
- // Medvirke til at sætte kulturen på dagsordenen gennem videreudvikling og fortsat gennemførelse af Kulturmødet Mors.
- // Tværfaglige samarbejder inden for kultur- og sundhedsområdet, der kan bidrage til fysisk og mental sundhed, til forebyggelse, behandling, rehabilitering, samt trivsel og livskvalitet for borgerne.
- // Gennemføre forureningsundersøgelser og oprydning af jordforureninger, der udgør en risiko for menneskers sundhed, for grundvandet eller for overfladevand og natur.

Initiativer vil blive gennemført i partnerskaber af skiftende karakter og sammensætning, hvor hver deltager bidrager på baggrund af sine ressourcer, ansvarsområde og kompetencer.

SAMARBEJDS- RELATIONER

Nordjysk samarbejde

Samarbejdet om den regionale udvikling foregår i forskellige sammenhænge. De nordjyske kommuner og Region Nordjylland samarbejder om sundhed og infrastruktur mv. i Kontaktudvalget, bestående af de nordjyske borgmestre, 1. næstformand i regionsrådet og regionsrådsformanden.

De to parter har ligeledes siden 2015 samarbejdet i organisationen "Business Region North Denmark" (BRN) som en platform for erhvervspolitisk, handlingsorienteret samarbejde. Gennem en fælles indsats søger partnerne i BRN at skabe vækst og udvikling i Nordjylland i tæt samarbejde med erhvervslivet og de nordjyske uddannelsesinstitutioner. Det gøres ved at identificere fælles udfordringer, arbejde sammen for at udvikle løsninger og drage fordel af hinandens styrker der, hvor det giver mening at løfte i fællesskab. Parterne har aftalt at fortsætte samarbejdet i 2019 og fremover vedr. regional udvikling generelt, herunder ikke mindst hvad angår varetage af nordjyske interesser i forhold til folketing og statsadministrationen.

Desuden har Region Nordjylland et tæt samarbejde med Aalborg Universitet, University College Nordjylland og de nordjyske erhvervsskoler om at sikre kvalificeret arbejdskraft til det private og offentlige arbejdsmarked – og dermed sikre en balanceret udvikling af hele Nordjylland.

Interregionalt og nationalt samarbejde

Region Nordjylland vil udnytte potentialet i at samarbejde med de øvrige danske regioner bl.a. inden for udvikling på sundhedsområdet, hvor regionerne også kan bidrage til at skabe stærke partnerskaber mellem sundhedssektor, forskningsenheder, virksomheder mv.

Sammenhængende trafikløsninger er et af de områder, hvor der vil være et samarbejde med staten og statslige selskaber. Region Nordjylland vil også bidrage til nordjysk udvikling ved at deltage i nationale sammenhænge, hvor regionens arbejde kan ses i relation til nationale indsatser fx om kvalificeret arbejdskraft i den nye Danmarks Erhvervsfremmebestyrelse og i det nye erhvervs- 'bestyrelse'.

Internationalt samarbejde

Der findes en række udviklingsmuligheder for internationalt samarbejde, særligt i relation til Jyllandskorridoren fra Sverige og Norge i nord til Slesvig-Holsten og Hamborg i syd, men også i relation til Grønland og det arktiske område. En række EU-programmer støtter op om det internationale samarbejde, og den selvstændige forening Norddanmarks EU-kontor er med til at tiltrække vigtige midler til nordjysk vækst og udvikling til både region, kommuner, uddannelsesinstitutioner mv inden for områder af betydning for den regionale udvikling.





”Sammen står vi stærkere” er et fællesafsnit, udarbejdet af de nordjyske kommuner og Region Nordjylland i regi af BRN, til at indgå i de kommunale planstrategier og REVUS. Fællesafsnittet er derefter båret fra REVUS over i RUS. De erhvervs- og turismerettede dele vedrører alene kommunernes indsats, mens de øvrige dele er fælles for kommuner og region.

SAMMEN STÅR VI STÆRKERE

Med et stærkt og innovativt erhvervs- og uddannelsesmiljø og gode rammer for borgernes hverdagsliv, har Nordjylland et stort potentiale for at kunne klare sig i den nationale og internationale konkurrence. Det kræver et målrettet samarbejde på kryds og tværs af regionen – for udvikling og vækst kommer ikke af sig selv.

I Nordjylland står vi stærkere sammen, når vi evner at skabe fremtidens løsninger i fællesskab. Det gør vi på mange måder - blandt andet gennem Business Region North Denmark (BRN), hvor de nordjyske kommuner og Region Nordjylland arbejder sammen om en fælles vækst dagsorden. Ved at identificere fælles udfordringer, udvikle løsninger og drage fordel af hinandens styrker, øges sammenhængskraften og dermed forudsætningerne for vækst, udvikling og jobskabelse i hele Nordjylland.

Fælles vilkår for vækst og udvikling

En lang række fælles og globale vilkår påvirker Nordjyllands udvikling, ligesom Nordjyllands beliggenhed spiller en rolle for udviklingsmulighederne:

Globalisering og den teknologiske udvikling, særligt på det digitale område, åbner op for nye løsninger på samfundsmæssige udfordringer og giver nye forretningsområder for erhvervslivet, men det kræver ressourcer og de rette kompetencer, hvis mulighederne skal udnyttes optimalt.

Klimaforandringerne foregår hurtigere end nogensinde og giver anledning til at kigge mod bæredygtighed samt

nye og grønnere forretningsmodeller. Samtidig er der fortsat behov for omstilling til vedvarende energikilder for at reducere udledningen af CO₂.

Bæredygtighed sikres gennem et aktivt samarbejde om at finde fleksible og langsigtede innovative løsninger på tværs af regionen. Derved kan der opnås holdbare resultater for bæredygtig social, økonomisk og miljømæssig udvikling.

Den demografiske udvikling med en stigende levealder, en række unge, der flytter ud af regionen, og faldende ungdomsårgange betyder, at der bliver flere ældre og færre unge i Nordjylland. Urbaniseringen betyder samtidig, at bosætningen og væksten koncentrerer sig i de større byer. Dermed er der færre til at sikre virksomhedernes vækst og imødegå behovet for uddannet og kvalificeret arbejdskraft.

Styrkepositioner og vækstpotentialer

Nordjylland skal styrkes ved at samarbejde strategisk og målrettet med de særlige stedbundne kvaliteter, styrkepositioner og vækstpotentialer, der er i regionen:



Det sammenhængende Nordjylland:

Nordjylland indgår i et nationalt og internationalt samspil af byer og regioner. Universitetsbyen Aalborg er en dynamo for regionen ligesom de større byer i kommunerne er det for hvert deres nærområde. Med 1/3 af regionens indbyggere, og væsentlige dele af det nordjyske erhvervsliv samlet i og omkring Aalborg, udgør byen et kraftcenter for landsdelens erhvervsudvikling. En positiv udvikling i Nordjylland er stærkt afhængig af nære relationer og samarbejde imellem erhvervsliv, uddannelsesinstitutioner og myndigheder i Aalborg og landsdelens øvrige kommuner.

De nordjyske byer er kraftcentre for kultur, innovation, erhverv og byliv. Byerne har forskellige styrkepositioner og roller inden for bosætning, erhverv, uddannelse, natur og kultur, og derfor skal der sættes på forskellige udviklingsstrategier alt efter den enkelte bys styrker og identitet i et sammenhængende Nordjylland. En positiv udvikling kræver, at der er nære relationer og samarbejder på kryds og tværs af regionen samt stærke internationale relationer og samarbejde. Vi er hinandens nødvendige forudsætninger og er alle afhængige af, at der er et net af attraktive og levedygtige byer og oplande.

Det virksomme og entreprenante Nordjylland:

Nordjylland har et robust og mangfoldigt erhvervsliv, hvor den industrielle fremstilling er af stor betydning og hvor der er særlige styrkepositioner inden for bæredygtig energi, IKT, fødevarer, turisme og logistik. Nærheden til Skagerrak, Kattegat og Limfjorden sikrer de maritime erhverv og de fem store nordjyske erhvervshavne en særlig styrkeposition, som giver vigtige transportveje for både gods og mennesker. Med en stærk iværksætterindsats, er der endvidere et solidt grundlag for at sikre fødekæden af nye virksomheder og vækstiværksættere i hele Nordjylland.

Det kompetente Nordjylland:

Aalborg Universitet giver, med sine mange internationale styrkepositioner og kompetencer, Nordjylland en særlig position, som er afgørende for Nordjyllands udvikling. Sammen med professionshøjskoler og et net af erhvervsfaglige og mellemlange videregående uddannelsesinstitutioner er universitetet med til at levere veluddannet arbejds- og innovationskraft til erhvervslivet. En fælles indsats allerede i folkeskolen og det at sikre decentrale uddannelsesmuligheder er særlig vigtig for den fremtidige samfunds- og erhvervsudvikling herunder adgang til kvalificeret arbejdskraft.

Det grønne og energiske Nordjylland:

Der er stort potentiale i at styrke indsatsen inden for bæredygtighed, brug af grøn teknologi og nye grønne forretnings- og samarbejdsformer. Nordjyllands styrkeposition inden for energiteknologi kan fx understøttes igennem fælles, strategisk energiplanlægning, som fremmer teknologiske løsninger og systemer inden for vedvarende energi

Det forbundne og mobile Nordjylland:

En stærk nordjysk infrastruktur er en forudsætning for at styrke mobiliteten og skabe vækst og beskæftigelse. Infrastruktur binder Nordjylland sammen og forbinder regionen med resten af Danmark. Hvis vækstpotentialerne i Nordjylland skal udnyttes optimalt, er det vigtigt, at det bliver nemmere at flytte mennesker, gods, viden, ideer og data rundt i regionen. Derfor skal der samarbejdes målrettet om at styrke både de fysiske og digitale forbindelser i og mellem Nordjylland og resten af Danmark.

Det attraktive Nordjylland:

Nordjylland udmærker sig på flere områder – også i en international sammenhæng. Det gælder fx de mange nordjyske turistattraktioner, de fantastiske kyststrækninger, naturoplevelser og kulturperler, som danner et godt grundlag for oplevelser, bosætning og rekreation og er med til at løfte hele regionen.

STRATEGIENS EFFEKTER

| EFFEKT MÅL | UDGANGSPUNKT FOR BEREGNING |
|---|---|
| Et sammenhængende Nordjylland | |
| I 2025 har alle nordjyder adgang til 100Mbit download og 30Mbit upload. | I 2017 havde 87 % adgang til 100 Mbit download og 30 Mbit upload. |
| I 2025 er finansiering af 3. Limfjordsforbindelse sikret, og etableringen godt i gang. | Linjeføring over Egholm er politisk fastlagt, bygge linje-sikret og arealopkøb påbegyndt. |
| De tre trafikakser Hanstholm-Skive-Herning, Thisted-Aalborg og Fjerritslev-Hobro udbygges. | Udfordringer med fremkommelighed på vejakserne er kortlagt ved en analyse i 2017. |
| I 2025 benytter 8 pct. flere passagerer den kollektive trafik. | 34,4 mio. passagerer benytter den kollektive trafik i 2017. |
| I 2025 er befolkningstilbagegangen i yderområderne ophørt. | Tilbagegangen var 500 personer i 2017. |
| Aktiviteterne i indsatsområdet har særligt effekt på disse af FN's verdensmål: <div> <div> 3 SUNDHED OG TRIVSEL  </div> <div> 9 INDUSTRI, INNOVATION OG INFRASTRUKTUR  </div> <div> 17 PARTNERSKAB FOR HANDLING  </div> </div> | |
| Effektmål er i ikke-prioriteret rækkefølge. For en nærmere definition af de enkelte mål, samt beskrivelse af måle metode og kilde, henvises til bilag 2. | |

| EFFEKT MÅL | UDGANGSPUNKT FOR BEREGNING |
|---|--|
| Et kompetent Nordjylland | |
| I 2025 har 85 pct. i arbejdsstyrken en erhvervskompetencegivende uddannelse. | I 2016 havde 76,5 pct. af arbejdsstyrken en erhvervskompetencegivende uddannelse. |
| I 2025 vælger mindst 30 pct. en erhvervsuddannelse direkte efter 9. eller 10. klasse. | 24,2 pct. af afgangselever tilmeldt som førsteprioritet i 2018. |
| I 2025 udgør kursister i formaliseret efter- /videreuddannelse 55 pct. af arbejdsstyrken. | I 2016 udgjorde kursister 46,7 pct. af arbejdsstyrken. |
| I 2025 starter 3.500 på en videregående tek-nat-uddannelse i Nordjylland. | I 2016 er tilgangen til tek-natuddannelser på 2.500 personer, svarende til 30 pct. af alle videregående uddannelser. |
| I 2025 er investeringer i forskning og udvikling steget til 2 pct. af BNP | I 2016 udgjorde investeringer i forskning og udvikling 1,7 pct. af Region Nordjyllands BNP |
| Aktiviteterne i indsatsområdet har særligt effekt på disse af FN's verdensmål: <div> <div>4 KVALITET UDDANNELSE</div> <div>8 ANSTÆNDIGE JOBS OG ØKONOMISK VÆKST</div> <div>17 PARTNERSKAB FOR HANDLING</div> </div> | |
| Effektmål er i ikke-prioriteret rækkefølge. For en nærmere definition af de enkelte mål, samt beskrivelse af målemetode og kilde, henvises til bilag 2. | |

| EFFEKT MÅL | UDGANGSPUNKT FOR BEREGNING |
|--|---|
| Et attraktivt Nordjylland | |
| I 2025 er udledningen af drivhusgasser reduceret 30 pct. | Udledning af CO2-emissioner var 7,9 mio. tons i 2016. |
| I 2025 kommer 45 pct. af energiforbruget fra vedvarende energikilder. | 30,4 pct. af energiforbruget stammer fra vedvarende energikilder i 2016. |
| På 450 lokaliteter med indsats over for grundvand, vil der være udført en forureningsundersøgelse inden 2025. | Ingen lokaliteter af de 450 er medio 2018 endnu undersøgt. |
| I 2025 deltager 87 pct. i mindst fire udadvendte kunst- og kulturaktiviteter. | 78 % af de voksne nordjyder deltog i 2012. |
| I 2025 er CO2-emissionerne fra de regionale busser reduceret med 12 pct. | I 2017 var CO2-udledningen fra de regionale busser 10.700 tons eller 35 kg/køreplanstime. |
| Aktiviteterne i indsatsområdet har særligt effekt på disse af FN's verdensmål: <div> <div>6 RENT VAND OG SANITET</div> <div>7 BÆREDYGTIG ENERGI</div> <div>11 BÆREDYGTIGE BYER OG LOKALSAMFUND</div> <div>13 KLIMA-INDSATS</div> <div>17 PARTNERSKAB FOR HANDLING</div> </div> | |
| Effektmål er i ikke-prioriteret rækkefølge. For en nærmere definition af de enkelte mål, samt beskrivelse af målemetode og kilde, henvises til bilag 2. | |

»» BILAG TIL RUS:

BILAG 1: Nordjylland i dag

BILAG 2: Effekter og målemetoder



Nordjylland i dag

| | |
|--|-----------|
| INDLEDNING | 3 |
| 1 DEMOGRAFI, GEOGRAFI OG ERHVERVSSTRUKTUR | 4 |
| 1.1 BYER, LANDDISTRIKTER OG YDEROMRÅDER | 5 |
| 1.2 BEFOLKNING, LEDIGHED OG ERHVERVSSTRUKTUR | 7 |
| 2 MOBILITET OG INFRASTRUKTUR | 12 |
| 2.1 PENDLING | 12 |
| 2.2 VEJE OG FREMKOMMELIGHED | 13 |
| 2.3 HAVNE, GODSTRANSPORT OG LUFTTRAFIK | 14 |
| 2.4 KOLLEKTIV TRAFIK | 16 |
| 3 DIGITALISERING OG SMART REGION | 19 |
| 3.1 DIGITAL INFRASTRUKTUR | 19 |
| 3.2 SMART REGION OG INTELLIGENTE TRANSPORTSYSTEMER | 20 |
| 3.3 DIGITAL MOBILITET | 22 |
| 3.4 DIGITALE SUNDHEDSLØSNINGER | 23 |
| 4 UDDANNELSE OG KOMPETENCE | 26 |
| 4.1 UDDANNELSE | 26 |
| 4.2 KVALIFICERET ARBEJDSKRAFT | 28 |
| 4.3 KOMPETENCER | 30 |
| 4.4 FORSKNING OG EU'S STØTTEPROGRAMMER | 32 |
| 5 KLIMA, ENERGI OG MILJØ | 34 |
| 5.1 KLIMA OG ENERGI- OMSTILLING OG TILPASNING | 34 |
| 5.2 MILJØ – VAND, JORD OG AFFALD | 37 |
| 5.3 RESSOURCEEFFEKTIVITET VIA CIRKULÆRT SAMFUND OG DELEØKONOMI | 37 |
| 5.4 GRØNT KOMPETENCE- OG ERHVERVSMÆSSIGT UD GANGSPUNKT | 38 |
| 6 NATUR, KULTUR OG REKREATIVE FORMÅL | 40 |
| 6.1 NATUR OG STEDBUNDNE RESSOURCER | 40 |
| 6.2 REKREATION, KULTURARV OG SEVÆRDIGHEDER | 41 |
| 6.3 KULTUR | 42 |

| | | |
|-----------------|------------------------------------|------------------|
| <u>7</u> | <u>YDEROMRÅDER</u> | <u>46</u> |
| 7.1 | BOSÆTNING OG ARBEJDSSTYRKE | 47 |
| 7.2 | UDDANNELSE | 49 |
| 7.3 | DIGITAL OG FYSISK MOBILITET | 50 |
| <u>8</u> | <u>VIGTIGSTE KILDER</u> | <u>53</u> |

Indledning

I dette bilag til Region Nordjyllands regionale udviklingsstrategi – RUS, findes en opsummering af analyse- og faktagrundlaget bag strategien. Opsamlingen er foretaget primært med udgangspunkt i bagvedliggende analyser udarbejdet af Region Nordjylland, samt i fakta og analyse indeholdt i regionens underliggende strategier og planer – eksempelvis Region Nordjyllands Mobilitetsstrategi. Referencer til de anvendte publikationer findes bagerst i dokumentet.

Analysebilaget er bygget op omkring de opgaver som fra 2019 varetages af Regional Udvikling i regionerne og omfatter således ikke de direkte vækst- og erhvervsrettede del, herunder turisme, som var indeholdt den tidligere regionale vækst- og udviklingsstrategi (RE-VUS).

I bilaget findes således først en karakteristik af Nordjyllands geografi, med nogle af de strukturelle forskelle og særkender der eksisterer inden for regionens grænser, og af den nordjyske demografi i forhold til befolkning og erhverv. Dette findes i kapitel 1.

Herefter giver kapitel 2 et indblik i den nordjyske mobilitet og infrastruktur, herunder kollektiv trafik, mens kapitel 3 omhandler digitalisering og smart region. Kapitel 4 vedrører den nordjyske uddannelsesstruktur samt nuværende og fremtidige krav til kvalifikationer på fremtidens arbejdsmarked.

I kapitel 5 om klima og miljø, ses der bl.a. nærmere på Nordjyllands energiforbrug, CO₂-udledning og andre miljømæssige aftryk. I kapitel 6 gives en status på Nordjyllands naturrigdomme, rekreative områder og kultur og endelig gives i kapitel 7 en særskilt karakteristik af udviklingsbetingelserne i regionens yderområder baseret på de 6 forudgående kapitler.

Hvert kapitel afsluttes med en skematisk opsummering af de fem vigtigste muligheder og udfordringer.

1 Demografi, geografi og erhvervsstruktur

Der er 11 kommuner og knap 590.000 indbyggere i Region Nordjylland. Fra Thisted i vest til Læsø i øst er der ca. 140 km og fra Hobro i syd til Skagen i nord ca. 130 km. Nordjylland er naturligt afgrænset af have og fjorde. Nordjylland udgør et vigtigt knudepunkt i forbindelserne over Kattegat og Skagerrak til de skandinaviske vækstregioner i Sydnorge og Vestsverige. Samtidig udgår de erhvervs- og transportmæssige forbindelser til det nordatlantiske område med Island, Færøerne og Grønland fra Nordjylland. Også Aalborg Lufthavn har stor betydning for Nordjylland ved at sikre hurtig adgang til København og til en række udenlandske storbyer og destinationer.

Regionen er sammensat af forskellige egne med hver deres identitet og særkender: Vendsyssel og Han Herred, Thy og Mors, Himmerland og Aalborg-egnen. Egnene er delt op efter arbejdskraftoplande, da de særligt på erhvervs- og beskæftigelsesområdet er karakteristisk forskellige.

Figur 1: De nordjyske egne



Vendsyssel og Han Herred

Egnen er placeret som et internationalt knudepunkt mellem Danmark og Sverige/Norge. Kvaliteten i byerne, kyst og landskaber tiltrækker turister og er en vigtig del af den nordjyske profil. De stedbundne kvaliteter i Skagen, langs kysterne og på Læsø er sammen med forbindelserne til Skandinavien vigtige styrkepositioner for egnen. Hjørring og Frederikshavn udfylder med deres brede udbud af service en vigtig funktion for oplandet. Vendsyssel og Han Herred er karakteriseret ved en stærkt maritim profil, som kan udnyttes både regionalt, nationalt og globalt. De tre største havne – Frederikshavn Havn, Hirtshals Havn og Skagen Havn – har afgørende betydning for at opretholde livsgrundlaget på egnen.

Aalborg-egnen

Aalborgs rolle som den regionale motor er voksende med koncentration af studerende, bosætning og erhvervsudvikling især inden for erhverv med forskning og innovation. Aalborgs

udvikling og dynamik som storby er afhængig af et godt samspil med et stort opland. Aalborg er et infrastrukturknudepunkt med havn, lufthavn, jernbane med nærbanefunktioner samt bynær motorvej. Aalborg spiller en stor rolle for hele landsdelen og markerer Nordjylland udadtil med nye styrkepositioner. Aalborgs stigende betydning som regionens centrum betyder også at rollen som "byregion" bliver vigtigere. Styrkelse af relationerne mellem Aalborg og de andre egne, både trafikalt, mobilitetsmæssigt og erhvervsmæssigt er forudsætninger for at skabe udvikling både i Aalborg og i de øvrige kommuner.

Himmerland

Himmerland er et vigtigt selvstående opland til Aalborg, med gode bosætningskvaliteter og med en beliggenhed som selvstændig egn og samtidig bro til Østjylland. Rebild Bakker og Rold Skov er landskendte naturområder, og Mariager Fjord har store landskabsmæssige kvaliteter med selve fjorden og de tilstødende landskaber og naturområder som det centrale. Erhvervskompetencen er bygget op omkring handel og produktionserhverv, og der har været en tradition for handlekraftige iværksættere. Vesthimmerland er karakteriseret af mange små og mellemstore virksomheder inden for jern og metal, elektronik, træ- og møbelindustri og fødevarersektoren. Mange af virksomhederne er udsprunget af landbrugssektoren og har senere udviklet sig til at operere på såvel nationale som internationale markeder.

Thy-Mors

Thy er selvstående med Thisted som den brede by og betydende infrastruktur som fiskerihavnen i Hanstholm, der er en af Danmarks største konsumfiskerihavne og "Porten til Nordatlanten. Ved vestkysten ligger en af verdens bedste surf-lokaliteter – også kaldet "Cold Hawaii" – samt Danmarks første nationalpark i Thy. Mors er karakteriseret af spændende natur og kendt for sit skaldyrsfiskeri. Nykøbing Mors er en god handels- og serviceby med et attraktivt bymiljø. Endvidere er området karakteriseret ved mange landbrugs- og industrivirksomheder, som historisk har været med til at sikre en stabil fremgang og beskæftigelse i området.

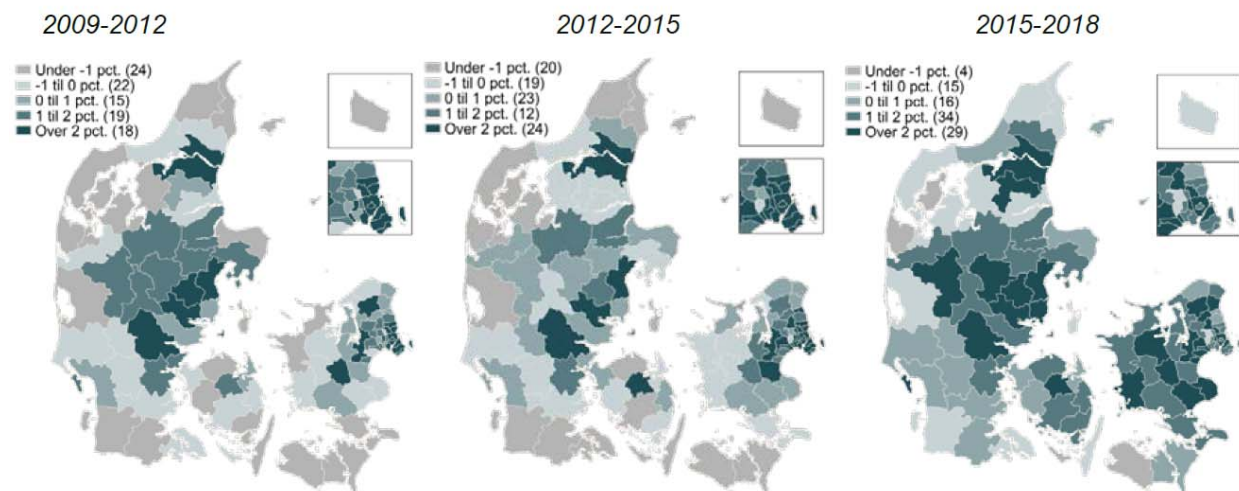
1.1 Byer, landdistrikter og yderområder

Byerne har altid spillet en væsentlig rolle i omstillingen af samfundet, og koncentrationen af menneskelige ressourcer, virksomheder samt viden- og uddannelsesinstitutioner gør i dag mere end nogensinde byerne til naturlige centre for udvikling. Det gælder på alle områder, ikke mindst når det handler om den grønne omstilling af det danske samfund. De stærke trends, som har præget udviklingen af byerne, er relativt lette at aflæse i nutiden og i bakspejlet. Det gælder ikke mindst den kraftige urbanisering, hvor bosætningen og væksten koncentrerer mere og mere omkring de største byer, den øgede transport og mobilitet mellem bycentrene og den teknologiske og digitale udvikling, som mere og mere former interaktionen mellem mennesker i de moderne byer.

Stærk urbanisering – byerne trækker

I urbaniseringen af Danmark de sidste 30 år er befolkningstilvæksten især blevet koncentreret omkring Østjylland og Hovedstadsområdet, men internt i Nordjylland har Aalborg også oplevet tilvækst af borgere. I de nedenstående kort ses væksten i befolkningstallet i tre forskellige perioder:

Figur 2: Ændring i befolkningstal



Kilde: Danmarks Statistik

For blot nogle år siden passeredes for første gang det punkt, hvor flest mennesker på globalt plan boede i byer. FN forudser en kraftig fortsat urbanisering, især i mindre udviklede dele af verden frem mod 2050, hvilket er tæt knyttet til fremvæksten af den nye globale middelklasse. Men også i den vestlige verden mener FN, at urbaniseringen vil fortsætte. Urbaniseringen sætter således både de større byer under pres, for at kunne modtage de mange nye borgere, men presser også de områder, der affolkes, der må tage hånd om denne udvikling.

Tendensen i vidensøkonomien er human kapital og kreativitet som nøglen til innovation og dermed til vækst. For at være innovative, og dermed konkurrencedygtige, må virksomheder have samarbejde med vidensinstitutioner og adgang til veluddannet arbejdskraft, som oftest findes i storbyerne.

Byregion

Nordjylland kan ses funktionelt som en byregion, hvor byer og oplande indgår i en synergi omkring udvikling af regionen. De nordjyske byer fungerer som regionens lokomotiver, men hvor byerne er meget afhængige af deres oplande og omvendt. Aalborg som universitetsby har en særlig rolle i regionen, og sammenhængskraften mellem Aalborg og et net af attraktive og levedygtige byer i de forskellige egne i Nordjylland er særlig betydningsfuld. Samarbejdet mellem Aalborg og de øvrige kommuner og byer, både trafikalt, mobilitetsmæssigt, kompetencemæssigt og erhvervsmæssigt, er således forudsætninger for at skabe udvikling i hele Nordjylland og bidrager til en ligeværdig konkurrencerelation til andre byregioner i Danmark, i Norden og i Europa.

Landdistrikter og yderområder

Der er i dag forskellige typer af oplande for arbejdskraft, forbrug, privat og offentlig service, oplevelser og byliv, der i stigende grad præger alle, uanset hvor man bor. Livet på landet ses også mere og mere i relation til byen, både fordi de fleste beboere i landområder i dag arbejder i byerne, og fordi byboeres brug af landområder ændrer sig og bliver væsentligt mere varieret - "bylivet rækker udad". Byer og landområder er således gensidigt afhængige, og det er derfor på mange måder regioner, der er "vækstmotorer".

Udfordringerne i landdistrikter og yderområder har forskellig karakter og derfor kan en entydig definition afskære områder uhensigtsmæssigt. Det er mere hensigtsmæssigt at arbejde ud fra definitioner og kriterier knyttet til de politikområder – eksempelvis i forhold til infrastruktur, kollektiv trafik, uddannelse, osv.

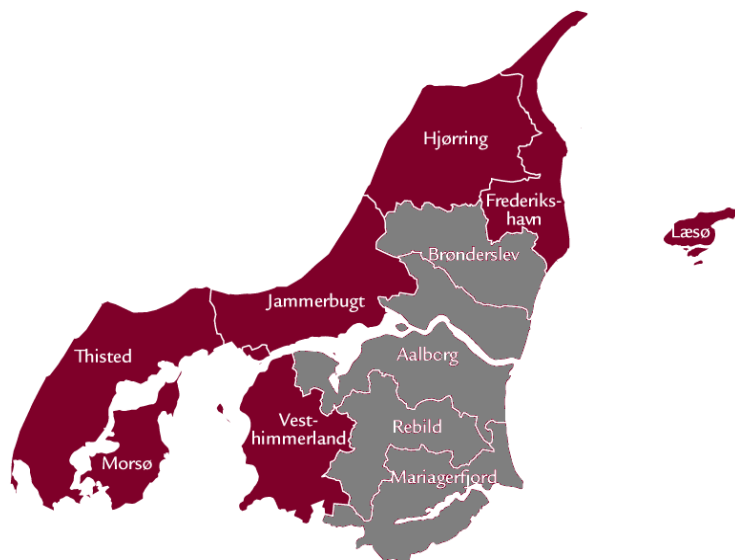
I Strukturfondsprogrammet for Danmark 2014-20 er yderområder eksempelvis defineret ud fra følgende erhvervs- og arbejdsmarkedspolitiske kriterier:

- Kommunens erhvervsindkomst pr. indbygger er under 90 pct. af landsgennemsnittet (gennemsnit over seneste 3 år), og/eller
- Der er mere end en halv times kørsel til en større by, hvor en større by er defineret ved at have mere end 45.000 indbyggere.

Kommunerne Frederikshavn, Hjørring, Jammerbugt, Thisted, Morsø, Læsø og Vesthimmerland er omfattet af definitionen, svarende til 46 pct. af den nordjyske befolkning. Der er stor geografisk sammenfald mellem yderområder og landdistrikter, og de samme faktorer gælder i vid udstrækning for de to typer af områder.

Figur 3: Nordjyske yderområder

■ Yderområder

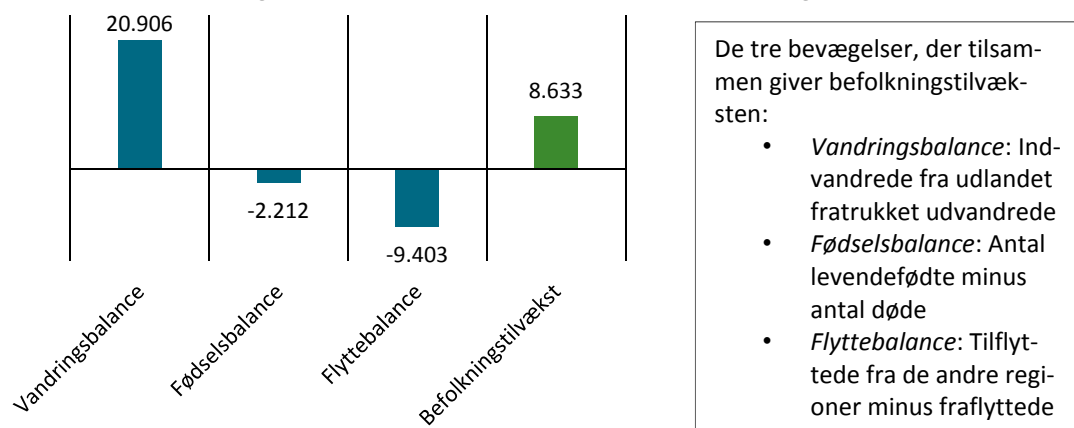


Kilde: Region Nordjylland

1.2 Befolkning, ledighed og erhvervsstruktur

Den nordjyske befolkning består i dag af lige under 590.000 personer, og befolkningstallet har været let stigende i de senere år, men mindre end i resten af landet. Den nordjyske befolkningstilvækst skyldes udelukkende indvandring fra udlandet, hvor mange er veluddannede og som opvejer fraflytning og lav fødselsrate. Det er således kun indvandringen til Nordjylland, der opretholder et stabilt befolkningstal – og som modvirker noget af tendensen til en aldrende befolkning:

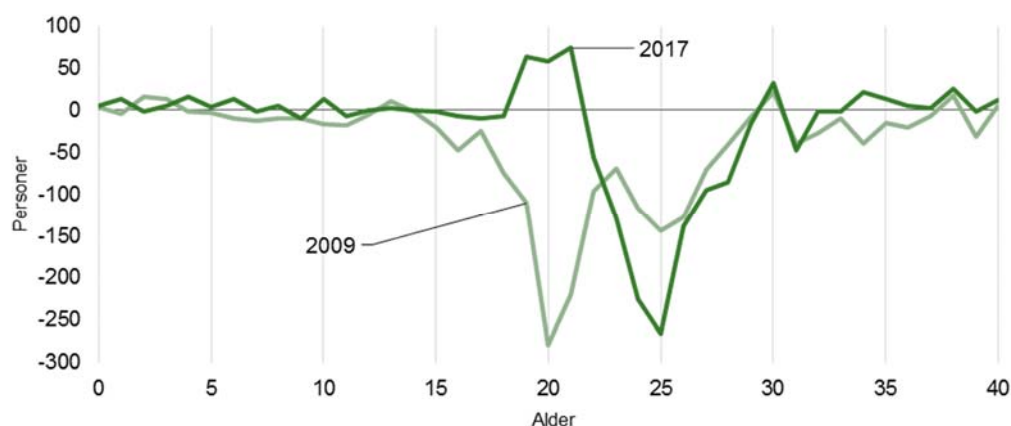
Figur 4: Samlet befolkningstilvækst 2009 til 2017 opdelt på bevægelser



Kilde: Danmarks Statistik

Opdeler vi på aldersgrupper ses det meget tydeligt at det er de unge i aldersgruppen 22 til 30 år der fraflytter regionen. Som det også fremgår har Region Nordjylland et mindre flytteoverskud hvad angår de 18 til 21-årige - typisk personer som påbegynder en uddannelse:

Figur 5: Nettotilflytning til Region Nordjylland opdelt på aldersgrupper, 2009 og 2017



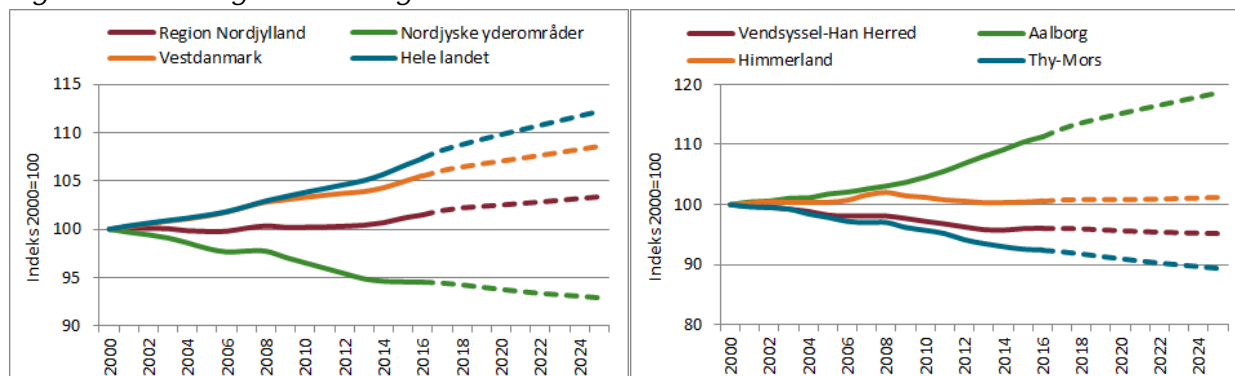
Kilde: Danmarks Statistik

Flyttemønsteret kan på den baggrund tolkes som at de regionale uddannelsesinstitutioner formår at tiltrække flere unge fra andre regioner, end der er nordjyder der flytter ud i forbindelse med studiestart. Omvendt fraflytter mange efterfølgende – enten når de er ved at færdiggøre deres studie (læser f.eks. dele af kandidatuddannelsen på et andet universitet) eller når de efterfølgende søger ud på arbejdsmarkedet.

Som illustreret i figuren ovenfor havde Region Nordjylland tidligere et meget betydeligt underskud i forhold til også de helt unge, men primært pga. øget tiltrækning til uddannelserne i regionen er denne tendens altså vendt til et overskud, og flytteunderskuddet for alle aldersgrupper er således også faldet fra ca. 1.700 personer i 2009 til ca. 600 personer i 2017. Fremskrives befolkningsudviklingen til 2025 vil Nordjylland fortsat kun opleve en beskeden befolkningstilvækst relativt resten af landet. Det dækker dog over store forskelle

mellem de nordjyske egne. Aalborg vil opleve en markant fremgang i indbyggertallet, mens det falder i resten af regionen – på nær i Himmerland, hvor det vil være nogenlunde status quo. Faldet i befolkningstallet er størst i yderområderne (jf. figur 5) og særligt i Thy-Mors:

Figur 6: Udvikling i befolkningen 2000-2025



Figurerne viser den indekserede befolkningsudvikling i perioden 2000-2025. Data efter 2016 er fremskrevet og baserer sig på en beregning af fødsler, dødsfald, flytninger og en række antagelser om den fremtidige udvikling. Fremskrivningens resultater skal derfor tolkes forsigtigt.

Kilde: Region Nordjylland og Danmarks Statistik

Samtidig bliver nordjyderne ældre: Godt hver sjette nordjyde havde i 2000 passeret de 65 år, mens det i dag er mere end hver femte. I yderområderne er andelen en anelse højere.

At vi bliver ældre og ældre er et velfærdsgode og en del af den demografiske udvikling i stort set hele den vestlige verden. Men det sætter også de offentlige budgetter under pres, når færre skatteydere skal finansiere fremtidens velfærd, ligesom det har også konsekvenser for de regionale rammer for at skabe vækst, herunder adgang til kvalificeret arbejdskraft.

I Nordjylland er udviklingen mod flere ældre og færre i den erhvervsaktive alder som nævnt ovenfor særligt udtalt: En udvikling der forstærkes af at mange unge flytter fra Nordjylland, typisk for at tage eller færdiggøre en uddannelse eller for at arbejde i Aarhus og København. Nordjylland er faktisk den region, som flest unge med en videregående uddannelse fraflytter. Der sker dermed et vist dræn af viden og arbejdskraft fra regionen, som ellers kunne være med til at sikre Nordjyllands udvikling og velstand på lang sigt.

Tilstrømning til byer og affolkning af områder er en globalt fænomen, som i høj grad også gør sig gældende i Nordjylland – især i yderområderne som tidligere beskrevet. Problemet med urbaniseringen er bl.a., at kapacitetspresset stiger i større byer, mens andre områder får svært ved at tiltrække og fastholde arbejdskraft og virksomheder.

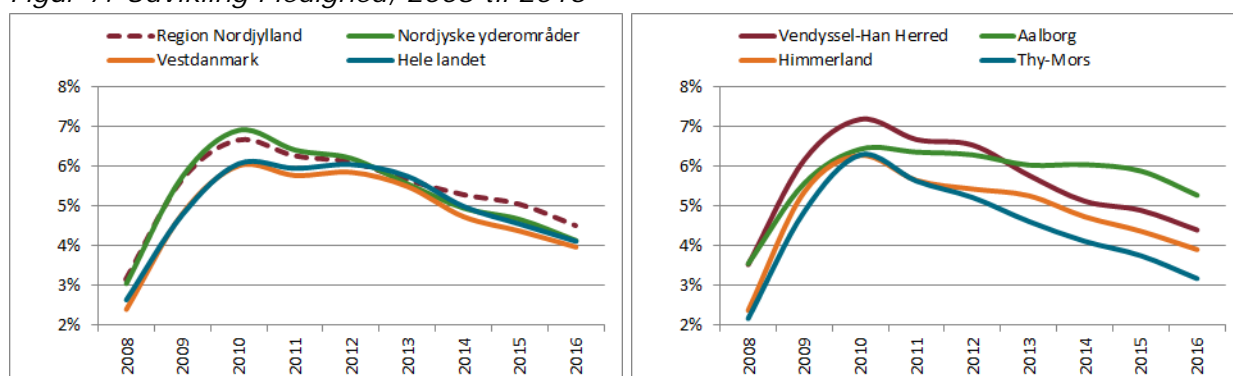
Den stigende andel af ældre i Nordjylland fører både til udfordringer og muligheder. Ny teknologi, herunder velfærdsteknologi, vil i stigende grad blive udviklet for at kompensere for de færre hænder på arbejdsmarkedet og de stigende krav til offentlig pleje og velfærd. Men ny teknologi og innovation kan ikke alene kompensere for faldet i arbejdsstyrke i en grad, der gør os konkurrencedygtige med de regioner, der har oplevet en mere positiv demografisk udvikling. Derfor er kampen om fremtidens arbejdskraft vigtig for Nordjylland.

Ledighed

I mange år har Nordjylland traditionelt ligget over landsgennemsnittet, når det kommer til arbejdsløsheden. Men under den finansielle krise i 2009 og 2010 faldt ledighedsprocenten markant til et niveau under resten af landet. Mens antallet af ledige steg fordi mange mistede deres job, valgte mange samtidigt at forlade arbejdsstyrken – enten for at gå på pension eller uddanne sig. Netop fordi antallet af personer i arbejdsstyrken faldt mere end antallet af ledige steg, resulterede det samlet set i et fald i ledighedsprocenten. Det billede sås i alle regioner, men mest markant i Nordjylland.

I de senere år er denne tendens dog vendt for Nordjyllands vedkommende, og landsdelens ledighedsprocent er igen over landsgennemsnittet. Det skyldes næsten udelukkende, at antallet af ledige i Aalborg ikke er faldet i nær samme grad som i resten af regionen:

Figur 7: Udvikling i ledighed, 2008 til 2016



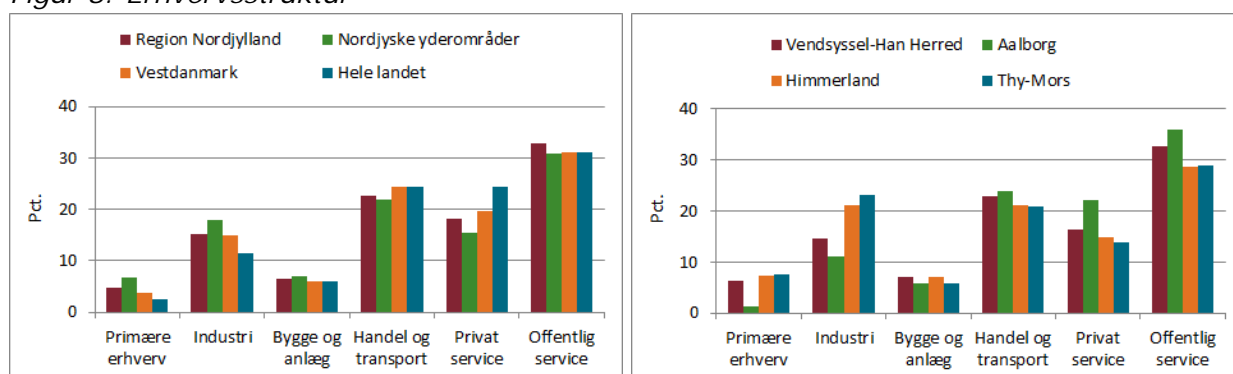
Ledigheden er opgjort som antal bruttoledige sat i forhold til arbejdsstyrken.

Kilde: Region Nordjylland og Danmarks Statistik

Erhvervsstruktur

Den nordjyske erhvervsstruktur adskiller sig kun lidt fra de andre vstdanske regioner. Mens de primære erhverv er en anelse overrepræsenteret, gør det modsatte sig gældende for de private serviceerhverv, handel og transport:

Figur 8: Erhvervsstruktur



Figurene viser den samlede beskæftigelse fordelt på arbejdssted og erhverv i 2016. Primære erhverv omfatter landbrug, skovbrug, fiskeri. Industri er inkl. råstofindvinding og forsyningsvirksomhed. Privat service omfatter handel og transport mv. information og kommunikation, finansiering og forsikring, ejendomshandel og udlejning, erhvervsservice samt kultur, fritid og anden service. Uoplyst aktivitet er udeladt.

Kilde: Region Nordjylland og Danmarks Statistik

Internt i regionen er der også forskelle. Serviceerhverv er dominerende i Aalborg, mens Thy-Mors og Himmerland har relativt mange beskæftigede inden for industrierhvervene. Generelt har yderområderne en høj andel beskæftigede i de primære erhverv og industrien. Antallet af jobs i Nordjylland er steget konstant siden 2013, hvor der dengang var 268.000 beskæftiget i de nordjyske virksomheder. Det tal er i dag oppe på godt 274.000 og dækker over fremgang i langt de fleste brancher.

Opsummering: Nordjyllands fem vigtigste muligheder og udfordringer inden for demografi, geografi og erhvervsstruktur

| Muligheder | Udfordringer |
|---|--|
| <ul style="list-style-type: none"> • Attraktive bosætningsmuligheder i yderområderne. • Aalborg som regionalt lokomotiv. • Velfærdsteknologi kan kompensere for færre hænder på arbejdsmarkedet og stigende krav til offentlig pleje og velfærd. • Stor tilflytning af studerende til regionen i forbindelse med studiestart. • Fremgang i antallet af job i de fleste brancher. | <ul style="list-style-type: none"> • I Nordjylland er de demografiske udfordringer særligt udtalte. • Mange unge fraflytter regionen i forbindelse med endt uddannelse. • Nordjylland er den region, som flest unge med en videregående uddannelse fraflytter. • Ujævn befolkningsudvikling og tilbagegang i yderområderne. • Aftagende indvandring og faldende tilgang af udenlandsk arbejdskraft. |

2 Mobilitet og infrastruktur

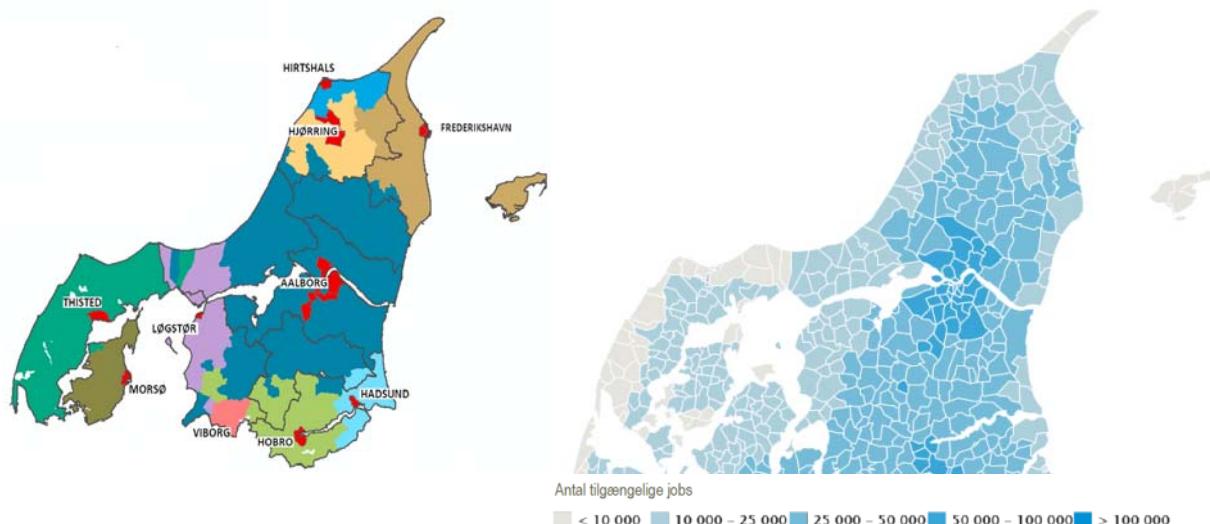
God mobilitet er altafgørende for skabe et Nordjylland, hvor det er godt at bo, arbejde og drive virksomhed. For borgerne betyder god mobilitet fx, at det er muligt at have en sammenhængende hverdag, og at man relativt hurtigt kan komme på tværs i regionen, eller foretage fjernrejser ud af regionen, uanset om man benytter egen bil, bus, fly eller tog.

For erhvervslivet betyder en god mobilitet eksempelvis adgang til tilstrækkelig og kompetent arbejdskraft, mens gode transportmuligheder sikrer virksomhederne let adgang til nye markeder, råvarer og underleverandører. På samme måde er også en veludbygget it- infrastruktur er i dag en forudsætning både for at skabe balanceret erhvervsudvikling og beskæftigelse i hele Nordjylland, og for at kunne tilbyde nye intelligente løsninger til borgerne inden for trafik, sundhed og velfærd.

2.1 Pendling

En stor andel af de beskæftigede med bopæl i kommunerne i regionen har arbejdsplads i en anden kommune, og med over 30 pct. er der flest i Rebild, Brønderslev og Mariagerfjord, der pendler ud. Pendlingsmønstre viser, at selvom Aalborg er det største og dominerende arbejdskraftopland i regionen, er der yderligere 8 relativt selvstændige arbejdskraftoplande i regionen med Thisted, Frederikshavn og Hobro som de mest fremtrædende, som det ses i nedenstående figur til venstre:

Figur 9: Nordjyske pendlingsoplande (t.v.) og jobtilgængelighed pr. sogn, 2015 (t.h.)



Kilder: Region Nordjylland og Danmarks Statistik

Note til højre figur: Jo længere væk (rejsetid i bil) fra bopælen jobbene er, des mindre tæller disse jobs. Job indenfor samme sogn som bopælen vægtes med 100 pct., mens job i andre sogne får en mindre vægt, der reflekterer afstanden mellem de to sogne.

Reducerede transportomkostninger, bedre forbrugsmuligheder, stordriftsfordele, flere muligheder for vidensdeling og bedre match på arbejdsmarkedet, er alle årsager til, at både job og den økonomiske aktivitet koncentrerer sig geografisk. Antallet af jobs stiger derfor, hvor der i forvejen er mange, mens det omvendt falder i områder med mindre beskæftigelse. Jobtilgængeligheden afspejler således både hvor jobbene findes og selve infrastrukturen. (Danmarks Statistik). Beliggenheden på spidsen af Jylland betyder, at nogle områder

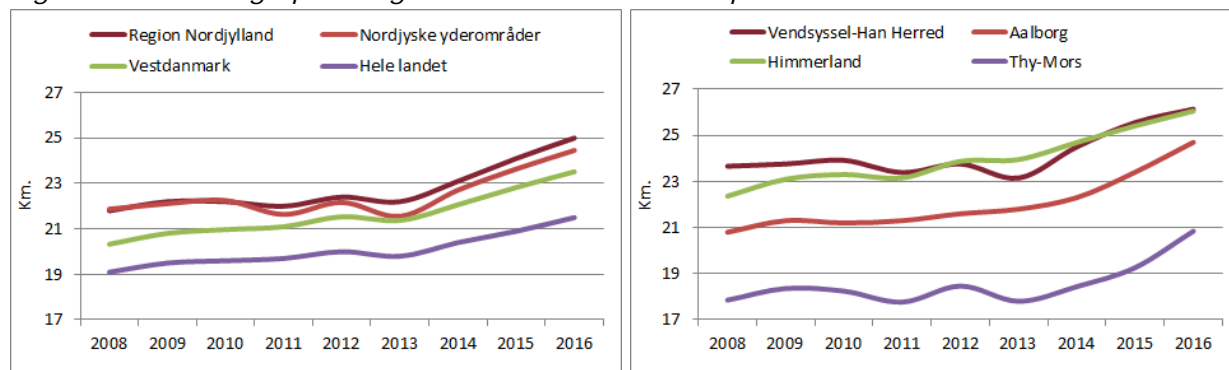
er afskåret fra at have adgang til arbejdsmarkedsoplande i alle retninger - f.eks. hvis de er beliggende nær havet - mens andre ligger langs de store transportkorridorer, og derfor kan nå et større område inden for en given tidsramme.

For Nordjyllands vedkommende ses ikke overraskende den største tilgængelighed til job i Aalborg og de omkringliggende sogne (se ovenstående figur til højre). Det er også tydeligt, at de to motorveje op gennem Vendsyssel medfører at områderne beliggende umiddelbart op til disse har god jobtilgængelighed, mens det samme gør sig gældende for det meste af Himmerland, hvis vi ser bort fra den vestlige del, hvor tilgængeligheden er lidt lavere.

Det er generelt de kystnære områder regionens yderområder, hvor jobtilgængeligheden er relativ beskeden. Det er et billede der forstærkes når vi ser på Thy, hvor der i et tydeligt bælte af kystnære sogne fra syd til nordøst findes nogle af de sogne i landet der har lavest jobtilgængelig – på samme niveau som det vestlige Lolland og flere danske øer.

Nordjyderne pendler lidt længere end gennemsnitsdanskeren – og længere år for år. Inden for regionen er det beskæftigede med bopæl i Himmerland og Vendsyssel-Han Herred, der har længst til arbejdet. Det modsatte gør sig gældende for Thy-Mors, hvilket hænger sammen med egnens beliggenhed i forhold til resten af regionen og centrale infrastrukturårer:

Figur 10: Udvikling i pendlingsafstand fordelt efter bopæl 2008-2016



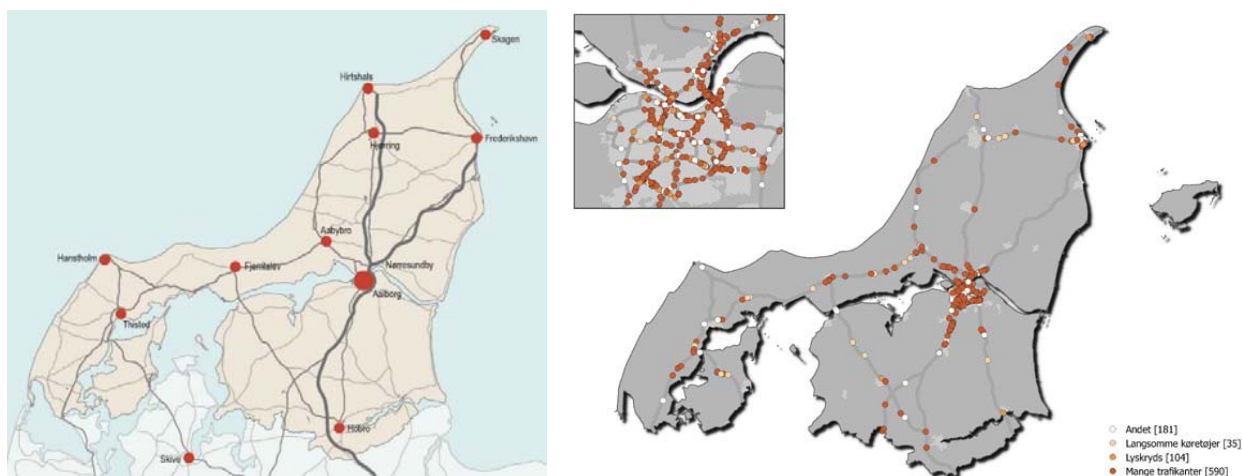
Note: Se nedenstående for definition af yderområder. Figurene viser den gennemsnitlige pendlingsafstand efter bopælsområde i fra 2008-2016. Pendlingsafstanden beregnes som den korteste vejafstand mellem bopæl og arbejde. Med i opgørelsen tæller de beskæftigede, som ikke bor og arbejder på samme adresse. Som regel foregår pendlingen dagligt, men i nogle tilfælde kan der være tale om en rejse, der foretages sjældnere, fx ved benyttelse af hjemmearbejdsplads.

Kilde: Region Nordjylland og Danmarks Statistik

2.2 Veje og fremkommelighed

Nordjylland har grundlæggende en god vejinfrastruktur, hvor motorvejene E39 og E45 udgør rygraden. Men Nordjylland er også en region med store afstande, hvor der er områder langt fra motorvejen, der har behov for en effektiv opkobling. Fremkommelighedsundersøgelse i 2016 viste, at der generelt set ikke er massive problemer med fremkommeligheden i Nordjylland bortset fra de to krydsninger af Limfjorden ved Aalborg – henholdsvis Limfjordsbroen i midtbyen og Limfjordstunnellen på motorvej E45. Yderligere beregninger viser, at næsten 15.000 mennesker krydser fjorden i nordgående retning hver morgen, mens mere end 25.000 krydser den modsatte vej.

Figur 11: Overordnet vejnet i Nordjylland (t.v.) og biltrafikanter angivelse af nedsat fremkommelighed. (t.h.)



Kilder: Region Nordjylland

Analysen viste også, at forsinkelserne omkring de 11 mest centrale pendlerkorridorer i Nordjylland i gennemsnit er mellem et og seks minutter om morgenen og mellem et og fire minutter om eftermiddagen. I disse forsinkelser er der ikke taget hensyn til strækningernes forskellige længder. Analysen viser endvidere, at forsinkelserne, og den nedsatte fremkommelighed, i mange tilfælde ikke finder sted over lange strækninger, men sker på enkelte steder og som en konsekvens af kørsel gennem f.eks. en by, et lyskryds eller en rundkørsel. Der kan også være tale om forsinkelser i afgrænsede perioder f.eks. om sommeren på grund af øget ferietrafik.

Der er generelt set ikke større forsinkelser på vejene i det åbne land, hvor kapaciteten er høj, mens der særligt er forsinkelser ved ankomsten til rejsemålene i de større byer og med de to limfjordsforbindelser ved Aalborg som de store flaskehalse.

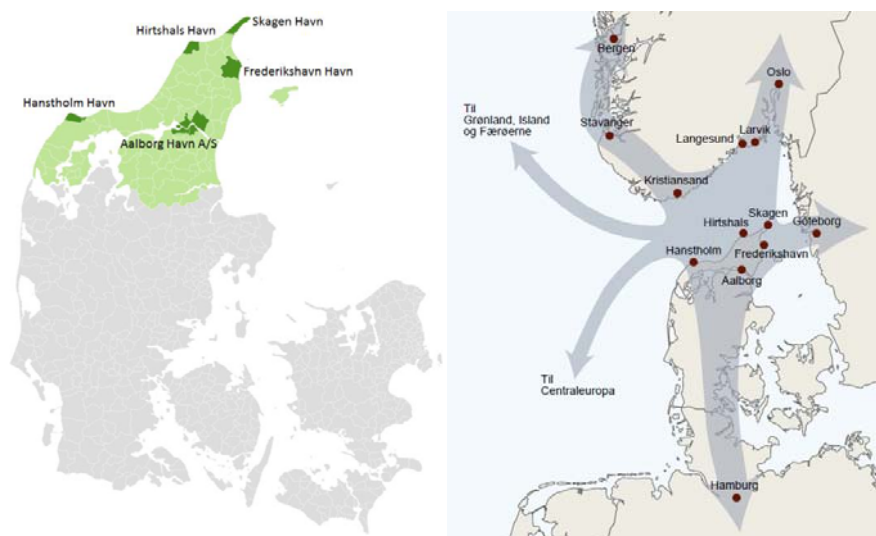
2.3 Havne, godstransport og lufttrafik

Effektiv opkobling til de overordnede nationale og transnationale transportkorridorer, både på vej og bane, er grundlaget for, at nordjyske virksomheder kan deltage i globaliseringen. Det samme er havnene og søtransporten, som samtidig er vigtig for at opfylde nationale og internationale målsætninger om mindre trængsel på vejene og mere miljøvenlig transport. Havnene er katalysatorer for erhvervsudvikling gennem aktiviteter inden for f.eks. maritim service samt energi, hvor der ligger store potentialer inden for offshore vindmøller, bølgeenergi og servicering af offshoreanlæg i Nordsøen. Der er store perspektiver i udvikling af de fem største nordjyske havne, og det er forskellige styrkepositioner og udviklingsperspektiver, der i disse år er grundlaget for deres udvidelser, og havnene kan på mange områder supplere hinanden.

Færgetrafikken er af stor betydning for nordjysk turisme og handel, og også for godstransport og samhandel med de nære eksportmarkeder. Over 300.000 lastbiler og godt 4 mio. passagerer kommer gennem de to færgehavne hvert år. Gods og passagerer supplerer hinanden og er med til at sikre et stort antal afgang, som gør færgerne attraktive for både erhvervsliv og turister.

En analyse af de fem havnes samfundsøkonomiske betydning, der medtager både de direkte¹ såvel som og afledte² effekter, understreger havnenes store betydning. De fem største nordjyske havne genererer samlet set en total beskæftigelseseffekt på mere end 10% af alle arbejdspladser i Nordjylland. På tilsvarende vis står havnene for mere end 12 pct. af regionens samlede værditilvækst. Andelen af den samlede værditilvækst er altså større end en andelen af beskæftigelsen. Det betyder, at de arbejdspladser, der har forbindelse til havneaktiviteterne på de fem havne, skaber mere værditilvækst per arbejdsplads end den gennemsnitlige nordjyske arbejdsplads og er dermed mere produktive. (Center for Regional- og Turismeforskning for Region Nordjylland).

Figur 12: De fem havne i regionen på postnummerniveau (t.v.) og Jyllandskorridoren (t.h.)



Kilder: Center for Regional- og Turismeforskning og Region Nordjylland

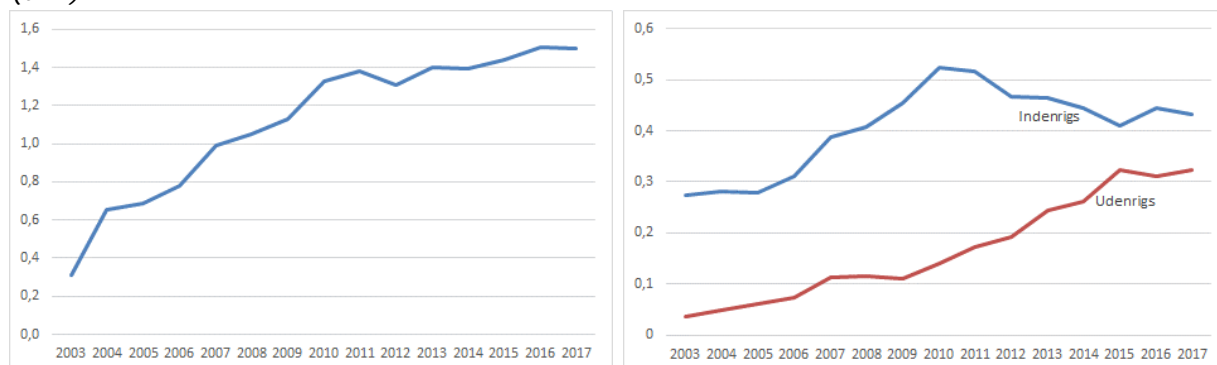
Nordjyllands havne er samtidig en vital del af Jyllandskorridoren, der er en logistikakse fra Hamburg til Sydnorge, og forbindelsen mellem Norge, Sverige, Jylland og det europæiske kontinent. Motorvej E45 er hovedaksen, og med færgeforbindelserne til fx Norge og Sverige har den stor betydning for transport og handel og giver samtidig vigtige muligheder for nordjyske virksomheder. Men der er allerede nu væsentlige kapacitetsproblemer - ikke blot ved Limfjordstunnelen, med også på bl.a. delstrækninger vest for Aarhus og til Skanderborg, hvor der er konstateret kritisk trængsel.

Men det er ikke blot skibs- og landtransporten, der har betydning for Nordjyllands muligheder for fremtidig vækst og udvikling – også flytrafikken har en meget vigtig rolle. Aalborg Lufthavn er den tredjestørste lufthavn i Danmark og har afgørende betydning for nordjysk erhvervsliv, universitet og borgere. Lufthavnen understøtter adgangen til samarbejdspartnere, kunder og leverandører såvel i Hovedstadsområdet som i udlandet, og store investeringer har medført stigende vækst i ruter og passagerantal:

¹ Direkte effekter stammer direkte og umiddelbart fra erhvervshavnens aktiviteter til virksomheder og arbejdspladser.

² Afledte effekter stammer fra de direkte virkninger gennem afledt produktion, indkomst og arbejdspladser.

Figur 13: Passagerer (mio.) i Aalborg lufthavn (t.v.). Afrejsende på inden- og udenrigs (t.h.)



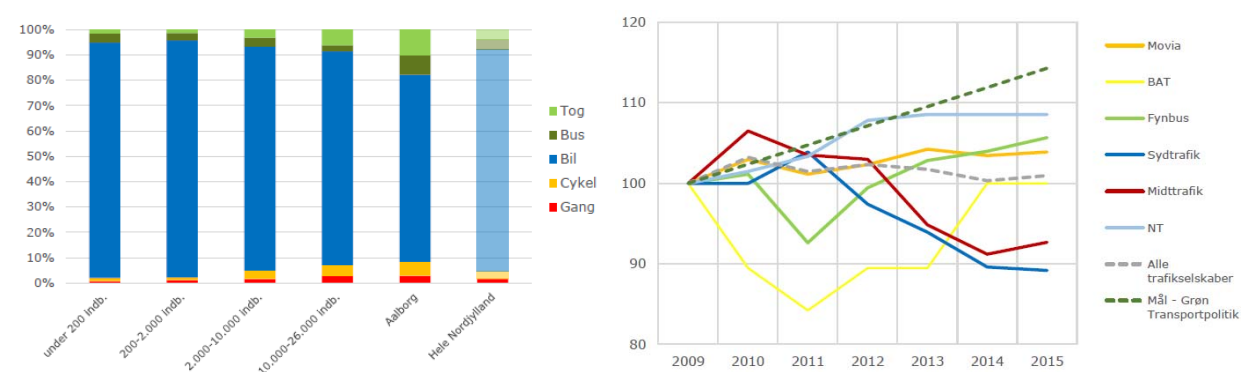
Kilde: Danmarks Statistik

Opdeles udvikling på hhv. inden- og udenrigspassagerer, er det især udenrigstrafikken, der har trukket udviklingen, hvorimod indenrigstrafikken er gået en del tilbage siden 2010. Trods det, er de fleste (57 pct.) af de afrejsende passagerer fra Aalborg Lufthavn stadig indenrigspassagerer. Nye ruter, et nyt landingssystem og de vigtige udenrigsruter til internationale knudepunkter som London og Amsterdam giver ifølge Aalborg Lufthavn en forventning om yderligere 5 pct. passagervækst i 2018.

2.4 Kollektiv trafik

I Nordjylland står bilen for 87 % af de kilometer nordjyderne transporterer sig, mens den kollektive trafik³ står for 8 %. Resten foretages via gang eller cykel. Opdeles transportvarerne i bystørrelser, er det ikke overraskende blandt indbyggerne i de mindre bysamfund, at bilen har den største betydning, mens det modsatte gør sig gældende i de store byer:

Figur 14: Transportmidlets andel af det samlede antal rejste kilometer fordelt på bystørrelse i Nordjylland (t.v.) og passagerudvikling på bus og lokalbaner fordelt på trafikselskab (2009 = indeks 100) (t.h.)



Kilde: COWI

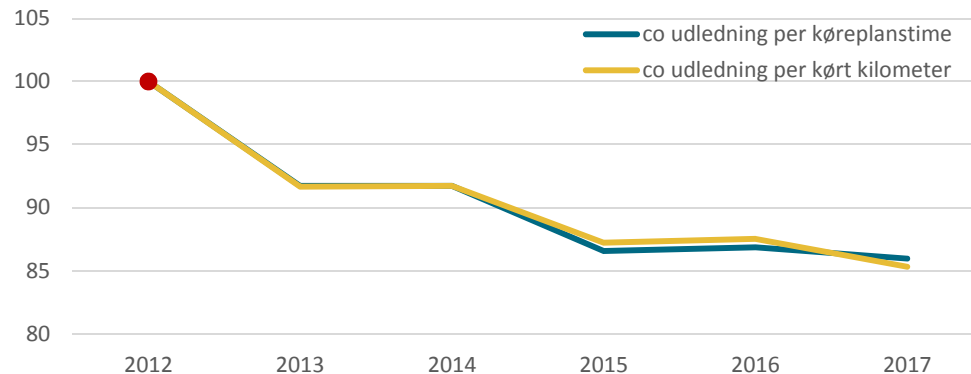
Bustrafik

Der er i dag i alt ca. 600.000 ugentlige påstigninger på busruterne i NT's område, og NT har haft passagerfremgang indtil 2013, hvorefter antallet har ligget stabilt. Passagervæksten er primært båret af fremgang i X-busserne og i bybusserne i Aalborg, mens de øvrige

³ Kollektiv transport omfatter al bus- og togtrafik, dog undtaget turistbusser.

busser har haft tilbagegang. Der har i hele perioden været en stigning i produktiviteten, dvs. passagerer sat i forhold til køreplanstimer. Aalborgs by- og metrobusser transporterer omtrent halvdelen af passagererne, mens regional- og lokalruterne står for den øvrige halvdel. Under 5% af passagererne anvendte bybussystemerne i Frederikshavn, Thisted, Hobro, Nykøbing og Brønderslev (COWI). Samtidig har der de seneste år sket en betydelig nedbringelse af udledningen fra de regionale busruter, både når udledningen sættes i forhold til antal køreplanstimer og når den sammenholdes med antal kilometer der køres.

Figur 15: Udvikling i udledning af CO₂ fra busser på de regionale ruter, målt per køretime og per kørt kilometer 2012 til 2017 (2012 = indeks 100)

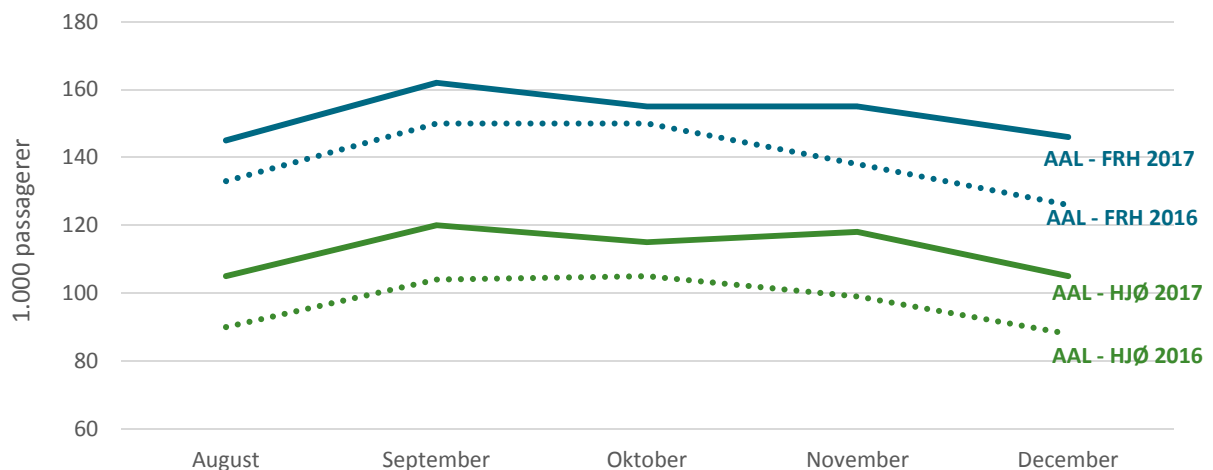


Kilde: NTs årsberetning

Togdrift

Der har samtidig været betydelige stigninger i den regionale togdrift, efter at denne per august 2017 er overgået fra DSB til Nordjyske Jernbaner. Antallet af daglige afgangene er således steget fra 16 til 24 en stigning på 33 %. På ruten Aalborg – Hjørring er der sket en stigning på over 15.000 passagerer per måned i perioden august til december 2017, sammenlignet med samme periode året før – en stigning på hele 16 %. Tilsvarende er passagertallet på ruten Aalborg – Frederikshavn steget med godt 13.000 passagerer per måned ét år efter overdragelsen, svarende til en vækst på over 9 % på ruten.

Figur 16: Månedligt passagertal med tog 2016 og 2017 for perioden fra august til december på ruterne Aalborg–Frederikshavn og Aalborg-Hjørring

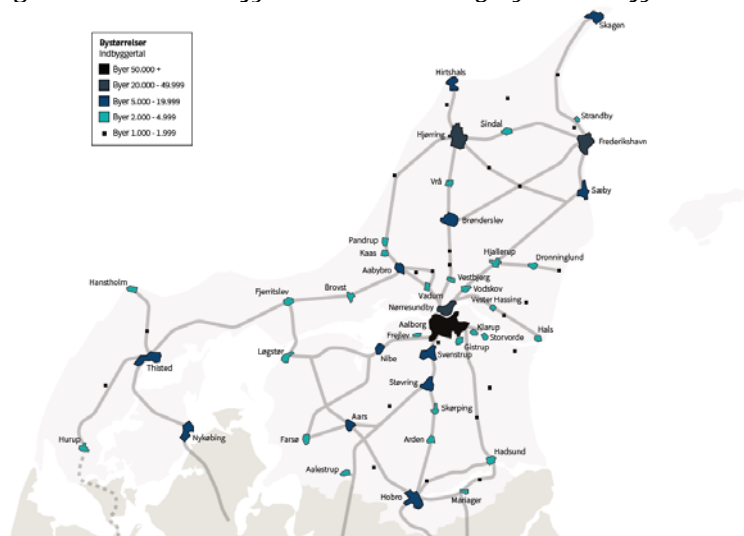


Kilde: Nordjyske Jernbaner

Det Nordjyske Hovednet

NT arbejder med at etablere et regionsdækkende Hovednet som rygrad i det kollektive trafiknet i Nordjylland. Hovednettet skal understøtte de største pendlerstrømme og dække alle større byer i regionen (med over 2.000 indbyggere) og alle byer med ungdomsuddannelser. Hovednettet etableres ved at styrke regionaltogetsdriften, det regionale busnet, og bybusnettet i Aalborg, herunder etablering af +BUS linjen. Som tilbringersystem til Hovednettet igangsættes et Plusturs-system med hurtig og billig transport til knudepunkter på Hovednettet. Det er især tog- og busruter i den nord-sydgående akse, der i dag lever op til ambitionen om timedrift på Hovednettet. Man er derfor i gang med at udvide betjeningen i den vestlige del af regionen, så den del får et serviceniveau, der svarer til resten af regionen.

Figur 17: Det Nordjyske Hovednet og byer i Nordjylland med 1.000 eller flere indbyggere:



Kilde: NT

Opsummering: Nordjyllands fem vigtigste muligheder og udfordringer inden for mobilitet og infrastruktur

| Muligheder | Udfordringer |
|---|---|
| <ul style="list-style-type: none"> • Udbygning af Jyllandskorridoren. • Nordjyderne har overtaget ansvaret for den regional togdrift. • Overtagelsen giver muligheder for optimeret togdrift og bedre sammenhæng med bl.a. det regionale busnet. • Langt fremme med strategier for at dække mobilitetsbehov og styrke sammenhængen mellem transportformer • Velfungerende lufthavn og havne, der rummer store effekter og potentialer. | <ul style="list-style-type: none"> • Faldende befolkning udenfor byerne reducerer grundlaget for busruter og bredbåndsdækning. • Trængsel omkring Aalborg. • Kystnære områder har kun adgang til relativt få arbejdspladser. • Stigende pendling øger transportbehovet. • Forbindelser på tværs af regionen er utilstrækkelige, og der er en flaskehals over Limfjorden. |

3 Digitalisering og smart region

Den teknologiske udvikling har altid forandret vores samfund. Det nye er den hastighed som forandringerne sker i, og at forandringer vil påvirke så store dele af samfundet. De nye teknologier, såsom "internet of things" og "big data" -analyse muliggør en digital omstilling, der kan komme både det offentlige, borgere og virksomheder til gavn. Færre nedslidende job. Mindre trængsel. Øget sundhed. Bedre offentlige services. Øget ressourceeffektivitet og mindre miljøbelastning.

Selvom den nordjyske befolkning er mere skeptisk overfor nye teknologier og mindre it-parat, så er især den unge generation godt klædt på med tekniske og naturvidenskabelige kompetencer. Forskningsmæssigt har Nordjylland også styrker internationalt set, bl.a. i krydsfeltet mellem styrkerne inden for it og Elektronik på AAU, fx satellitovervågning.

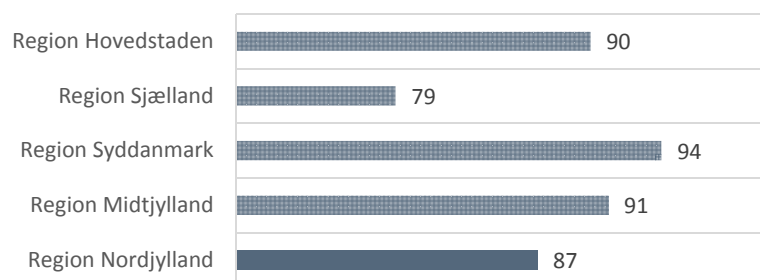
3.1 Digital infrastruktur

En veludbygget it- infrastruktur er i dag en forudsætning for alle virksomheder og for balanceret erhvervsudvikling og beskæftigelse i hele Nordjylland. Fx er turismeindustrien i stigende omfang baseret på digitale oplevelser, og turister stiller krav om adgang til digital kommunikation, når de er på ferie, ligesom børnefamilier vil have adgang til at streame film, være på sociale medier, kommunikere med det offentlige osv.

Det digitale bredbåndsnet er også forudsætningen for, at yderområderne ikke kobles af, men sikres forsat mulighed for beskæftigelse, bosætning og erhvervsudvikling. Samtidig er et veludbygget bredbåndsnet også en vigtig forudsætning for videre udvikling og implementering af selvstændige Intelligente Transport Systemer (ITS). Der er samtidig gode produktivitetseffekter af højere bredbåndshastigheder i både små og store virksomheder og samfundsøkonomisk. Endelig består en smart region bl.a. i, at borgere, virksomheder og myndigheder skal have adgang til en stabil mobil og bredbåndsdækning.

Men nordjyske virksomheder har generelt lavere hastigheder på deres internet end i resten landet. Selvom i alt 85 % af de nordjyske boliger og virksomheder har adgang til højhastigheds-bredbånd, er bredbåndsdækningen i Nordjylland stadig i den lave ende, når vi sammenligner med de andre regioner:

Figur 18: Andel (pct.) boliger og virksomheder i regionerne med fastnetdækning på mindst 100 Mbit/s download og 30 Mbit/s upload for boliger og virksomheder i 2017



Note: Der er tale om den (teoretiske) dækning som teleselskaberne kan tilbyde på adresseniveau
 Kilde: Energistyrelsen

Det er især den tynde dækning i områderne uden for de større byer, der trækker ned:

Figur 19: Andel boliger og virksomheder i Nordjylland med fastnetdækning på mindst 100 Mbit/s download og 30 Mbit/s upload for boliger og virksomheder i 2017



Note: Grønne områder: Med dækning. Røde områder: Uden dækning.
Kilde: Energistyrelsen

Hvis vi vender blikket fra den teoretiske dækning til hvad virksomhederne selv opfatter, understreges billedet af, at Nordjylland generelt har en lavere bredbåndsdækning: Hvor 88 % af virksomheder i hele landet mener, at hastigheden på deres fastnetforbindelse er tilstrækkelig til at dække virksomhedens behov, er den tilsvarende andel kun 82 % i Nordjylland. Det er især de nordjyske små og mellemstore virksomheder, der ikke mener, at hastigheden er tilstrækkelig.

3.2 Smart Region og intelligente transportsystemer

Nordjylland deler udfordringer som urbanisering globalisering og klimaproblemer med rigtig mange tilsvarende regioner. På europæisk plan forventes 'Smart Cities' at blive det koncept, der i fremtiden skal forene og sikre en bæredygtig udvikling med en forsat økonomisk vækst og erhvervsudvikling.

Tankegangen bag Smart Cities er således:

- Ressourcebevidsthed: I en Smart City undgås overforbrug, og affald genbruges og indgår i samfundet som nye ressourcer. På samme måde bruges kun de nødvendige ressourcer, inkl. tid, på transport.
- Netværk, der kommunikerer: I en Smart City er alle typer netværk forbundne, kommunikerer og fungerer sammen som et intelligent system. Der skabes ikke separate løsninger på hvert problem, men integrerede og multifunktionelle løsninger.

- Smart Mobilitet: Hele transporten er forbundet i intelligente netværk, og alle enheder, biler og infrastruktur, er udstyret med sensorer, der hele tiden forsyner alle netværk med data. Smart Mobilitet handler om at skabe balance mellem behovet for at blive transporteret, mod den mulighed for transport, der udbydes f.eks. via infrastruktur, kollektiv trafik m.v., og at sikre, at de mest bæredygtige transportformer vælges, hvor det er muligt.
- Dynamiske systemer og netværk: Alle systemer og netværk i en Smart City er dynamiske, og i stand til at tilpasse sig ændrede vilkår og udviklingen generelt. I en smart City er der et højt mobilitetsniveau for såvel personer og varer, som for informationer, kapital og energi.
- Vidensdeling og borgerinddragelse: Smart Cities er baseret på vidensindsamling og vidensdeling, hvor al viden deles og alle videns ressourcer udnyttes, ved at private firmaer, uddannelsesinstitutioner og private borgere inddrages sammen med de offentlige myndigheder i planlægnings- og beslutningsprocesser. Også mobiliteten baseres på vidensindsamling og vidensdeling, hvor data og viden deles og alle videns ressourcer udnyttes ved inddragelse af borgere og virksomheder i mobilitetsplanlægningen.

I Nordjylland findes BrainsBusiness' Smart City-arbejdsgruppe, som idégenererer samt koordinerer BrainsBusiness' aktiviteter på Smart City-området. Målet er bl.a. at afdække, hvad BrainsBusiness' medlemsvirksomheder og AAU's forskere kan byde ind med i arbejdet for at gøre Aalborg til en Smart City.

Smart Region-begrebet dækker over anvendelsen af teknologi, data og partnerskaber til at skabe en balanceret udvikling baseret på bæredygtighed, innovation samt smartere infrastruktur og mobilitet koblet sammen af Smart Cities.

Intelligente Transport Systemer

Transportinfrastrukturens kapacitet kan forbedres med nyanlæg og udbygninger, men i en Smart Region optimeres udnyttelse af den tilgængelige kapacitet ved anvendelse af Intelligente Transport Systemer (ITS⁴), der er med til at lette trafikken og gøre den sikrere og mere miljørigtig. Det sker både ved at anvende ITS Systemer til at øge den øjeblikkelige udnyttelse af kapaciteten, men også ved at skabe en bedre balance mellem udbud og efterspørgsel, ved at lade ITS- og informationssystemerne bruge data fra trafikens sensorer og fra andre typer informationskilder, til at flytte trafik væk fra veje med trængselsproblemer i spidstimerne.

Nordjylland har en lang tradition for at ligge i front med afprøvning og indførsel af nye ITS systemer, og der er gennem de seneste ti år investeret massivt i ITS-projekter i Nordjylland, specielt i Aalborg-området. Der er allerede etableret en række systemer, og nye er under udvikling. Udviklingen sker i et tæt samarbejde mellem Aalborg Universitet, trafiksektorens myndigheder og virksomheder. Nordjyllands Trafikselskab er samtidig førende på området med de mest avancerede ITS-systemer i Danmark. ITS systemerne spiller således en central rolle i en Smart Region, men også i den kollektive trafik og mobilitetsplanlægningen.

⁴ ITS omfatter systemer, der har det til fælles, at de kan udnytte IT og anden ny teknologi til at overvåge og styre trafikken samt informere trafikanter og brugere om trafikale forhold.

Både Aalborg Universitet og en lang række virksomheder har stor viden og kapacitet, som danner udgangspunkt for det videre arbejde med ITS-løsninger og Smart Region. På Universitetet findes bl.a. en betydelig forskningsmæssig styrke inden for softwareapplikationer i relation til ITS. Udover CITS⁵ har AAU åbnet et nyt stort forskningscenter⁶ som skal samle den stærkeste forskning inden for "Smart" -tankegangen. Centret er et samarbejde mellem internationalt førende forskere, danske og internationale virksomheder og offentlige myndigheder om forskning inden for IT-strukturer i fremtidens smarte samfund.

3.3 Digital mobilitet

Det er en del af Smart Region tankegangen at begrænse transportens omkostninger, for borgere og for samfundet, ved at reducere behovet for at blive transporteret. Det kan ske ved øget brug af fx videomøder, eller i øvrigt ved at anvende de elektroniske kommunikationsformer til at foretage den nødvendige kommunikation. På den måde er digital mobilitet med til at fremme nordjydernes mobilitet og sikre optimal udnyttelse af ressourcerne og samtidig modvirke affolkning af yderområderne.

Fjernarbejderhuse

Mange nordjyder i yderområderne pendler hver dag langt til arbejde i byerne. Det er omkostningsfuldt for pendleren i form af transporttid og udgifter, og pendlerne er derfor i risikogruppen for yderligere fraflytning, og den daglige pendling en klimabelastning. Fjernarbejderhuse med adgang til højhastighedsbredbånd, IT-faciliteter som videokonferenceudstyr og kolleger i form af andre fjernarbejdere, gør det muligt at bo i yderområderne og stadig arbejde for arbejdsgivere langt væk, og reducerer såvel transporttid som transportudgifter og miljøbelastning. Regionen og de nordjyske kommuner opnår samtidig at bevare en række vidensarbejdspladser lokalt, og at fastholde kvalificeret arbejdskraft. Nordjylland har pt. 3 fjernarbejderhuse i henholdsvis Tranum, Brønderslev og Klitmøller.

Samkørsel og delebiler

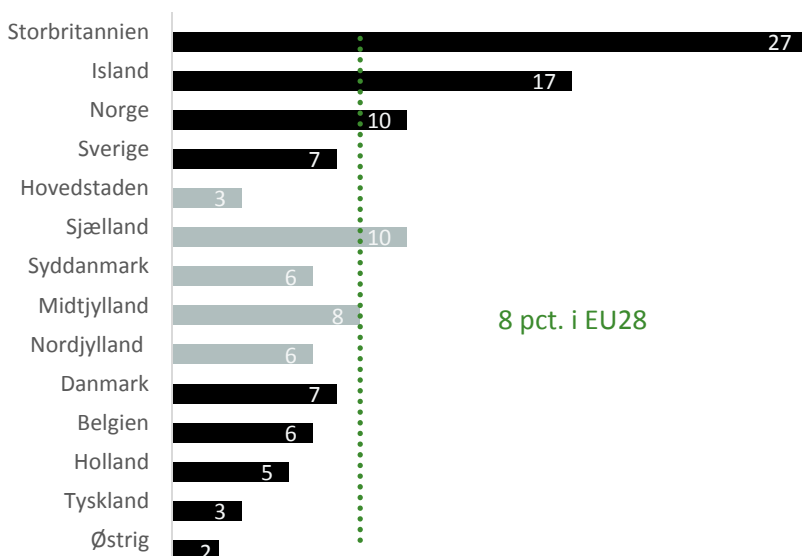
For at dække behovet for mobilitet, uden at øge transporten, kan ITS koordineret privat samkørsel anvendes, hvor beboere i lokalområderne deler ture, og hvor flextursystemet automatisk anvendes til at levere den nødvendige transport, hvis der ikke er private ture at dele. Ved hjælp af samme ITS værktøj kan også etableres egentlige pendler-samkørselssystemer. I områder, hvor befolkningstætheden er større, kan ITS styrede delebilsordninger anvendes til at dække mobilitetsbehovet på en økonomisk- og miljømæssig bæredygtig måde.

Der er generelt stort potentiale i at mobilitet øges med privat samkørsel. Men kun 6 pct. af nordjyderne er brugere af deleøkonomi på transportområdet. Det er mindre end i de fleste andre regioner og væsentligt mindre end gennemsnittet for EU.

⁵ Center for Intelligente Transport Systemer.

⁶ "DiCyPS": Center for Data-Intensive Cyber-Physical Systems.

Figur 20: Andel (pct.) personer, 16-74 år, der bruger privat deleøkonomi 2017



Kilde: Region Nordjylland og Danmarks Statistik

Imidlertid har Nordjyllands trafikselskab etableret et samarbejde med samkørseltjenesten GoMore – det første af sin art i Danmark. Som en del af projektet opsættes 13 samkørsels-stoppesteder rundt omkring i Hjørring, Frederikshavn og Aalborg Kommuner. Disse stoppesteder er placeret på centrale steder i kommunerne - placeret i forbindelse med togstationer og/eller busstop. Samarbejdet skal være med til at forbedre transportmulighederne for nordjyderne, der bor uden for de store byer. Der vil på sigt skabes mere mobilitet til yderområderne, hvor det dermed bliver mere attraktivt at bosætte sig. Det vil også give en gevinst i form af, at man får nogle af passagererne i den kollektive trafik i spidsbelastningen over i private biler, hvor der er masser af plads.

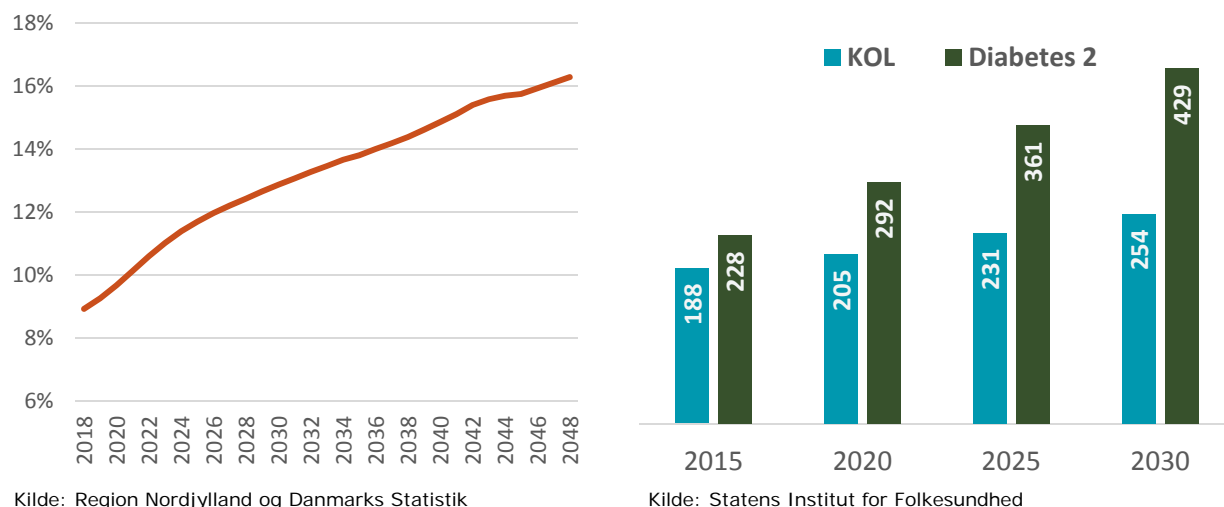
3.4 Digitale sundhedsløsninger

Integrering af digitale løsninger i sundhedsvæsenet kan bidrage til at sikre en bedre udnyttelse af de tilgængelige ressourcer. Det danske sundhedsvæsen har allerede implementeret en række digitale tiltag, og der er således et bredt og solidt fundament at bygge videre på hvis øget digitalisering skal være med til at løfte fremtidens udfordringer for det nordjyske sundhedsvæsen.

Den demografiske udvikling vil over de kommende årtier betyde, at der bliver flere ældre borgere i Nordjylland. Om 30 år er der således udsigt til tæt på en fordobling af andelen af nordjyder som er fyldt 75 år – nemlig fra ca. 9% til ca. 16 %. Parallelt er der dog også udsigt til stigende folkesundhed, men slet ikke i et tempo der kan opveje den demografisk bestemte aldring⁷, og udbredelsen af nogle kroniske sygdomme har faktisk udsigt til markante stigninger de kommende år. Der er således på nationalt plan udsigt til en stigning på ca. 90% i antallet af borgere med type 2 diabetes, og 35% flere med lungesygdommen KOL (Kronisk Obstruktiv Lungesygdom).

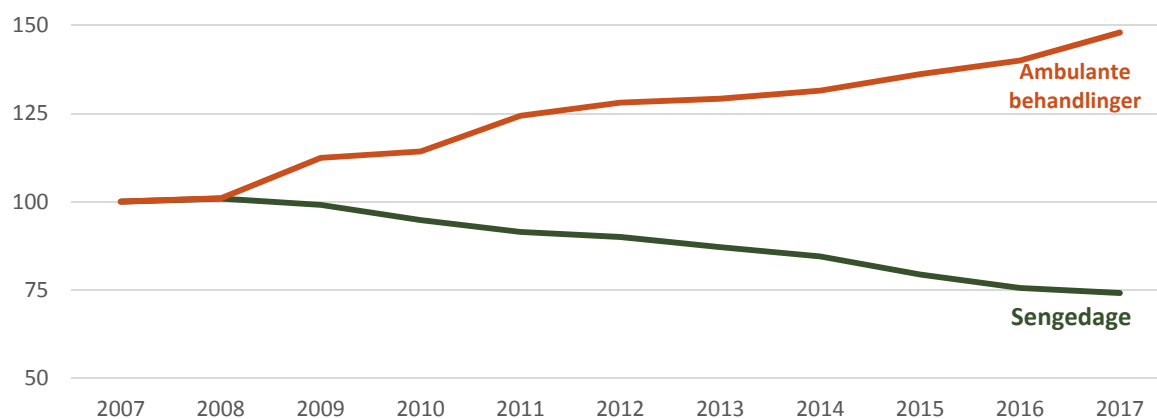
⁷ Se: "Madsen, B.: (2017) " Arbejdsmarkedet for sundhedsuddannede i Region Hovedstaden frem mod 2025" Center for Regional og Turismeforskning, 2017

Figur 21: Prognose for udviklingen i andel af den nordjyske befolkning over 75 år, 2018 – 2048 (t.v.) og for udviklingen i antal personer i DK (1.000) med hhv. KOL og diabetes-2 (t.h.).



Der er derfor udsigt til, at et stigende antal borgere har behov for at komme i kontakt med sundhedsvæsenet. Tendensen er derfor også i de seneste år gået i retning af, at flere og flere behandlinger løses tættere på borgeren, eller i dennes eget hjem. Siden 2008 er antallet af ambulante behandlinger inden for sundhedsvæsenet i Nordjylland, således steget med næsten 50%, samtidig med at antallet af sengedage er faldet med 25%.

Figur 22: Udviklingen i antal sengedage og antal ambulante behandlinger, 2007 til 2017 (2007=indeks 100)



En af de vigtigste forudsætninger for at denne omstilling af har været mulig og kan fortsætte, er en stigende integration af digitale sundhedsløsninger, som udvider rammerne for hvordan sundhedsydelse kan leveres. Og danskerne er generelt meget positivt indstillet overfor nye digitale offentlige løsninger, hvor 73% er positive, og hele 85% mener at de har de rette kvalifikationer til at gøre brug af nye digitale tilbud⁸

⁸ Se: EU (2017): "Special Eurobarometer 460: Attitudes towards the impact of digitisation and automation on daily life" – Danmark landerapport

Desuden spiller Aalborg Universitet en væsentlig rolle for udvikling af IT-løsninger til sundhedssektoren. Universitetet har det mest aktive forskningsmiljø i Danmark inden for velfærdsteknologi⁹. AAU styrke skyldes især tværfaglig forskning mellem sundhed og ingeniørvidenskab – med en spydspids inden for IT -, sin tradition for tværgående forskning og erhvervssamarbejde, samt fokus på "kommercialisering" af forskningsresultater.

Sidst men ikke mindst har det nordjyske sundhedsvæsen en lang tradition for digital understøttelse af sundhedsydelser. For eksempel er der i alle ambulancer digital opkobling til sygehusene, så skadestuen har modtaget relevante data om patientens tilstand inden patientens ankomst, og der er mulighed for at føre videokonference med en speciallæge direkte på skadestedet. Indenfor sundhedsområdet udgør transport fra yderområder til få centraliserede sygehuse en tids-, økonomi- og miljøomkostning. Det gælder på mange områder, men især i forbindelse med hyppige, måske daglige, ambulante behandlinger.

Som den første region i landet tilbyder Region Nordjylland og de nordjyske kommuner en telehomecareløsning – Telecare Nord - for alle nordjyske patienter med svær KOL. Her samarbejder alle aktører i det nordjyske sundhedsvæsen om at tilbyde pleje og behandling i borgerens hjem med støtte af kommunikations- og informationsteknologi. Det er målet efterfølgende at udbrede tilsvarende løsninger til andre områder, eksempelvis hjertesvigt.

Opsummering: Nordjyllands fem vigtigste muligheder og udfordringer inden for digitalisering og Smart Region

| Muligheder | Udfordringer |
|--|--|
| <ul style="list-style-type: none"> • Mange forskningsmæssige styrker på AAU på tværs af IT og sundhed. • Det nordjyske sundhedsvæsen har tradition for digital understøttelse af sundhedsydelser - digital sundhed. • Mange indbyggere er positivt indstillet overfor nye digitale løsninger fra den offentlige sektor. • Nordjylland er førende inden for afprøvning og indførsel af ITS-systemer. • Nye teknologier rummer muligheder for ITS, mere smidig afvikling af trafik, samt bæredygtighed. | <ul style="list-style-type: none"> • Betydelig stigning i andelen af ældre borgere i den nordjyske befolkning. • Udsigt til markante stigninger i antallet af borgere med nogle af de mest almindelige kroniske sygdomme. • Den teknisk mulige bredbåndsdækning er ujævn i regionen, hvilket begrænser udbredelsen af IT-sundhedsløsninger. • Yderområder kobles fra, hvis ikke den digitale infrastruktur udbygges. • Kun relativt få nordjyderne er brugere af deleøkonomien på transportområdet. |

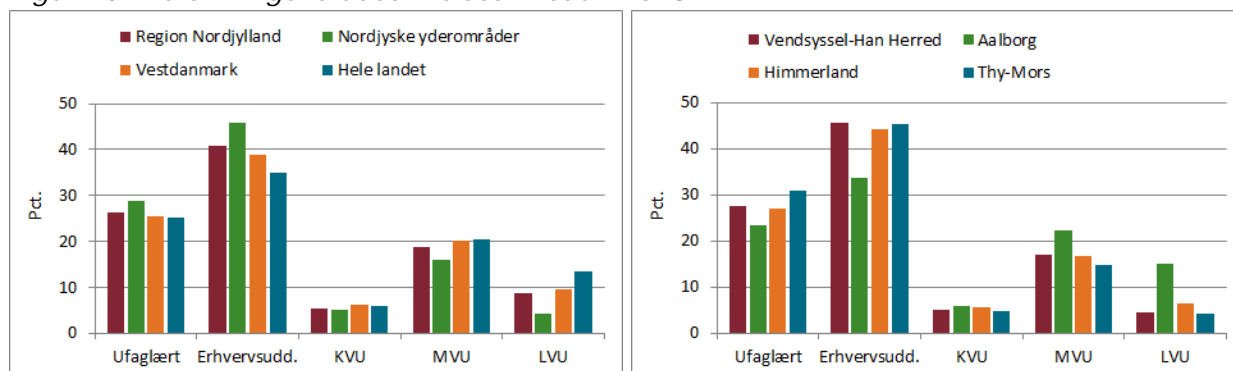
⁹ Uddannelses- og Forskningsministeriet (2018): "Analyse og kortlægning af forskning mv. vedr. velfærdsteknologi".

4 Uddannelse og kompetence

4.1 Uddannelse

Nordjyderne bliver stadig bedre uddannet, og andelen med en erhvervskompetencegivende uddannelse, dvs. enten erhvervsfaglig eller videregående uddannelse, har med 74 pct. aldrig været højere. Fremskrives udviklingen frem mod 2025 vil andelen være oppe på over 77 pct. Omvendt er andelen af ufaglærte på det laveste niveau nogensinde. Flest nordjyder (41 pct.) har en erhvervsfaglig uddannelse, især i yderområderne. Andel af 25-34-årige med mindst en ungdomsuddannelse er 82 pct. og aldrig set højere, og i forhold til unge 15-29 årige nordjyder, er 53 pct. i gang med en uddannelse - mere end nogen anden region.

Figur 23: Befolkningens uddannelsesniveau i 2018

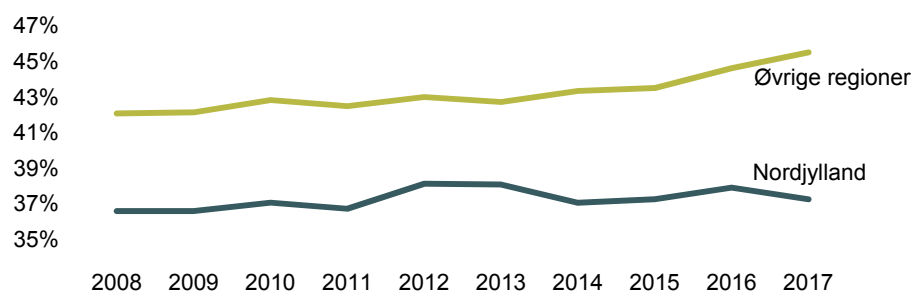


Note: Figuren viser befolkningen (25-64 år) opdelt på højest fuldførte uddannelse, dvs. hhv. ufaglært (grundskole og gymnasial uddannelse), erhvervsuddannelse, kort videregående uddannelse (KVV), mellemlang videregående uddannelse inkl. bachelor (MVU) og lang videregående uddannelse inkl. forskeruddannelse (LVU). Uoplyst er udeladt.

Kilde: Region Nordjylland og Danmarks Statistik

Ser vi udelukkende på arbejdsstyrken er mønstret ikke overraskende nogenlunde det samme: Næsten fire ud af 10 personer i den nordjyske arbejdsstyrke har en erhvervsfaglig uddannelse, knap en tredjedel er ufaglært, mens resten har en videregående uddannelse. Antallet af nordjyder der er i gang med en videregående uddannelse er med over 25.000 faktisk det højeste nogensinde. Men på trods af det stigende antal, er det stadig kun 37 pct. af de 30-årige i Nordjylland der har, eller er i gang med, en videregående uddannelse. Det er væsentligt lavere end i resten af landet, og mens andelen på landsniveau stiger, har andelen været stabil i Nordjylland det seneste tiår. Dette er på trods af at andelen af unge med ungdomsuddannelse, der fortsætter på en videregående uddannelse, er større i Nordjylland end i resten af landet.

Figur 24: Udvikling i andel 30-årige, der tager en videregående uddannelse



Note: Figuren viser andelen der er i gang med eller har fuldført en videregående uddannelse.

Kilde: Uddannelsesindblik 2018. Region Nordjylland

Det skyldes først og fremmest at der er en stor andel som (netto) fraflytter regionen under og efter færdiggørelse af en videregående uddannelse – både blandt de der er flyttet til i forbindelse med optag på uddannelsen og hos herboende unge. En anden årsag er at flere vælger en erhvervsuddannelse, og at få læser videre herfra. Selvom andelen af ufaglærte er faldende og søgningen til ungdomsuddannelserne er stigende, findes der 13% af de unge der er i risikogruppen for ikke at få sig en uddannelse. Denne andel er dog faldet meget de seneste ti år og i 2017 opfylder en højere andel end nogensinde tidligere adgangskravene til en ungdomsuddannelse. Omkring én ud af ti tilmeldte unge er dog stadig ikke i gang med en ungdomsuddannelse halvandet år efter tilmelding.

Nordjylland har med 24 % den højeste andel blandt regionerne, af en ungdomsårgang som vælger en erhvervsfaglig uddannelse. Andelen har været faldende over en længere årrække frem til 2016, idet flere har søgt mod de gymnasiale uddannelser, men stiger igen 2017 og 2018. Frafaldet på de erhvervsfaglige uddannelser er fortsat højt med 49 %, men en styrkelse af skolepraktikken, har betydet at andelen som starter hovedforløb efter endt grundforløb er steget fra 54 % i 2010 til 60 % i 2016.

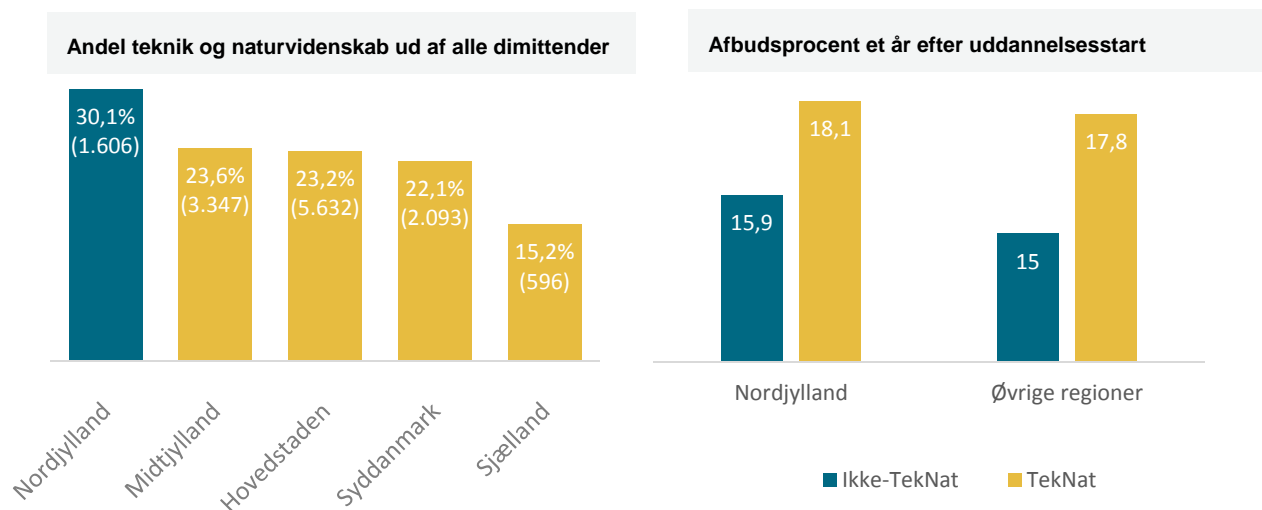
Figur 25: Frafald på erhvervsfaglige uddannelser inden for 3 år



Kilde: Uddannelsesindblik 2018 og Region Nordjylland

I Nordjylland er der større vækst i tilgangen til tekniske og naturvidenskabelige uddannelser både i sammenligning med andre regioner og i sammenligning med andre uddannelser, og i 2016 startede ca. 2.500 således på en Tek/Nat-uddannelse i regionen – en stigning på knap 90 % i forhold til 2008. I Nordjylland dimitterer også, relativt set, flest. De ca. 1.600 der årligt dimitterer fra en nordjysk Tek/Nat-uddannelse udgør således over 30 % af alle dimittender fra videregående uddannelser i regionen, mod mellem 15 % og 24 % i de øvrige fire regioner. Frafaldet på Tek/Nat-uddannelser i regionen er dog højt – både i forhold til andre uddannelser i Nordjylland og sammenlignet med tilsvarende uddannelser i de øvrige regioner.

Figur 26: Andel af dimittender fra TekNat-uddannelser ud af alle dimittender i regionen 2016 (tv) og afbrudsprocent inden for det første år fra uddannelsesstart, 2015 (th)



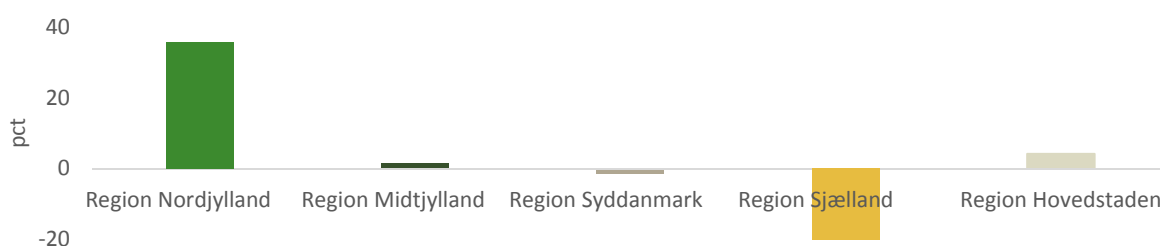
Kilde: Nordjysk uddannelsesindblik 2018: Temaindblik om tekniske-naturvidenskabelige uddannelser

I forhold til fødekæden til Tek/Nat-uddannelserne ses samtidig et fald i andelen af nordjyske studerende på ungdomsuddannelserne, som vælger tekniske og naturvidenskabelige fag, hvilket på sigt kan true tilgangen til uddannelserne.

4.2 Kvalificeret arbejdskraft

Forskellige undersøgelser viser samstemmende, at der er tiltagende udfordringer med at rekruttere kvalificeret arbejdskraft. Ifølge Styrelsen for Arbejdsmarked og Rekruttering har Nordjylland de største rekrutteringsudfordringer. Her har virksomhederne rapporteret om 36 pct. flere forgæves rekrutteringsforsøg sammenlignet med 2016.

Figur 27: Udvikling i antal stillinger, der er søgt besat uden held fra 2016 til 2017



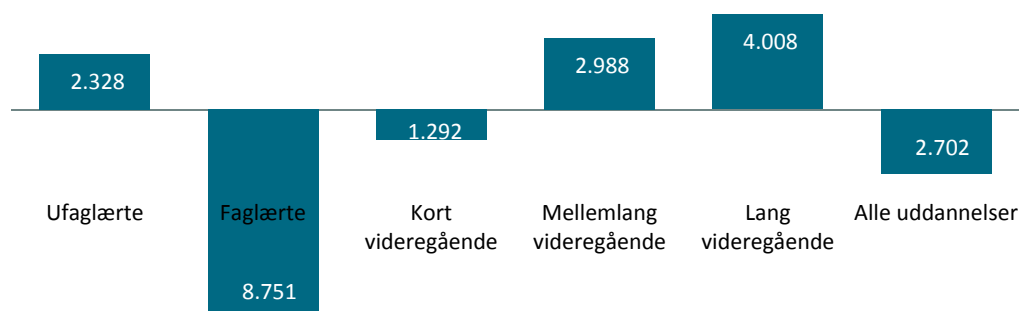
Kilde: Styrelsen for Arbejdsmarked og Rekruttering, efterår 2017 og Region Nordjylland

Hver anden rekrutterende virksomhed i Nordjylland har problemer med at få besat en opslået stilling (Regionerne og Danske Regioner) og hver syvende nordjyske industrivirksomhed må begrænse produktionen pga. mangel på arbejdskraft, som nu er på samme niveau som før krisen i 2007. Industrien rammes desuden af faldende tilgang af udenlandsk arbejdskraft fra specielt Polen det seneste år.

I Nordjylland efterspørges der ca. 10.000 flere medarbejdere frem mod 2025, mens arbejdsstyrken stiger 8.700. Med de nuværende strukturer på arbejdsmarkedet, betyder det,

at der er udsigt til et mismatch på 2.700 personer i 2025, hvis ikke politik og adfærd ændrer sig i mellemtiden. Opdelt på helt overordnede uddannelsesniveauer bliver der mangel på over 8.700 faglærte og knap 1.300 personer med en kort videregående uddannelse i Nordjylland, men overordnet set overskud på ufaglærte og folk med en mellemlang og lang videregående uddannelse. Overudbuddet på de lange videregående uddannelser set under ét dækker over flere forskellige tendenser. Men det er en udfordring, og det betyder, at mange søger væk fra regionen for at finde job, da de ikke oplever, at deres kompetencer efterspørges.

Figur 28: Forskel mellem udbud (arbejdsstyrken) og efterspørgsel (beskæftigelsen) opgjort på bopæl og fremskrevet til 2025 for Nordjylland



Kilde: Center for Regional- og Turismeforskning (CRT) og Region Nordjylland

Udsigten til mangel på faglærte skyldes primært udsigt til en betydelig afgang fra arbejdsstyrken de kommende år skyldes primært et forventet fald i udbuddet af faglært arbejdskraft. Dette skyldes igen en kombination af flere forhold. Dels, at de årgange der har udsigt til at forlade arbejdsmarkedet de kommende år har en høj andel faglærte, dalende tilflytning af udenlandsk arbejdskraft og ikke mindst en faldende tilslutning til de erhvervsfaglige uddannelser set over en længere årrække.

Et af de områder hvor der – på tværs af uddannelsesniveauerne - er udsigt til arbejdskraftmangel er i forhold til de tekniske uddannelser, herunder IT. Allerede i dag efterspørger virksomhederne i højere grad medarbejdere med tekniske og it-uddannelser og uddannede fra Nordjylland virker til at være særligt efterspurgt med en højere beskæftigelsesgrad end for uddannede med tilsvarende uddannelser fra uddannelser i de øvrige regioner. I den offentlige sektor er der ifølge STARS arbejdsmarkedsbalance allerede i dag omfattende mangel på bl.a. SOSU-assistenten og sygeplejersker. Det er på trods af, at det offentlige område generelt har relativt få rekrutteringsudfordringer.

Halvdelen af de nordjyske virksomheder, som forsøger at rekruttere it-specialister, oplever vanskeligheder, og igen er den nordjyske industri særligt hårdt ramt med hele 73 % som oplever rekrutteringsvanskeligheder – landets højeste andel.

Opkvalificering kan også være en del af løsningen på at imødegå mangel på arbejdskraft med IT-færdigheder, og vigtig fordi arbejdsmarkedet og de efterspurgt kompetencer ændrer sig så hurtigt. I forhold til opkvalificering generelt har antallet af nordjyske årselever på voksen og efteruddannelse aldrig været højere – nemlig mere end 8.500 i 2016 mod godt 7.200 fire år før.

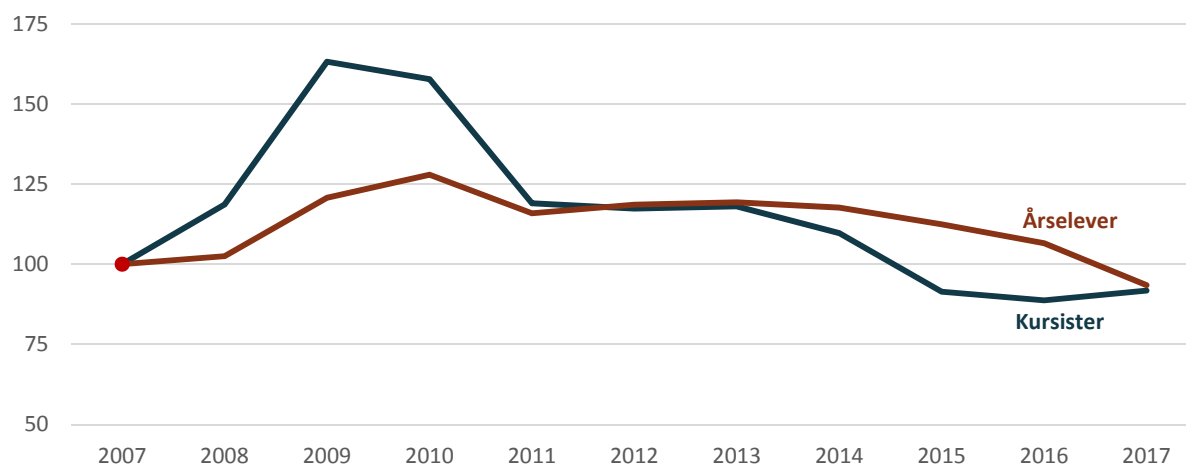
På landsplan udgør kvinder kun 1/3 af de studerende på de uddannelser, hvor der er størst mangel på kandidater som fx naturvidenskab, teknologi, ingeniørvidenskab og matematik.¹⁰ Hvis man i 2030 opnår en jævn kønsfordeling på de naturvidenskabelige fag, vil det i sig selv resultere i 15-20.000 flere kandidater i hele landet. Der er således store perspektiver i at forbedre kønsbalancen på disse uddannelser – også i Nordjylland.

4.3 Kompetencer

Ud over de krav der stilles til det formelle uddannelsesniveau beskrevet ovenfor, stiller det fremtidige nordjyske arbejdsmarked, også nye krav til de nordjyder, som allerede er i beskæftigelse i regionens virksomheder. Der er behov for en løbende opkvalificering af medarbejdere og ledelse, for at kunne drage nytte af nye og ændrede krav og muligheder, betinget af eksempelvis ny teknologi.

Tal for nordjyske deltagere i efter- og videreuddannelse i viser imidlertid at der i de senere år – siden 2013 - er sket et mindre fald i efter-/videreuddannelsesaktiviteten, både i forhold til antal nordjyske kursister og opregnet til antal årselever. Dette hænger dog sammen med stigende økonomisk aktivitet i perioden, hvor virksomhederne har sværere ved at afse ressourcer til opkvalificering.

Figur 29: Udvikling i antal kursister og årselever på formaliseret voksen- og efteruddannelse (VEU*), 2007 til 2017 (2007 = indeks 100)



Kilde: Region Nordjylland og Danmarks Statistik

*Note: VEU-aktiviteterne er opgjort ekskl. kurser på grundskole-niveau.

Det er ikke bare i forhold til de faglige kompetencer hos medarbejderne at der er behov for opkvalificering. Ligeledes sker der ændringer og stigende krav til de mere personlige kompetencer hos medarbejdere og ledelse. De personlige kompetencer er nødvendige for, at de faglige kompetencer kan anvendes kompetent i de konkrete komplekse arbejdssituationer i både offentlige og private virksomheder fremadrettet.

¹⁰ McKinsey og Innovationsfonden

I den seneste analyse af fremtidens kompetencebehov – FremKom3 – fra 2016, peges på, at drivkraften bag ændrede krav til medarbejder- og ledelseskompetencer er øget automatisering og digitalisering i regionens virksomheder, og den parallelle indførelse af nye organisations- og ledelsesformer, som understøtter udviklingen af innovative produkter og løsninger. Følgevirkningerne af forandringerne er, at medarbejderne skal kunne håndtere både indførelse af ny teknologi, nye arbejdsprocesser og nye organisationsformer. De skal således i højere grad kunne overskue virksomhedens samlede produktionsprocesser, samt egne arbejdsprocesser frem for blot at udfylde en fast afgrænset arbejdsfunktion.

De skal endvidere i højere grad kunne reflektere over og træffe selvstændige valg i konkrete arbejdssituationer herunder sikre, at de producerede produkter og løsninger lever op til bestemte kvalitets-, miljø- og sikkerhedskrav. Samtidig kommer ledelsen i virksomhederne på længere afstand af de daglige arbejdsprocesser, som i stigende omfang løses i teams og/eller projekter. Medarbejderne bliver dermed i praksis mere selvledende og sparingspartnere til den egentlige ledelse.

Udviklingen i arbejdets organisering betyder, at medarbejderne i større grad skal besidde personlige kompetencer, så som proceskompetencer (eksempelvis at kunne se og forstå sin funktion i en større sammenhæng), relationelle kompetencer (eksempelvis at kunne samarbejde med kolleger, andre faggrupper og med kunder/brugere) og ikke mindst kommunikative kompetencer, som omhandler medarbejdernes kompetence til eksempelvis at kunne forklare og formidle sin egen indsats, overlevere opgaver til og kommunikere med kolleger samt gå i dialog med kunder og brugere.

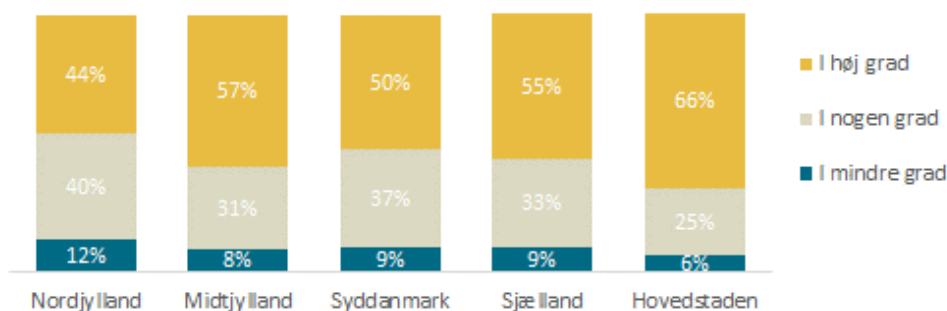
FremKom3:

Nordjyske virksomheder vil i de kommende 5 år især stille krav til medarbejdernes:

- evne til at kommunikere og indgå i teamwork med en kollega, leder eller samarbejdspartner om en arbejdsopgave
- evne til at tilrettelægge sit arbejde så opgaveløsningen i sin helhed får det bedste resultat
- evne til at skabe og bevare relationer med kolleger, ledere, kunder og samarbejdspartnere.

Nordjyderne føler ikke, i lige så høj grad som i andre regioner, at de har it-færdigheder til at bruge internettet. Hver tiende føler sig kun i mindre grad rustet til at bruge internettet med deres it-færdigheder, og færre føler at de i høj grad er rustet til at bruge internet:

Figur 30: I hvilken grad føler du dig rustet til at bruge internettet med dine it-færdigheder? Pct. af alle 16-64-årige beskæftigede i 2016



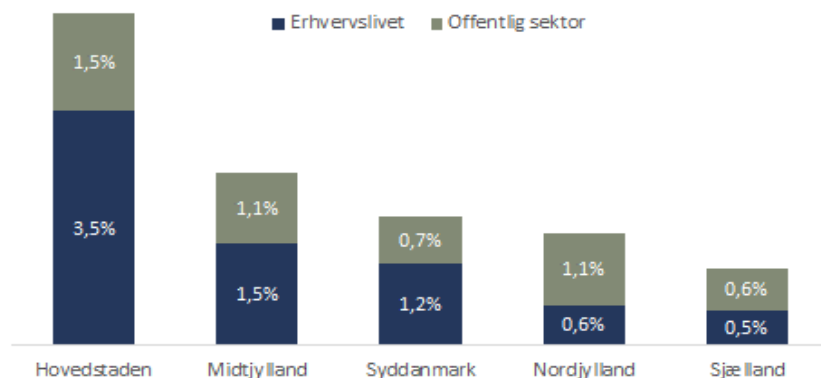
Kilde: Region Nordjylland og Danmarks Statistik (særkørsel)

Nordjyderne er generelt mindre it-parat end i andre danske regioner. På næsten alle parametre som Danmark Statistik måler på, anvender Nordjyllands befolkning mindre it. Fx er der færre der køber via internet, bruger netbank og e-learning. Til gengæld har hver fjerde ung i Nordjylland prøvet at skrive et computerprogram. Det er væsentlige flere end for blot tre år siden, hvor det kun gjaldt hver syvende.

4.4 Forskning og EU's støtteprogrammer

Et væsentligt element i Nordjyllands fremtidige kompetenceudvikling er forskning og udvikling (FoU). Og det er afgørende, at der fx satses på sundhedsvidenskabelig forskning, så de højt specialiserede funktioner stadig kan varetages. Danmark har tilsluttet sig EU's Barcelona-målsætning om, at mindst 3 pct. af BNP skal investeres i FoU, og med lige over 3 pct. lever Danmark i dag op til denne. Regionalt varierer udgifterne til forskning og udvikling en del, og selvom Nordjylland ikke længere er den region, der investerer mindst, ligger vi stadig relativt lavt. Samtidig er kun en lille andel direkte beskæftiget med FoU.

Figur 31: Udgifter til forskning og udvikling som pct. af det regionale BNP



Kilde: Danmarks Statistik

De mest fremtrædende forskningsmæssige kompetencer fra institutioner i Nordjylland findes inden for de tekniske videnskaber og naturvidenskab samt sundhedsteknologi. En analyse der sammenholder nordjysk forskning, med et gennemsnit for nordiske universitetsregioner, finder således 22 forskningsstyrker, hvor forskningen dels har et volumen, og hvor nordjyske forskere både publicerer mere end gennemsnittet for deres nordiske kolleger og samtidig oftere citeres for deres forskning (ud af samlet 334 forskningstemaer).

Ud af de 22 forskningsmæssige styrkeområder findes hele 13 forskningsområder inden for de tekniske videnskaber, fem inden for sundhedsteknologi og fire inden for naturvidenskab. Det drejer sig bl.a. om forskningsområder i relation til elektronik, energi, IT-systemer (teknik), neurologi (sundhedsvidenskab), og forureningsbekæmpelse (naturvidenskab). Meget af den forskning der udspringer fra Aalborg Universitet har dog en tværfaglig karakter (f.eks. IT og sundhed), hvilket hører til Universitetets kendetegn og styrker. Det er derfor med forbehold, at forskningen kan kategoriseres entydigt ud fra et videnskabeligt område.

EU's støtteprogrammer

Horizon 2020 er et af EU's mange støtteprogrammer og beskæftiger sig med forskning og innovation fra 2014 til 2020 med et budget på 75 milliarder euro. Programmet yder økonomisk støtte til forskere, virksomheder, iværksættere, universiteter, regioner m.fl. og er en betydelig kilde til finansiering af forskning og innovation i både Danmark som helhed og ikke mindst Nordjylland.

Horizon 2020-programmet er en vigtig indikator i forhold til at måle hvor godt Nordjylland formår at udnytte og nyttiggøre de internationale muligheder for finansiering af projekter. Hovedstaden står for 65% af det danske hjemtag fra Horizon 2020 efterfulgt af Midtjylland og Syddanmark med hhv. 16% og 9%. Nordjylland er lige efter med 7% (svarende til ca. 53 mio. euro), mens Sjælland henter færrest midler. Men justerer vi for indbyggertallet henter Nordjylland faktisk flere midler hjem end både Syddanmark og Sjælland. Og ser vi udelukkende på virksomhedernes ansøgninger har nordjyske virksomheder den højeste succesrate af alle danske regioner – her får 17% tilsagn mod 13-15 % i resten af landet.

NordDanmarks EU-kontor har en vigtig rolle i at matche og rådgive om de mange muligheder for international støtte i bl.a. Horizon 2020 programmet, så Nordjylland på den måde bliver mere internationaliseret og tager flere internationale midler hjem. Det gælder også for EU's kommende rammeprogram for forskning og innovation, Horizon Europe, der får et samlet budget på mere end 94 milliarder euro. I den nuværende programperiode, som løber fra 2014-2020, har EU-kontoret indtil videre bistået nordjyske aktører med at hjemtage ca. 250 mio. kr. (opgørelse fra NordDanmarks EU-kontor, marts 2017)

Opsummering: Nordjyllands fem vigtigste muligheder og udfordringer inden for uddannelse og kompetence

| Muligheder | Udfordringer |
|--|--|
| <ul style="list-style-type: none"> • Nordjyderne bliver stadig bedre uddannet. • Gode uddannelser tiltrækker mange unge studerende fra andre dele af landet og udlandet. • Mange unge vælger en erhvervsuddannelse – den højeste andel i landet. • Mange teknisk uddannede faglærte understøtter de erhvervsmæssige styrker. • Mange nordjyder opkvalificeres. • Hente flere midler hjem fra internationale støtteprogrammer | <ul style="list-style-type: none"> • Udsigt til mangelsituation i 2025 på bl.a. faglært arbejdskraft. • Mange højtuddannede flytter – specielt nyuddannede. • Faldende andel af studenter med Tek/Nat-fag i ungdomsskolen og frafaldet på Tek/Nat-uddannelser er højt. • 13% er ikke nok kvalificeret fra grundskolen med fare for ikke får en erhvervskompetencegivende uddannelse. • Tilgangen af udenlandsk arbejdskraft falder – især i industrien. |

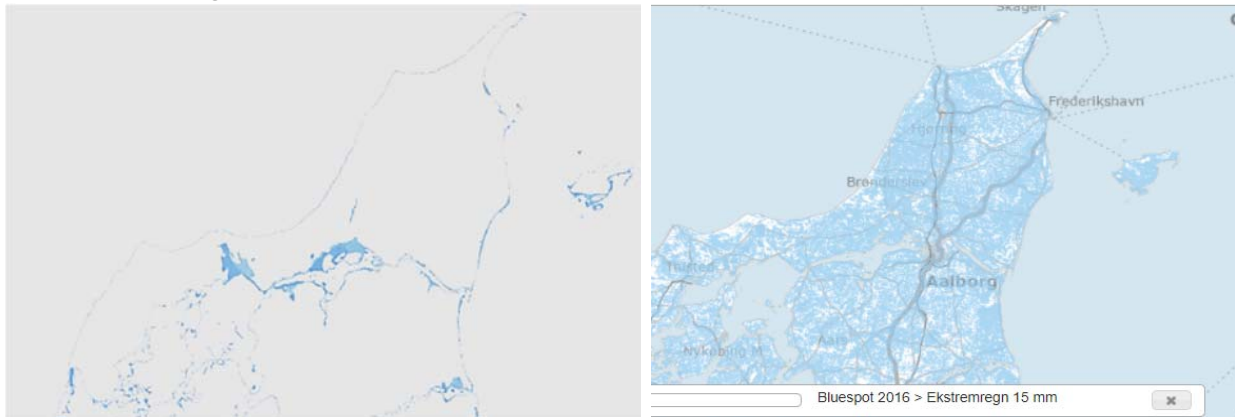
5 Klima, energi og miljø

I dag forbruger vi danskere globalt, som om vi havde 3,6 jordklode til rådighed og Danmark er, hvad angår ansvarligt forbrug og produktion, langt fra at opfylde FN's 17 verdensmål. Det giver klima- og miljømæssige udfordringer, som bliver større efterhånden som vores aftryk i form af fx CO₂, pesticider og affald hober sig op. Samtidig vil vi i fremtiden opleve stadig større knaphed på ressourcer, både vand, fossile energikilder og jomfruelige råmaterialer. Konsekvenserne er bl.a. miljøproblemer og global opvarmning, der giver os mere ekstrem vejr og vandstandsstigninger. Det kalder derfor på indsatser, der øger samfundets ressourceeffektivitet og reducerer ressourceforbruget, så noget af presset på jordens ressourcer og økosystemer tager af. Og på indsatser der sætter ind, der hvor der allerede er sket skader og sørger for at vores infrastrukturer og lavtliggende bebyggelse klimatilpasses.

5.1 Klima og energi- omstilling og tilpasning

Danmarks Meteorologiske Institut forventer at klimaændringer kan få havniveauet til at stige mellem 0,1 og 1,2 meter i dette århundrede. I Europa er Danmark det næstlavest liggende land efter Holland, og heller ikke Nordjylland går ramt forbi klimaforandringer. I regionen findes mange lavtliggende områder, specielt langs Limfjorden, som vil blive oversvømmet ved udsigten til en stigning i middel-havniveau.

Figur 32: Blå markering viser oversvømmede områder ved en stigning i havniveauet på 1,2 meter frem mod år 2100 (tv). Figuren til højre viser, hvor vandet kommer til at stå, hvis klimaet viser sig fra sin mest våde side (blue spots)



Kilde: Klima og energi- regional emission, forbrug og produktion, 2018. Region Nordjylland

Klimaforandringernes påvirkning af Nordjylland stiller krav om reduktion af vores CO₂-udledning og forbrug af fossile brændstoffer, hvilket igen stiller krav til udvikling af nye og mere klimavenlige energiformer. Internationale erfaringer og danske analyser (fx. Concito 2017) peger på, at klimatilpasning kræver langsigtet håndtering på tværs, fx kræver lange kyststrækninger ofte koordinering på tværs af kommunegrænser.

Energi og drivhusgasser

De sidste ti år har energiforbruget været faldende, men i dansk sammenhæng har Nordjylland et højt forbrug af energi og fossile brændsler. I erhvervslivet skyldes det bl.a. behovet for procesenergi i den tunge industri. I husholdningerne er en del af forklaringen den større

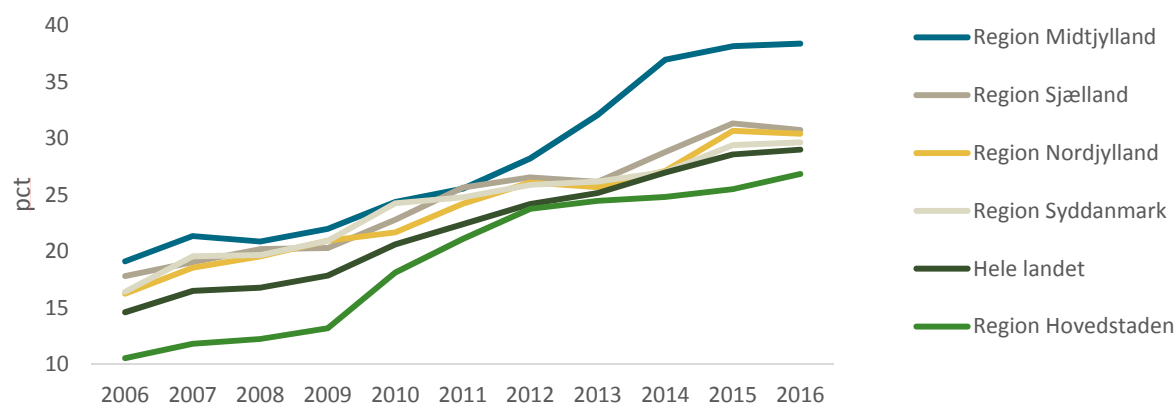
geografiske spredning af befolkningen, ligesom nordjyderne generelt bor i større huse. Men de nordjyske husholdninger er generelt bagefter med energieffektiviseringen – både set i forhold til erhvervslivet og i forhold husholdninger i resten af Danmark. En konsekvens af det høje energiforbrug og forbrug af fossile brændsler er, at Nordjylland har landets højeste CO₂-udledning, både når det opgøres per indbygger eller i forhold til den værditilvækst som virksomhederne skaber. Selvom især husholdninger, den offentlige sektor og service-sektoren over tid har mindsket deres CO₂-udledning, udleder vi i dag 7,9 mio. tons CO₂-eq.

Region Nordjylland får hvert år beregnet sin CO₂-udledning fra egen drift og aktiviteter, fx bygninger, transport, udstyr, forplejning. I 2016 var Regionens totale klimaaftryk 184.000 tons CO₂, hvilket er en stigning på næsten 6 % i forhold til året før. Der kan være enkeltstående årsager til årlige udsving, ligesom metoden til at opgøre og registrere Regionens aktiviteter er under udvikling.

Vedvarende energi

I dag stammer 30,4 pct. af det nordjyske samlede energiforbrug til varme, el, proces og transport fra vedvarende energi, primært fra biomasse og vindenergi. Det er væsentligt mere end for ti år siden. Virksomhedernes har fordoblet deres andel fra vedvarende energi fra 18 til 37 pct., mens husholdningernes energiforbrug fra vedvarende kilder er steget fra 13 til 22 pct.

Figur 33: Andel af energiforbruget, der stammer fra vedvarende energikilder i 2016



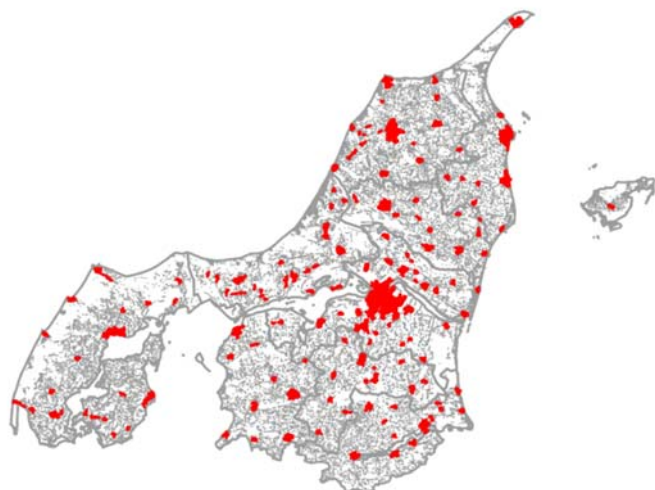
Kilde: Klima og Energi, Region Nordjylland baseret på tal fra Danmarks Statistik og Data2go (RSD8)

Resten (dvs. to tredjedele) er baseret på fossile kilder, især kul og naturgas til energisystemet, samt diesel og benzin til transport. Det er derfor en udfordring at omstille til vedvarende energi.

Energiforsyning

En meget stor del af Nordjyllands energiforsyning er baseret på kollektiv forsyning – alt overvejende fjernvarme – men godt halvdelen af de nordjyske husstande har individuel opvarmning, primært olie- eller fastbrændselsfyrr.

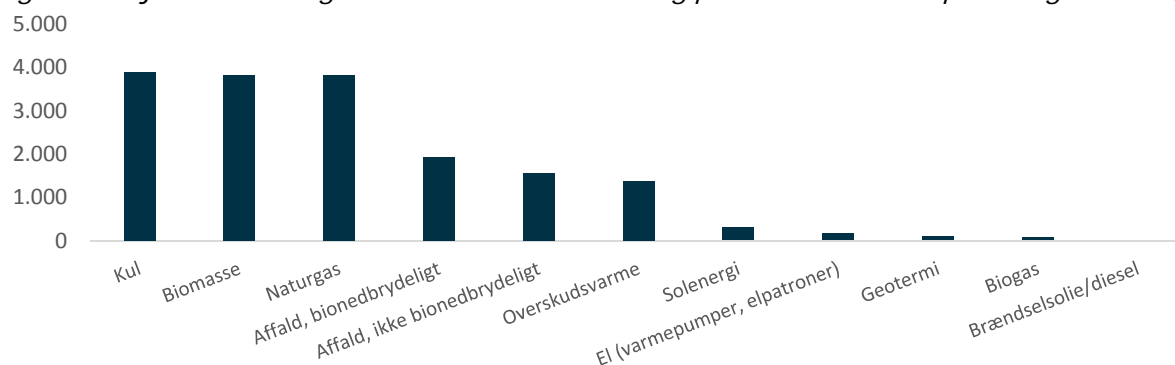
Figur 34: Udbredelsen af kollektiv (rød) og individuel forsyning (grå), 2015



Kilde: Aalborg Universitet

Fjernvarme- og kraftvarmeværkerne tegner sig for ca. halvdelen af varmforsyningen i Nordjylland. Det samlede energiproduktion af el og varme på disse værker var i 2016 på ca. 17.100 TJ, hvoraf kul og naturgas tegnede sig for knap halvdelen af brændselsforbruget. Biomasse udgjorde ca. en fjerdedel. I nedenstående figur ses fordelingen af dette forbrug på brændsler og energikilder.

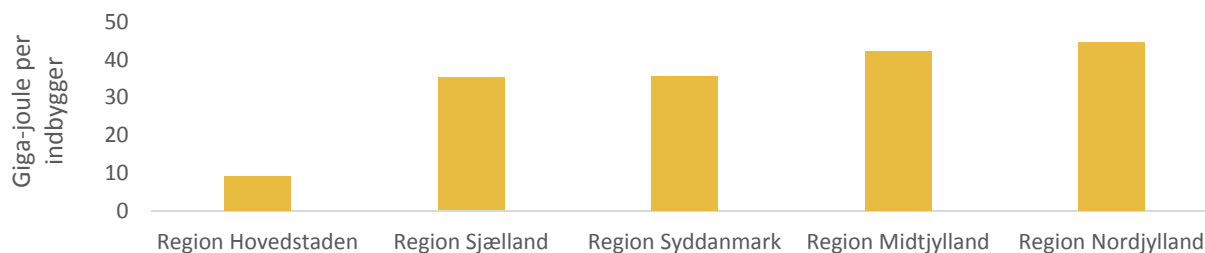
Figur 35: Fjernvarme- og kraftvarmeværkers energiproduktion i 2016 på energiformer (TJ)



Kilde: Energiregnskab for Nordjylland, PlanEnergi

Nordjylland står for landets største produktion af vedvarende energi i forhold til hvor stor regionen er, men de andre regioner haler ind på Nordjylland. Især Midtjylland har øget deres produktion markant:

Figur 36: produktion af vedvarende energi opgjort per indbygger, 2016



Kilde: Danmarks Statistik og Region Syddanmark

Nordjylland baserer sin produktion af vedvarende energi på en bred vifte af kilder. Det skyldes i nogen udstrækning de mange forskellige naturgivne og stedbundne ressourcer i Nordjylland. Den største andel kommer fra vindkraft, hvor regionen har gode betingelser for opsætning af vindmøller. Træaffald, dvs. skovflis, træpiller og træaffald, samt biogas fylder relativt mest i Nordjylland. Produktionen af biogas hænger sammen med landbrugets tilstedeværelse og udbredelse i regionen. I analysen "Et energisk Nordjylland" ses på de nordjyske muligheder for at udfase fossile brændsler og omstille energisystemet til 100 pct. vedvarende energikilder. Rapporten viser, at Nordjylland kan blive selvforsynende med vedvarende energi baseret på vind og biomasse og samtidig opnå en kæmpe beskæftigelseseffekt i alle egne af regionen. Det kræver investeringer i produktionsanlæg og energibesparelser, bl.a. markante el- og varmebesparelser fx gennem energirenovering, udbygning med vind, solceller, biogasanlæg, biomasse, elbiler, store varmepumper i fjernvarmen mv.

5.2 Miljø – vand, jord og affald

Ressourceeffektivitet handler ikke kun om klima og udledning af drivhusgasser, men også om miljø. Både i forhold til natur, jord, luft og vand. Vores hidtidige miljøaftryk har efterladt områder med forurening, fx er der på landsplan 3.300 grunde med jordforurening som muliggør en risiko for vandmiljø og natur. (Kilde: Forebyggelse og samarbejde, 2018, Regionerne).

Men også Region Nordjylland som virksomhed, giver anledning til forurening, fx afledning af miljøkritiske lægemidler og kemikalier fra hospitalerne. Og netop sygehusenes udledning af kemikalier til spildevandet er vokset de senere år. Omvendt er vandforbruget, og dermed også mængden af spildevand, stagneret eller har været svagt faldende fra 2012 til 2017, når det opgøres i forhold til fx antallet af udskrevne patienter og i forhold til antallet af sengedage.

Ressourceknaphed øger behovet for at nedsætte ressourceforbruget, og samtidig anvende den affald der genereres, som en ressource. I de senere år er der kommet et globalt fokus på, at affald skal ses som en ressource, hvor affaldsressourcer genanvendes i nye produktionsprocesser frem for at ende på lossepladsen eller i et forbrændingsanlæg.

I Danmark har vi i mange år været førende inden for forbrænding af affald, hvor vi har været gode til at udnytte affaldet til at skabe billig energi og varme til borgere og virksomheder. Den nationale ressourcestrategi "Danmark uden affald" peger imidlertid frem mod et paradigmeskifte i dansk affaldshåndtering. Vi skal genanvende mere og forbrænde mindre. I Danmark genanvender vi 2/3 af vores affald, men ser man alene på husholdningsaffaldet genanvender vi kun 1/3. Der er ganske enkelt ikke råd til, at brugbare ressourcer går op i røg. I rapporten "Potential for Denmark as a circular economy" fra Ellen McArthur foundation udpeges affaldsreduktion og genbrug på de danske hospitaler som en ud af 10 større muligheder indenfor implementering af cirkulær økonomi i Danmark.

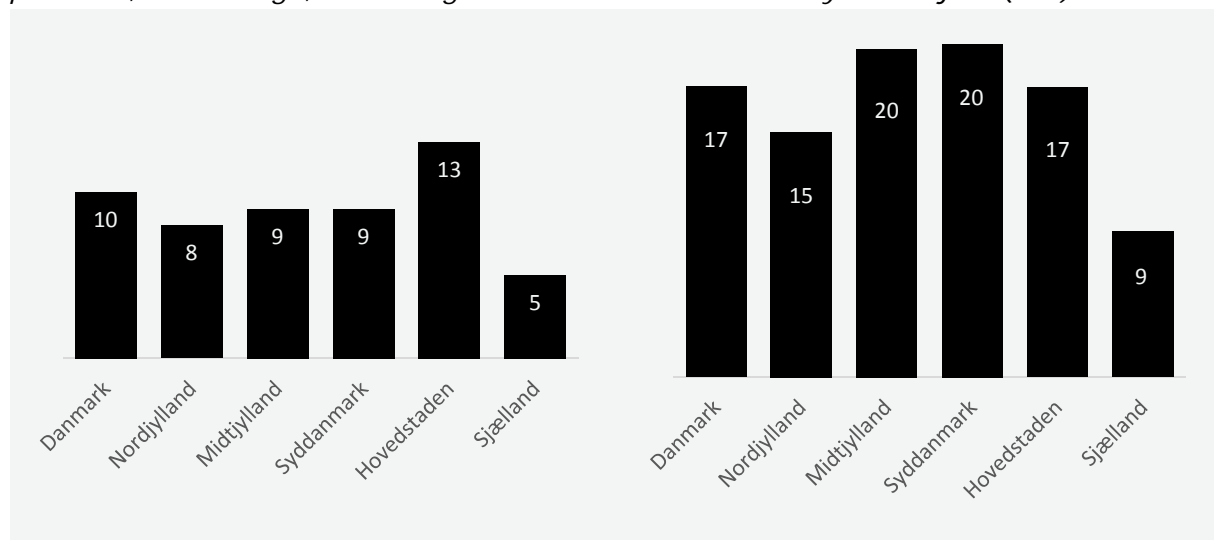
5.3 Ressourceeffektivitet via cirkulært samfund og deleøkonomi

Cirkulær økonomi er en bæredygtig samfundsøkonomisk model, der sikrer, at vi kan fortsætte med at tænke nyt og stort, uden at det går ud over os selv og planeten. Ved at udnytte vores innovationsevne og kreativitet til at re-designe produkter og materialer og udvikle nye forretningsmodeller, kan vi skabe en positiv, bæredygtig og samtidig profitabel økonomi. Ellen MacArthur Foundation har opgjort fordelene ved at indføre cirkulær økonomi

i Danmark. Op til en halvering af ressourceforbruget, en reduktion i Danmarks CO₂-udledning på 3-7 pct., en stigning i bnp og eksport, ligesom beskæftigelsen stiger med op til 13.000 personer.

Deleøkonomi kan ses som en strategi til at fremme et bæredygtigt og cirkulært samfund. Deleøkonomi, fx samkørsel eller delebilsordninger, handler grundlæggende om at være fælles om at udnytte forskellige ressourcer og faciliteter for at skabe bedre samfunds- og privatøkonomi eller øge samfundets ressourceeffektivitet og mindske behovet for at udvinde nye ressourcer. Generelt er deleøkonomien mindre udbredt i Nordjylland end i Danmark som helhed, 3 pct. er brugere af deleøkonomi, mens 8 pct. udbyder deleøkonomiske tilbud. For 15 pct. af nordjyderne er det miljøhensynet, der er den vigtigste grund til, at de er brugere af deleøkonomien hvad enten det er transport, overnatning, andre tjenester eller (brugte) varer mv fra andre privatpersoner. På landsplan fylder miljøhensynet lidt mere:

Figur 37: Andel personer, 16-89 årige, der deltager i deleøkonomien, 2017 (t.v.) og andel personer, 16-74 årige, der deltager i deleøkonomien af hensyn til miljøet (t.h.)



Kilde: Danmarks Statistik, EUROSTAT og Region Nordjylland

5.4 Grønt kompetence- og erhvervsmæssigt udgangspunkt

Naturen i Nordjylland giver adgang til et væld af energiresourcer, både inden for vind og vand, men også landbruget er en energikilde i form af biogas, biomasse og spildevand. Det er formentligt en medvirkende årsag til at Nordjylland er kompetent både forsknings- kompetence- og erhvervsmæssigt på det grønne område.

Erhvervsmæssigt, besidder Region Nordjylland en række grønne og energiteknologiske styrkepositioner. Nordjylland er, bortset fra Midtjylland, der er stor på især vindmøller, den region i Danmark, hvor den grønne branche fylder mest i forhold til regionens størrelse. Mange nordjyske brancher er specialiseret i at producere varer eller levere tjenesteydelser som har grønne formål, fx i metalindustri, reparation, landbrug mv. Nordjylland har også i de senere år oplevet vækst i omsætningen fra varer og tjenester som betyder mindre affald, samt produkter som lettere kan genanvendes.

Også på det forskningsmæssige område har Nordjylland en række styrkepositioner og generelt er energi og klima bredt repræsenteret i forskningen. Energiteknologi, energiplanlægning og vedvarende energiformer, især vind, men også biomasse, sol og bølge, er områder hvor Nordjylland har spidskompetencer. På Aalborg Universitet er forskningen anvendelsesorienteret og går ofte på tværs af fagområder fx energi og elektronik, energi og maritim, effektelektronik, energieffektivitet og –omdannelse, energi og byggeri, og i en del tilfælde også med et ben i miljø og trafik/transport og datalogi, fx trådløse og intelligente kontrolsystemer og smart grid.

På de uddannelsesmæssige område uddannes der mange med en videregående STEM-kompetencer fra regionen, men en stor del flytter fra Nordjylland under eller efter endt uddannelse. Også fra de erhvervsfaglige uddannelser har Nordjylland mange med en teknisk profil. Den kompetencemæssige profil i regionen understøtter i nogen udstrækning produktion af energiteknologisk udstyr og anlæg. Dog lader der til at være et vist potentiale i at udnytte den regionale arbejdskraftressource i form af mange maskinarbejdere (EUD). Desuden vil der være et potentiale i en bedre udnyttelse af de relativt mange Ph.d.'er inden for de tekniske videnskaber som uddannes fra AAU.

Regeringens Advisory Board for cirkulær økonomi mener ikke at uddannelsessystemet ikke i tilstrækkelig grad tilbyder den fornødne viden og uddannelsesforløb målrettet cirkulær økonomi. Virksomhedernes ansatte mangler kompetencer og viden til at realisere de økonomiske og miljømæssige potentialer i en cirkulær økonomi. Og viden om cirkulær økonomi skal integreres i alle dele af uddannelsessystemet, både grundskolen, på erhvervsfaglige og gymnasiale uddannelser og på relevante videregående uddannelser.

Opsummering: Nordjyllands fem vigtigste muligheder og udfordringer inden for klima, energi og miljø

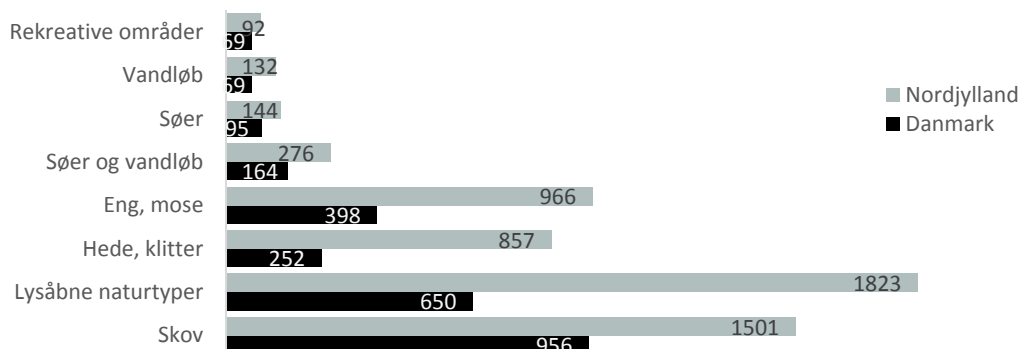
| Muligheder | Udfordringer |
|--|---|
| <ul style="list-style-type: none"> Landets største produktion af vedvarende energi baseret på mange kilder. Nordjylland er specialiseret i energiteknologier og grønne tjenester med stor forskningsmæssig viden på AAU. Indarbejde cirkulær økonomi i hele uddannelsessystemet og opbygge cirkulære kompetencer og forskningsmiljøer. Bidrage til et grønnere samfund ved at forbedre Regionens klimapræstation fra egne aktiviteter Regionen har gennemført mange kortlægninger af jordforurening og prioriteret hvor oprydningen skal fokuseres. | <ul style="list-style-type: none"> Vi bruger generelt for mange ressourcer. Selvom nordjyske erhverv bliver mere klimaeffektive, har Nordjylland et højt energiforbrug og en høj CO₂ –udledning, og der er lang vej til at opnå reduktionsmålene for drivhusgasser Vi lever ikke op til de nuværende målsætninger for vedvarende energi. Jordforurening truer vores grundvand, natur og sundhed. Med øget havniveau og ekstrem nedbør kræves der tilpasning af infrastruktur, kyster, kloakker og bebyggelse. |

6 Natur, kultur og rekreative formål

6.1 Natur og stedbundne ressourcer

Landskabet og naturen er en værdifuld ressource og en vigtig parameter for bosætning, friluftsliv, sundhed og turisme i Regionen. Nordjylland er kendt for sin righoldige og varierede natur. Landskaber som Vesterhavskysten, Rold Skov, Råbjerg Mile, Skagens Gren, Vildmøserne, Vejlerne og Limfjorden er nordjyske landskaber, der har plads i mange danskeres bevidsthed. Og nordjyderne har da, arealmæssigt, også mere natur og rekreative områder til rådighed end danskerne generelt, jf. figur nedenfor.

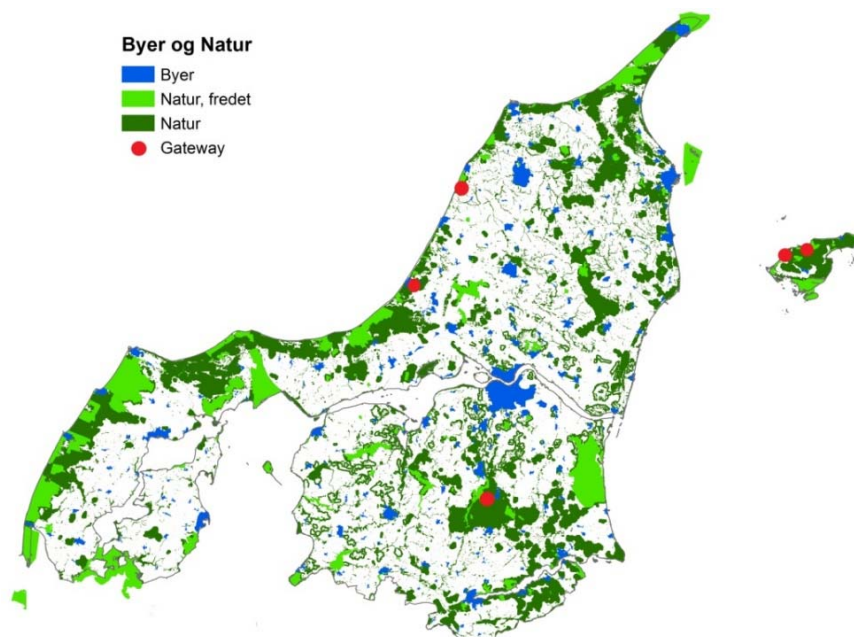
Figur 38: Areal (km²) med natur per indbygger i Nordjylland og Danmark, 2016



Kilde: Danmarks Statistik tabel AREALDK1 og Region Nordjylland

De sidste fem år er udviklingen gået mod at en større del af Nordjyllands areal er dækket af naturområder. Nordjyllands naturrigdom har international bevågenhed. Diversiteten i naturtyper er stor, og 56 ud af de 59 mulige typer af Natura 2000-områder, er repræsenteret:

Figur 39: Byer og naturområder i Region Nordjylland 2014



Kilde: Region Nordjylland, m data fra Geodatastyrelsen og Naturstyrelsen

Stedbundne ressourcer defineres af miljøministeriet som "det, som fysisk, socialt, kulturelt eller økonomisk er bundet til stedet i en sådan grad, at det ikke længere vil give (samme) mening, eller vil tabe værdi, hvis det flyttes" (Miljøministeriet). Stedbundne ressourcer der derfor meget nært tilknyttet til den natur og kultur der definerer steder og de muligheder for at skabe udvikling samspillet mellem dem.

Globaliseringen betyder mere regionalisering, fordi regionale særkender og stedbundne ressourcer bliver vigtige når afstande "mindskes" og informationer bliver tilgængelige alle steder. Globalisering er derfor drivkraft for den fornyelse, der kræves for fortsat at kunne differentiere sig som region. Udviklingsmuligheder ligger bl.a. i bosætning, branding og kulturarv, hvor konkrete eksempler er:

- **National Park Thy:** Helt særlige kvaliteter i forhold til, landskab og natur kan anvendes til at tiltrække events og få flere til at besøge denne del af Nordjylland, og evt. skabe grundlag for bosætning.
- **Cold Hawaii,** i Klitmøller er et projekt, hvor fremragende surf-forhold ved Klitmøller danner grundlag for en strategi for udvikling af området.
- **Læsø og Mariagerfjord Saltsyderi** anvender saltholdigt grundvand til saltproduktion. Saltproduktionen sker ved at genskabe traditionelle måder at producere salt på.
- **Muslingebyen Løgstør,** hvor man sætter fokus på et af fjordens særkender, muslinger.
- **Skaldyrcenter Mors** som centrum for dansk skaldyrproduktion med nogle af verdens bedste skaldyr.
- **Hærvej Nordjylland** der formidler med kulturarven og historien omkring hærvejen ved at videreføre Hærvejen fra Viborg mod nord gennem Himmerland og Vendsyssel.

6.2 Rekreation, kulturarv og seværdigheder

Natur og rekreation

Kvaliteten og omfanget af den nordjyske natur er med til at danne grundlag for fødevarer- og energiproduktion, livskvalitet, sundhed, rekreation og turisme. Attraktive landskaber og god adgang til naturen er væsentlige parametre for bosætning. Og Nordjylland har meget at byde på. Selvom naturen er åben og tilgængelig året rundt, har moderne mennesker brug for at den gøres lettilgængelig, også mentalt, gennem oprettelsen af såkaldte "gateways" (se kort på forrige side). Et succesfuldt eksempel på dette er gateway Blokhush, som blev etableret gennem projektet Rekreative Ruter. Her er private og offentlige aktører gået sammen med frivillige foreninger og har skabt et knudepunkt for friluftsliv og rekreation i Blokhush Klitplantage. Stedet og naturen har hele tiden været der, men tilføjelsen af et navn, en række nye faciliteter samt en række aktiviteter har fået besøgstallet til at vokse. Også ved Rubjerg Knude og på Læsø er der etableret gateways, og Rebildporten ved Rebild bakker, fungerer ligeledes som knudepunkt for oplevelser og formidling af nordjysk natur.

God tilgængelighed til natur og friluftsliv er vigtige parametre for folkesundhed og trivsel, og virker dermed forebyggende på en lang række omkostninger i sundhedsvæsenet. Men god tilgængelighed kræver både fysisk tilgængelighed til faciliteter og ruter som er i god stand, og viden om at disse faciliteter findes og kan bruges. Det er kommunerne og Naturstyrelsen der står med opgaven med vedligehold og formidling af natur- og friluftsfaciliteter, koordinering på tværs af enheder foregår i Nordjysk Netværk for Naturoplevelser, et

regionalt, foreningsbaseret netværk. Arbejdet med formidling, udvikling og koordinering af natur- og friluftsfaciliteter er i høj grad udfordret af svigtende finansiering.

Naturen og landskabet har skabt grundlag for en rigdom af kulturmiljøer, der beretter om nordjydernes liv og kamp for overlevelse fra oldtiden til i dag. I Nordjylland findes 1/6 af alle fredede fortidsminder i Danmark, samt værdifulde og velbevarede kulturmiljøer, der afspejler det levede liv helt frem i vor tid.

6.3 Kultur

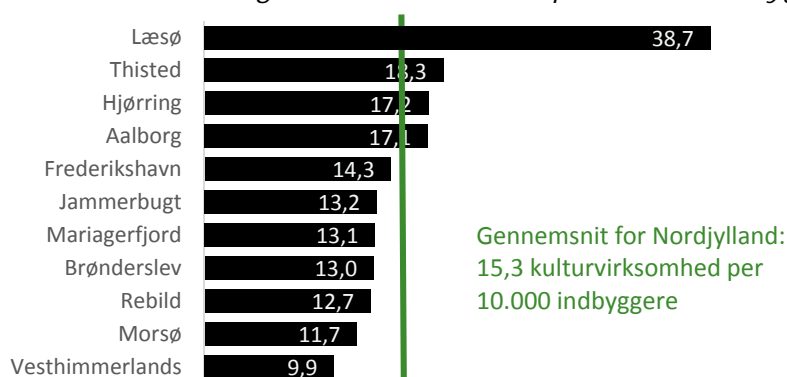
Nordjyllands kulturliv spiller en vigtig rolle for livskvaliteten hos regionens borgere – og som kilde til oplevelser og udvikling af lokalsamfundet. Et rigt kulturliv er vigtigt for bosætning, tiltrækning af virksomheder til Nordjylland og for turisters valg af Nordjylland som destination. Nyere forskning viser også, at kultur giver effekter på sundheden. Brugen af kunst, kultur og kreative aktiviteter kan have en positiv effekt på trivsel og livskvalitet, fordi det giver forbedret fysisk tilstand, mental sundhed, forbedret arbejdsglæde og styrkelse af positive relationer mellem patienter og sundhedsfagligt personale.

Nordjylland er godt repræsenteret med tilbud inden for mange genrer af kulturlivet, det være sig scenekunst, billedkunst, musik, litteratur, film, kulturarv, kulturformidling samt større kulturevents og – festivaler.

Kulturvirksomheder og kultur-iværksætteri

I Nordjylland er der 560 private virksomheder der er registreret med et cvr-nummer inden for brancherne scenekunst, kunstnerisk skaben, drift af teatersale- og koncerthuse, arkiver, museer, historiske monumenter mv. Det svarer til at 1,1 pct. af regionens virksomheder er kerne-kulturvirksomheder. Hertil kommer yderligere 340 gallerier og virksomheder inden for film-, tv-, lyd- og musikproduktion. Samlet er 1,8 pct. af de nordjyske virksomheder i det private erhvervsliv inden for kulturfeltet, hvilket er langt færre end i andre regioner. Faktisk er det kun fem pct. af hele Danmarks kulturerhverv, der er placeret i Nordjylland. Aalborg huser det største antal kulturaktører – men alle nordjyske egne har alligevel deres egne aktører – i form af spillesteder, teatre, kulturskoler, museer, kulturfestivaler, kulturhuse og netværk i øvrigt. Opgjort i forhold til kommunens erhvervsliv, fylder kulturen mest i Aalborg og dernæst Læsø og Hjørring kommuner. Opgjort i forhold til kommunens indbyggertal er der mest kulturerhverv per borger i Thisted, Hjørring og Aalborg og Læsø:

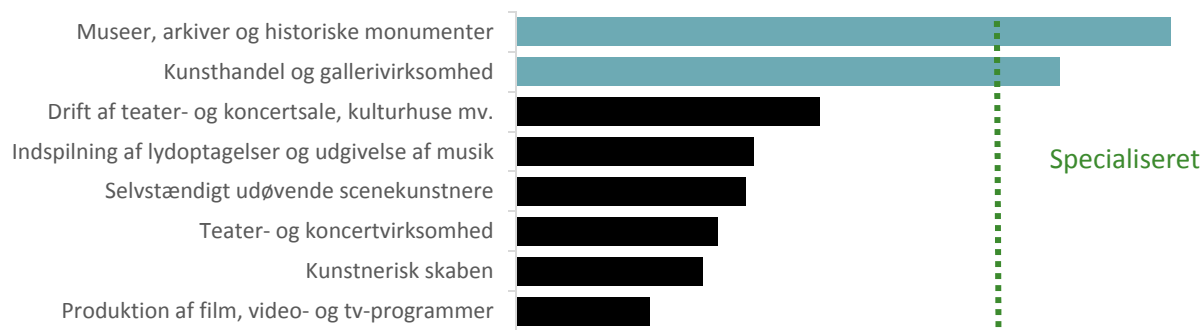
Figur 40: Antal kunst- og kulturvirksomheder per 10.000 indbygger



Kilde: Kultur: virksomheder og iværksætteri -belyst via cvr-registreringer. Oktober 2018. Region Nordjylland.

Sammenlignet med resten af Danmark har Nordjylland relativt flere gallerier og virksomheder inden for kulturarv, men har til gengæld færre kunstnere, teatervirksomheder og virksomheder der arbejder med film-, tv-, lyd- og musikproduktion.

Figur 41: Nordjyllands specialisering inden for kulturbrancher



Note: En værdi til højre for den stiplede linje betyder, at Nordjylland til sammenligning med hele Danmark, har relativt flere kulturvirksomheder i forhold til regionens virksomheder inden for samtlige brancher (ikke offentlige).

Kilde: Kultur: virksomheder og iværksætteri -belyst via cvr-registreringer. Oktober 2018. Region Nordjylland.

Den nordjyske kulturbranche er entreprenant og iværksætteri er vigtigt for samfundet fordi det øger innovation, skaber dynamik, vækst og jobs. Det gælder også i krydsfeltet mellem kunst, kultur, iværksætteri og vækst. Generelt er iværksætteri mere udbredt i kulturerhvervet end resten af det private erhvervsliv – og iværksætteraktiviteten er særlig stor i Nordjylland. Til gengæld er kulturerhvervet præget af ganske små virksomheder med begrænset kapital. To tredjedele af alle kulturvirksomheder er personligt ejede virksomheder, enten enkeltmandsvirksomheder, med ingen eller få ansatte, eller de såkaldte personlige mindre virksomheder, der ikke har nogen ansatte.

I forhold til kulturerhverv i andre dele af Danmark, er der flere af de helt små virksomheder uden ansatte i Nordjylland. Undersøgelser viser derfor også, at de små virksomhedsstørrelser og den begrænsede indtjening i de nordjyske kulturvirksomheder kan gøre det svært for aktører at få løftet i flok og opnå større synlighed, f.eks. gennem fælles markedsføring, distribution osv., selvom det ville være gavnligt.

Beskæftigede og deres indtægter

Nordjylland har få arbejdspladser til kulturelle fagfolk, hvilket her vil sige personer der uddannede fra danske kunstneriske og kulturelle uddannelsessteder. Kun 124 personer af Danmarks i alt 2.000 kulturuddannede arbejder i Nordjylland, og tendensen er, at udviklingen bliver stadig mere geografisk skæv. Mens der bliver flere job til kulturuddannede i det østlige Danmark, bliver der færre i Jylland.

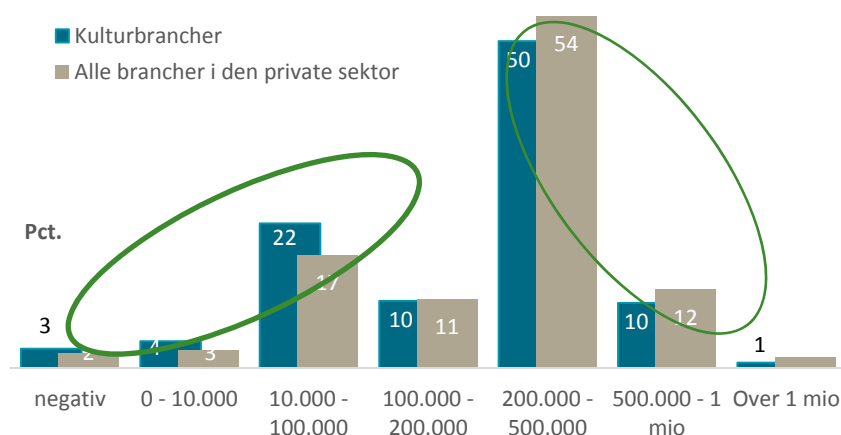
Man kan også opgøre kultur-beskæftigelsen ud fra om personerne arbejder i en række brancher, som vi definerer som kulturbrancher, fremfor ud fra hvilken uddannelse personen har, dvs. personerne både kan have en kulturuddannelse, men også en anden uddannelse eller være selvært. Opgjort på denne måde løber den samlede beskæftigelse op i 1.200 personer i de nordjyske kunst- og kulturvirksomheder. Det er tale om både selvstændige, medhjælpende ægtefæller og selvstændige.

Der er flest kulturjob i Læsø, Aalborg og Morsø kommuner når det opgøres i forhold til

kommunens samlede beskæftigelse. Kigger man ud af regionen udgør kulturjob 1,3 pct. af alle job i den private sektor i Danmark, men langt mindre i Nordjylland, hvor det kun er 0,7 pct. af regionens beskæftigede, der er ansat i kulturerhvervet.

Siden 2010 har Nordjylland fået flere billedkunstnere, kunsthåndværkere og job inden for kulturarv og kulturformidling. Til gengæld er der blevet færre job i film-, tv- og lydbranchen, og Nordjylland den eneste region, hvor der samlet set ikke er kommet flere job. Også blandt de udøvende kunstnere er der flere i de større byer - men er ellers spredt ud i hele Nordjylland. Ofte rummer en placering langt fra bycentrene nemlig fordele som lavere husleje, inspirerende natur, ro til fordybelse, lokalt engagement, mange lokale ildsjæle samt et nærmarked i form af turister.

Figur 42: Erhvervsindkomst (kr.) for personer beskæftiget i hhv. kultur- og andre brancher



Andel af beskæftigede i hhv. kulturbrancher og øvrige brancher fordelt på indkomststørrelse. Der ses på beskæftigelsen i den private sektor i Region Nordjylland (arbejdssted). Ikke korrigeret for alder, køn og arbejdstid.
Kilde: Kultur: beskæftigede og deres indkomst. Oktober 2018. Region Nordjylland.

At være beskæftiget i kulturbranchen betyder for mange, at indtægter dækkes fra lidt andre kilder end hvad der gennemsnitligt er tilfældet i det private erhvervsliv. Færre ernærer sig som lønmodtagere og flere som selvstændige i kulturbranchen. Generelt tjener lønmodtagere i kulturerhvervet det samme som lønmodtagere i andre erhverv, mens selvstændige i kulturerhvervet har ringere indkomstforhold. Overordnet set tjener kunstnere og andre inden for kulturfaget mindre end andre. Fx har 22 pct. af alle kulturbeskæftigede en erhvervsindkomst på mellem 10.000 og 100.000, jf. figur Den tilsvarende andel for ansatte i det øvrige erhvervsliv er 17 pct. for samme indkomstgruppe. I den anden ende af skalaen er der ligeledes færre i kulturbranchen end i andre brancher, som har høje indtægter.

Opsummering: Nordjyllands fem vigtigste muligheder og udfordringer inden for natur, kultur og rekreative formål

| Muligheder | Udfordringer |
|--|--|
| <ul style="list-style-type: none"> • Mange stedbundne potentialer, særlig natur og naturarv. • Naturmødet brander regionen og sætter natur og miljø på dagsordenen. • Udvikling af lokale kulturmiljøer - både natur, fysiske rammer og kulturhistorie • Kulturmødet Mors skaber synlighed omkring kultur og Nordjylland. • Mere samarbejde mellem kultur og fx sundhed, uddannelse, erhverv, byudvikling, landdistrikter og turisme. | <ul style="list-style-type: none"> • Global konkurrence betyder at regionale særkender bliver mere vigtige. • Få job til kunstnere og kulturuddannede. • Få udøvende kunstnere, scenekunstnere, teatre og koncertsale. • Hård konkurrence om publikum og synlighed. • Ringere indkomstforhold blandt kunstere |

7 Yderområder

De nordjyske yderområder rummer et hav af naturperler, men er på mange andre parametre udfordrede. Det gælder både på befolknings-, infrastruktur- og erhvervssiden. Udviklingen er en del af en global megatrend af urbanisering, hvor folk på den ene side flytter efter arbejdspladser, uddannelsesmuligheder og vækst, og virksomheder på den anden side flytter efter arbejdskraft og koncentrerer omkring de store transportkorridorer og adgang til god digital infrastruktur. Det vanskeliggør arbejdet med at sikre den fremtidige velfærd, hvor der er flere ældre og færre erhvervsaktive, men også i forhold til at tiltrække og fastholde ressourcestærke unge. Region Nordjylland har derfor en vigtig opgave i at sørge for at det stadig er muligt at bo, leve, tage en ungdomsuddannelse, arbejde, være mobil og få lægehjælp, selvom man bor langt væk fra større byer.

Yderområdeafgrænsningen

I alt 7 ud af Nordjyllands 11 kommuner kan klassificeres som yderområder. Det er kommuner, hvor erhvervsindkomsten er lav og hvor der er langt til større byer, og med denne definition gælder det Frederikshavn, Hjørring, Jammerbugt, Læsø, Morsø, Thisted og Vesthimmerlands kommuner.

Figur 43: Nordjyske yderområder

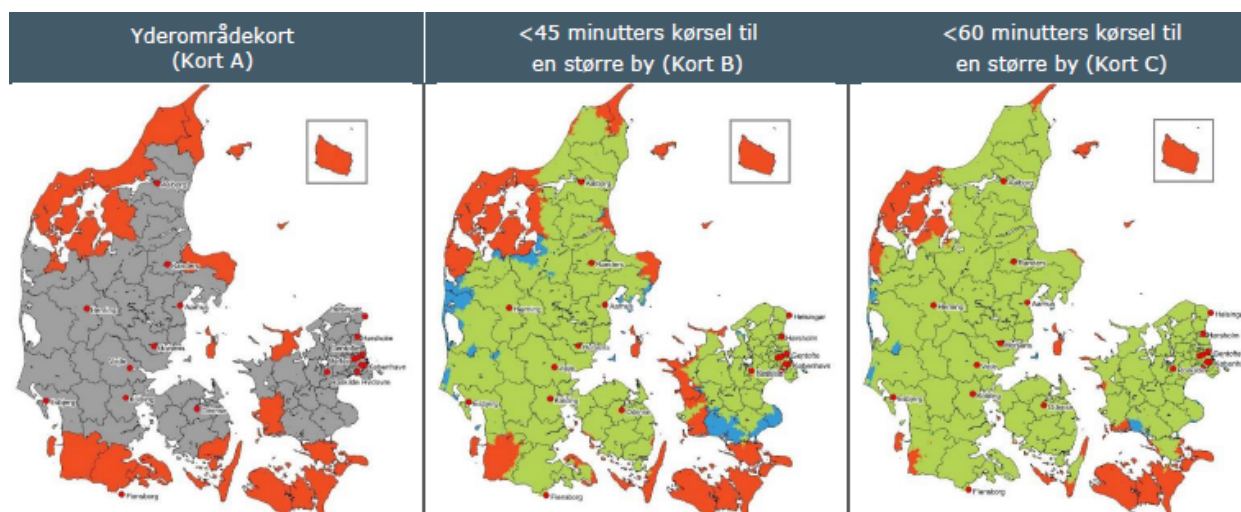
■ Yderområder:



Definitionen baseret på to kriterier for hhv. erhvervsindkomst og afstand, følger EU's strukturfondsprogram.

Men transporttid og erhvervsindkomst, som er de to parametre i yderområdedefinitionen, giver ikke et nuanceret billede af yderområderne. Nedenstående kort illustrerer, hvordan afgrænsningen af landets yderområder ændrer sig, hvis man ændrer på afstandskriteriet i yderområdedefinitionen.

Figur 44: Danske yderområder defineret ved forskellige kriterier for køretid



Kilde: Evaluering af de regionale vækstforas yderområdeindsats. COWI 2017.

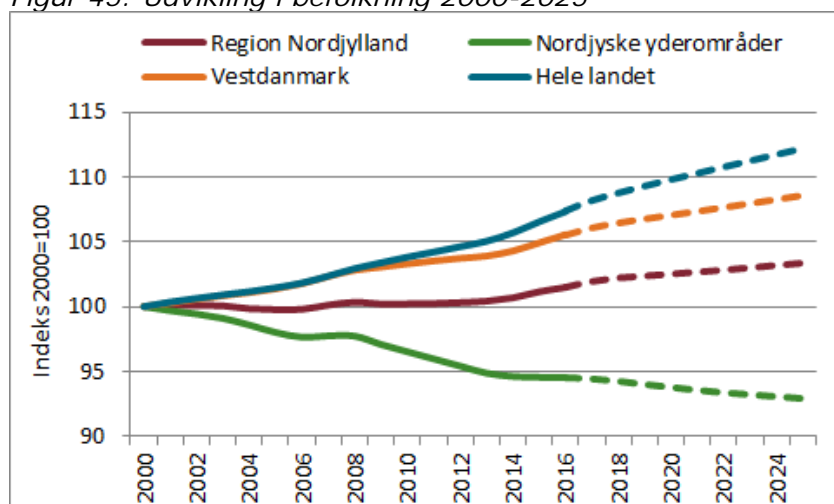
Kort A og B viser, hvordan afgrænsningen af yderområder ændrer sig, hvis minimumskøretiden ændres fra 30 (kort A) til henholdsvis 45 eller 60 minutter. Områderne markeret med grøn og blå ligger begge over minimumskriteriet for erhvervsindkomst, men hvor de grønne områder har kortere køretid end angivet i korttitlen, har de blå områder længere.

Uanset hvordan køretidssnittet lægges, så er der ingen tvivl om, at Nordjylland har store områder væk fra de store byer.

7.1 Bosætning og arbejdsstyrke

Næsten halvdelen af Nordjyllands befolkning bor i yderområde-kommuner. Men mange flytter væk for at uddanne sig og få job, få flytter til og der bor relativt flere i den ikke-reproduktive alder. Derfor falder indbyggertallet også i yderområderne, og prognoser indikerer at denne tendens vil fortsætte, jf. figuren nedenfor. Fremskrives befolkningsudviklingen til 2025 vil Nordjylland fortsat kun opleve en beskeden befolkningstilvækst relativt resten af landet. Aalborg vil opleve en markant fremgang i indbyggertallet, mens det falder i resten af regionen – på nær i Himmerland, hvor det vil være nogenlunde status quo. Faldet i befolkningstallet er størst i yderområderne og særligt i Thy-Mors.

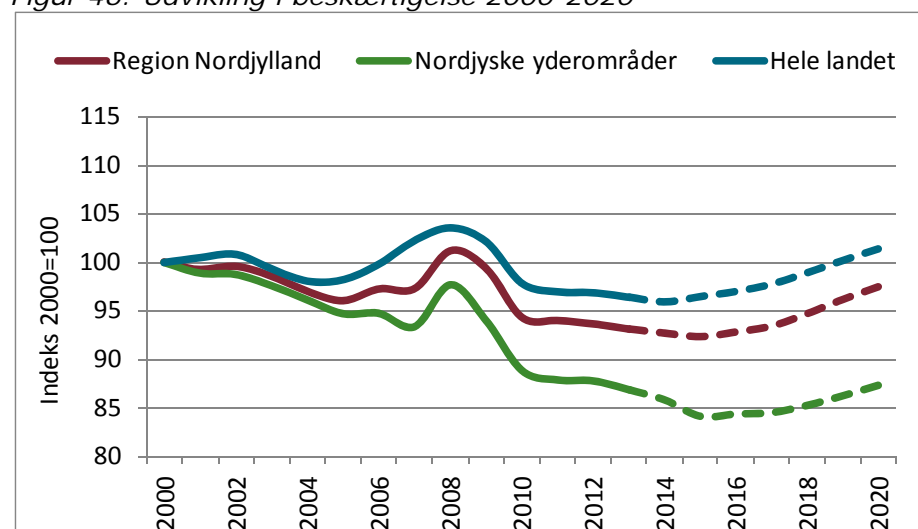
Figur 45: Udvikling i befolkning 2000-2025



Figuren viser den indekserede befolkningsudvikling i perioden 2000-2020. Data efter 2014 er fremskrevet og baserer sig på en beregning af fødsler, dødsfald, flytninger og en række antagelser om den fremtidige udvikling. Fremskrivningens resultater skal derfor tolkes forsigtigt. Kilde: Region Nordjylland og Danmarks Statistik

Mange yderområdekommuner har svært ved at tiltrække borgere i beskæftigelse¹¹, og der er forsvundet rigtig mange jobs i yderområderne gennem tiden, særligt efter 2008, jf. figur nedenfor. Men beskæftigelsen forventes at stige igen fra 2016, uden dog at nå de samme højder som før krisen.

Figur 46: Udvikling i beskæftigelse 2000-2020

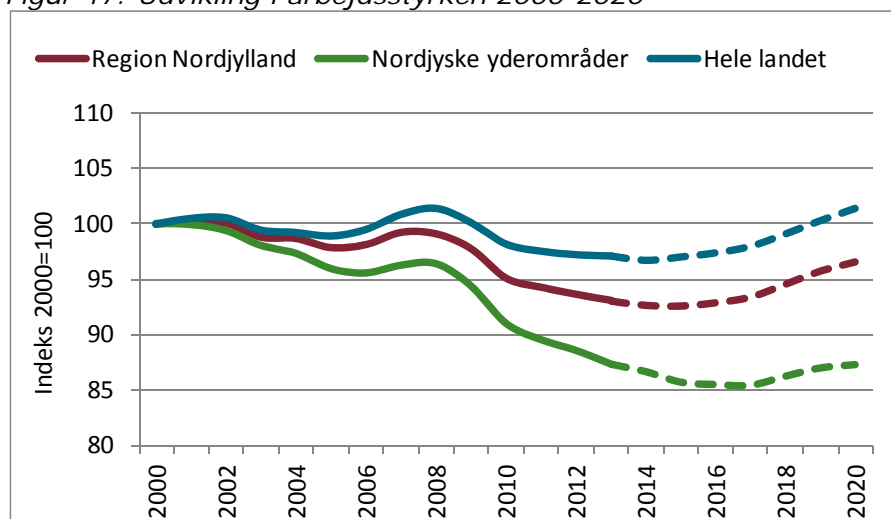


Figuren viser den indekserede udvikling i beskæftigelsen fordelt på arbejdssted i perioden 2000-2020. Data efter 2013 er fremskrevet og baserer sig dels på nationale fremskrivninger, fx Finansministeriets ADAM-fremskrivning, og dels på observerede data for de foregående år. Fremskrivningens resultater skal derfor tolkes forsigtigt. Kilde: Region Nordjylland og Danmarks Statistik

Den aldrende befolkning og stigende fraflytning, betyder færre i den erhvervsaktive alder og i arbejdsstyrken. Hertil kommer, at tilflyttere til yderområdekommunerne har en ringere arbejdsmarkedstilknytning end tilflyttere til fx Aalborg. Som det fremgår af figuren nedenfor er arbejdsstyrken faldet mere i yderområderne og selvom arbejdsstyrken forventes at stige igen som følge af bl.a. tilbagetrækningsreformen, er stigningen ikke så stor.

¹¹ AE: Det delte Danmark: Folk i job flytter til storbyområderne. Februar 2014

Figur 47: Udvikling i arbejdsstyrken 2000-2020

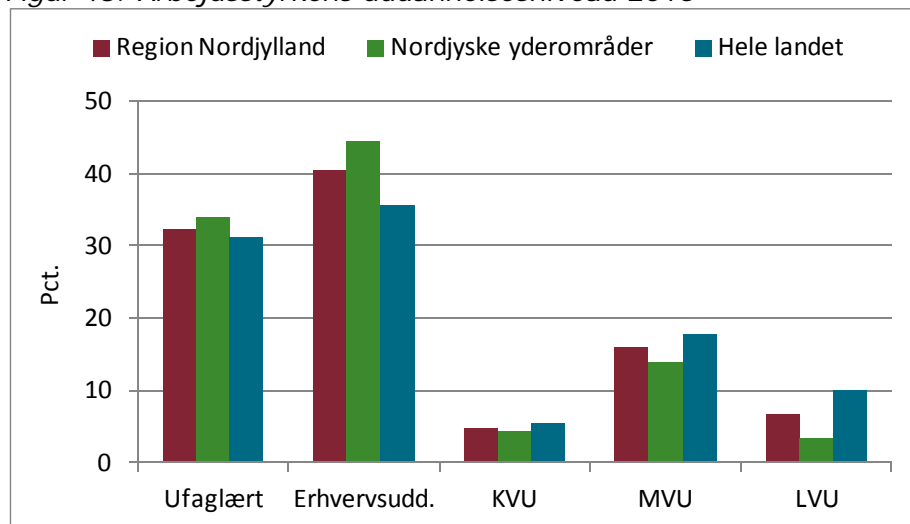


Figuren viser den indekserede udvikling i arbejdsstyrken, der består af summen af beskæftigede og ledige.
Kilde: Region Nordjylland og Danmarks Statistik

7.2 Uddannelse

Arbejdsstyrkens uddannelsesniveau er svagt stigende, fordi mange ufaglærte har forladt arbejdsmarkedet. Alligevel er der stadig, som det fremgår af nedenstående figur, relativt flere ufaglærte i yderområderne, og modsat resten af regionen stiger andelen af højtuddannede personer ikke her, men koncentrerer omkring Aalborg. Omvendt har langt flere en erhvervsuddannelse i yderområderne.

Figur 48: Arbejdsstyrkens uddannelsesniveau 2016



Figuren viser arbejdsstyrken opdelt på højest fuldførte uddannelse, dvs. hhv. ufaglært (grundskole og gymnasial uddannelse), erhvervsuddannelse, kort videregående uddannelse (KVV), mellemlang videregående uddannelse inkl. bachelor (MVU) og lang videregående uddannelse inkl. forskeruddannelse (LVU). Uoplyst er udeladt. Kilde: Region Nordjylland og Danmarks Statistik

Rigtig mange unge mennesker i yderområderne vælger at starte på en erhvervsfaglig uddannelse efter endt grundskole, fx er det hele 39 pct. af de unge fra Morsø kommune, der vælger en erhvervsuddannelse, mens det kun er 18 pct. af de unge i Aalborg kommune. (Nordjysk uddannelsesindblik, 2018)

Yderområderne kan derfor være med til at løfte Regionens andel af unge, der får en ungdomsuddannelse. Det er en national målsætning at flere unge skal have en ungdomsuddannelse fordi det har vist sig, at der er sammenhæng mellem folkeskoleelevers færdigheder og et lands produktivitet. Samtidig er kvalifikationer fra grundskolen en indikator for, hvordan det går de unge videre i uddannelsessystemet.

Selvom langt flere unge i yderområderne vælger en erhvervsuddannelse, er der stadig en udfordring med at for mange nordjyske unge, især fra yderområderne, har utilstrækkelige forudsætninger til overhovedet at gennemføre en ungdomsuddannelse, uanset om den er en gymnasial eller erhvervsskole-ungdomsuddannelse, ligesom det generelt gælder, at ungdomsuddannelserne i nær fremtid står overfor et faldende elevgrundlag i yderområderne.

Der kan også gøres mere for at holde på og tiltrække højtuddannede til andre kommuner end Aalborg. Blandt de nordjyder, der vælger at blive i regionen efter endt universitetsuddannelse, bosætter de fleste sig i Aalborg, selvom de kommer fra andre af regionens kommuner. Det er naturligt, at der sker en centralisering af højtuddannede omkring et universitet og de bedre jobmuligheder, der er i større byer, men det er stadig relevant at arbejde for at gøre koncentrationen mindre og sikre kvalificeret arbejdskraft og bedre jobmuligheder i resten af regionen.

Endelig kommer Nordjyske virksomheder til dels at mangle specialiseret arbejdskraft, hvor fx har sundhedsteknologiske virksomheder, der ligger ugunstigt i forhold til infrastrukturen, har problemer med at rekruttere specialiseret arbejdskraft og er nødt til at flytte den. Og dels kommer Nordjylland til at mangle faglært arbejdskraft, mens der bliver færre jobs til ufaglærte. Omskoling af ufaglærte til faglærte gavner både produktiviteten og yderområderne.

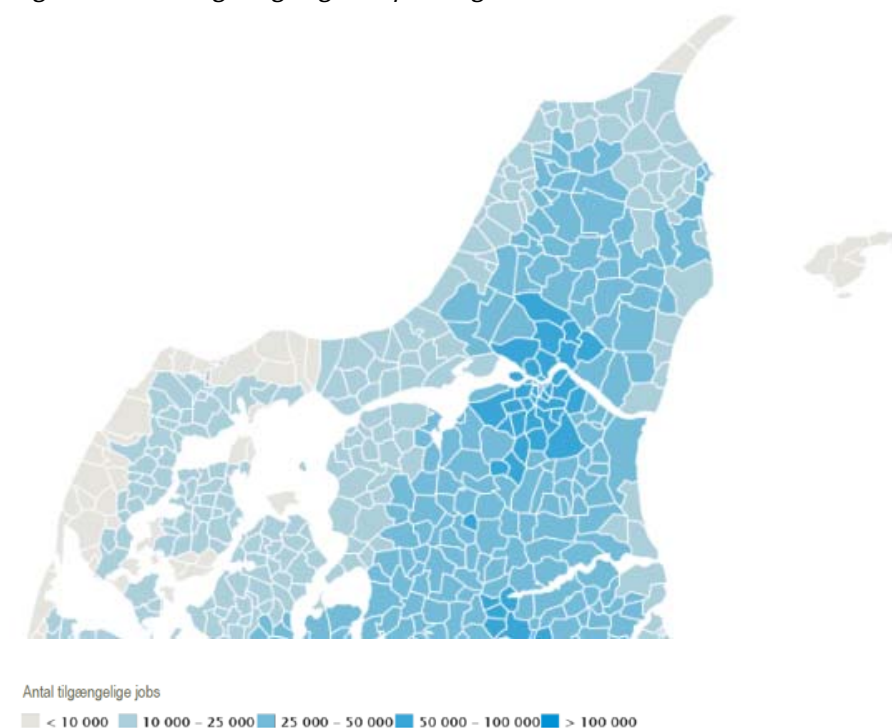
7.3 Digital og fysisk mobilitet

En veludbygget fysisk og digital infrastruktur øger borgernes mobilitet til gavn for bosætning, velfærd og velstand¹².

Beliggenheden på spidsen af Jylland betyder, at nogle områder er afskåret fra at have adgang til arbejdsmarkedsoplande i alle retninger, fx hvis de er beliggende nær havet. I figuren nedenfor ses jobtilgængeligheden, der både afspejler hvor jobbene findes og selve infrastrukturen (Danmarks Statistik).

¹² I en undersøgelse af udbygningen af det amerikanske motorvejsnets betydning af motorveje for bosætningsmønstre i nærheden af storbyer konkluderes, at motorveje øger den samlede vækst i antal indbyggere i storbyregionen. Men inden for storbyregionen flytter indbyggere fra bykernen til yderområderne. Bedre vejnet medfører således lavere transporttid, og gør det dermed mere attraktivt at bosætte sig længere væk fra byens centrum.

Figur 49: Jobtilgængelighed pr. sogn, 2015



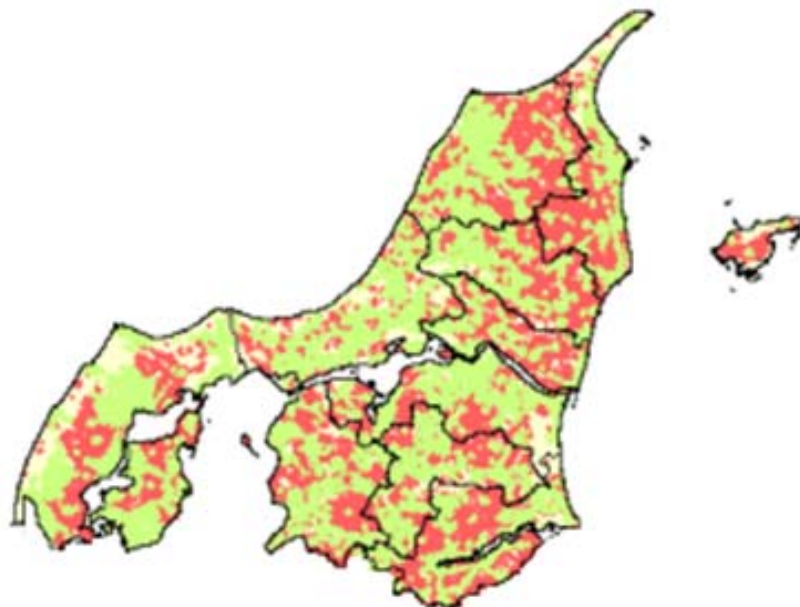
Kilde: Region Nordjylland og Danmarks Statistik

Jo længere væk (rejsetid i bil) fra bopælen jobbene er, des mindre tæller disse jobs. Job indenfor samme sogn som bopælen vægtes med 100 pct., mens job i andre sogne får en mindre vægt, der reflekterer afstanden mellem de to sogne.

Generelt er det de kystnære områder, hvor jobtilgængeligheden er beskeden. Det er et billede der forstærkes når vi ser på Thy, hvor der i et tydeligt bælte af kystnære sogne fra syd til nordøst findes nogle af de sogne i landet der har lavest jobtilgængelig – på samme niveau som det vestlige Lolland og flere danske øer.

Det er ikke blot den fysiske, men også den digitale infrastruktur, som i stigende grad er kritisk for yderområdekommunernes udviklingsmuligheder. Adgang til hurtigt internet er vigtigt for både at kunne tiltrække nye, og fastholde eksisterende borgere og virksomheder, men også for at understøtte digitale sundhedsløsninger og på den måde bl.a. reducere sundhedsvæsenets transport og de miljømæssige og økonomiske ressourcer forbundet hermed.

Figur 50: Andel boliger og virksomheder i Nordjylland med fastnetdækning på mindst 100 Mbit/s download og 30 Mbit/s upload for boliger og virksomheder i 2017



Note: Grønne områder: Med dækning. Røde områder: Uden dækning.
Kilde: Energistyrelsen

Der er nemlig områder i Nordjylland, hvor adgangen til bredbånd med høje hastigheder er begrænsede og Nordjylland halter bagefter resten af Danmark, når det gælder udbredelsen af hurtigt internet.

Opsummering: Nordjyllands fem vigtigste muligheder og udfordringer i yderområderne

| Muligheder | Udfordringer |
|---|---|
| <ul style="list-style-type: none"> • Attraktive bosætningsmuligheder i yderområderne. • Udvide betjeningen til og på den kollektive trafiks hovednet. • Bedre digitale forbindelser vil øge muligheden for at borgere kan leve og arbejde i yderområder fx via hjemmearbejdspladser, ligesom regionen har muligheder for at udvikle innovative, digitale sundhedsløsninger • Mange flere unge i yderområder tager en erhvervsuddannelse • Der er mange ufaglærte, som vil kunne omskoles | <ul style="list-style-type: none"> • Affolkning og aldring i yderområderne • Svært at tiltrække og fastholde arbejdskraft og arbejdspladser • Manglende bredbåndsdækning er en hæmsko for bosætning, vækst og digitale sundhedsydelser. • Faldende befolkning reducerer grundlaget for busruter og bredbåndsdækning. • Faldende befolkning reducerer elevgrundlaget på ungdomsuddannelserne. |

8 Vigtigste kilder

Kapitel 1:

- *Region Nordjylland 2018: Befolkningens udvikling og udenlandsk arbejdskraft*
- *COWI 2010: RUP 11 - En analyse af befolkningens bosætningspræferencer*

Kapitel 2:

- *Region Nordjylland 2017: Fremkommelighed i Region Nordjylland*
- *Danmarks Statistik 2018: Jobtilgængeligheden er vokset, hvor den i forvejen var høj*
- *Region Nordjylland 2017: Mobilitet i Nordjylland – de regionale prioriteter*
- *Center for Regional- og Turismeforskning for Region Nordjylland 2018: Nordjyske erhvervshavnes samfundsøkonomiske betydning*
- *COWI 2017: Tre gode cases – Region Nordjylland*
- *NT 2017: Mobilitetsplan 2017-20*

Kapitel 3:

- *Region Nordjylland 2017: Mobilitet i Nordjylland – de regionale prioriteter*
- *Danmarks Statistik for Region Nordjylland 2018: It-anvendelse i befolkningen (særkørsel)*
- *NT 2017: Mobilitetsplan 2017-20*

Kapitel 4:

- *Region Nordjylland 2018: Nordjysk Uddannelsesindblik 2018*
- *Region Nordjylland 2018: Behov for kvalificeret arbejdskraft i Nordjylland*
- *Region Nordjylland 2018: Fremtidens kompetencer 3*

Kapitel 5:

- *Region Nordjylland 2018: Klima og energi – regional emission, forbrug og produktion*
- *Region Nordjylland 2017: Grønne varer og tjenester – regional økonomi og beskæftigelse*
- *Region Nordjylland 2017: Klima- og miljøregnskab 2016*
- *Advisory Board for cirkulær økonomi 2017*

Kapitel 6:

- *Region Nordjylland 2018: Nulpunktsanalyse: Kultur, virksomheder og iværksætteri – belyst via cvr-registreringer.*
- *Region Nordjylland 2018: Kultur: Beskæftigede og deres indkomster*
- *Region Nordjylland 2009: Kulturanalyse 09*
- *NOCKS, Aalborg Universitet 2017: En systematisk gennemgang af den internationale litteratur om kultur og sundhed*

Effekter og målemetoder

| MÅLSÆTNING | UDGANGSPUNKT | DEFINITION OG METODE | KILDE |
|---|--|--|---|
| Et sammenhængende Nordjylland | | | |
| <ul style="list-style-type: none"> I 2025 har alle nordjyder adgang til 100Mbit download og 30Mbit upload. | <ul style="list-style-type: none"> I 2017 havde 87 pct. adgang til 100 Mbit download og 30 Mbit upload. | <ul style="list-style-type: none"> Bredbåndskortlægningen angiver sandsynligheden for adgangen til bestemte download- og upload hastigheder i regionerne. Kortlægningen er baseret på data indhentet fra relevante internetudbydere og ejere af bredbåndsinfrastruktur og bygger på netejernes indberetninger af hastigheder, som de forventer infrastrukturen reelt kan understøtte. | <ul style="list-style-type: none"> Energistyrelsens bredbåndskortlægning |
| <ul style="list-style-type: none"> I 2025 er finansiering af 3. Limfjordsforbindelse sikret, og etableringen godt i gang. | <ul style="list-style-type: none"> Linjeføring over Eg-holm er politisk fastlagt, byggelinjesikret og arealopkøb påbegyndt. | <ul style="list-style-type: none"> Finansieringen er sikret, når der foreligger en vedtaget anlægslov, der indeholder tilstrækkelige midler til forbindelsens etablering. | <ul style="list-style-type: none"> Region Nordjylland. |
| <ul style="list-style-type: none"> De tre nordjyske trafikakser, Hanstholm-Skive-Herning, Thisted-Aalborg og Fjerritslev-Hobro udbygges. | <ul style="list-style-type: none"> Udfordringer med fremkommelighed på vejakserne er kortlagt ved en analyse i 2017. | <ul style="list-style-type: none"> Målopfyldelsen beror på en vurdering, som foretages af sekretariatet med udgangen af 2025. | <ul style="list-style-type: none"> Region Nordjylland. |
| <ul style="list-style-type: none"> I 2025 benytter 8 pct. flere passagerer den kollektive trafik. | <ul style="list-style-type: none"> 34,4 mio. passagerer benytter den kollektive trafik i 2017. | <ul style="list-style-type: none"> Passagertallet er en sammentælling af passagertal fra NT (herunder Nordjyske Jernbaner), DSB og Arriva. Målsætningen er beregnet ud fra forventningen om en gennemsnitlig årlig stigning i passagertallet på 1 % per år fra 2017 til 2025. | <ul style="list-style-type: none"> Arriva og DSB (via COWI) samt NT. |
| <ul style="list-style-type: none"> I 2025 er befolkningstilbagegangen i yderområderne ophørt. | <ul style="list-style-type: none"> Tilbagegangen var 500 personer i 2017. | <ul style="list-style-type: none"> Den gennemsnitlige årlige vækst fra 2008 til 2017 var -0,3 pct., svarende til en årlig tilbagegang på 940 personer. Befolkningstallet opgøres 1. kvartal. Tilbagegangen anses som ophørt når væksten er på 0 % eller mere. | <ul style="list-style-type: none"> Danmarks Statistik, tabel Folk1A. |
| Et kompetent Nordjylland | | | |
| <ul style="list-style-type: none"> I 2025 har 85 pct. i arbejdsstyrken en erhvervskompetencegivende uddannelse. | <ul style="list-style-type: none"> I 2016 havde 76,5 pct. af arbejdsstyrken en erhvervskompetencegivende uddannelse. | <ul style="list-style-type: none"> En erhvervskompetencegivende uddannelse er erhvervsuddannelse, kort-, mellemlang-, lang videregående uddannelse, bachelor, ph.d. og forskeruddannelser. Arbejdsstyrken er arbejdsløse og beskæftigede 15-69-årige. | <ul style="list-style-type: none"> Danmarks Statistik, tabel HFUDD15. |
| <ul style="list-style-type: none"> I 2025 vælger mindst 30 pct. en erhvervsuddannelse direkte efter 9. eller 10. klasse. | <ul style="list-style-type: none"> 24,2 pct. af afgangselever tilmeldt som førsteprioritet i 2018. | <ul style="list-style-type: none"> Andelen er defineret som de afgangselever fra 9 og 10 klasse et givent år på skoler i Nordjylland, der har valgt en erhvervsuddannelse som 1. prioritet, i procent af alle afgangselever fra grundskolen samme år – dvs. ekskl. de elever der vælger 10. klasse som 1. prioritet efter 9. klasse. | <ul style="list-style-type: none"> Nordjysk uddannelsesindblik og oddannelsesstatistik.dk. |
| <ul style="list-style-type: none"> I 2025 udgør kursister i formaliseret efter- /videreuddannelse 55 pct. af arbejdsstyrken. | <ul style="list-style-type: none"> I 2016 udgør kursister 46,7 pct. af arbejdsstyrken. | <ul style="list-style-type: none"> Andelen som deltager i formaliseret efter- og videreuddannelse er defineret som det samlede antal kursister i et givet skoleår, i procent af den samlede arbejdsstyrke i den registerbaserede arbejdsstyrkestatistik (RAS) primo november samme år. | <ul style="list-style-type: none"> Danmarks Statistik, tabel VEU10 og RAS210. |

| MÅLSÆTNING | UDGANGSPUNKT | DEFINITION OG METODE | KILDE |
|---|---|---|--|
| Et kompetent Nordjylland forts. | | | |
| <ul style="list-style-type: none"> I 2025 starter 3.500 på en videregående tek-nat-uddannelse i Nordjylland. I 2025 er investeringer i forskning og udvikling steget til 2 pct. af BNP. | <ul style="list-style-type: none"> I 2016 er tilgangen til tek-natuddannelser på 2.500 personer, svarende til 30 pct. af alle videregående uddannelser. I 2016 udgjorde investeringer i forskning og udvikling 1,7 pct. af Region Nordjyllands BNP. | <ul style="list-style-type: none"> Antal tilgange til nordjyske videregående TekNat- og ikke-TekNat-uddannelser på bachelor-, KVVU- og MVU-niveau inden for de overordnede grupper: ingeniør, teknik, it, bio, mat/fys/kemi og øvrige natur (se dashboard for Nordjysk Uddannelsesindblik 2018). Data for alle tilgange hentes fra Danmark Statistiks elevregister (KOTRE). Data for forskning og udvikling er baseret på spørgeskema og henføres til hovedsædet, der ofte er placeret i Hovedstaden, hvor andelen af innovative virksomheder og investeringer i forskning og udvikling derfor kan være overvurderet og tilsvarende undervurderet i andre regioner. Tallene skal derfor tolkes med forbehold. | <ul style="list-style-type: none"> Danmark Statistik (Nordjysk uddannelsesindblik 2018). Danmarks Statistiks data om forskning og udvikling, dst.dk/fui. |
| Et attraktivt Nordjylland | | | |
| <ul style="list-style-type: none"> I 2025 er udledningen af drivhusgasser reduceret 30 pct. I 2025 kommer 45 pct. af energiforbruget fra vedvarende energikilder. På 450 lokaliteter med indsats over for grundvand, vil der være udført en forureningsundersøgelse inden 2025. I 2025 deltager 87 pct. i mindst fire udadvendte kunst- og kulturaktiviteter. I 2025 er CO2-emissioner fra de regionale busser reduceret med 12 %. | <ul style="list-style-type: none"> Udledning af CO2 var 7,9 mio. tons i 2016. 30,4 pct. af energiforbruget stammer fra vedvarende energikilder i 2016. Ingen af de 450 lokaliteter er medio 2018 endnu undersøgt. 78 pct. af de voksne nordjyder deltog i 2012. I 2017 var CO2-udledningen fra de regionale busser 10.700 tons eller 35 kg/køreplans-time. | <ul style="list-style-type: none"> I opgørelsen af udledningen af CO2 anvendes bruttoudledningen der er korrigeret sådan, at energiforsynings udledning henføres til de kommuner og regioner, hvor forbruget af deres produkter, fx el og fjernvarme, finder sted. Udledningen er opgjort i ton CO2-ækvivalenter (GWP) og omfatter således også N2O og CH4. Andelen af vedvarende energi opgøres i Gigajoule og fremkommer ved at dele det faktiske forbrug af vedvarende energi med bruttoenergiforbruget. Energistyrelsen ligger en smule højere, da de også korrigerer for klimaudsving. Måltallet er sat ud fra Klimarådets anbefaling om en reduktion på 55 pct. frem til 2030. Antallet af lokaliteter som er vurderet findes ved optælling i Region Nordjyllands eget registreringssystem. Lokaliteterne er omfattet af offentlig indsats, da de ligger inden for områder med grundvandsinteresser. Deres status er, at de er kortlagt på vidensniveau 1. Dvs. at der er mistanke om, at de er forurenede. Data stammer fra en omfattende spørgeskemaundersøgelse i 2012, der forventes opdateres i januar 2019. Målet for 2025 svarer til at Nordjylland skal nå op på det samme kulturforbrug for voksne, som Region Hovedstaden havde i 2012. I perioden 2013 til 2017 faldt CO2-udledningen per køreplans-time gennemsnitligt 1,6 pct. per år. Fortsætter denne tendens til 2025 er CO2/køreplans-time reduceret med 12 pct. i 2025, svarende til 0,031 tons CO2/køreplans-time. CO2 og CO2-udledningen modelberegnes ud fra brændstofforbrug og motorteknologier. Obs: Region Nordjylland kan kun påvirke ¾ af køreplanstimerne. | <ul style="list-style-type: none"> Danmarks Statistik og Region Syddanmarks statistikbank, tabel RSD2. Danmarks Statistik og Region Syddanmarks statistikbank, tabel RSD1. Region Nordjylland. Kulturministeriet og Danmarks Statistik. Nordjyllands rafikselskabs (NT) årsberetning. |