



Mobilitetsanalyser

Mobilitetskommissionen

- Business Region Aarhus nedsatte i 2014 en Mobilitetskommission
- Opgave at udarbejde en samlet strategi for den overordnede mobilitet i den østjyske byregion
- anbefalinger til udvikling af det sammenhængende trafiksystem og til den overordnede trafikale infrastruktur på kortere og længere sigt.

Oversigt

- 1. afrapportering Juni 2015 - Udbygningsbehov på E45 i Østjylland
- 2. afrapportering Juni 2016 – Mobilitet i Østjylland
- Pendleranalyse Juni 2016

- Kommende analyser:
 - Befolkningens daglige bevægelser i større byer i Vestdanmark (august 2016)
 - Livskvalitet i større byregioncentre og deres oplande (september 2016)
 - Attraktivitet og tilgængelighed til service i Vestdanmark (ultimo 2016)

- Disse mobilitetsanalyser omhandler den eksterne mobilitet
 - Ved vi noget om hvad der betyder mest ?

- Sammenhængen i Jyllandskorridoren
 - Hvor afhængige er vi af de andre?

E45 – 3spor

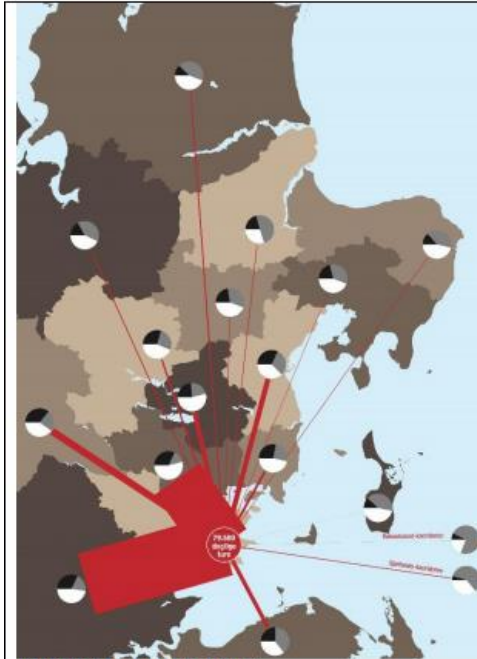


- Vi kommer tættere og tættere på!
- Besluttet af fastholde presset for udarbejdelse af en masterplan

Mobilitet i Østjylland

- Megatrends
 - Selvkørende biler, delebilsordninger, øget internethandle, IKT, Sundhed, Samkørsel.
- Flersidet strategi
 - Øger transportsystemets samlede kapacitet
 - Effektiv udnyttelse af det eksisterende transportsystem
- Balance
 - Kollektiv og individuel trafik
- Mobilitet og byudvikling

Hovedtal – Hedensted Kommune



HEDENSTED KOMMUNE: RILITURE

De største rejsestrømme er:

- Skanderborg – Aarhus: 47.890 personture
- Favrskov – Aarhus: 37.080 personture
- Horsens – Hedensted: 31.844 personture
- Randers – Aarhus: 25.694 personture
- Randers – Favrskov: 20.406 personture

| | Personture i alt | | | | | | | | | | |
|---------------------|------------------|-------------------|-----------------|-------------------|---------------|-----------------|---------------|-------------------|---------------------|------------------|----------------|
| | Favrskov Kommune | Hedensted Kommune | Horsens Kommune | Norddjurs Kommune | Odder Kommune | Randers Kommune | Samsø Kommune | Silkeborg Kommune | Skanderborg Kommune | Syddjurs Kommune | Aarhus Kommune |
| Favrskov Kommune | | 348 | 784 | 1.378 | 239 | 20.406 | 7 | 5.109 | 2.897 | 2.897 | 37.080 |
| Hedensted Kommune | | | 31.844 | 293 | 1.297 | 414 | 13 | 1.099 | 2.760 | 245 | 2.825 |
| Horsens Kommune | | | | 443 | 2.789 | 918 | 71 | 3.017 | 11.930 | 518 | 14.162 |
| Norddjurs Kommune | | | | | 280 | 6.466 | 9 | 548 | 839 | 13.978 | 7.989 |
| Odder Kommune | | | | | | 286 | 84 | 451 | 1.142 | 715 | 13.401 |
| Randers Kommune | | | | | | | 10 | 3.271 | 2.109 | 4.018 | 25.694 |
| Samsø Kommune | | | | | | | | 15 | 22 | 18 | 181 |
| Silkeborg Kommune | | | | | | | | | 10.229 | 1.129 | 17.341 |
| Skanderborg Kommune | | | | | | | | | | 998 | 47.890 |
| Syddjurs Kommune | | | | | | | | | | | 20.643 |

FIGUR 8: PERSONTURE MELLEM DELOMRÅDER I BUSINESS REGION AARHUS (KILDE: COWI PÅ BAGGRUND AF DATA FRA LANDS-TRAFIKMODELLEN)

Hovedtal – Hedensted Kommune

- Fordeling imellem bil og kollektiv transport for Hedensted Kommune

| | Bil | Kollektiv | Ikke motoriseret |
|-------------|-----|-----------|------------------|
| Favrskov | 92% | 6% | 2% |
| Hedensted | 91% | 5% | 4% |
| Horsens | 89% | 8% | 4% |
| Norddjurs | 93% | 6% | 1% |
| Odder | 88% | 12% | 0% |
| Randers | 84% | 15% | 0% |
| Silkeborg | 92% | 6% | 2% |
| Skanderborg | 91% | 7% | 2% |
| Syddjurs | 91% | 8% | 1% |

| | Andel personture i kollektiv transport | | | | | | | | | | |
|---------------------|--|-------------------|-----------------|-------------------|---------------|-----------------|---------------|-------------------|---------------------|------------------|----------------|
| | Favrskov Kommune | Hedensted Kommune | Horsens Kommune | Norddjurs Kommune | Odder Kommune | Randers Kommune | Samsø Kommune | Silkeborg Kommune | Skanderborg Kommune | Syddjurs Kommune | Aarhus Kommune |
| Favrskov Kommune | | 0% | 2% | 1% | 0% | 6% | 5% | 5% | 2% | 1% | 8% |
| Hedensted Kommune | | | 3% | 0% | 0% | 0% | 30% | 17% | 2% | 0% | 2% |
| Horsens Kommune | | | | 0% | 1% | 2% | 68% | 5% | 8% | 1% | 22% |
| Norddjurs Kommune | | | | | 0% | 6% | 50% | 4% | 0% | 4% | 15% |
| Odder Kommune | | | | | | 0% | 84% | 4% | 29% | 0% | 16% |
| Randers Kommune | | | | | | | 16% | 19% | 1% | 8% | 35% |
| Samsø Kommune | | | | | | | | 13% | 23% | 25% | 56% |
| Silkeborg Kommune | | | | | | | | | 8% | 2% | 12% |
| Skanderborg Kommune | | | | | | | | | | 0% | 6% |
| Syddjurs Kommune | | | | | | | | | | | 14% |

FIGUR 10: DEN KOLLEKTIVE TRAFIKS ANDEL AF PERSONTURENE (KILDE: COWI PÅ BAGGRUND AF DATA FRA LANDSTRAFIKMDELLEN)



| Business Region Aarhus (Midttrafik øst og syd) | | 2013 |
|---|---|-----------------|
| | | Hverdage |
| 100 | Odder - Århus - Hornslet | 7.820 |
| 200 | Skanderborg-Hørning-Aarhus-Skejby-Hinnerup-Grundfør/Hammel | 6.722 |
| 202 | Vejle-Horsens-Hovedgård-Århus | 2.442 |
| 918X | Århus - Randers - Hadsund - Aalborg | 1.666 |
| 114 | Århus - Hammel - Viborg | 1.631 |
| 123 | Århus - Rønde - Ebeltoft | 1.628 |
| 113 | Århus - Galten - Silkeborg | 1.479 |
| 215 | Vejle-Nr. Snede-Silkeborg | 1.269 |
| 110 | Horsens-Brædstrup-Silkeborg | 1.066 |
| 122 | Århus - Rønde - Grenaa | 972 |
| 117 | Århus - Hadsten - Langå | 968 |
| 118 | Århus - Randers | 958 |
| 952X | Ringkøbing - Herning - Århus | 854 |
| 115 | Århus - Hinnerup til Grundfør/Hadsten-Randers | 829 |
| 214 | Randers - Auning - Ryomgård - Grenaa | 810 |
| 223 | Randers - Hammel - Silkeborg | 802 |
| 111 | Århus - Tilst - Sabro - Hinnerup | 790 |
| 120 | Århus - Rønde - Kolind - Grenaa | 787 |
| 235 | Randers - Spentrup - Mariager - Assens - (Hadsund) | 785 |
| 112 | Århus - Sorring - Silkeborg | 759 |
| 107 | Århus - Skanderborg - Horsens | 756 |
| 351 | Grenaa - Ebeltoft | 725 |
| 960X | Silkeborg - Viborg - Aalborg | 710 |
| 116 | Århus - Tilst - Sabro - Skovby - Galten | 710 |
| 116 | Horsens-Nr. Snede-Herning | 699 |
| 205 | Vejle-Stouby-Juelsminde | 699 |
| 103 | Århus - Odder - Hou (tidligere rute 903X) | 670 |
| 117 | Horsens-Tørring-Give-Billund | 664 |
| 121 | Århus - Skødstrup - Løgten - Rønde - Ryomgård | 655 |
| 105 | Horsens-Hornsyld-Juelsminde | 643 |
| 217 | Randers - Hornslet - Mørke - Rønde | 605 |
| 230 | Randers - Fårup - Hobro | 595 |
| 213 | Randers - Allingåbro - Vivild - Fjellerup - Glesborg - Grenaa | 540 |
| 104 | Horsens-Glud-(Snaptun)-Juelsminde | 512 |

FIGUR 26: PÅSTIGERTALLET PÅ REGIONALE RUTER MED MERE END 500 PÅSTIGERE PÅ EN

Hovedtal – Hedensted Kommune



FIGUR 12: ÅRSDØGNTRAFIK PÅ UDVALGTE VEJSTRÆKNINGER I BUSINESS REGION AARHUS. - DATA FRA VEJDIREKTORATET (2015 (KILDE: VEJDIREKTORATET SPEEDMAP DATA)



IGUR 14: TRÆNGSELSPROBLEMER PÅ DET OVERORDNEDE VEJNET I BUSINESS REGION AARHUS (KILDE: VEJDIREKTORATET PEEDMAP DATA)



FIGUR 15: EN OVERSICHT OVER IGANGVÆRENDE OG UNDERSØGTE PROJEKTER

Kommissionens anbefalinger

Kommissionens hovedanbefaling er, at man skaber et langt bedre samarbejde mellem alle aktører med henblik på at kunne planlægge det samlede mobilitetssystem i sammenhæng. Mobilitetskommissionens arbejde bygger på 4-trins princippet, hvor man:

- først søger at begrænse transportbehovet gennem fysisk planlægning,
- dernæst arbejder for at ændre folks transportvaner og valg af transportmiddel,
- endvidere udnytter den eksisterende infrastruktur bedre
- og endeligt udbygger infrastrukturen.

Konkrete initiativer

| HØJT PRIORITEREDE INITIATIVER PÅ KORT, MELLEMLANGT OG LANGT SIGT | | | | |
|--|--|---|---|--|
| Tid | Kommuner | Business Region Aarhus | Staten | Øvrige aktører |
| Kort sigt | <ul style="list-style-type: none"> - Stationsnær fortætning og byudvikling - Udbygning af Viborgvej i Aarhus (rute 26) - Udbygning af indfaldsveje i Silkeborg - Omfartsvej syd om Horsens | <ul style="list-style-type: none"> - Strategisk samarbejde om mobilitet - Udarbejdelse af digitale løsninger for sammenhængende transport og deleøkonomiske virkemidler | <ul style="list-style-type: none"> - Hurtigst muligt påbegyndes udvidelse af E45 til 6 spor fra Skanderborg S til Aarhus S, forbedring af visse tilslutningsanlæg samt udarbejdelse af en samlet plan for udvidelse. | <ul style="list-style-type: none"> - Forbedre den kollektive trafiks konkurrenceevne ift. særlige rejserelationer (Regionen/Midtrafik) - Optimering af køreplaner og øget frekvens for tog mellem Aarhus og Hamborg (DSB/DB) |
| Mellemlangt sigt (frem til 2025) | <ul style="list-style-type: none"> - Letbane etape 2, Aarhus Ø-Brabrand og Lisbjerg-Hinnerup - Havnetunnel i Aarhus - Ny østlig vejforbindelse over Randers Fjord - Opkoblinger til motorvej i Silkeborg - Havneforbindelse i Randers | <ul style="list-style-type: none"> - Grundlag for øget brug af kollektiv trafik og kombinationsrejser - Initiativer, der understøtter brug af fremtidig teknologi, herunder selvkørende biler | <ul style="list-style-type: none"> - Udvidelse af E45 til 6 spor på yderligere strækninger - Udbygning af Rute 26, Aarhus-Søbyvad og Viborg-Rødkærsbro - Elektrificering af hovedbanen - Påbegyndelse af ny bane Hovedgård-Hasselager - Udbygning af rute 15 | <ul style="list-style-type: none"> - Udvikling af stationer på hovedbanen (DSB og kommuner) |
| Langt sigt (efter 2025) | <ul style="list-style-type: none"> - Yderligere udbygning af letbanen - Ny ringvejsforbindelse - Bering-Beder vejen - i Aarhus | | <ul style="list-style-type: none"> - Ny bane Aarhus-Silkeborg - Hurtigere togforbindelser Aarhus-Hamborg - Fast forbindelse over Kattegat | |

Pendleranalyse

- Det handler om *Arbejdskraft og Bosætning*
- Hver dag pendler mere end 36.000 personer til østjyske virksomheder fra andre steder i landet, svarerende til indbyggertallet i en by på størrelse med Holstebro
- Tilsvarende krydser mere end 47.000 borgere byregionsgrænsen for at arbejde uden for Østjylland. Det svarer til, at en by næsten på Hernings størrelse hver dag bliver tømt for indbyggere

963.474 indbyggere

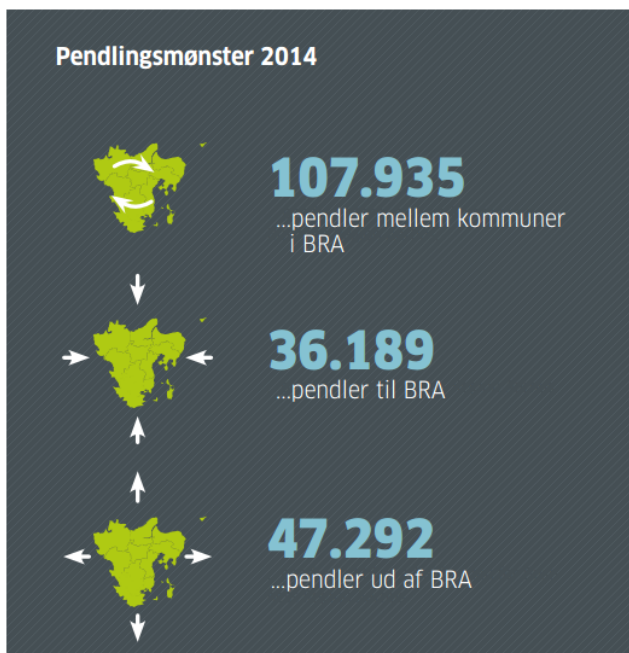


4,6 pct. befolkningsvækst 2010-2016

Overblik

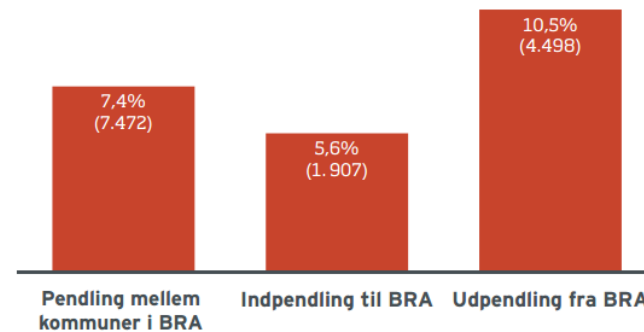
Pendlingsmønster 2014

4



Et stigende antal borgere pendler mellem kommunerne

Vækst i pendlingen 2009-2014

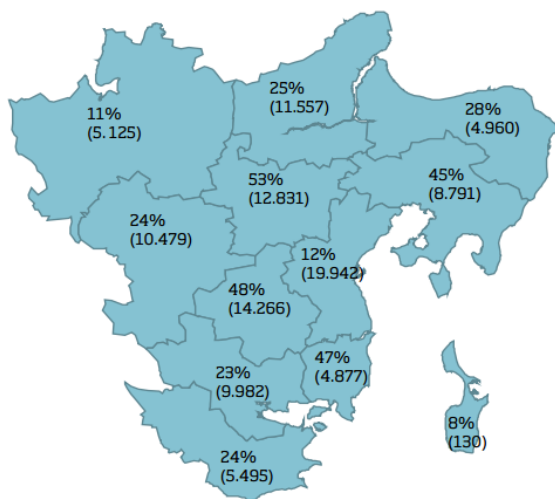


453.395 arbejdspladser



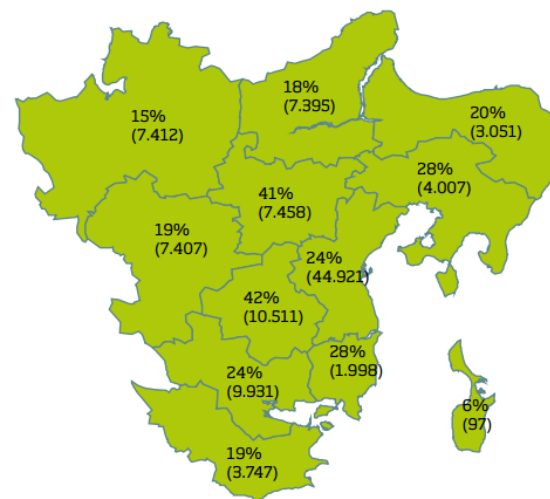
464.498 beskæftigede borgere

Alle leverer arbejdskraft til hinanden



Kortet viser andelen af kommunens beskæftigede borgere, der i 2014 pendlede til andre kommuner i Business Region Aarhus.

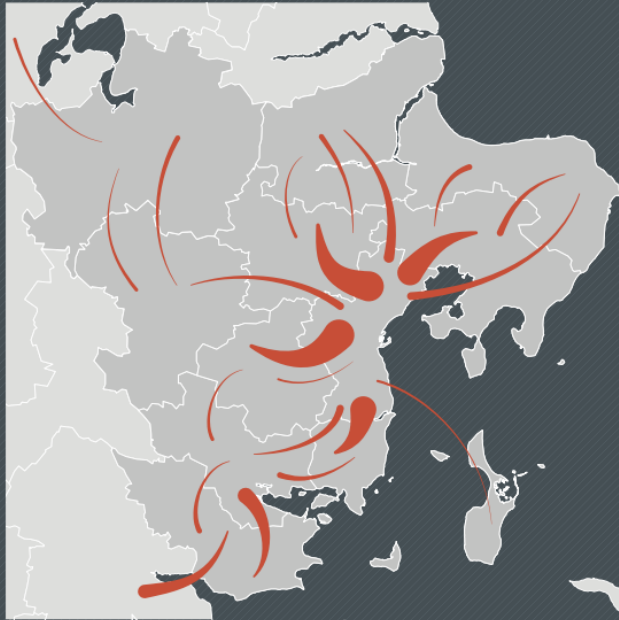
Virksomhederne er afhængige af arbejdskraft fra hele området



Kortet viser andelen af arbejdspladser, der blev varetaget af borgere fra andre kommuner i Business Region Aarhus i 2014.

Pendlingsstrømme

6



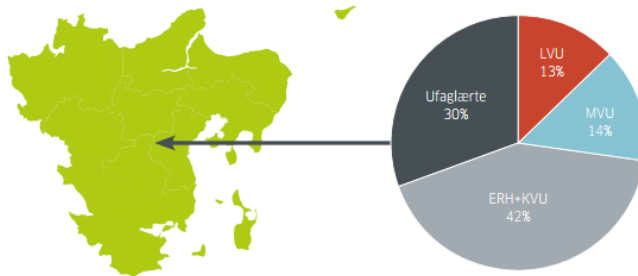
Udpendling i procent af
bopælkommunens arbejdsstyrke
(15-64 årige):



Kortet viser de to største udpendlingsstrømme i hver kommune i 2014 (i procent af arbejdsstyrken, 15-64 år). Udpendlingen fra Aarhus (1,6%) og Samsø (1,5%) til hovedstadsområdet er ikke vist.

Den eksterne pendling

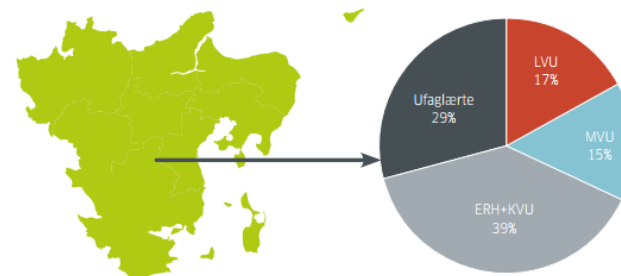
Indpendling fordelt på uddannelsesniveau 2013



| | Ufaglært | ERH + KVU | MVU | LVU | I alt |
|----------------------|------------------|------------------|-----------------|-----------------|------------------|
| Arbejdspladser i BRA | 157.122 (35%) | 172.485 (38%) | 69.549 (16%) | 49.510 (11%) | 448.666 |
| Indpendlingsandel | 10.714 (6,8%) | 14.906 (8,6%) | 5.109 (7,3%) | 4.528 (9,1%) | 35.257 (7,9%) |

Tabellen viser antal arbejdspladser i Business Region Aarhus fordelt på uddannelsesniveau. Indpendlingsandelen viser, hvor stor en andel af arbejdspladserne inden for hver uddannelseskategori, der varetages af indpendlere fra resten af landet.

Udpendling fordelt på uddannelsesniveau 2013



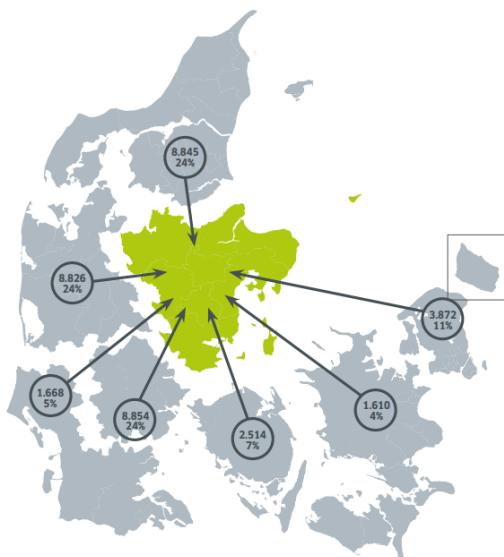
| | Ufaglært | ERH + KVU | MVU | LVU | I alt |
|----------------------------|------------------|------------------|-----------------|------------------|------------------|
| Beskæftigede borgere i BRA | 159.114 (35%) | 174.643 (38%) | 71.054 (16%) | 52.477 (11%) | 457.288 |
| Udpendlingsandel | 12.706 (8,0%) | 17.064 (9,8%) | 6.614 (9,3%) | 7.495 (14,3%) | 43.879 (9,6%) |

Tabellen viser beskæftigede borgere i Business Region Aarhus fordelt på uddannelsesniveau. Udpendlingsandelen viser, hvor stor en andel af de beskæftigede inden for hver uddannelseskategori, der pendler ud af Business Region Aarhus.

Pendling med Trekantsområdet

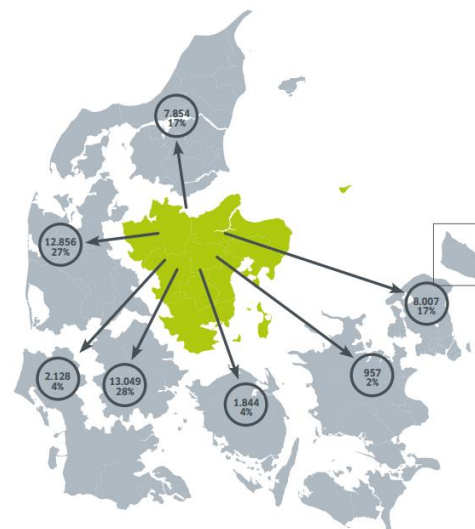
- Den største udveksling af arbejdskraft har Business Region Aarhus med Trekantområdet. Dagligt tager næsten 9.000 beskæftigede fra Trekantområdet på arbejde i Business Region Aarhus og lidt over 13.000 pendler den anden vej. Sagt på en anden måde udveksler de to områder hver dag arbejdskraft i størrelsesordenen 22.000 personer, hvilket svarer til indbyggertallet i en by på størrelse med Frederikshavn. Og sammenhængen er stigende. Fra 2009 til 2014 voksede pendlingen fra Trekantområdet til Business Region Aarhus med otte pct., og pendlingen fra Business Region Aarhus til Trekantområdet steg markant i samme periode med 14 pct.

Indpendling til Business Region Aarhus 2014



Flest indpendlere fra kommunerne i trekantområdet

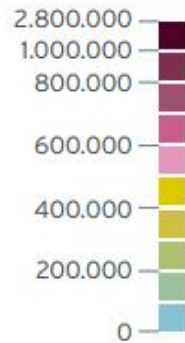
Udpendling fra Business Region Aarhus 2014



Flest udpendlere til kommunerne i trekantområdet

Adgang til arbejdspladser 2015

Antal arbejdspladser inden-
for en times kørsel i bil:



Kilde: Region Syddanmark og CVR.

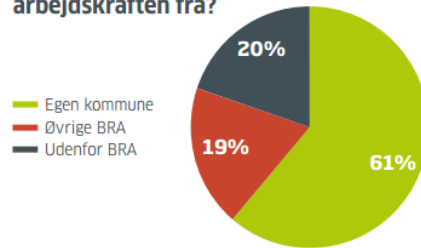
19.700 arbejdspladser



23.300 beskæftigede borgere

Hedensted

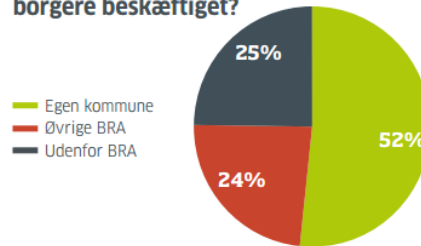
Hvor får kommunen arbejdskraften fra?



7.600

...job i kommunen varetages af indpendlere - heraf godt 3.700 fra andre kommuner i Business Region Aarhus

Hvor er kommunens borgere beskæftiget?



11.300

...beskæftigede borgere i Hedensted kører uden for kommunen for at arbejde - heraf ca. 5.500 til andre kommuner i Business Region Aarhus

Hvor kommer arbejdskraften fra? Vækst 2009-2014

| Fra | 2009-14 Antal | 2009-14 pct. |
|--|---------------|--------------|
| Borgere fra egen kommune | -232 | -1,9% |
| Pendling fra andre kommuner i Business Region Aarhus | 277 | 8,0% |
| Pendling fra øvrige Danmark | 416 | 12,0% |

10,0%

..Vækst i indpendling 2009-2014.

Vækst i udpendling 2009-2014

| Til | 2009-14 Antal | 2009-14 pct. |
|--|---------------|--------------|
| Pendling til andre kommuner i Business Region Aarhus | 205 | 3,9% |
| Pendling til øvrige Danmark | -33 | -0,6% |

1,5%

..vækst i udpendling 2009-2014.

Let's talk

- Hvad kan vi bruge vores nye viden til?
- Hvordan vil byrådet gerne inddrages i arbejdet?
- Mangler vi noget viden på mobilitetsområdet
 - Noget Business Region Aarhus kan hjælpe med?