

2016

# STRATEGI- OG HANDLINGSPLAN FOR DIGITAL INFRASTRUKTUR

REGION MIDTJYLLAND OG DE 19 KOMMUNER I DEN MIDTJYSKE REGION



---

TIDSSVARENDE DIGITAL  
INFRASTRUKTUR ER EN  
FORUDSÆTNING FOR  
VÆKST OG UDVIKLING

# DIGITAL INFRASTRUKTUR ER VIGTIG

Digital infrastruktur er vigtig for den regionale udvikling og vækst. Den skal sikre borgere og erhvervslivet de bedste betingelser i hele regionen.

Mobil- og bredbåndsdækning er i dag blevet et grundvilkår for at kunne få en hverdag og en virksomhed til at fungere. Det er vigtigt både at have adgang til diverse netjenester, og til selv at kunne uploade data eller have mulighed for hjemmearbejdsplads.

Især i de tyndtbefolkede områder, hvor markedet ikke selv når ud, må der gøres en særlig indsats. Her oplever borgere og virksomheder ofte en dårlig eller slet ingen mobil- eller bredbåndsdækning.

Det har vidtrækkende konsekvenser for disse områder. Nye virksomheder vil ikke flytte dertil, og allerede eksisterende virksomheder søger væk. For bosætningen gælder tilsvarende, at nye borgere ikke vil bo et sted, hvor der ikke er en tidssvarende mobil- og bredbåndsdækning.

En særlig indsats må gøres i forhold til små- og mellemstore virksomheder, herunder landbrug. Også i sommerhusområderne må der gøres en målrettet indsats, da det er svært at leje sommerhuse ud, hvis der ikke er adgang til internet.

Det er ikke kun i tyndtbefolkede områder, der skal gøres en indsats. Selv større byområder og mange landsbyer oplever store problemer med dækningen.

Både regionen og kommunerne benytter sig i stigende omfang af digital kommunikation i forhold til borgerne. Bl.a. inden for telemedicin og indberetninger inden for social- og sundhedsområdet, men også på de mange selvbetjeningsportaler, udsendelse af e-post m.v. Det er her vigtigt, at alle borgere stilles lige med de samme muligheder for at kunne benytte sig af de offentlige tjenester.



Bent Hansen  
Regionsrådsformand



Jan Petersen  
Formand for KKR

## INDLEDNING

Region Midtjylland og de 19 kommuner i regionen er enige om, at det er vigtigt at bringe mobiltelefoni og bredbåndsdækningen op på et tids-svarende niveau i hele den midtjyske region. Som et led heri er denne fælles strategi- og handlingsplan for mobiltelefoni og bredbåndsdækning udarbejdet. Formålet med strategien er at afdække omfanget af problemerne og komme med konkrete forslag til handlinger.

På baggrund af en kortlægning af den eksisterende mobil- og bredbåndsdækning indeholder strategi- og handlingsplanen forslag til, hvilke initiativer regionen og kommunerne vil kunne tage for at sikre bedre mobil- og bredbåndsdækning, herunder en række anbefalinger til staten.

Strategien er illustreret med en række cases, som viser, hvad nogle kommuner allerede har gjort for at forbedre mobil- og/eller bredbåndsdækningen. Casene er tænkt som inspiration for kommunerne til initiativer, som kan sættes i gang i de enkelte kommuner, hvis der er ønske herom.

Samtidig er Region Midtjylland og de 19 kommuner enige om, at der skal udarbejdes fælles retningslinjer for maste- og gravetilladelser, så det er de samme procedurer, der gælder i hele regionen. Det er hensigten på denne måde at smidiggøre ansøgningsprocessen og sikre en ensartet behandling af ansøgninger i alle kommuner.

## ANBEFALINGER

Region Midtjylland og de 19 kommuner er enige om følgende anbefalinger:

Staten anbefales, at

- afsætte yderligere midler til bredbåndspuljen med henblik på at sikre, at der kommer bredbånd ud i alle de områder, hvor der ikke vil komme bredbånd på almindelige vilkår.
- forpligte mobilsekskaberne til ved salg af mobiltelefoni at oplyse borgerne om dækningsgraden for det anvendte mobilnet.
- optage forhandlinger med mobilsekskaberne om at tilbyde mobilabonnement, som giver mulighed for, at borgerne mod betaling kan bruge forskellige mobilnet, så man altid kan blive koblet op på det nærmeste og det stærkeste signal.

Desuden opfordres staten og KL til ved de kommende økonomiforhandlinger at åbne for mulighed for, at kommunerne kan optage lån til finansiering af digital infrastruktur uden for den kommunale låneramme.

## IDÉKATALOG

Inspireret af tiltag, som allerede er iværksat i nogle kommuner, er her opstillet et idékatalog, hvor der kan hentes inspiration til konkrete initiativer:

- Kommunerne kan ved udbud af egen mobiltelefoni stille krav om yderligere dækning i udbuddet.
- Kommunerne kan iværksætte målinger af mobildækningen målrettet områder med dårlig dækning.
- Kommunerne kan sammen med lokale ildsjæle og leverandører være med til at sikre bredbånd til områder med dårlig dækning, især i tyndt befolkede områder.
- Kommuner, hvor en særlig indsats er nødvendig, kan ansætte en bredbåndsmedarbejder, som kan koordinere arbejdet med lokale frivillige, virksomheder og teleudbydere.
- Lokale grupper og kommuner kan gå sammen om at udpege områder og søge støtte fra bredbåndspuljen.
- Kommunerne og regionen kan iværksætte tilbud rettet mod lokale borgere og ildsjæle med konkret vejledning i, hvad man lokalt kan gøre for at få bredbånd i området.



MANGE STEDER I REGIONEN  
ER MOBIL- OG BREDBÅNDS-  
DÆKNINGEN MANGELFULD

## HVORDAN SER BREDBÅNDS- OG MOBILDÆKNINGEN UD I REGIONEN?

Der er store forskelle på dækningen i de enkelte kommuner i den midtjyske region. Og der er stor forskel på, hvilke tiltag kommunerne satser på. I nogle kommuner kan markedskræfterne stort set løse problemerne, mens det andre steder er nødvendigt med en større indsats for at få bedre mobil- og bredbåndsdækning.

Det er vigtigt at se på mobildækning (tale og data) og fastnet bredbåndsdækning hver for sig, da der er tale om grundlæggende forskellige teknologier.

---

Fastnet bredbånd er forbindelser, der kommer via kabler. Det kan være de traditionelle ADSL-forbindelser (kobber), fibernetforbindelser, gennem kabel-tv eller som fast trådløs.

Mobilt bredbånd er en forbindelse via mobilsignaler, der giver adgang til internettet.

## MOBILDÆKNING

I Danmark er der tre mobilnetværk: TDC, TT (Telenor/Telia) og 3. Alle danske mobilselskaber benytter sig af et af disse netværk. Hvordan mobildækningen er et bestemt sted afhænger derfor af, hvilket mobilnetværk ens mobilselskab har en aftale med. Der kan være store forskelle mellem de forskellige mobilnetværk.

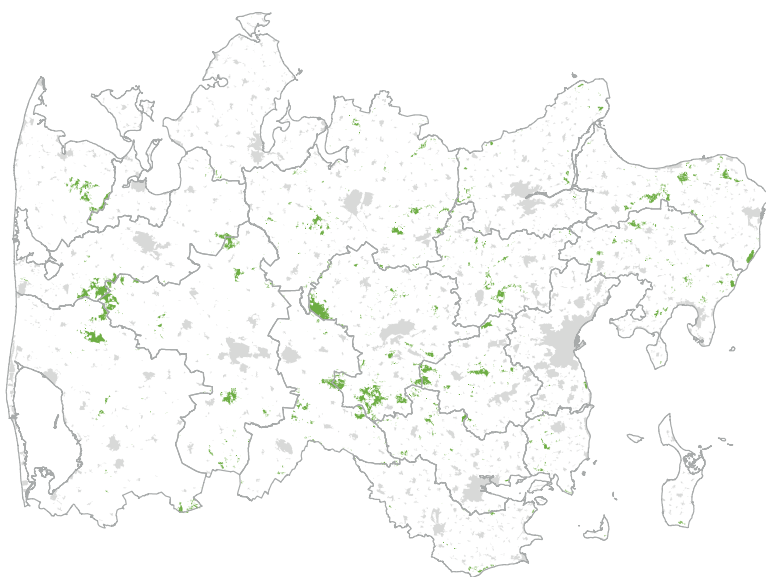
For brugeren af mobiltelefoni opleves ofte, at der ikke er nogen mobilforbindelse, når man har brug for den, eller at forbindelsen falder ud, hvis man bevæger sig lidt. Det betyder, at man er nødt til at stille sig bestemte steder for overhovedet at kunne opnå forbindelse.

De fleste mobiltelefoner er i dag smartphones, som foruden tale også har data. Der er steder, hvor man har en god dataforbindelse, men ikke kan tale i telefon og omvendt. Mobildækningen er generelt blevet meget bedre, end den var for nogle år siden, men der er stadig steder, hvor dækningen er alt for ringe.

Der er mange forhold, som spiller ind. Først og fremmest dækningen på det mobilnet ens abonnement er knyttet op på. Men det betyder også rigtigt meget, hvilken telefon man har, fordi modtageegenskaberne varierer meget fra telefon til telefon.

Overordnet ser mobildækningen rimelig ud, men der er forskel fra selskab til selskab.

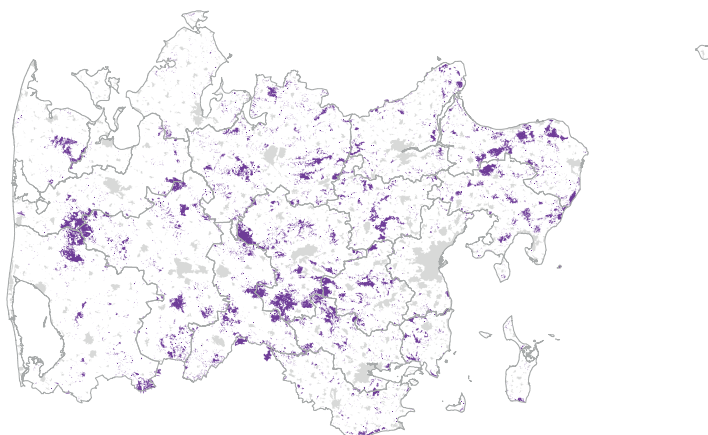
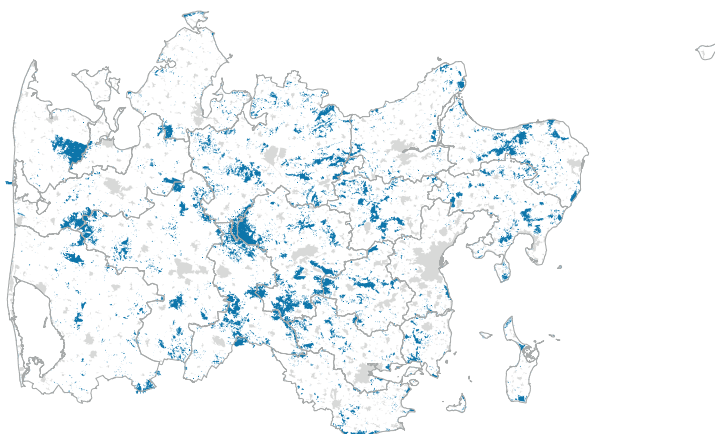
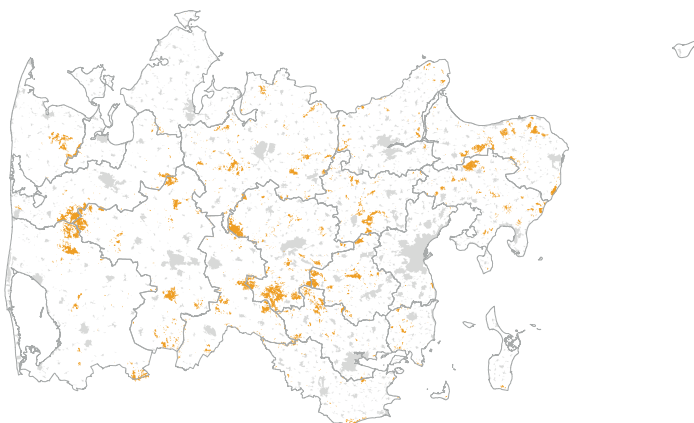
Region Midtjylland og de 19 kommuner har fået udarbejdet kort over mobildækningen for de forskellige mobilnet. Kortene viser, at der alt efter mobilnet er "mobilhuller" forskellige steder, ligesom der er stor forskel på indendørs- og udendørsdækning. Det skal understreges, at kortlægningen er baseret på teleselskabernes egne oplysninger, og at der er tale om en beregnet dækning.



Kortet viser, hvor der slet ikke er udendørs taledækning (grøn farve). Kortet er udarbejdet af Region Midtjylland. Kilder: 3, TDC og TT (dækningskort, august 2016)



På nedenstående kort vises, hvordan den udendørs mobildækning for tale er ved henholdsvis 3, TDC og TT ifølge selskabernes egne oplysninger. Kortene kan bruges til at argumentere over for teleselskaberne, hvor der skal gøres en indsats for en bedre dækning, men bør suppleres med egne målinger.



De tre kort viser, hvor der ikke er dækning for udendørs tale for henholdsvis 3 (gul), TDC (blå) og TT (lilla). Kortene er udarbejdet af Region Midtjylland. Kilder: 3, TDC og TT (dækningskort, august 2016)

## HVAD KAN DER GØRES?

Kommunerne og regionen kan være aktive medspillere, når det gælder om at opnå en bedre mobildækning. Erhvervsfremmeloven fra 2014 giver kommunerne mulighed for at stille dækningskrav ved egne indkøb og for at etablere passiv digital infrastruktur som fx master.

En række kommuner har allerede stillet krav om en generel bedre dækning i forbindelse med udbud af egen telefoni.

6 midt- og vestjyske kommuner (Lemvig, Struer, Herning, Ringkøbing-Skjern, Holstebro og Skive) gik sammen i et fælles udbud, da de skulle forny deres aftale for kommunal telefoni. Det resulterede i, at mobildækningen nu omfatter 98,5 % af alle adresser i kommunerne. Noget tilsvarende har man gjort i Randers Kommune.

### **CASE:** **Mobiltelefoni i seks midt- og vestjyske kommuner**

Lemvig, Struer, Herning, Ringkøbing-Skjern, Holstebro og Skive kommuner stod i 2013/14 overfor at skulle have fornyet deres aftale om mobiltelefoni til alle kommunale bygninger, ansatte, institutioner m.v.

Kommunerne valgte derfor at gå sammen i et fælles udbud, hvor de stillede et krav om en dækning på 98,5 % af bebyggede matrikler ved til gengæld at tilbyde at opstille kommunale mobilmaster eller give mulighed for vederlagsfrit at opsætte master på bygninger.

Udbuddet blev vundet af Telenor, og dækningen gælder derfor kun for alle med abonnement hos Telenor eller et af de mobilselskaber, der benytter TT's mobilnet.

Kommunernes erfaring er, at det er en god idé at gå sammen og løse opgaverne i fællesskab, hvor alle byder ind med de ressourcer og kompetencer, den enkelte kommune råder over. Projektet har ført til flere fælles projekter for de seks kommuner.

Casen viser, at man kan opnå bedre dækning ved at stille krav og selv skyde ressourcer ind. Men casen tydeliggør også problemet med, at det kun er muligt at benytte det mobilnetværk, der svarer til ens abonnement.

Spørgsmålet om at tillade en generel roaming har tidligere været oppe til debat. Det er dog ikke umiddelbart en farbar vej, da det konflikter med ønsket om at fastholde et marked på konkurrencevilkår. Man risikerer, at ingen vil investere i infrastruktur, hvis det skal stilles til rådighed for andre udbydere.

I stedet vil problemet kunne løses, hvis teleudbyderne indgår aftale med flere mobilnetværk og tilbyder et abonnement, hvor brugeren mod betaling altid vil kunne hente signalet fra den nærmeste mast.

Kommunerne kan selv foretage målinger i de områder, hvor der er problemer med mobildækningen for at skaffe sig et mere detaljeret overblik over omfanget af problemet, evt. på baggrund af indberetninger om oplevet dækning fra borgere og virksomheder.

Der er flere muligheder for disse målinger. Fx har Netplan udviklet en kuffert med måleudstyr, som kan bruges til systematisk kortlægning af mobildækningen. Kufferten kan købes eller lejes af en eller flere kommuner, og Netplan tilbyder også hjælp til at bearbejde de indsamlede resultater. I Nordjylland har de selv indkøbt eget udstyr og ansat folk til systematisk at køre rundt på alle veje og måle dækningen for de forskellige mobilnet. Flere kommuner har planlagt at bruge den såkaldte svenske skraldebilsmodel, hvor der placeres udstyr til at måle mobildækningen i renovationsbiler, som i forvejen kommer rundt i hele kommunen.

---

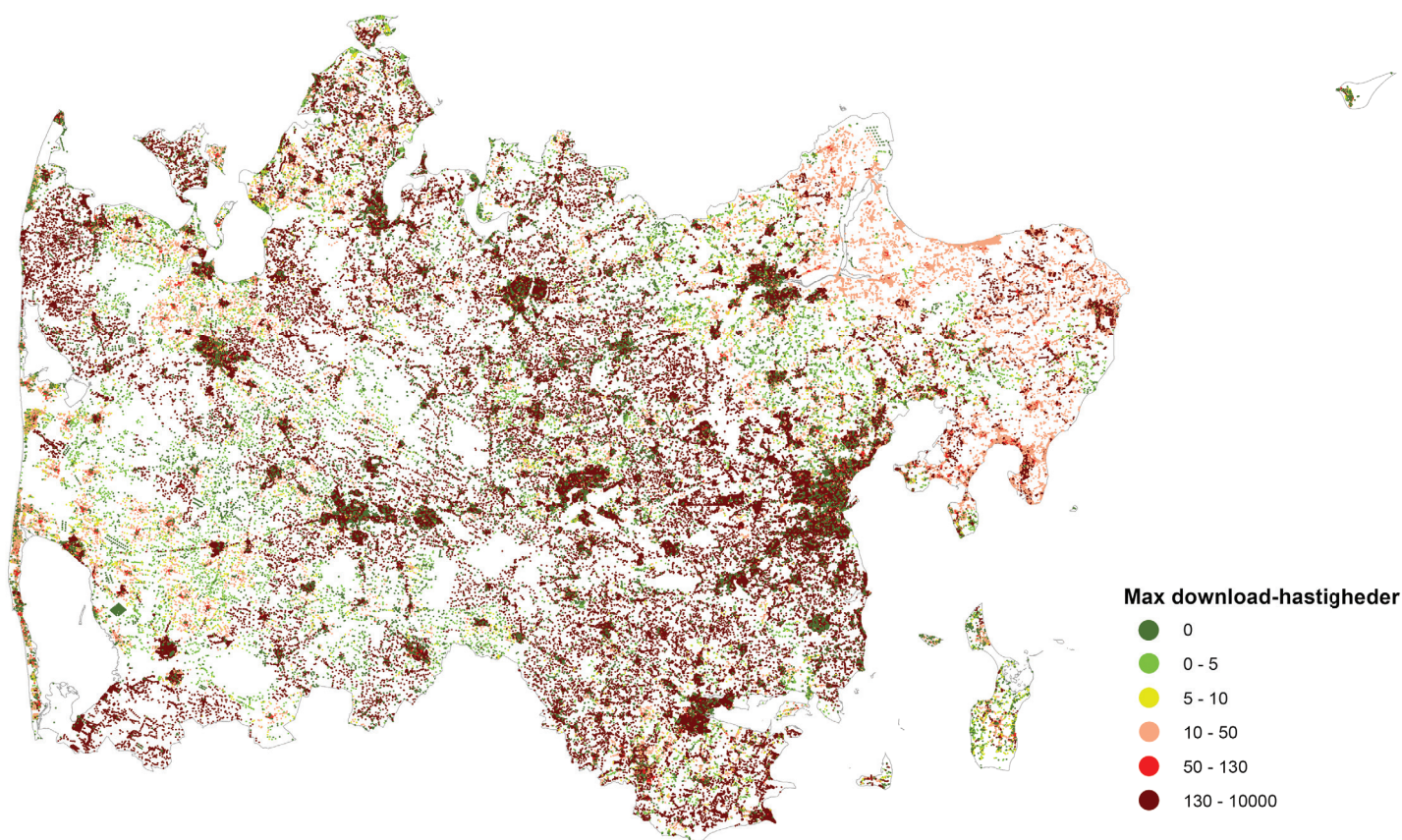
**Kommunerne og regionen kan være aktive medspillere for at opnå bedre mobildækning**

## FASTNET BREDBÅND

Region Midtjylland og de 19 kommuner har fået udarbejdet en samlet oversigt over dækningen af fastnet bredbånd helt ned på adresseniveau.

Som grundlag for kortlægningen ligger en stor datamængde, som kommunerne og regionen kan bruge til at skabe et overblik over bredbåndsdækningen i et bestemt geografisk område. Disse data kan kommunerne og regionen sammen med egne data bruge ved planlægning af, hvor der skal ydes en målrettet indsats. Det kan ske ved at lave analyser ud fra lokale ønsker, fx dækning for borgere i tyndt befolkede områder, erhvervs-virksomheder, herunder landbrug, sommerhusområder eller inden for sundhedsområdet.

Resultatet viser jf. nedenstående kort, at der er en lang række steder i regionen, hvor der bør sættes ind, hvis vi skal leve op til målsætningen om en tidssvarende bredbåndsdækning i hele regionen. Denne dækning er af Energistyrelsen defineret som min 100 Mbit/s download og 30 Mbit/s upload (100/30 Mbit/s) i 2020.



Max download-hastigheder i Mbit/s for bredbånd. Kortet er udarbejdet af Region Midtjylland.

Kilde: Energistyrelsen

Resultatet af kortlægningen er ikke overraskende. Den bekræfter, at der mange steder er dårlig dækning.

Fastnet bredbånd kommer fra mange forskellige teknologier, som fx kobber, fiber, kabel-tv og fast trådløs. I teleforliget fra 1999, som stadig er gældende, er slået fast, at dansk telepolitik hviler på centrale principper om en markedsbaseret og teknologineutral udvikling.

Det er således ikke teknologien, som er det afgørende, men derimod hastigheden. Det vil derfor i forskellige områder også være relevant at benytte forskellige teknologier alt efter, hvordan der bedst kan opnås den ønskede dækning.

---

**100 Mbit/s download  
og 30 Mbit/s upload  
i 2020**

## HVAD KAN DER GØRES?

Mange steder når markedet selv ud, fordi tele- og forsyningselskaberne kan se en forretning i at forsyne et bestemt område. Men der er steder, hvor selskaberne ikke har interesse i at forsyne, fordi de ikke umiddelbart kan opnå en tilslutningsprocent, som gør det rentabelt for dem.

Erhvervsfremmeloven fra 2014 giver kommunerne mulighed for at understøtte bedre adgang til bredbånd. I forbindelse med egne udbud af bredbåndsforbindelser til institutioner og medarbejdere kan kommunen også stille dækningskrav i områder af kommunen, hvor der er mindre god dækning, hvis der er tale om en erhvervsudviklingsaktivitet.

Staten afsatte i 2014-15 en lånepulje, som kommunerne kunne søge midler fra til udbredelse af bredbånd. Det benyttede man sig bl.a. af i Ringkøbing-Skjern Kommune. Formålet var at sikre højhastighedsbredbånd i de dele af kommunen, hvor der ikke er mulighed for det i dag.

---

### **CASE:** **Højhastighedsnet til alle – statslig lånepulje**

Ringkøbing-Skjern Kommune er kendetegnet ved, at mange virksomheder, landbrug og sommerhuse ligger uden for by- og industriområder, hvor der ikke er adgang til højhastighedsbredbånd.

Kommunen søgte derfor midler fra den statslige lånepulje og igangsatte et udbud, hvis formål var at sikre højhastighedsnet til alle kommunens virksomheder, sommerhuse og borgere, der ellers ikke ville få et tilbud om højhastighedsinternet.

I områder, hvor man kan samle 30 til 50 procents opbakning, vil der blive udrullet fiberbredbånd. Udrulningen er godt i gang. Senere vil alle i disse områder kunne få fiberbredbånd på markedsvilkår.

Med aftalen vil godt 33.000 virksomheder, sommerhuse og husstande i kommunen senest i 2020 modtage tilbuddet om fiberbredbånd.

Casen viser, at det gennem en statslig lånepulje er muligt at sikre højhastighedsbredbånd til alle, som er interesserede. Muligheden for, at staten kan tillade kommunerne at optage lån uden for den almindelige låneramme, bør indgå i fremtidige økonomiforhandlinger mellem staten og KL.

Også lokale borgerforeninger og ildsjæle kan gå sammen og få bredbånd til områder, hvor bebyggelsen ligger meget spredt.

### **CASE:** **Fast trådløst bredbånd til landområder**

I Hedensted Kommune har en lokal iværksætter benyttet sig af, at der er ført fiber frem til en virksomhed eller en institution. Han har købt fiber herfra med ret til videresalg og sender signalet videre til andre sendere og til brugerne. På den måde kan et ret stort område på 10-15 km dækkes. Det kræver, at der bliver opsat til-

strækkelig mange sendere, og at der er frit udsyn mellem dem, så signalet kan passere uhindret af træer og bygninger. Senderne bliver typisk opsat på kornsiloer.

Fast trådløst bredbånd kan udbydes i mange forskellige hastigheder, typisk 30/30 Mbit/s, men der kan opnås hastigheder helt op til 100/100 Mbit/s. Men hvis alle, der ønsker det, skal have så høje hastigheder, er det nødvendigt at opsætte relativt mange sendere.

Casen viser, at det med en indsats fra lokale ildsjæle kan lykkes at få bredbånd med høje hastigheder ud til landområder med meget spredt bebyggelse.

Kommunerne og regionen kan iværksætte tilbud rettet mod lokale borgere og ildsjæle med konkret vejledning i, hvad man lokalt kan gøre for at få bredbånd i området. Initiativerne kan evt. indgå i LAG's handlingsplan.

### **CASE:** **Kommunal bredbåndskonsulent**

Syddjurs har som så mange andre kommuner den udfordring, at landområder og mindre landsbyer ikke umiddelbart kan få højhastighedsnettet på markedsvilkår. Kommunen har valgt at ansætte en bredbåndskonsulent, som har til opgave at motivere lokale ildsjæle og skabe lokal opbakning til at få bredbånd ud i disse områder. Opgaven er desuden at samarbejde med udbyderne af internet og overbevise dem om at etablere bredbånd i de berørte områder.

Konsulenten arbejder ude i lokalområderne og tager typisk kontakt til borgergrupper, erhvervssammenslutninger, vejlaug m.v. for at aktivere

dem i arbejdet. Disse bliver lokale ambassadører og søger at skabe opbakning til at få bredbånd ud i området. Konsulenten sørger for at følge op og giver råd og vejledning om, hvordan de kommer videre, hvor de kan søge om midler osv. Lige nu er fokus på bredbåndspuljen. Det gælder også for sommerhusområder, hvor der i kommunen er ca. 10.500 sommerhuse.

Bredbåndskonsulenten arbejder også på at få udbredt velfærdsteknologien – især til ældre – som kræver en bredbåndsforbindelse.

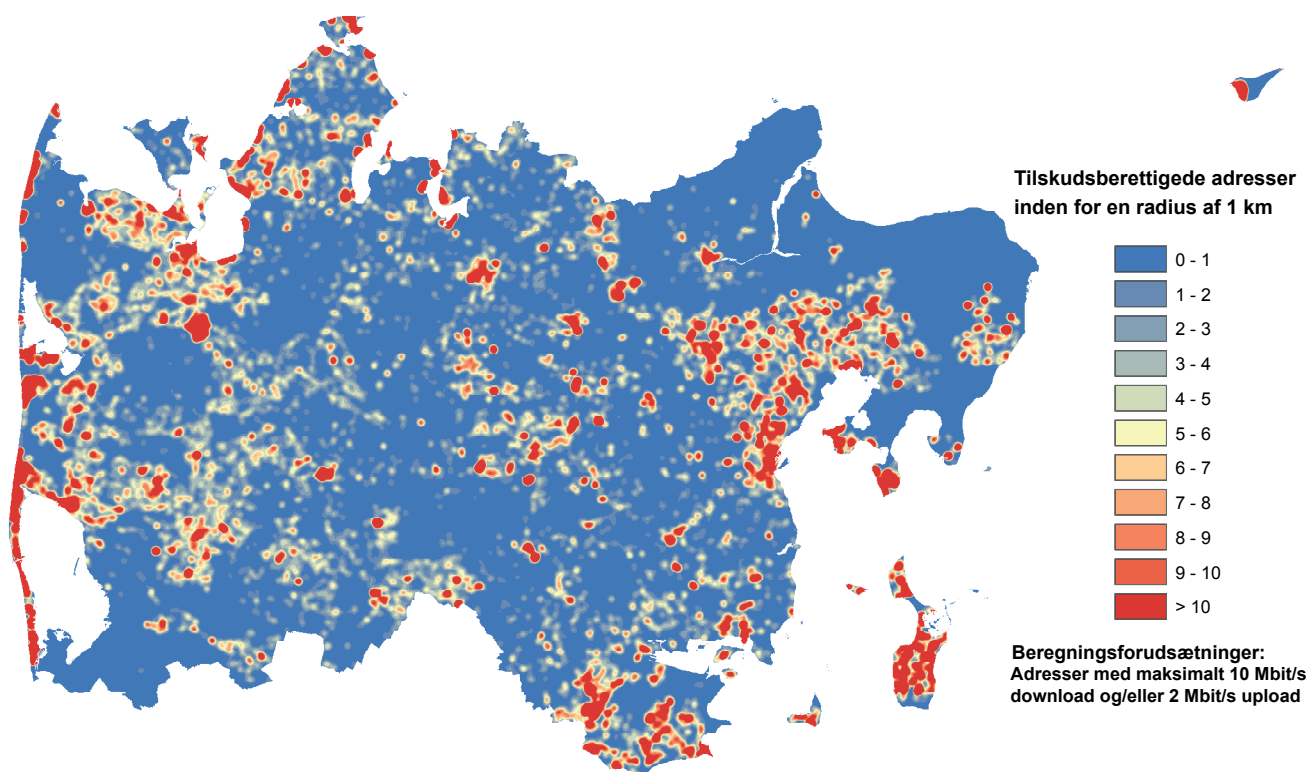
Endelig sørger konsulenten for, at der ved gravearbejder bliver nedlagt tomrør for at sikre fremtidens digitale infrastruktur.

Casen viser, at frivillighed og lokale ildsjæle har stor betydning, og at en kommunalt ansat bredbåndskonsulent sammen med lokale beboere, beboergrupper og virksomheder kan være med til at udbrede bredbånd i kommunen.

## BREDBÅNDSPULJEN

I april 2016 indgik en række af Folketingets partier en aftale om en bredbåndspulje på i alt 200 mio. kr. over årene 2016-2019. Puljen administreres af Energistyrelsen, hvor lokale foreninger evt. i samarbejde med kommunen kan søge tilskud til bedre bredbåndsdækning. Puljen kan søges til sammenhængende områder, som har en internethastighed på mindre end 10/2 Mbit/s med særlig vægt på adresser, som ikke kan få 5/1 Mbit/s.

Energistyrelsen har lavet en oversigt, som viser hvilke adresser, der vil kunne søge om midler fra bredbåndspuljen.



Tilskudsberettigede adresser, bredbåndspuljen.  
Kortet er udarbejdet af Region Midtjylland.  
Kilde: Energistyrelsen



På Energistyrelsens hjemmeside (www.ens.dk) findes en udførlig vejledning i, hvordan man søger midler fra bredbåndspuljen. Det er et krav, at udbyderen skal kunne tilbyde en hastighed på 30/5 Mbit/s straks ved etableringen, og at det er dimensioneret til senest i 2020 at kunne give 100/30 Mbit/s.

De 200 millioner kr., der er afsat, vil blot kunne række til mellem 4.000-25.000 boliger, virksomheder eller sommerhuse. Ifølge Energistyrelsens opgørelse er der i Danmark 280.000 adresser, som opfylder kriterierne for at søge midler fra bredbåndspuljen, heraf godt 46.000 adresser i Region Midtjylland.

Derfor bør staten afsætte yderligere midler til bredbåndspuljen eller iværksætte andre initiativer, som kan være med til at skaffe en bedre bredbåndsdækning på disse adresser.

Lokale grupper og kommuner kan gå sammen om at udpege områder og søge støtte fra bredbåndspuljen.

---

**Bredbåndspuljen  
rækker kun til en  
brøkdel af de  
adresser, som  
opfylder kriterierne  
for at søge**

## FÆLLES RETNINGSLINJER

Det er et ønske fra tele- og forsyningsselskaberne, at der er ensartede procedurer for sagsbehandling i alle kommuner. Begrundelsen er, at det vil lette og smidiggøre ansøgninger om maste- og gravetilladelser. De fælles retningslinjer vil således være en hjælp for teleoperatørerne, men også for kommunerne.

Business Region North Denmark, Byregion Fyn samt Region Sjælland og de sjællandske kommuner har allerede udarbejdet fælles retningslinjer, som alle parter står bag og er enige om at følge.

Derfor er det oplagt, at også Region Midtjylland og de midtjyske kommuner har fælles retningslinjer for maste- og gravetilladelser.

Kommunerne og Region Midtjylland er enige om at tilstræbe en kort sagsbehandlingstid på ansøgninger om gravetilladelser og masterejsning. Det kræver imidlertid, at der er stor gennemsigtighed i, hvad en ansøgning skal indeholde, og i hvordan sagsbehandlingen foregår. Det er vigtigt, at ansøger tidligt i processen kontakter den relevante kommune for at afstemme ønsker og forventninger. Kommunerne tilstræber at udpege en kontaktperson for henholdsvis mastetilladelser og gravetilladelser, så operatørerne altid ved, hvem de skal henvende sig til.

## MASTETILLADELSER

For at fremme ønsket om en god digital infrastruktur i hele regionen, vil det være nødvendigt, at der opsættes nye mobilmaster og antenneanlæg til teleområdet. Udfordringen består i, at master og antenner skal placeres, så der opnås den bedst mulige dækning, samtidig med at de skal udformes og placeres, så det omkringliggende miljø påvirkes mindst muligt.

Den tidlige dialog mellem teleoperatørerne og den relevante kommune, skal være med til at afdække såvel kommunens som teleoperatørens ønsker for at afklare det videre forløb, herunder den bedst egnede placering af mast og antenne ud fra en helhedsmæssig vurdering.

Der er vigtigt at være opmærksom på, at der er forskellige regler for opstilling af master i byzone og i landzone.

Kommunerne er enige om at tilstræbe en kort sagsbehandlingstid, men det kræver et veldokumenteret ansøgningsmateriale.

Kommunerne vil i den fremtidige kommune- og lokalplanlægning indarbejde forslag til fremtidige mastepositioner.

## GRAVETILLADELSER

Udbredelse af fastnet bredbånd er nødvendigt, hvis der skal være båndbredde til, at alle i regionen har mulighed for at bruge de tjenester på internettet, som de har behov for.

Det kræver, at der nedgraves rør, som den trådede bredbånd kan føres frem i. Information om det påtænkte gravearbejde i den tidlige dialog med kommunen kan være med til at fremme sagsbehandlingen og sikre en korrekt udfyldt ansøgning. Måske ligger der allerede tomrør, som kan bruges til den påtænkte installation.

Kommunerne i Region Midtjylland er enige om at tilstræbe en sagsbehandlingstid på max otte arbejdsdage ved tildeling af gravetilladelser samt tilladelser til at opføre teknikhuse og samlebrønde. Dog kan der for gravearbejde på private fællesveje forventes en længere sagsbehandlingstid på grund af partshøring.

Såfremt et forsyningsselskab har et større projekt, er kommunerne indstillet på at give en generel tilladelse til hele projektet, så man ikke skal søge om hver enkelt del. I så fald skal man blot meddele, hvornår gravearbejdet vil finde sted, så der kan træffes de nødvendige forholdsregler for omkørsel for trafikken m.v.

Gravearbejde er ofte til stor gene for beboerne i området og for trafikken, samtidig med at det ofte er den dyreste del af udrulning af bredbånd. Derfor anbefales, at kommunerne ved fremtidige arbejder enten stiller krav om eller selv nedlægger tomrør, som kan bruges til fremtidige installationer. Der bør i den forbindelse indgås aftaler om standarddimensioner af tomrør. Alle nedgravede rør skal anmeldes til Ledningsejerregistret (LER).

Det er kommunernes hensigt at indtænke ledningsføring, samlebrønde og teknikhuse i fremtidige lokalplaner.

## AREALLEJE

Region Midtjylland og kommunerne i regionen har ikke vedtaget en fælles prispolitik for udlejning af arealer til mobilmaster, antenner og teknikhuse.

Energistyrelsen har beskrevet mulige metoder til, hvordan lejeprisen for udlejning af arealer til digital infrastruktur udregnes. De tre metoder baserer sig på henholdsvis:

- Den offentlige vurdering
- Professionelt fagligt skøn
- Sammenlignelige priser

Hvis lejen ikke kan fastsættes på anden måde, anbefales det at bruge en af de tre metoder,

Der indgås desuden aftaler om etablering og vedligeholdelse af adgangsvæge og vedligeholdelse af det lejede areal og af evt. bygninger.

# STRATEGI- OG HANDLINGSPLAN FOR DIGITAL INFRASTRUKTUR



---

[WWW.RM.DK/REGIONAL-UDVIKLING/INFRASTRUKTUR](http://WWW.RM.DK/REGIONAL-UDVIKLING/INFRASTRUKTUR)