

Bredbåndsutbyggingsloven – løsninger, kostnader og finansiering av informasjonstjeneste, tilsyn og tvisteløsning

Utredning forbundet med etablering og drift av offentlige oppgaver som følge av innføring av lov om tilrettelegging for utbygging av høyhastighetsnett for elektronisk kommunikasjon (bredbåndsutbyggingsloven)

Utarbeidet for Samferdselsdepartementet

17. februar 2017



Innhold

1	INNLEDNING.....	3
1.1	Bakgrunn	3
1.2	Oppdragsbeskrivelse, avgrensninger og begrepsbruk.....	3
2	OPPSUMMERING.....	5
3	SENTRAL INFORMASJONSTJENESTE	9
3.1	Innledning.....	9
3.2	Løsninger for SIP i Danmark, Sverige og Finland	9
3.2.1	Danmark.....	9
3.2.2	Sverige.....	11
3.2.3	Finland.....	14
3.3	Alternative systemløsninger for SIP i Norge	15
3.3.1	Innledning.....	15
3.3.2	Beskrivelse av minimumsløsning.....	16
3.3.3	Beskrivelse av utvidet minimumsløsning	17
3.3.4	Beskrivelse av omfattende løsning basert på et distribuert system	18
3.3.5	Beskrivelse av omfattende løsning basert på et sentralisert system	19
3.3.6	Oppsummerende vurderinger av de fire løsningsalternativene	20
3.4	Kostnadsanslag for etablering og drift av alternative løsninger for SIP	21
3.4.1	Ansvars-/rollefordeling mellom produkteier og systemleverandør	21
3.4.2	Kostnadsanslag for de fire alternative systemløsningene for SIP	22
3.4.3	Sammenligning med kostnader i Danmark, Sverige og Finland.....	23
3.5	Alternative finansieringskilder for etablering og drift av SIP	25
3.6	Vår samlede anbefaling knyttet til realisering av SIP	27
4	TILSYN OG TVISTELØSNING	30
4.1	Innledning.....	30
4.2	Organisering av tilsyn og tvisteløsning i Danmark, Sverige og Finland	30
4.2.1	Danmark.....	30
4.2.2	Sverige.....	31
4.2.3	Finland.....	32
4.3	Foreløpige erfaringer fra tvisteløsning i andre europeiske land.....	32
4.4	Vurdering av tilsyn og tvisteløsning etter bredbåndsutbyggingsloven	33
4.4.1	Tilsyn.....	33
4.4.2	Tvisteløsning	33
4.5	Kostnadsanslag for etablering og drift av tilsyn og tvisteløsning	34
4.5.1	Tilsyn.....	34
4.5.2	Tvisteløsning	35
4.6	Vurdering av finansiering av tilsyn og tvisteløsning	36
4.6.1	Tilsyn.....	36
4.6.2	Tvisteløsning	36
4.7	Vår samlede anbefaling knyttet til tilsyn og tvisteløsning	37

1 Innledning

1.1 Bakgrunn

EU Parlamentet og Rådet vedtok 15. mai 2014 et direktiv med tiltak for å redusere utgiftene ved etablering av høyhastighets elektroniske kommunikasjonsnett (bredbåndsdirektivet). Formålet med bredbåndsdirektivet er å gjøre utbygging av høyhastighets bredbåndsnett mindre kostnadskreven og mer effektivt. Kostnadsreduksjonene skal bl.a. skje gjennom mer koordinert etablering av ny infrastruktur på tvers av sektorer og anvendelse av allerede eksisterende infrastruktur til etablering av høyhastighets ekomnett. Forslaget anses EØS-relevant og vil være aktuelt for innlemming i EØS-avtalen.

Samferdselsdepartementet sendte 3. juni 2016 på høring utkast til lov om tilrettelegging for utbygging av høyhastighetsnett for elektronisk kommunikasjon (bredbåndsutbyggingsloven) i Norge, med høringsfrist 5. september 2016. Forslaget innebar enkelte nye oppgaver for offentlige myndigheter og dermed behov for finansiering. Forslag til lov vil for det første medføre økte kostnader som følge av opprettelse av tilsynsmyndighet og tvisteløsningsorgan. Videre vil opprettelse og drift av en sentral informasjonstjeneste innebære kostnader for offentlige myndigheter.

Det fremgår av høringsnotatets avsnitt 11.1 at de samlede kostnadene for ulike offentlige myndigheter som følge av innføringen av direktivet må utredes nærmere. Det samme må muligheten for gebyrfinansiering.

1.2 Oppdragsbeskrivelse, avgrensninger og begrepsbruk

Dette oppdraget er gjennomført av Nexia Management Consulting AS på oppdrag for Samferdselsdepartementet i tidsrommet desember 2016 til februar 2017.

Oppdraget har bestått av to deler:

- Utrede alternative løsninger for etablering av en sentral informasjonstjeneste og konsekvenser som følge av etablering av sentral informasjonstjeneste
- Utrede konsekvenser som følge av etablering av tilsynsmyndighet og tilsynsorgan

Utredningen av alternative løsninger for en sentral informasjonstjeneste (SIP) tar utgangspunkt i en kartlegging vi har gjennomført av hvordan tilsvarende informasjonstjenester er realiser i Danmark, Sverige og Finland. Vi har deretter definert og beskrevet fire alternative systemløsninger for SIP, og estimert etablerings- og driftskostnader for de ulike løsningene. Vi har videre vurdert alternative finansieringskilder for etablering og drift av SIP, før vi har gitt vår anbefaling knyttet til løsning, kostnader og finansiering av SIP i Norge.

Vi vil for ordens skyld påpeke at det ikke har vært en del av vårt mandat å vurdere eksisterende kommersielle informasjonsløsninger som et mulig alternativ til en offentlig informasjonstjeneste, men vi har samtidig lagt til grunn at det ikke er ønskelig å bygge opp en statlig konkurrent til de private løsningene. De alternative systemløsningene for SIP som vi

har definert og beskrevet i denne rapporten vil legge til rette for en helhetlig, nasjonal informasjonstjeneste, men utelukker ikke at netteiere og bredbåndsutbyggere kan benytte eksisterende kommersielle løsninger når informasjon skal registreres, og søk skal gjøres, via SIP.

Vi vil videre påpeke at det heller ikke har vært en del av vårt mandat å vurdere koordinering mellom pågående parallelle prosesser knyttet til SIP og et eget ledningseierregister (LER), men vi har likevel i vår oppsummerende anbefaling til løsning for SIP vist til mulige synergier ved samordning/koordinering av SIP- og LER-prosessene.

Når det gjelder utredningen av konsekvenser som følge av etablering av tilsynsmyndighet og tilsynsorgan har vi også startet med å kartlegge hvordan dette er realisert i Danmark, Sverige og Finland, herunder løsninger, organisering og kostnader. Vi har deretter drøftet ulike tilnærminger til tilsyn og tvisteløsning i Norge, og anslått ressursbehov/kostnader for drift og etablering av anbefalte løsninger. Vi har videre vurdert ulike finansieringsmåter, før vi har gitt vår anbefaling mht. organisering, løsninger og finansiering av tilsyn og tvisteløsning etter bredbåndsutbyggingsloven.

Vi har funnet det hensiktsmessig å kort omtale noen av begrepene i denne rapporten i dette innledningskapitlet. Vi har i hovedsak benyttet de samme begrepene og definisjonene som fremgår av Samferdselsdepartementenes høringsnotat og lovutkast. Samtidig har det noen steder i rapporten vært naturlig å gjøre noen mindre tilpasninger i begrepsbruken. Dette gjelder for det første det som i lovutkastets § 5 er definert som *nettilbyder*. I denne rapporten er begrepene *netteier*, *ledningseier* og *infrastruktureier* å anse som synonyme begreper til *nettilbyder*. Tilsvarende er *tilbydere av elektroniske høyhastighetsnett* noen steder i rapporten omtalt som *utbyggere høyhastighetsnett* eller *bredbåndsutbyggere*.

Videre benytter vi gjennomgående begrepet *interesseområde* i beskrivelser knyttet til sentral informasjonstjeneste i denne rapporten. Med interesseområde for en netteier menes det geografiske området hvor netteieren har eksisterende eller planlagt infrastruktur, mens interesseområde for en bredbåndsutbygger er det geografiske området hvor bredbåndsutbyggeren søker informasjon om eksisterende eller planlagt infrastruktur.

Når det gjelder våre anslag for ressursbruk hos Nkom knyttet til ulike roller og ansvarsområder som følge av bredbåndsutbyggingsloven, har begrepene *årsverk* og *ressurser* i denne rapporten samme meningsinnhold.

2 Oppsummering

Sentral informasjonstjeneste (SIP)

Vi anbefaler at det etableres en systemløsning for SIP med utgangspunkt i den løsningen som i denne rapporten er beskrevet som *utvidet minimumsløsning*. Vi mener følgende momenter taler for en slik løsning:

- Tilsvarende systemløsninger er etablert i både Danmark, Sverige og Finland.
- Vi anser det hensiktsmessighet å etablere en minimumsløsning i første omgang, som eventuelt kan videreutvikles til en mer omfattende løsning hvis bruken og den opplevde nytteverdien av informasjonstjenesten tilsier at det er formålstjenlig.
- Forskjellen i kostnader mellom de to minimumsløsningene som er beskrevet i denne rapporten er relativt liten, og selv om vi ikke har gjennomført en kost-/nytteanalyse av de ulike løsningsalternativene mener vi nytteverdien av kartbasert løsning sammenlignet med en ren tekstbasert løsning er så stor at vi anbefaler en utvidet minimumsløsning hvis det skal etableres en sentral informasjonstjeneste.

Vi estimerer at en utvidet minimumsløsning for SIP kan realiseres med en etableringskostnad på ca. 6 millioner kroner og årlige driftskostnader på ca. 3 millioner kroner.

Vi har lagt til grunn at Nkom har en produkteierrolle for SIP, mens etablering, drift og utvikling av systemløsningen settes ut til en systemleverandør etter en anbudskonkurranse. Dette er samme tilnærming som er valgt for tilsvarende løsninger i både Danmark, Sverige og Finland. Vi estimerer at produkteierrollen vil kunne ivaretas av 1-3 Nkom-ressurser, gitt anbefalt løsning og rollefordeling.

Når det gjelder finansiering av SIP, er vår anbefaling at dette skjer via en egen post på statsbudsjettet, og ikke i form av brukerfinansiering eller økte sektorgebyr/-avgifter. Vi mener følgende momenter taler for en slik løsning:

- Det kan stilles spørsmål ved om det vil være i samsvar med formålet med bredbåndsutbyggingsloven at bredbåndsutbyggerne skal betale en avgift for bruk av SIP.
- Det kan videre stilles spørsmål ved om det vil være i samsvar med formålet med bredbåndsutbyggingsloven at årlige sektorgebyr/-avgifter, som ekomtilbyderne betaler for å finansiere Nkom, øker som følge av etableringen av SIP.
- Finansieringen av tilsvarende informasjonstjenester i Sverige og Finland innebærer verken brukerfinansiering eller økte sektorgebyrer/-avgifter for ekomtilbyderne.
- Finansiering av SIP via en egen post på statsbudsjettet peker seg ut som den mest formålstjenlige finansieringskilden. Slik finansiering kan enten skje gjennom en ny budsjettpost for finansiering av SIP, eller ved at etablerte tilskuddsordninger for telesikkerhet- og beredskap og/eller bredbåndsutbygging benyttes til å finansiere SIP.

Vi har som en del av vår samlede anbefaling knyttet til realisering av SIP for øvrig påpekt at SIP og LER er parallelle systemutviklingsprosesser med til dels overlappende systemkrav og formål. Selv om det ikke ligger innenfor vårt mandat for dette oppdraget å vurdere mulig

koordinering/samordning av SIP- og LER-prosessen, har vi likevel funnet det hensiktsmessig å påpeke at det synes å være klare synergier knyttet til slik koordinering/samordning:

- Likhetsstrekkene mellom SIP og LER kan eksemplifiseres ved at danske og svenske myndigheter i sine implementeringer av bredbåndsdirektivet vurderte det slik at deres eksisterende ledningseierregistre (henholdsvis LER og Ledningskollen) oppfylte kravene til sentralt informasjonspunkt (SIP).
- En forskjell mellom SIP og LER i norsk sammenheng er knyttet til infrastruktur over bakken, som er omfattet av SIP, men ikke av LER, slik disse tjenestene foreløpig er definert. Kartverket har imidlertid i dag en database over luftfartshindre som er høyere enn 15 meter (høyere enn 30 meter i områder med industri og næringsvirksomhet i bymessige og tettbygde strøk). Dessuten jobber Luftfartstilsynet med en utvidelse av forskrift om lufthindre som bl.a. innebærer at alle ledninger i luften skal inngå i et nasjonalt luftfartshinderregister. I sum vil dette kunne representere ledningseierregistre som langt på vei vil dekke det samme som SIP er ment å dekke etter den nye bredbåndsutbyggingsloven.
- En annen forskjell mellom SIP og LER er at SIP kun skal inneholde informasjon om passiv infrastruktur, og således i utgangspunktet ikke omfatter informasjon om for eksempel kabler for elektronisk kommunikasjon.
- Systemrealiseringen av minimumsløsninger for LER og SIP, hvor begge systemene har som formål å kunne gi et søkeresultat med kontaktinformasjon til ledningseiere i et geografisk interesseområde, antas å ha mange likhetstrekk selv om systemkravene ikke er fullt ut sammenfallende.
- Vi mener derfor det bør igangsettes et arbeid med å vurdere nærmere om, og eventuelt hvordan, samordning/koordinering av de pågående LER- og SIP-prosessene kan skje.

Tilsyn og tvisteløsning

Vår anbefaling knyttet til tilsyn og tvisteløsning tar utgangspunkt i Samferdselsdepartementets foreslåtte løsning om at Nkom gis ansvaret for både tilsyn og tvisteløsning etter bredbåndsutbyggingsloven.

Når det gjelder tilsyn etter bredbåndsutbyggingsloven, har vi gjort følgende vurderinger knyttet til hva slikt tilsyn vil innebære av ressursbehov hos Nkom:

- Vi har antatt at den viktigste og mest ressurskrevende tilsynsoppgaven etter bredbåndsutbyggingsloven vil være å sikre at netteiere som har plikt til å gi opplysninger til den sentrale informasjonstjenesten oppfyller sine plikter. Vi mener derfor det er hensiktsmessig å se tilsynsoppgaver og oppgaver knyttet til produkteierrollen for SIP i sammenheng når ressursbehovet for tilsyn skal vurderes.
- Vi har estimert at produkteierrollen for SIP vil kreve 1-3 Nkom-ressurser. Vi forutsetter i utgangspunktet at oppfølging av netteierens registreringsplikt inngår i produkteierrollen. Samtidig anser vi estimatet på 1-3 ressurser som noe lavt for å dekke all tilsynsaktivitet. Vi antar at det særlig i den første fasen etter at loven trer i kraft vil være behov for tilsynsressurser ut over de 1-3 ressursene som ivaretar produkteierrollen for SIP. Vi anslår at det vil være behov for ytterligere 1-2 ressurser for å dekke tilsynsrollen fullt ut.

- Vi estimerer på denne bakgrunn et samlet ressursbehov hos Nkom knyttet til produkteierrollen for SIP og tilsyn etter bredbåndsutbyggingsloven på 3-4 ressurser.
- Når det gjelder etableringskostnader for tilsyn, vil dette slik vi vurderer det være begrenset til kostnader knyttet til ansettelsesprosesser hos Nkom dersom ressursbehovet ikke dekkes gjennom omdisponering av eksisterende ansatte.

Våre vurderinger knyttet til ressursbruk og organisering av tvisteløsning etter bredbåndsutbyggingsloven kan oppsummeres på følgende måte:

- Vi antar at kostnader knyttet til tvisteløsning ikke kun vil avhenge av antall saker, men også av sakenes kompleksitet og i hvilken grad det er behov for en nemndslignende behandling hvor en ekspertgruppe med representanter for andre sektormyndigheter trekkes inn.
- Vi estimerer at tvisteløsning i saker hvor det er behov for å trekke inn en ekspertgruppe anslagsvis vil koste rundt 500.000 kr per sak, mens tvisteløsning i saker som kun behandles av Nkom-ressurser anslagsvis vil koste rundt 200.000 kr per sak.
- Med dette som utgangspunkt, er det mulig å estimere driftskostnader for tvisteløsning, gitt ulike forutsetninger om antall saker og type saker. Eksempelvis vil 10 tvistesaker i løpet av et år, hvor halvparten av sakene behandles henholdsvis med og uten den nemndlignende organiseringen med en ekspertgruppe innebære en samlet årlig driftskostnad på rundt 3,5 millioner kroner.
- En slik tilnærming tar imidlertid utgangspunkt i at tvisteløsningsressurser kan trekkes inn ved behov. Ressursbehovet hos Nkom må imidlertid dimensjoneres uten at antall saker og type saker er kjent, og det vil derfor nødvendigvis være stor usikkerhet knyttet til ressursutnyttelsen for tvisteløsningsressurser hos Nkom.
- I Sverige ble 4 nye ressurser ansatt hos PTS som en konsekvens av tvisteløsningsansvaret etter utbyggnadslagen. Frem til nå har PTS imidlertid kun hatt 2 tvistesaker til behandling. Dette gir en helt annen driftskostnad per sak enn våre anslag ovenfor, og illustrerer utfordringen i å dimensjonere ressursbruk når saksomfanget er uforutsigbart.
- Erfaringene fra andre europeiske land tilsier at det i en initiell fase ikke er hensiktsmessig å dimensjonere for et høyt ressursbruk knyttet til tvisteløsning etter bredbåndsutbyggingsloven. Samtidig mener vi er nødvendig med en viss beredskap dersom antall tvistesaker i Norge skulle vise seg å bli høyere enn andre lands foreløpige erfaringer tilsier.
- Vi synes i utgangspunktet at 4 nye tvisteløsningsressurser, som svenskene har lagt opp til, virker noe høyt, og anser 2-3 ressurser som et bedre estimat på nåværende tidspunkt.
- Når det gjelder etableringskostnader for tvisteløsning, vil det i tillegg til kostnader knyttet til ansettelsesprosesser hos Nkom dersom ressursbehovet ikke dekkes gjennom omdisponering av eksisterende ansatte, påløpe kostnader knyttet til etablering av ekspertgruppen som skal trekkes inn i tvisteløsningen i de sakene hvor det er behov for en nemndslignende behandling. Vi kan imidlertid ikke se at dette skulle medføre en etableringskostnad av særlig betydning.

Oppsummert estimerer vi at det er behov for 3-4 Nkom-ressurser knyttet til produkteierrollen for SIP og tilsyn etter bredbåndsutbyggingsloven, og 2-3 Nkom-ressurser knyttet til tvisteløsning. Dette gir et samlet ressursbehov på 5-7 Nkom-ressurser som følge av implementeringen av bredbåndsutbyggingsloven.

Når det gjelder finansiering av tilsyn etter bredbåndsutbyggingsloven, mener vi det er mest naturlig at dette skjer på samme måte som Nkoms øvrige tilsynsvirksomhet. En slik løsning er også valgt i Danmark, Sverige og Finland.

Vi synes det er et mer åpent spørsmål hvilken finansiering som er mest formålstjenlig og kostnadseffektiv for tvisteløsning etter bredbåndsutbyggingsloven.

- Tilnærminger som er valgt i Irland og England, hvor brukerfinansiering kan sees på som et ”ris bak speilet”, er interessante ettersom det kan gi partnerne i en potensiell tvist incentiver til å bli enig uten å bringe saken inn til tvistebehandling.
- Alternativet med å opprette en ny, mer målrettet gebyrordning vil innebære administrasjonskostnader, og det er ikke gitt at en slik ny gebyrordning vil gi en mer rettferdig fordeling av gebyrene som skal finansiere tvisteløsningen.
- Ettersom det i utgangspunktet ikke dreier seg om finansiering av mer enn 2-3 ekstra Nkom-ressurser, samt bruk av en ekspertgruppe i noen av tvistesakene, mener vi det til å begynne med er mest naturlig at tvisteløsningen etter bredbåndsutbyggingsloven finansieres av Nkoms generelle gebyrfinansiering.
- Dersom antall tvistesaker skulle vise seg å bli betydelig høyere enn erfaringer fra andre europeiske land foreløpig tilsier, mener vi det bør vurderes å innføre en avgift for å bringe saker inn til tvistebehandling som kan dekke deler av kostnadene knyttet til tvisteløsningen.

3 Sentral informasjonstjeneste

3.1 Innledning

Vi har i dette kapitlet vurdert løsninger, kostnader og finansiering knyttet til den sentrale informasjonstjenesten (SIP) som skal etableres for å operasjonalisere tilgangs- og samordningsplikten som følger av bredbåndsdirektivet.

Vi gir i kapittel 3.2 en omtale av de valgte løsningene for tilsvarende informasjonstjenester i Danmark, Sverige og Finland. Omtalen omfatter både bakgrunn for valg av løsning, beskrivelse av systemløsningene, bruk av løsningene, samt organisering, finansiering og fremtidsperspektiv for de valgte løsningene i Danmark, Sverige og Finland.

Kapittel 3.3 inneholder en beskrivelse av 4 alternative systemløsninger for SIP i Norge, og i kapittel 3.4 har vi anslått kostnader for etablering og drift for hver av disse 4 alternative løsningene.

I kapittel 3.5 drøftes ulike alternative finansieringskilder for SIP, før vi i kapittel 3.6 gir en anbefaling knyttet til løsning, kostnader og finansiering av SIP i Norge.

3.2 Løsninger for SIP i Danmark, Sverige og Finland

3.2.1 Danmark

Bakgrunn for valg av løsning

I Danmark ble det etablert et ledningseierregister (LER) i 2005, basert på lov om *registrering af ledningsejere* av 25. februar 2004 (LER-loven). I 2010 ble LERs virkeområde utvidet fra kun å gjelde veier til også å omfatte all grunn innenfor dansk territorium. Gjeldende LER-lov i Danmark er fra 2011.

Formålet med LER var å forenkle informasjonsutvekslingen om ledningers plassering, med den hensikt å begrense graveskader på eksisterende ledninger når ny graving gjennomføres. LER er et landsdekkende register, som omfatter alle ledningseiere med tilhørende geografiske interesseområder. Interesseområdene som ledningseierne registrerer i LER angir geografiske områder hvor ledninger finnes, men ikke ledningenes nøyaktige plassering.

Alle eiere av ledninger i grunnen og på havbunnen er omfattet av LER-loven, og har en plikt til å registrere sine interesseområder i LER og holde disse opplysningene oppdatert. Oppdateringer i LER skal skje senest 14 dager etter at det er skjedd endringer som nødvendiggjør en slik oppdatering.

I henhold til LER-loven skal alle profesjonelle graveaktører gjøre en forespørsel i LER før de begynner å grave i et område.

I Danmark ble LER ansett å oppfylle bredbåndsdirektivets minimumskrav til et sentralt informasjonspunkt (SIP) selv om LER ikke inneholder informasjon om ledningseiere med infrastruktur over bakken.

Beskrivelse av systemløsning

LER (<http://ler.dk/>) er et eierregister som inneholder kontaktinformasjon om ledningseiere, med tilhørende opplysninger om geografiske områder for ledningseiernes infrastruktur. Formålet med LER er å kunne gi en oversikt over eiere av eksisterende eller planlagt infrastruktur for et gitt geografisk område. Utveksling av informasjon om ledningenes nøyaktige plassering og/eller annen dokumentasjon om ledningene skjer ikke via LER, men direkte mellom den som ønsker informasjon om ledningers plassering og ledningseierne i det aktuelle området.

Ledningseiernes input til LER skjer ved at de registrerer kontaktinformasjon, samt angir interesseområder i form av polygoner på et kart i LER eller laster opp fil(er) med geografisk data som viser interesseområdene. Et interesseområde kan omfatte en eller flere ledninger, og kan også omfatte ulike ledningstyper.

Aktører som ønsker ledningsinformasjon må legge inn en graveforespørsel i LER. Området graveforespørselen gjelder for må markeres ved å tegne polygoner på et kart eller gjennom opplasting av fil(er) med geografisk data. Interesseområdet det søkes informasjon om kan minimum være 1 kvadratmeter og maksimum 100 kvadratkilometer. Søkeresultatet fra LER er en liste med kontaktinformasjon over ledningseiere i det definerte interesseområdet. LER sender så en anmodning om ledningsopplysninger til de ledningseierne som er omfattet av det aktuelle interesseområdet. Ledningseierne har deretter 5 arbeidsdager på seg til å formidle de relevante ledningsopplysningene direkte til den som har forespurt om informasjon.

Bruk av løsningen

Antall informasjonsforespørsel via LER var på rundt 145 000 i 2006. Anslagsvis 10 % av disse forespørslene kommer fra bredbåndsutbyggere. Alle som skal utføre kommersielt gravearbeid i Danmark skal forespørre LER innen gravearbeidet igangsettes. I tillegg kan også privatpersoner og ikke-kommersielle aktører benytte LER. Tilgang til systemet krever digital signatur.

Forsikringsselskaper i Danmark krever kvittering/dokumentasjon på at LER er benyttet i forkant av garving dersom graveskader skal dekkes av forsikringen. Dette antas å ha vært en medvirkende årsak til den omfattende bruken av LER i Danmark.

Etablering, organisering og finansiering

Etableringen av LER ble i 2004/2005 finansiert gjennom et statslån på 3,5 millioner danske kroner. Etter etableringen har drift og utvikling av LER vært brukerfinansiert gjennom et gebyr per kvadratmeter ved forespørsler. Gebyrets størrelse beregnes ut fra antall kvadratmeter som informasjonsforespørselen omfatter, og gebyrsatsen er per i dag 1,1 danske øre per kvadratmeter. Inntektene fra LER-gebyret skal dekke årlige drifts- og utviklingskostnader for LER, samt lønnskostnader og administrasjon hos LER-enheten. Gebyrsatsen justeres fra år til år ut fra en målsetning om at LER skal være en non-profit virksomhet.

Ansvar for LER ligger organisatorisk i en egen LER-enhet med tre ansatte, som er underlagt Styrelsen for Dataforsyning og Effektivisering. LER-enheten har en produkteierrolle for løsningen, og har bl.a. ansvaret for brukersupport og økonomistyring. Systemutvikling og drift er satt ut til en systemleverandør på en 4-års kontrakt, med mulighet for 1 års forlengelse. Det har på denne bakgrunn vært gjennomført anbudskonkurranser for systemløsningen hvert fjerde år siden etableringen av LER i 2004/2005.

Årlige drifts- og utviklingskostnader for LER har de siste årene vært i størrelsesorden 8-10 millioner danske kroner per år, hvorav drøyt 2 millioner har vært lønn til de tre LER-ansatte og ca. 600 000 danske kroner har dekket LER-enhetens administrasjonskostnader. Drift- og utviklingskostnadene var noe lavere de første årene etter etableringen (6-8 millioner danske kroner).

Fremtidsperspektiv

Med utgangspunkt i en foranalyse som Rambøll utførte på oppdrag for Styrelsen for Dataforsyning og Effektivisering våren 2016¹, har regjeringen i Danmark nylig besluttet å videreutvikle LER til å bli en mer digital plattform for utveksling av ledningsinformasjon. Målet er å etablere en løsning hvor informasjon om ledningers nøyaktige plassering kan formidles digitalt via LER til den som søker informasjon for et definert område. Den nye løsningen vil gi den som forespør informasjon raskere og mer uniform ledningsinformasjon fra aktuelle ledningseiere for et forespurt interesseområde. Løsningen innebærer ikke at det etableres et sentralt ledningsregister, men er en utvidelse av dagens ledningseierregister med en ”broker”-funksjon som via et API forespør ledningseiernes systemer om ledningsinformasjon for det forespurte interesseområdet.

LER-enheten forventer at en slik automatisering av informasjonsutvekslingsprosessen både vil effektivisere saksgangen, redusere antall graveskader ytterligere og gi et enda bedre grunnlag for økt samgraving og bedre utnyttelse av eksisterende infrastruktur enn dagens LER-løsning.

Denne utvidede løsningen av LER i Danmark er planlagt ferdigstilt i løpet av første halvår 2019².

Den danske regjeringen har bevilget 21 millioner danske kroner i form av et digitaliseringsstilskudd for å realisere utvidelsen av LER. Det er estimert at de årlige driftskostnadene for LER vil øke med 1-2 millioner danske kroner som følge av utvidelsen. Økningen i de årlige driftskostnadene planlegges dekket gjennom økte gebyrsatser for informasjonsforespørsler i LER.

3.2.2 Sverige

Bakgrunn for valg av løsning

Ledningskollen (<https://www.ledningskollen.se>) ble etablert som en nasjonal informasjonstjeneste i Sverige i 2010. Teleoperatørene hadde i forkant av denne etableringen

¹ http://ler.dk/file/600881/ramboell_ler_rapport.docx

² <http://www.digst.dk/~media/Files/Strategier/Ny-digitaliseringsstrategi-2016-2020/Aftalepapirer/63-Udveksling-af-data-om-nedgravet-infrastruktur-aftalepapir.pdf>

etterlyst tiltak for bedre ledningsinformasjon som kunne være med på å begrense graveskader under utbygging av nye bredbåndsnett. PTS tok på denne bakgrunn initiativ til opprettelsen av Ledningskollen. Ved etableringen av Ledningskollen ble det bestemt at denne informasjonstjenesten skulle omfatte alle typer ledninger, dvs. også ledninger for elektrisitet, vann, avløp etc., og ikke kun ekominfrastruktur.

Ved implementering av bredbåndsdirektivet i svensk rett ble Ledningskollen ansett å ha gode forutsetninger for å oppfylle kravene til et sentralt informasjonspunkt (SIP). Det å bygge opp et nytt system ble ansett som både dyrt og vanskelig.

Ledningskollen har ikke være begrenset til ledninger i grunnen, og flere ledningseiere har gjennom årene registrert interesseområder for luftledninger. I 2016 fjernet Ledningskollen ordet *nedgravd* i sin tjenestebeskrivelse.

Det finnes ingen lovbestemt plikt for netteiere til å registrere informasjon i, eller benytte seg av, Ledningskollen i Sverige. Ledningskollen er således en offentlig informasjonstjeneste som er basert på frivillig registrering og bruk. Det finnes dog en plikt i Sverige for ledningseiere å registrere informasjon, men valg av tjeneste for slik registrering er opp til ledningseier. Loven sier videre at det skal finnes en informasjonstjeneste. PTS har derfor, i tillegg Ledningskollen, også utviklet informasjonssiden <http://utbyggnadsportalen.pts.se/>, hvor bredbåndsutbyggere og netteiere kan finne informasjon. Utbyggnadsportalen og Ledningskollen utgjør således til sammen den informasjonstjenesten som PTS er pålagt å ha i henhold til loven.

Beskrivelse av systemløsning

Ledningskollen baserer seg på en løsning hvor netteiere definerer områder hvor de har ledninger ved å markere såkalte kilometerruter (1x1 km) på kart, laste opp geografiske data eller ved å oversende data via et definert API.

Dagens versjon av Ledningskollen tilbyr 4 anvendelsesområder:

1. *Ledningsanvisning* utgjør 90 % av Ledningskollens bruk, og har som formål å gi en oversikt over netteiere i et definert geografisk interesseområde for aktører som ønsker å utføre gravearbeider. Informasjonsutvekslingen om den nøyaktige plasseringen av ledninger skjer ikke via Ledningskollen, men gjennom etterfølgende dialog mellom den som forespør informasjon og netteieren.
2. *Prosjektering* benyttes når den som ønsker informasjon om ledninger i grunnen i et definert geografisk interesseområde ikke har planer om å utføre gravearbeider umiddelbart, men er i en planleggingsfase. Selve utvekslingen av nøyaktig ledningsinformasjon gjøres også for denne funksjonen utenom Ledningskollen.
3. *Samordning* benyttes når en nettutbygger vil undersøke muligheten for samgraving med andre aktører i forbindelse med et pågående eller planlagt utbyggingsprosjekt.
4. *Samfunnsplanlegging* benyttes av kommuner eller andre offentlige myndigheter når ulike typer planarbeid gjør det naturlig å kontakte øvrige netteiere i en kommune.

Ledningskollen har i tillegg funksjonalitet som gjør det mulig med en viss form for dialog mellom den som forespør informasjon og ledningseierne. Den som forespør informasjon kan bl.a. spesifisere preferert format på videre dialog om ledningsinformasjon, herunder angi ønsket kommunikasjonsform med ledningseiere (for eksempel e-post). Det finnes også funksjonalitet i Ledningskollen som gjør det mulig for den som forespør informasjon å markere hvilke ledningseiere som er kontaktet for ytterligere informasjon basert på den initielle kontaktinformasjonen, hvilke av disse ledningseierne som har svart, samt bekrefte at etterspurt informasjon er mottatt fra aktuelle ledningseiere og at saken derfor kan anses som avsluttet.

Bruk av løsningen

Det går i dag ca. 170 000 forespørsler via Ledningskollen per år. 864 ledningseiere har foreløpig registrert seg i Ledningskollen. PTS antar at det totale antallet ledningseiere i Sverige er over dobbelt så mange som antall registrerte.

Etablering, organisering og finansiering

PTS er ansvarlig for å drifte og forvalte Ledningskollen. I 2010 ble det opprettet en samarbeidsavtale mellom PTS, Svenska Kraftnät og Trafikverket med hensyn til finansiering av Ledningskollen. Utvikling, drift, forvaltning, prosjektstøtte og support er satt ut til systemleverandør på 3-års kontrakter etter anbudskonkurranse, med mulighet for forlengelse på ytterligere 3 år. PTS har gjennomført to anbudsrunder, i henholdsvis 2008 og 2014. Samme systemleverandøren ble foretrukket begge gangene.

Den årlige kostnaden for å drifte, utvikle og forvalte Ledningskollen har beløpt seg til 8-10 millioner svenske kroner de siste årene. I tillegg bruker PTS 1-2 årsverk til forvaltning av produkteierrollen (to interne ressurser som også har andre oppgaver enn de som er knyttet til Ledningskollen, samt en ekstern prosjektleder som bruker ca. 70% av sin tid på Ledningskollen).

PTS får årlig et øremerket tilskudd basert på en beredskapsavgift³ på ca. 100 millioner svenske kroner som skal gå til samfunnssikkerhets- og beredskapsformål. Denne beredskapsavgiften finansieres av teleoperatører som har en årsumsetning på mer enn 30 millioner svenske kroner. Driftskostnader knyttet til Ledningskollen dekkes av denne beredskapsavgiften, samt ovennevnte tilskudd som Svenska Kraftnät og Trafikverket bidrar med som for tiden utgjør henholdsvis 3 og 1,5 millioner svenske kroner. Beredskapsavgiften har ikke økt etter at Ledningskollen ble etablert, og Ledningskollen har således ikke påført ekomtilbyderne ekstra kostnader i form av nye/økte gebyrer.

Vi har for øvrig fått opplyst av PTS at de får et årlig tilskudd på 250.000 – 500.000 svenske kroner for å drifte informasjonssiden <http://utbyggnadsportalen.pts.se/>.

PTS anslår at samlede utviklingskostnader for Ledningskollen har vært omtrent 15 millioner svenske kroner. Tilleggsfunksjonalitet som ble utviklet i 2016 for å tilpasse tjenesten til bredbåndsutbyggingsdirektivets krav har kostet ytterligere ca. 1 million svenske kroner.

³ <http://www.pts.se/sv/Om-PTS/Verksamhet/Avgifter-Ekonomi/Fragor-och-svar-om-beredskapsavgiften/>

Brukerfinansiering (tilsvarende som for LER i Danmark) ble ikke vurdert forut for etableringen av Ledningskollen, og løsningen er således gratis å bruke i Sverige.

Fremtidsperspektiv

Ledningskollen videreutvikles kontinuerlig for å forbedre og tilpasse funksjoner og verktøy i tilknytning til de overordnede målsetningene om færre graveskader og mer gravesamordning. Det gjøres nå analyser rundt hvordan Ledningskollen bør og kan utvikles på tre års sikt. Et mulig resultat av disse analysene kan være at Ledningskollen videreutvikles til et mer automatisert system, tilsvarende LER i Danmark.

3.2.3 Finland

Bakgrunn og valg av løsning

Finland hadde ikke et sentralt ledningseierregister forut for implementering av bredbåndsdirektivet. Det fantes noen private og kommunale informasjonstjenester om plassering av infrastruktur, men disse tjenestene var i liten grad digitaliserte. Det ble derfor besluttet å opprette en ny offentlig nasjonal informasjonstjeneste for å imøtekomme kravet om SIP i henhold til bredbåndsdirektivet.

FICORA ble utpekt som ansvarlig myndighet for SIP i lov om *sambyggnad och samutnyttjande av nätverksinfrastruktur* av 1. juli 2016, men FICORA fikk allerede i starten av 2016 i oppgave å tilrettelegge for etableringen av SIP. Det ble tidlig i denne prosessen besluttet å tjenesteutsette systemløsningen til tredjepart gjennom en anbudskonkurranse. Målsetningen var å ha SIP i drift fra januar 2017, og en slik tjenesteutsettelse ble ansett som både den raskeste og mest kostnadseffektive realiseringsformen gitt systemkompleksiteten og den korte tidsfristen.

Beskrivelse av systemløsning

Netteiere definerer geografisk(e) område(r) både for eksisterende infrastruktur og planlagt nettutbygging ved hjelp av markeringer på et kart eller opplasting av fil(er) med geografiske data. Netteiere registrerer også kontaktinformasjon i SIP, samt hva slags type infrastruktur som disponeres. For planlagt arbeid for ny infrastruktur kreves det registrering av ytterligere informasjon som sier noe om igangsettelsestidspunkt og varighet på den planlagte aktiviteten.

SIP i Finland beskrives som en toveistjeneste. Det vil si at SIP kan fasilitere dialogen mellom den som søker informasjon og aktuelle netteiere etter den initielle forespørselen. SIP har en meldingsboks-funksjonalitet, tilsvarende det man eksempelvis finner i flere norske nettbankers. Systemet holder orden på forespørsler og svar mellom informasjonssøkere og netteiere, og inneholder dialoghistorikk til brukerne av systemet. Bakgrunnen for implementering av denne funksjonaliteten i SIP var at flere av de private løsningene som fantes i Finland før etableringen av SIP hadde tilsvarende funksjonalitet, og dette ble derfor ansett som ønskelig også for den nye offentlige nasjonale informasjonstjenesten.

Når en netteier registrerer ny informasjon om planlagt ny infrastruktur i SIP, blir denne informasjonen automatisk videresendt til alle eksisterende ledningseiere i det aktuelle geografiske området og til ledningseiere som tidligere har registrert planer om utbygging i det samme interesseområdet.

Bruk av løsningen

SIP i Finland har nylig blitt lansert, og er fortsatt i en etableringsfase. Det finnes derfor foreløpig ingen brukererfaringer med den finske løsningen.

Etablering, organisering og finansiering

FICORA er ansvarlig for SIP i Finland. En systemleverandør med ansvar for systemutvikling, drift og support av løsningen ble valgt etter en anbudskonkurranse. FICORA har inngått en fire-års kontrakt med den foretrukne leverandøren, med en samlet kontraktsverdi på i underkant av 1 million Euro for denne fireårsperioden. Det er i kontrakten med systemleverandøren tatt høyde for at FICORA kan be om utvidelser av løsningen, men at verdien av slike utvidelser ikke skal overstige 10 % av kontraktsverdien. Den kan nevnes at pristilbudet fra den foretrukne leverandøren var betydelig lavere enn pristilbudet fra de to tilbyderne som ble innstilt på andre- og tredjeplass i anbudskonkurransen (henholdsvis ca. 0,8 og ca. 0,6 millioner Euro lavere).

FICORA estimerer at det i tillegg til kontraktsverdien for løsningen vil påløpe årlige driftskostander som følge intern ressursbruk i FICORA knyttet til forvaltning av produkteierrollen for SIP tilsvarende ca. 1 årsverk. FICORA har videre anslått at det i planleggings- og etableringsfasen, dvs. fra SIP ble vedtatt opprettet i begynnelsen av 2016 til systemet ble satt i drift i begynnelsen av 2017, påløp etableringskostnader tilsvarende ca. 3 interne årsverk i tillegg til ca. 40 000 Euro i ekstern konsulentbistand.

FICORA har bekostet etableringen av SIP i Finland. FICORAs virksomhet er finansiert gjennom gebyrer fra ekomtilbydere, men det er ifølge FICORA ikke planlagt å øke gebyrene for de finske ekomtilbydere som følge av etableringen av SIP. Det diskuteres for tiden om Ministeriet for Energi og Ministeriet for Transport og Kommunikationsverket skal være med å delfinansiere driften av SIP sammen med FICORA.

SIP er gratis å bruke i Finland.

Fremtidsperspektiv

Ettersom SIP i Finland nylig er satt i drift og fortsatt er i en etableringsfase, foreligger det på nåværende tidspunkt ikke planer om videreutvikling av systemet.

3.3 Alternative systemløsninger for SIP i Norge

3.3.1 Innledning

Vi har i dette kapitlet definert fire alternative systemløsninger for etablering av SIP i Norge. I henhold til oppdragsbeskrivelsen så vi i utgangspunktet for oss å definere en minimumsløsning og en omfattende løsning, og skissere to varianter av disse to løsningene;

en variant hvor Nkom gis oppgaven som SIP og en annen variant hvor tjenesten settes ut til en eller flere aktører.

Basert på informasjon om de valgte løsningene i Danmark, Sverige og Finland, fant vi det imidlertid mer formålstjenlig å definere fire ulike løsningsalternativer for SIP i Norge. Både den danske, svenske og finske løsningen er basert på at produkteierskap og ansvar for realisering av den sentrale informasjonstjenesten er lagt til en offentlig etat, mens utvikling og systemdrift er satt ut til en ekstern systemleverandør etter en anbudsprosess.

Vi vil anbefale at en tilsvarende tilnærming mht. ansvar og roller også legges til grunn for realisering av SIP i Norge. Ettersom ingen offentlige etater i utgangspunktet har forutsetninger for å utvikle og drifte SIP mer kostnadseffektivt enn en profesjonell systemleverandør, anses det mest hensiktsmessig å konkurranseutsette selve systemløsningen for en slik offentlig informasjonstjeneste gjennom en anbudsprosess.

Vi har på denne bakgrunn definert følgende fire systemløsninger, som alle tar utgangspunkt i at produkteierskapet og ansvaret for realisering av SIP legges til en offentlig etat, mens utvikling og systemdrift av løsningen settes ut til en systemleverandør etter en anbudskonkurranse:

1. Minimumsløsning
2. Utvidet minimumsløsning
3. Omfattende løsning basert på et distribuert system
4. Omfattende løsning basert på et sentralisert system

De fire alternative systemløsningene er nærmere beskrevet nedenfor.

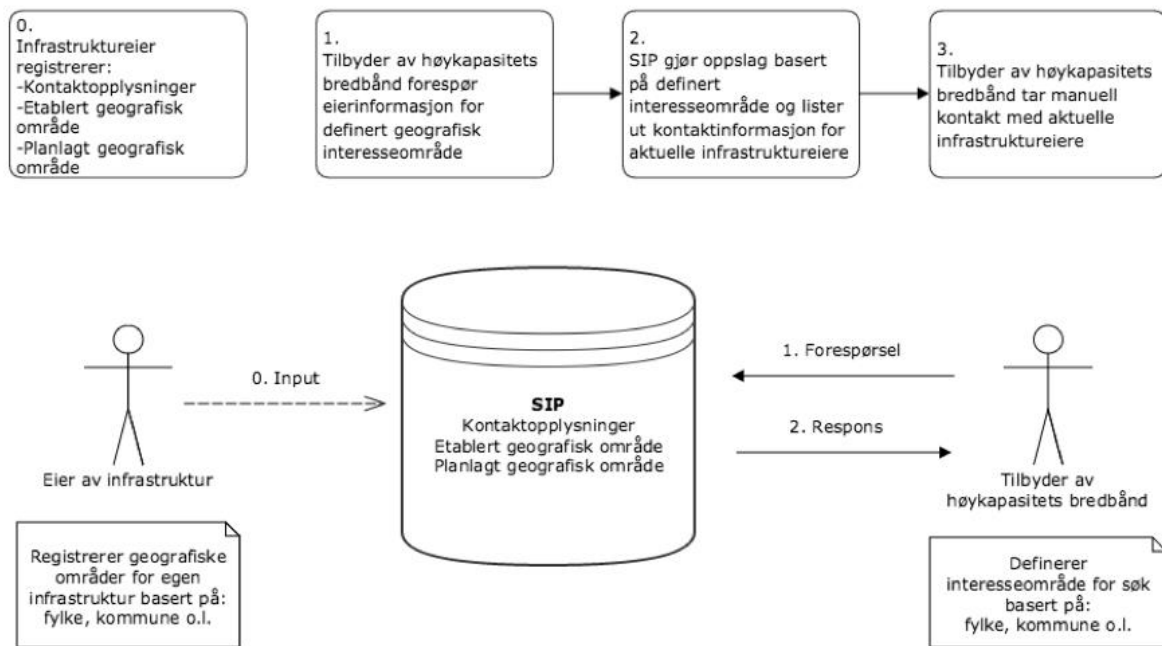
3.3.2 Beskrivelse av minimumsløsning

Vi har definert en *minimumsløsning* som har som formål å gi bredbåndsutbyggere som søker informasjon via SIP et søkeresultat med kontaktinformasjon til netteiere i et definert geografisk interesseområde.

Løsningen innebærer at bredbåndsutbyggere gjør søk i SIP basert på definerte geografiske nivåer, for eksempel fylke eller kommune. Tilsvarende registrerer netteiere informasjon om geografiske områder for infrastrukturen sin i SIP basert på de samme nivåene, i tillegg til kontaktinformasjon og opplysninger om infrastrukturtype og anvendelsesformål.

Minimumsløsningen er utelukkende tekstbasert, og gir således ingen mulighet for å registrere interesseområder som geografiske arealer på et kart. Dette innebærer at nøyaktigheten både på registrering og søk innen et interesseområde begrenser seg til det laveste geografiske nivået som er definert i SIP.

Søkeresultatet i minimumsløsningen vil være en liste med kontaktinformasjon for infrastrukturereiere i et definert geografisk interesseområde. Bredbåndsutbyggeren som har forespurt informasjon via SIP må deretter ta manuell kontakt med netteierne på denne listen for å få mer detaljert informasjon vedrørende nøyaktig plassering av infrastrukturen og vilkår for tilgang.

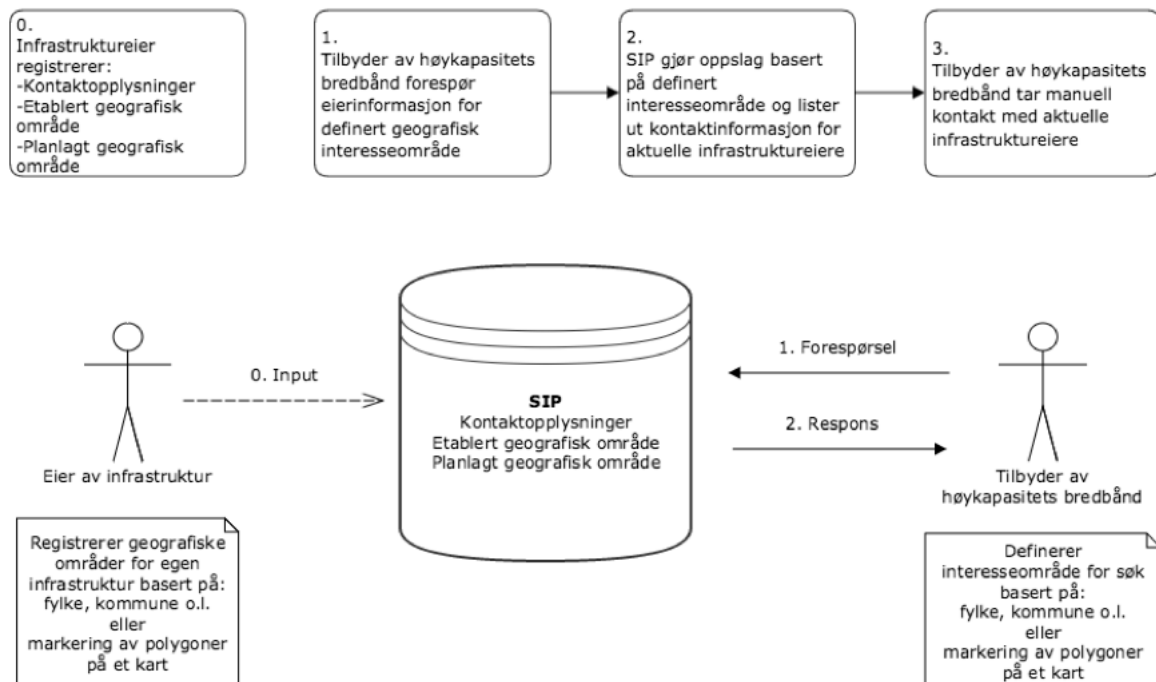


3.3.3 Beskrivelse av utvidet minimumsløsning

Vi har definert en *utvidet minimumsløsning* som har samme formål som minimumsløsningen, dvs. å sikre at bredbåndsutbyggere via SIP får en liste med kontaktinformasjon til netteiere i et definert geografisk interesseområde. Forskjellen mellom minimumsløsningen og utvidet minimumsløsning er knyttet til brukervennlighet og nøyaktighet i markeringen av interesseområder. Utvidet minimumsløsning muliggjør mer presise og avgrensede forespørsler fra bredbåndsutbyggere, og mer presis og avgrenset registrering av interesseområder for netteiere. Utvidet minimumsløsning antas således å medføre færre ikke-relevante henvendelser fra bredbåndsutbyggere til netteiere etter søk i SIP enn minimumsløsningen, og vil derfor være en mer målrettet og ressurseffektiv løsning for brukerne.

Utvidet minimumsløsning baserer seg på at netteiere har mulighet til å definere mer avgrensede geografiske områder enn forhåndsdefinerte nivåer som fylker og kommuner som sine interesseområder. Netteiere kan i utvidet minimumsløsning markere polygoner eller kilometerruter på et kart eller laste opp filer med tilsvarende geografisk data. Bredbåndsutbyggere vil kunne definere sine interesseområder som utgangspunkt for søk i SIP på tilsvarende måte.

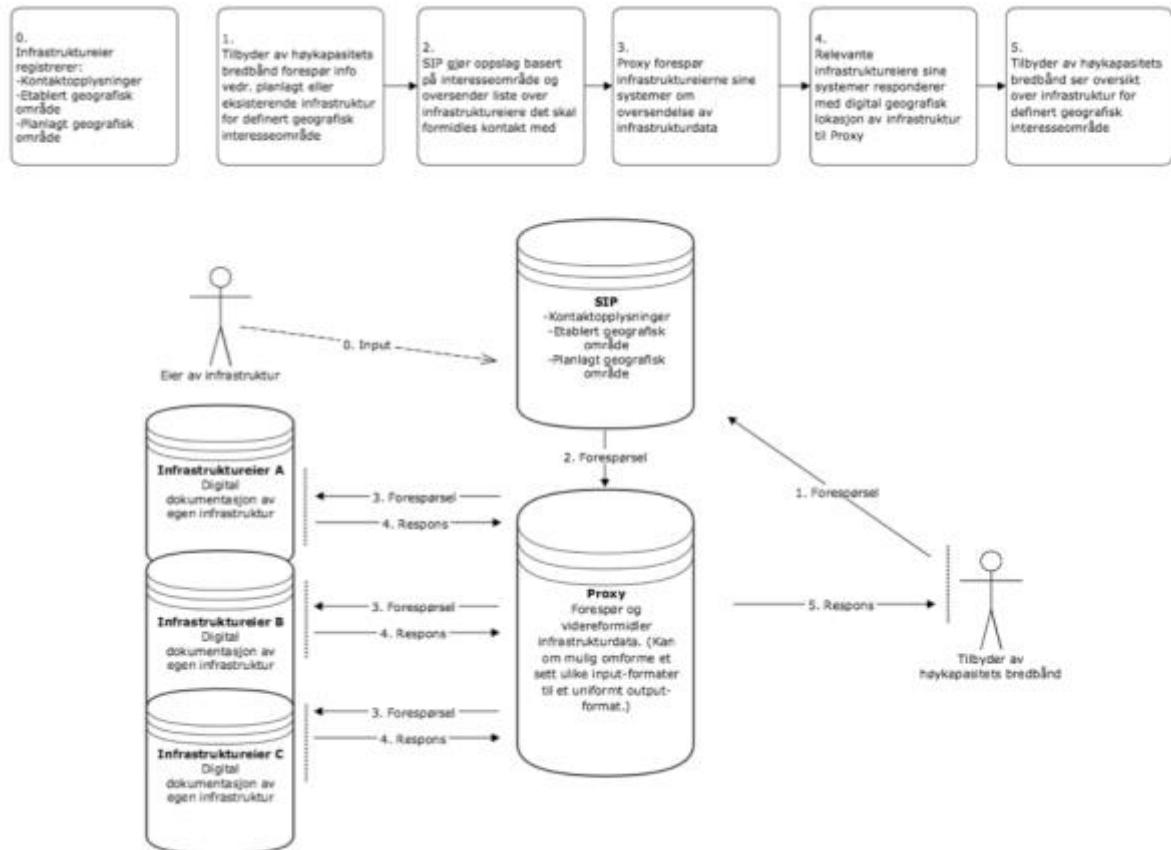
Søkeresultatet vil også i utvidet minimumsløsning gi bredbåndsutbyggere en liste med kontaktinformasjon til netteiere i et definert geografisk interesseområde, men søkeresultatet vil være mer presist/avgrenset enn i minimumsløsningen. Bredbåndsutbyggerne må fortsatt ta manuell kontakt med netteierne basert på kontaktinformasjonen fra SIP for å få opplysninger om infrastrukturens nøyaktige plassering og vilkår for tilgang. I utvidet minimumsløsning er det dog en mulighet for å vise de geografiske interesseområdene for de ulike netteierne som en del av søkeresultatet, i tillegg til lister over aktuelle netteiere.



3.3.4 Beskrivelse av omfattende løsning basert på et distribuert system

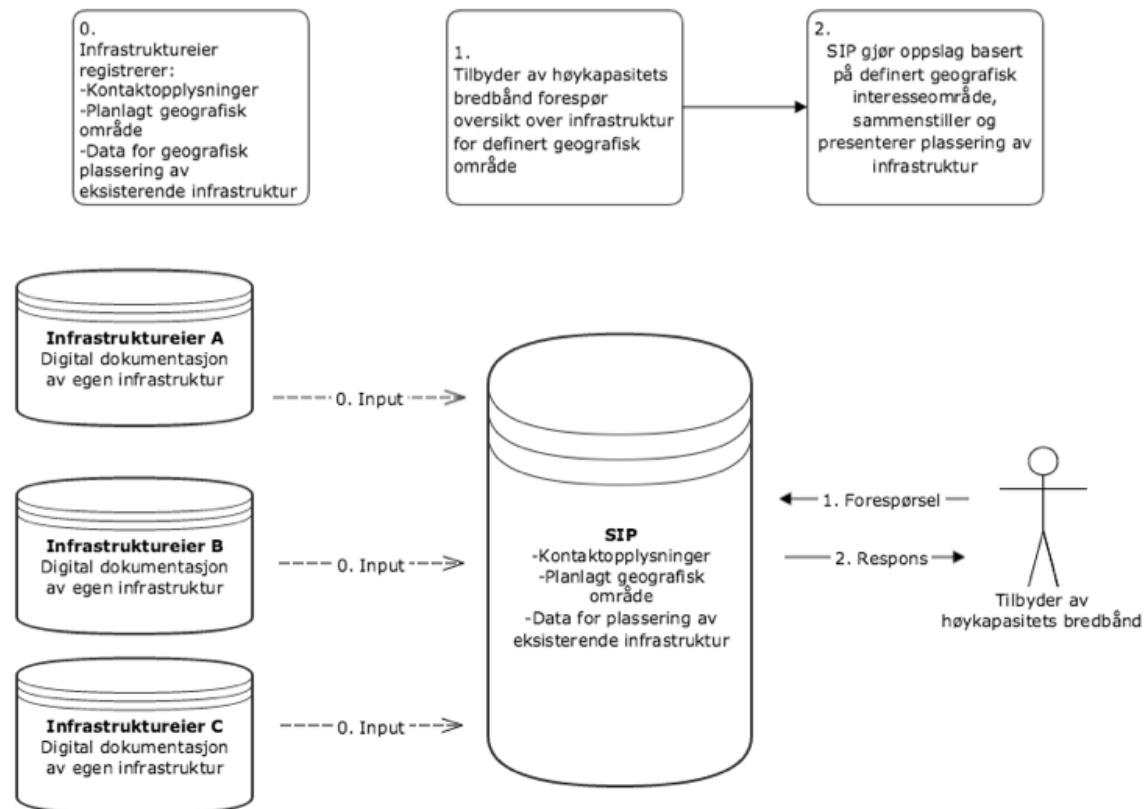
Vi har definert en *omfattende distribuert løsning basert på et distribuert system* som har som formål å ikke bare gi bredbåndsutbyggere en liste med kontaktinformasjon til aktuelle netteiere i et definert område, men også automatisere den videre prosessen med innhenting av mer detaljert informasjon om infrastrukturens nøyaktige plassering.

I en slik omfattende løsning må det etableres grensesnitt og formater som gjør at SIP kan forespørre webtjenester hos netteiere, eller tredjeparter som netteierne har gitt dette ansvaret til. SIP lagrer i denne distribuerte løsningen ikke detaljert infrastrukturinformasjon, men fasiliterer formidling av slik informasjon mellom netteiere og bredbåndsutbyggere.



3.3.5 Beskrivelse av omfattende løsning basert på et sentralisert system

Vi har definert en *omfattende sentral løsning basert på et sentralisert system* som har samme formål som den distribuerte omfattende løsningen som er beskrevet ovenfor. Forskjellen mellom de to omfattende løsningene er at denne løsningen realiseres gjennom et sentralt register med detaljert ledningsinformasjon. Netteiere må i denne sentraliserte løsningen gi fra seg detaljert informasjon om infrastrukturens plassering til SIP, uavhengig av forespørsler. Når bredbåndsutbyggere søker etter informasjon, vil SIP både gi eierinformasjon og detaljert informasjon om nettenes plassering basert på oppsalg i en sentralisert database.



3.3.6 Oppsummerende vurderinger av de fire løsningsalternativene

Hovedforskjellen mellom minimumsløsningene og de omfattende løsningene som er beskrevet ovenfor er hvor langt SIP som system benyttes i informasjonsutvekslingsprosessen mellom bredbåndsutbyggere og netteiere. I minimumsløsningene er søkerresultatet fra SIP begrenset til lister med kontaktinformasjon til netteiere i et definert geografisk interesseområde. Bredbåndsutbyggerne må deretter manuelt ta kontakt med de aktuelle netteierne for å innhente ytterligere informasjon om infrastrukturens nøyaktige plassering. I de omfattende løsningene fasiliteter SIP som system enten automatisert dialog med netteierne egne systemer eller baserer seg på informasjon fra netteierne som allerede er innhentet i en sentral database.

De omfattende løsningene bygger på samme basisfunksjonaliteten som minimumsløsningene. Det innebærer at det er mulig å starte med en av minimumsløsningene, og så på et senere tidspunkt videreutvikle minimumsløsningen til en omfattende løsning ved å ta utgangspunkt i den funksjonaliteten som allerede finnes i minimumsløsningen.

At det kan være en glidende overgang mellom det som ovenfor er beskrevet som minimumsløsninger og omfattende løsninger kan eksemplifiseres gjennom at LER i Danmark er under videreutvikling fra en løsning som minner om det vi har beskrevet som en utvidet minimumsløsning til noe som tilsvarer en omfattende distribuert løsning.

Det finnes også flere typer funksjoner som minimumsløsninger kan utvides med for å forenkle prosesser og øke brukervennligheten, uten at dette trenger å innebære en løsning tilsvarende det vi har definert som omfattende løsninger. Den nevnte meldingsboks-

funksjonaliteten som er implementert i SIP i Finland er et slikt eksempel. Den finske løsningen har i utgangspunktet mange likhetstrekk med det vi har definert som utvidet minimumsløsning, men bistår dialogen mellom bredbåndsutbyggere og netteiere via SIP ut over det vi har beskrevet som minimumsløsninger.

Systemløsningene som er etablert i alle våre naboland har store likhetstrekk med det vi har definert som utvidet minimumsløsning.

3.4 Kostnadsanslag for etablering og drift av alternative løsninger for SIP

3.4.1 Ansvars-/rollefordeling mellom produkteier og systemleverandør

Våre kostnadsanslag for de ulike SIP-løsningene tar utgangspunkt i at en offentlig etat har produkteierskapet til SIP, og at utvikling og systemdrift av løsningen settes ut til en systemleverandør etter en anbudskonkurranse. Dette innebærer at våre kostnadsanslag baserer seg på tilsvarende ansvars-/rolletilnærming som i Danmark, Sverige og Finland.

Vi mener det er mest naturlig at produkteierrollen for SIP legges til Nkom ettersom det er åpenbare fordeler knyttet til at produkteierrollen for SIP og ansvaret for tilsyn av plikter og tvisteløsning etter bredbåndsutbyggingsloven ivaretas av samme offentlige etat.

Antall årsverk knyttet til produkteierrollen for SIP avhenger av hvordan ansvarsfordelingen mellom produkteier og systemleverandør defineres, og kan også påvirkes av om systemrealiseringen skjer i form av en minimumsløsning eller en omfattende løsning.

Når det gjelder ansvarsfordeling mellom Nkom som produkteier for SIP og systemleverandøren, legger vi grunn at all utvikling, drift og vedlikehold av selve systemløsningen, herunder konseptutvikling, systemarkitektur, design, grensesnitt og teknisk support, ivaretas av systemleverandøren. Nkom på sin side vil som produkteier ha ansvar for både teknisk og kommersiell og juridisk oppfølging av systemleverandøren, og bør ha tilstrekkelig innsikt i systemarkitektur og funksjoner i SIP til at det er mulig å bytte systemleverandør dersom anbudskonkurranse etter noen år tilsier at det er fornuftig. Nkom som produkteier bør videre ha et overordnet ansvar for beslutninger knyttet til eventuell videreutvikling av systemet.

Vi har på denne bakgrunn estimert at produkteierrollen for SIP vil kreve 1-3 årsverk hos Nkom når SIP er i normal driftsfase. Til sammenligning benytter PTS i Sverige 1-2 årsverk, herunder en 70 % innleid produkteierressurs, på produkteierrollen for Ledningskollen, mens FICORA i Finland ser for seg å bruke ca. 1 årsverk på produkteierrollen for SIP. LER-enheten i Danmark har frem til nå bestått av 3 årsverk, men vil bli utvidet til 5 årsverk når den danske løsningen videreutvikles til en omfattende distribuert løsning.

Det må påregnes noe høyere ressursbruk hos Nkom som produkteier forut for, og under, etableringen av SIP enn etter at systemet er satt i drift. Dette har sammenheng med planlegging og gjennomføring av anbudskonkurransen for valg av systemleverandør. Vi estimerer at planlegging og innkjøp av en ren tekstbasert løsning (minimumsløsningen) vil koste ca. 500 000 kroner, mens tilsvarende planleggings- og innkjøpskostnader for en kartbasert løsning (de tre andre løsningene) vil beløpe seg til ca. 1,5 millioner kroner. Disse

kostnadene er hensyntatt i estimatene for etableringskostnader for de ulike løsningene i kapittel 3.4.2 nedenfor.

3.4.2 Kostnadsanslag for de fire alternative systemløsningene for SIP

Kostnadsanslagene i dette kapitlet baserer seg på en kostnadsmodell som vi har utarbeidet for de fire alternative systemløsningene. Vi har under arbeidet av kostnadsmodellen lagt særlig vekt på å identifisere kostnadselementer som skiller de fire systemløsningene fra hverandre, både hva gjelder etablerings- og driftskostnader. De ulike kostnadselementene er kvantifisert med utgangspunkt i vår erfaring fra, og kunnskap om, etablering og drift av sammenlignbare systemløsninger.

Det må understrekes at kostnadsanslagene nedenfor er estimater som tar utgangspunkt i de overordnede systembeskrivelsene i kapittel 3.3. Det vil alltid være en viss usikkerhet knyttet til kostnadsanslag for systemløsninger som ikke er basert på mer detaljerte kravspesifikasjoner. Samtidig har vi god kunnskap om relevante kostnadselementer som bør inkluderes i en kostnadsmodell for slike systemer, så usikkerheten er derfor i hovedsak relatert til kvantifiseringen av noen av kostnadselementene. De fleste driftskostnadene knyttet til slike systemløsninger er i stor grad faste, eller sprangvis faste, kostnader. Noen av kostnadselementene vil likevel delvis være volumavhengige/variable, og ettersom bruken av SIP er vanskelig å anslå på nåværende tidspunkt, representerer dette en usikkerhetsfaktor.

Vi vil for øvrig påpeke at vi under arbeidet med kostnadsmodellen og estimatene for de alternative systemløsningene har sett hen til kostnader for de sammenlignbare systemene som er etablert i Danmark, Sverige og Finland. Våre kostnadsanslag for de alternative systemløsningene samsvarer godt med benchmark-tall fra våre naboland. Dette er nærmere omtalt i kapittel 3.4.3 nedenfor.

Tabell 1 gi en samlet oversikt over våre anslag for etablerings- og driftskostnader for de fire alternative systemløsningene for SIP som vi har definert og beskrevet i kapittel 3.3.

	Minimumsløsning	Utvidet minimumsløsning	Omfattende løsning basert på distribuert system	Omfattende løsning basert på sentralisert system
Etableringskostnader	Ca. 4 mill. kr.	Ca. 6 mill. kr.	Ca. 23 mill. kr.	Ca. 32 mill. kr.
Årlige driftskostnader	Ca. 2 mill. kr.	Ca. 3 mill. kr.	Ca. 7 mill. kr.	Ca. 11 mill. kr.

Tabell 1: Kostnadsanslag for de fire alternative systemløsningene for SIP

I tillegg til de årlige driftskostnadene som fremkommer av tabell 1, som omfatter systemleverandørens kostnader knyttet til drift, vedlikehold og utvikling av SIP, kommer lønn til de 1-3 Nkom-ansatte som vi i kapittel 3.4.1 har lagt til grunn som nødvendig ressursbruk hos Nkom for å ivareta produkteierrollen for SIP. For de to omfattende løsningene kan estimatet på 1-3 Nkom-ansatte være noe lavt, ref. opplysninger om at LER-enheten i Danmark utvides fra 3 til 5 ansatte når LER videreutvikles fra en minimumsløsning til en omfattende løsning.

Tabell 1 viser at det er relativt store forskjeller, både når det gjelder etablerings- og driftskostnader, mellom minimumsløsningene og de omfattende løsningene. Hovedårsaken til dette er at de omfattende løsningene er automatiserte systemer hvor den som forespør informasjon får et søkeresultat fra SIP som også viser den aktuelle infrastrukturens nøyaktige plassering på et kart. Forskjellen på minimumsløsningen og utvidet minimumsløsning er en kartmodul som gjør det mulig å definere søk og registrere interesseområder grafisk i et brukergrensesnitt for den utvidede løsningen. For begge minimumsløsningene er det kun kontaktinformasjon til aktuelle netteiere innenfor det forespurte interesseområdet som vises som søkeresultat fra SIP, og det gjør at både drifts- og etableringskostnadene knyttet til utvidet minimumsløsning er betydelig lavere enn for de omfattende løsningene.

Vår kostnadsmodell tilsier at den tekstbaserte minimumsløsningen kan realiseres til en etableringskostnad på ca. 4 millioner kroner, og at de årlige driftskostnader for denne løsningen vil beløpe seg til ca. 2 millioner kroner.

Når det gjelder den utvidede minimumsløsningen, tilsier kostnadsmodellen vår at den kan realiseres med en etableringskostnad på ca. 6 millioner kroner, mens de årlige driftskostnader beløper seg til ca. 3 millioner kroner. Differensen mellom kostnadsanslagene for minimumsløsningen og den utvidede minimumsløsningen er i hovedsak relatert til implementering og drift av kartbaserte systemer og tilhørende moduler for registrering av, og søk etter, mer detaljert geografisk informasjon enn i den tekstbaserte minimumsløsningen.

De omfattende løsningene, hvor bredbåndsutbyggeren som søker informasjon får et søkeresultat fra SIP som viser nøyaktig plassering av de aktuelle netteieres infrastruktur i et definert interesseområde, kan enten realiseres som et distribuert eller et sentralisert system. Uavhengig av om systemet er distribuert eller sentralisert, vil både etablerings- og driftskostnadene for en omfattende løsning være betydelig høyere enn for minimumsløsningene. Dette skyldes at de omfattende løsningene har mer komplekse systemer med flere funksjoner og grensesnitt. I den distribuerte varianten forutsettes utvikling og forvaltning av felles dataformater, grensesnitt etc. mot systemer/webtjenester hos alle netteierne som omfattes av plikten til å registrere informasjon i SIP, mens man i den sentrale varianten skal lagre og forvalte alle dataene i ett og samme system i tillegg til å håndtere ulike metoder for input av data fra netteierne.

For den omfattende løsningen basert på et desentralisert system viser kostnadsmodellen vår en etableringskostnad på ca. 23 millioner kroner, med årlige driftskostnader på ca. 7 millioner kroner, mens våre beregninger tilsier at en omfattende løsning som er basert på et sentralisert system kan realiseres til en etableringskostnad på ca. 32 millioner kroner, med årlige driftskostnader på ca. 11 millioner kroner. Differensen mellom kostnadsanslagene for distribuert og sentralisert system er i hovedsak relatert til at det sentraliserte systemet krever etablering, forvaltning og administrasjon av en felles database, prosedyrer for løpende oppdatering av data og at systemløsningen må ivareta sikkerhetsrelaterte aspekter som følge av at netteierne informasjon lagres i en sentral database.

3.4.3 Sammenligning med kostnader i Danmark, Sverige og Finland

Når det gjelder sammenligning av våre kostnadsanslag med faktiske kostnader for etablering og drift av tilsvarende informasjonstjenester i våre naboland, anser vi benchmark-tall fra Finland som mest relevante i denne sammenheng. Dette skyldes at den finske SIP-løsningen er den eneste av de etablerte nordiske løsningene som er realisert med utgangspunkt i

bredbåndsdirektivet og dets formål, samt at tidspunktet for etableringen av SIP i Finland er mest sammenfallende med planlagt etablering av SIP i Norge.

FICORA i Finland har inngått en 4-års avtale med den valgte systemleverandøren for etablering, utvikling og drift av SIP, med en samlet kontraktsverdi på i underkant av 1 million Euro. Det tilsvarer i underkant av 9 millioner kroner. Som nevnt ovenfor var tilbudene som ble rangert som nummer 2 og 3 i anbudskonkurransen i Finland henholdsvis ca. 0,8 og 0,6 millioner Euro høyere enn det vinnende tilbudet. Dette innebærer at de 3 beste tilbudene i Finland hadde en samlet kontraktsverdi for etablering og drift i 4 år på mellom ca. 9 og 16 millioner kroner.

Den finske løsningen kan sies å være en variant av det vi i denne rapporten har definert som utvidet minimumsløsning. Den finske løsningen inneholder dog noe funksjonalitet som vi ikke har inkludert i vår løsningsbeskrivelse og våre kostnadsanslag for den utvidede minimumsløsningen, herunder en meldingsfunksjonalitet, men vi mener likevel det er relevant å sammenligne våre kostnadsanslag for utvidet minimumsløsning med kostnadene for den finske SIP-løsningen.

Dersom vi summerer våre estimater for etableringskostnad (ca. 6 millioner kroner) og driftskostnader i 4 år (ca. 3 millioner kroner per år) for utvidet minimumsløsning, gir det en samlet kostnad for denne første fireårsperioden på ca. 18 millioner kroner. Inkludert i dette estimatet er som nevnt ovenfor 1,5 millioner kroner knyttet til planlegging og gjennomføring av anbudsprosessen forut for valg av systemleverandør. Dette kostnadselementet inngår ikke i de finske kontraktsverdiene i tilbudene fra systemleverandørene, og dersom vi korrigerer for dette er vårt anslag for summen av etableringskostnader og driftskostnader de første 4 årene tilnærmet identisk med tilbudet til den systemleverandøren som ble rangert som det neste beste tilbudet i Finland.

En sammenligning med Finland viser således at vårt kostnadsanslag for utvidet minimumsløsning ligger noe i overkant av kostnadene for den valgte SIP-løsningen i Finland. Samtidig er kostnadsanslaget vårt tilnærmet identisk med tilbudet som ble rangert som nest best i Finland.

Det danske LER-systemet ble etablert allerede i 2005, mens Ledningskollen i Sverige har vært i drift siden 2010. Både dansk og svensk løsning ble dessuten implementert med et annet formål enn det som fremgår av bredbåndsdirektivet, selv om bakgrunnen for Ledningskollen i Sverige kan sies å ha likhetstrekk med bredbåndsdirektivets formål. Dette betyr at vi i utgangspunktet ikke anser benchmark-tall for dansk og svensk løsning som et like relevant sammenligningsgrunnlag for kostnadsanslagene for en norsk SIP-løsning som de finske benchmark-tallene. En sammenligning med danske og svenske kostnader kan likevel være nyttig, som et supplement til sammenligningen med de finske kostnadene.

LER i Danmark er basert på en systemløsning som er nokså lik systemløsningen som vi i denne rapporten har definert som utvidet minimumsløsning. De årlige driftskostnadene for LER i Danmark har variert noe siden etableringen i 2005. De siste årene har de vært i størrelsesorden 8-10 millioner danske kroner, mens de lå rundt 6-8 millioner de første årene etter etableringen. Denne økningen i driftskostnader kan indikere at en andel av driftskostnadene er volumavhengige. Korrigert for valutakurs, er de årlige driftskostnadene for LER i Danmark 7-9 millioner høyere enn våre anslag for utvidet minimumsløsning i Norge. Ettersom de danske driftskostnadene inkluderer lønnskostnader til tre LER-ansatte, og

vi har holdt lønn til 1-3 Nkom-ansatte utenfor vårt anslag, blir den reelle forskjellen mellom faktiske LER-kostnader og våre anslag for årlige driftskostnader for utvidet minimumsløsning 5-7 millioner kroner. Når det derimot gjelder etableringskostnad, viser vår kostnadsmodell et noe høyere estimat (ca. 6 millioner kroner) enn det beløpet som ble brukt til etablering av LER i Danmark i 2005 (3,5 millioner danske kroner).

Som nevnt i kapittel 3.2.1 er det i Danmark besluttet å videreutvikle LER til et system som kan sies å være en variant av det vi i denne rapporten har beskrevet som en omfattende løsning basert på et distribuert system. Den danske regjeringen har bevilget 21 millioner danske kroner i form av et digitaliseringstilskudd for å realisere utvidelsen av LER. Dette beløpet samsvarer godt med vårt anslag for etableringskostnad knyttet til omfattende løsning basert på et distribuert system på 23 millioner kroner. Danskene har videre estimert at de årlige driftskostnadene for LER vil øke med 1-2 millioner danske kroner som følge av utvidelsen. Differansen i årlige driftskostnader mellom utvidet minimumsløsning og omfattende løsning basert på et distribuert system i vår kostnadsmodell er på ca. 4 millioner kroner. Selv om vi korrigerer for valutakurs, er denne differansen noe høyere enn det danskene legger til grunn, men kan likevel sies å være relativt sammenfallende.

I Sverige er de årlige driftskostnadene knyttet til Ledningskollen 8-10 millioner svenske kroner. Korrigert for valutakurs tilsvarer dette 7,5-9,5 millioner kroner, og driftskostnadene for Ledningskollen er dermed 4,5-6,5 millioner kroner høyere enn vårt anslag for utvidet minimumsløsning i Norge. Ledningskollen har flere likhetstrekk med den systemløsningen som i denne rapporten er beskrevet som utvidet minimumsløsning, men har samtidig noen flere funksjoner. Dette kan forklare deler av differansen i driftskostnader mellom den svenske løsningen og vår utvidede minimumsløsning.

Oppsummert viser vår kostnadsmodell for SIP i Norge noe høyere kostnadsanslag enn faktiske kostnader for SIP i Finland, og noe lavere kostnadsanslag enn faktiske kostnader for LER i Danmark og Ledningskollen i Sverige.

3.5 Alternative finansieringskilder for etablering og drift av SIP

Vi har nedenfor drøftet alternative finansieringskilder for etablering og drift av SIP. I denne drøftelsen har vi særlig sett hen til formålet med etableringen av SIP i Norge, samt finansieringen av de tilsvarende informasjonstjenestene i Danmark, Sverige og Finland,

Brukerfinansiering av SIP

Vi har i denne sammenheng definert brukerfinansiering som at bredbåndsutbyggere som bruker SIP til informasjonssøk betaler en avgift per forespørsel via SIP. En slik finansieringsmodell ble valgt for LER i Danmark i 2005, hvor brukerne i dag betaler 1,1 danske øre per kvadratmeter interesseområde det gjøres oppslag på.

I både Sverige og Finland er den tilsvarende informasjonstjenesten gratis å bruke.

Formålet med etableringen av SIP er å redusere kostnadene for etablering av høyhastighets bredbåndsnett gjennom økt transparens mht. fysisk infrastruktur som kan benyttes til bredbåndsutbygging og planlagt nettutbygging som bredbåndsutbyggingen kan koordineres med. Det kan på denne bakgrunn stilles spørsmål ved om det vil være i samsvar med formålet

med etableringen av SIP at brukerne av løsningen skal stå for kostnadene knyttet til en slik offentlig informasjonstjeneste.

Det kan videre stilles spørsmål ved om bruken av en slik offentlig informasjonstjeneste vil påvirkes av om den er gratis å bruke eller ikke. Selv om det i dag ikke eksisterer en helhetlig, nasjonal informasjonstjeneste, har mange bredbåndsutbyggere etablert rutiner for innhenting av informasjon fra andre infrastrukturere i det geografiske området de opererer i. Dersom bruk av SIP innebærer en ekstra kostnad for bredbåndsutbyggerne, og denne kostanden er av en slik størrelsesorden at bredbåndsutbyggere ut fra en kost-/nyttevurdering er i tvil om de skal benytte SIP for informasjonssøk, må det påregnes at bredbåndsutbyggere som ikke har opplevd dagens praksis for informasjonsutveksling i sitt geografiske nedslagsfelt som problematisk neppe vil ta i bruk SIP. Hvis mange bredbåndsutbyggere velger å ikke bruke SIP, vil prisen per søk øke for bredbåndsutbyggerne som bruker løsningen ettersom driftskostnadene for SIP i liten grad består av variable kostnader. Slik sett kan brukerfinansiering i form av en avgift per forespørsel i SIP bidra til at etablering av en slik informasjonstjeneste blir et offentlig tiltak som ikke får den tiltenkte effekt.

Da LER ble etablert i Danmark, var formålet et annet enn når SIP nå skal etableres i Norge. LER i Danmark ble opprettet for å begrense graveskader på ledninger, uavhengig av hvem som sto for gravingen og hva formålet med gravingen var. LER hadde således en verdi for alle som skulle gjennomføre graving, og da bruk av LER også ble en forutsetning for forsikringsutbetalinger etter graveskader ble denne verdien enda tydeligere. Dette kan være med på å forklare valget av brukerfinansiering i Danmark.

Nkom-finansiering av SIP gjennom sektorgebyr/-avgifter

I både Sverige og Finland har Nkoms søsterorganisasjoner (PTS i Sverige og FICORA i Finland) bekostet etablering og drift av den sentrale informasjonstjenesten. Svenske Kraftnät og Trafikverket har dog stått for en andel av finansiering av Ledningdkollen i Sverige.

Etablering og drift av den sentrale informasjonstjenesten har skjedd uten at PTS og FICORA har fått økte bevilgninger, og uten at årlige sektorgebyr/-avgifter som ekomtilbyderne betaler for å finansiere PTS og FICORA har økt. Det betyr at etablering og drift av de svenske og finske informasjonstjenestene har blitt prioritert fremfor andre oppgaver/aktiviteter innenfor ekommyndighetenes ordinære økonomiske rammer. I Sverige har PTS benyttet midler som er satt av til tiltak for å fremme samfunnssikkerhet og beredskap til å finansiere Ledningskollen, mens FICORA i Finland ikke knytter finansieringen av SIP til spesifikke midler.

Vi antar at Nkom i utgangspunktet ikke disponerer ledige ressurser eller ubrukte midler innenfor eksisterende økonomiske rammer som kan benyttes til å bekoste etablering og drift av SIP. Med dette som utgangspunkt, må det legges til grunn at eventuell Nkom-finansiering av SIP enten vil innebære at andre oppgaver/aktiviteter hos Nkom må prioriteres ned eller bort, eller at de årlige sektorgebyrene/-avgiftene som ekomtilbydere betaler for å finansiere Nkoms virksomhet må øke. Det sistnevnte alternativet vil innebære økte kostnader for ekomtilbyderne. Det kan derfor stilles spørsmål ved om økte sektorgebyr/-avgifter vil være i samsvar med formålet med etableringen av SIP, som er å redusere kostnadene for utbygging av høyhastighets bredbåndsnett. Vi mener derfor at dersom etableringen av SIP skal finansieres av Nkom, bør det skje på en måte som ikke øker de årlige sektorgebyrene/-avgiftene som ekomtilbydere betaler for å finansiere Nkoms virksomhet. Slik har det også vært i både Sverige og Finland.

Finansiering av SIP via egen post på statsbudsjettet

Ettersom vi mener det kan stilles spørsmål ved om både brukerfinansiering og økte sektorgebyr/-avgifter vil være i samsvar med formålet med etableringen av SIP, peker finansiering av SIP via en egen post på statsbudsjettet seg ut som den mest formålstjenlige finansieringskilden.

Det ligger i utgangspunktet utenfor dette oppdragets mandat å drøfte om dette skal være en ny post på statsbudsjettet, eller om midler fra etablerte tilskuddsordninger til ekomformål som Nkom forvalter kan benyttes til finansiering av SIP. Vi vil likevel peke på to etablerte ordninger som kan være et alternativ til en egen budsjettpost for SIP-finansiering.

Som nevnt i kapittel 3.2.2, benytter PTS i Sverige øremerkede midler til samfunnssikkerhets- og beredskapsformål på ca. 100 millioner svenske kroner per år til å delfinansiere Ledningskollen. Det er også i Norge etablert en tilskuddsordning for telesikkerhet og -beredskap, som Nkom forvalter. Den er i 2017 på ca. 80 millioner kroner. Ettersom formålet med Ledningskollen i Sverige og SIP i Norge er nokså sammenfallende, kan det også vurderes å finansiere SIP via tilskuddsordningen for telesikkerhet og -beredskap.

Nkom forvalter i tillegg en statlig ordning med årlige tilskudd til bredbåndsutbygging, som har som formål å bidra til økt bredbåndsutbygging i geografiske områder hvor bredbåndsutbyggerne i utgangspunktet ikke finner det lønnsomt å bygge ut. I 2016 bevilget Stortinget 126,5 millioner kroner til denne tilskuddsordningen, mens beløpet for 2017 er fastsatt til 138,7 millioner kroner. Formålet med etableringen av SIP er å redusere kostnadene for utbygging av bredbåndsnett, og å legge til rette for økt utbygging av høyhastighets bredbåndsnett i Norge. Det kan derfor hevdes at etableringen av SIP og tilskuddsordning for bredbåndsutbygging er to statlige tiltak som er ment å fremme det samme overordnede formålet om god og fremtidsrettet bredbåndsdekning i hele landet. Selv om formålene bak etableringen av SIP og tilskuddsordningen til bredbåndsutbygging ikke kan sies å være fullt ut sammenfallende ettersom tilskuddsordningen ikke kun er innrettet mot høyhastighets bredbånd men også skal bidra til å sikre et grunnleggende bredbåndstilbud i såkalte "hvite områder", har begge tiltakene som formål å redusere kostnadene for bredbåndsutbygging i områder hvor det er tvilsomt om ønsket utbygging vil bli realisert uten statlige tiltak. I en vurdering av om det er formålstjenlig at bredbåndsmidlene benyttes til å finansiere SIP må det dog hensyntas at bredbåndsmidlene retter seg spesielt mot utrulling av bredbånd i grågrindte strøk ("hvite områder"). Samtidig kan det anføres at realisering av SIP kan bidra til økt kommersiell utbygging av høyhastighets bredbåndsnett i årene fremover, og dermed redusere behovet for statlige tilskudd for å nå de bredbåndspolitiske målsetninger om god og fremtidsrettet høyhastighetsdekning i hele landet.

3.6 Vår samlede anbefaling knyttet til realisering av SIP

Vi anbefaler at det etableres en systemløsning for SIP med utgangspunkt i den løsningen som i denne rapporten er beskrevet som utvidet minimumsløsning. Vi mener følgende momenter taler for en slik løsning:

- Tilsvarende systemløsninger er etablert i både Danmark, Sverige og Finland.

- Vi anser det hensiktsmessighet å etablere en minimumsløsning i første omgang, som eventuelt kan videreutvikles til en mer omfattende løsning hvis bruken og den opplevde nytteverdien av informasjonstjenesten tilsier at det er formålstjenlig.
- Forskjellen i kostnader mellom de to minimumsløsningene som er beskrevet i denne rapporten er relativt liten, og selv om vi ikke har gjennomført en kost-/nytteanalyse av de ulike løsningsalternativene mener vi nytteverdien av kartbasert løsning sammenlignet med en ren tekstbasert løsning er så stor at vi anbefaler en utvidet minimumsløsning hvis det skal etableres en sentral informasjonstjeneste i henhold til bredbåndsdirektivet.

Vi estimerer at en utvidet minimumsløsning for SIP kan realiseres med en etableringskostnad på ca. 6 millioner kroner og årlige driftskostnader på ca. 3 millioner kroner.

Vi har lagt til grunn at Nkom har en produkteierrolle for SIP, mens etablering, drift og utvikling av systemløsningen setter ut til en systemleverandør etter en anbudskonkurranse. Dette er samme tilnærming som er valgt for tilsvarende løsninger i både Danmark, Sverige og Finland. Vi estimerer at produkteierrollen vil kunne ivaretas av 1-3 Nkom-ressurser.

Når det gjelder finansiering av SIP, er vår anbefaling at dette skjer via en egen post på statsbudsjettet, og ikke i form av brukerfinansiering eller økte sektorgebyr/-avgifter. Vi mener følgende momenter taler for en slik løsning:

- Det kan stilles spørsmål ved om det er i samsvar med formålet med bredbåndsutbyggingsloven at bredbåndsutbyggerne skal betale en avgift for bruk av SIP.
- Det kan videre stilles spørsmål ved om det er i samsvar med formålet med bredbåndsutbyggingsloven at årlige sektorgebyr/-avgifter som ekomtilbyderne betaler for å finansiere Nkom øker som følge av etableringen av SIP.
- Finansieringen av tilsvarende informasjonstjenester i Sverige og Finland innebærer verken brukerfinansiering eller økte sektorgebyrer/-avgifter for ekomtilbyderne.
- Finansiering av SIP via en egen post på statsbudsjettet peker seg ut som den mest formålstjenlige finansieringskilden. Slik finansiering kan enten skje gjennom en ny budsjettpost for finansiering av SIP, eller ved at etablerte tilskuddsordninger for telesikkerhet- og beredskap og/eller bredbåndsutbygging benyttes til å finansiere SIP.

Vi vil som en del av vår samlede anbefaling knyttet til realisering av SIP for øvrig påpeke at SIP og LER er parallelle systemutviklingsprosesser med til dels overlappende systemkrav og formål. Som nevnt innledningsvis i denne rapporten ligger det ikke innenfor vårt mandat for dette oppdraget å vurdere koordinering/samordning av SIP- og LER-prosessene, men vi vil likevel påpeke at det synes å være klare synergier knyttet til slik koordinering/samordning eller gjenbruk.

- Likhetsstrekkene mellom SIP og LER kan eksemplifiseres ved at danske og svenske myndigheter i sine implementeringer av bredbåndsdirektivet vurderte det slik at deres eksisterende ledningseierregistre (henholdsvis LER og Ledningskollen) oppfylte kravene til sentralt informasjonspunkt (SIP).
- En forskjell mellom SIP og LER i norsk sammenheng er knyttet til infrastruktur over bakken, som er omfattet av SIP, men ikke av LER, slik disse tjenestene foreløpig er

definert. Kartverket har imidlertid i dag en database over luftfartshindre som er høyere enn 15 meter (høyere enn 30 meter i områder med industri og næringsvirksomhet i bymessige og tettbygde strøk). Dessuten jobber Luftfartstilsynet med en utvidelse av forskrift om lufthindre som bl.a. innebærer at alle ledninger i luften skal inngå i et nasjonalt luftfartshinderregister. I sum vil dette kunne representere ledningseierregistre som langt på vei vil dekke det samme som SIP er ment å dekke etter den nye bredbåndsutbyggingsloven.

- En annen forskjell mellom SIP og LER er at SIP kun skal inneholde informasjon om passiv infrastruktur, og således i utgangspunktet ikke omfatter informasjon om for eksempel kabler for elektronisk kommunikasjon.
- Systemrealiseringen av minimumsløsninger for LER og SIP, hvor begge systemene har som formål å kunne gi et søkeresultat med kontaktinformasjon til ledningseiere i et geografisk interesseområde, antas å ha mange likhetstrekk selv om systemkravene ikke er fullt ut sammenfallende.
- Vi mener derfor det bør igangsettes et arbeid med å vurdere nærmere om, og eventuelt hvordan, samordning/koordinering av de pågående LER- og SIP-prosessene kan skje.

4 Tilsyn og tvisteløsning

4.1 Innledning

Vi har i dette kapitlet vurdert løsninger, kostnader og finansiering knyttet til tilsyn og tvisteløsning etter bredbåndsutbyggingsloven.

I kapittel 4.2 omtaler vi hvordan tilsyn og tvisteløsning er organisert i Danmark, Sverige og Finland, og i kapittel 4.3 gir vi en kort beskrivelse av organisering, finansiering og erfaringer med tvisteløsning etter bredbåndsdirektivet i de europeiske landene som har implementert direktivet.

Kapittel 4.4 inneholder en drøftelse av tilsyn og tvisteløsning i etter bredbåndsutbyggingsloven, og vi har i kapittel 4.5 estimert kostnader knyttet til henholdsvis tilsyn og tvisteløsning. I kapittel 4.6 drøfter vi ulike tilnærminger til finansiering av tilsyn og tvisteløsning etter bredbåndsutbyggingsloven.

I kapittel 4.7 oppsummeres vår anbefaling knyttet til organisering, kostnader og finansiering for tilsyn og tvisteløsning etter bredbåndsutbyggingsloven.

4.2 Organisering av tilsyn og tvisteløsning i Danmark, Sverige og Finland

4.2.1 Danmark

4.2.1.1 Tilsyn

Ansvar for tilsyn etter bredbåndsdirektivet er i Danmark fordelt mellom Energistyrelsen og Vejdirektoratet. Dette skyldes at bredbåndsdirektivet ble implementert i dansk rett gjennom endringer i ulike eksisterende lover. Energistyrelsen er ansvarlig for tilsyn knyttet til informasjon om, og tilgang til, infrastruktur, mens Vejdirektoratet er ansvarlig for tilsyn av plikten til koordinering av gravearbeid. Ansvar for tilsyn knyttet til informasjon om og tilgang til infrastruktur lå opprinnelig hos Erhvervsstyrelsen, men Energistyrelsen overtok dette ansvaret etter regjeringsskiftet i 2015.

LER-enheten i Styrelsen for Dataforsyning og Effektivisering følger opp ledningseiernes registreringsplikt etter LER-loven, og kan således sies å ha en tilsynsfunksjon knyttet til informasjonsplikten etter bredbåndsdirektivet.

4.2.1.2 Tvisteløsning

Ansvar for tvisteløsning etter bredbåndsdirektivet er fordelt mellom Energistyrelsen og Vejdirektoratet på tilsvarende måte, og med tilsvarende begrunnelse, som ansvaret for tilsyn etter bredbåndsdirektivet.

Det er ikke opprettet særskilte organer for behandling av tvister etter bredbåndsdirektivet i Danmark. Eventuelle tvister vil bli behandlet på samme måte som annen tvisteløsning som Energistyrelsen og Vejdirektoratet har ansvaret for. Energistyrelsen har ikke økt antall ansatte som følge av tvisteløsningsansvaret etter bredbåndsutbyggingsdirektivet, men to ressurser hos Energistyrelsen har fått et særskilt ansvar for slike eventuelle tvister.

Energistyrelsen har kun mottatt en klage etter at bredbåndsdirektivet ble implementert i dansk rett 1. juli 2016. Denne klagen ble imidlertid trukket tilbake før tvisteløsningsprosessen ble igangsatt hos Energistyrelsen.

Energistyrelsen antar at tidsperspektivet er en viktig årsak til at det ikke har vært behov for tvisteløsning det første halvåret etter implementering av bredbåndsdirektivet. For bredbåndsutbyggere er tid ofte en kritisk faktor i forhold til om de vil forsøke å utnytte eksisterende infrastruktur eller grave selv når høyhastighets bredbåndnett skal etableres. Det antas derfor at eventuelle uenigheter om tilgang til infrastruktur som ikke kan løses bilateralt mellom aktørene, i liten grad vil bli gjenstand for offentlig tvisteløsning. Dessuten har LER-enheten som er ansvarlig for informasjonstjenesten i Danmark etablert et brukerforum som fungerer som en møteplass for bransjen hvor tvistesporsmål kan drøftes. Dette brukerforumet kan også ha bidratt til at det foreløpig ikke har vært behov for tvisteløsning hos Energistyrelsen. Energistyrelsen utelukker dog ikke at det i fremtiden kan dukke opp saker av prinsipiell betydning som en eller flere aktører ønsker å bringe inn til tvistebehandling.

Det er ikke mulig å påklage et tvisteløsningsvedtak fra Energistyrelsen/Vejdirektoratet til noen annen offentlig myndighet i Danmark, men tvistesaker kan tas videre til domstolene.

4.2.2 Sverige

4.2.2.1 Tilsyn

Bredbåndsdirektivet er implementert i svensk rett gjennom lov om *åtgärder för utbyggnad av bredbandsnät* (utbyggnadslagen), og PTS er ansvarlig for tilsyn etter denne loven.

Tilsynsarbeidet inngår som en del av PTS øvrige tilsynsarbeid, og det er ikke dedikerte ressurser hos PTS som utelukkende jobber med tilsyn etter utbyggnadslagen.

4.2.2.2 Tvisteløsning

PTS er også ansvarlig for tvisteløsning etter utbyggnadslagen. Det er ikke opprettet et særskilt tvisteløsningsorgan eller en egen enhet hos PTS for behandling av slike tvistesaker.

Tvisteløsningen vil skje innenfor rammene av øvrig tvisteløsningsarbeid som PTS har ansvaret for, og PTS' rettsekretariat administrerer alle tvistesaker. I PTS' konkurranseavdeling har det blitt etablert en ny enhet som har som oppgave å behandle tvister og tilsynssaker innenfor alle konkurranseavdelingens ansvarsområder. Denne nye enheten består av 11 ressurser med juridisk og økonomisk kompetanse. PTS har på denne måten fått økt fleksibilitet til å kunne behandle tvistesaker. 4 av de 11 ressursene i denne nye enheten har blitt ansatt som en direkte konsekvens av utbyggnadslagen. Det er likevel ikke slik at dedikerte ressurser hos PTS utelukkende vil jobbe med tvisteløsning etter utbyggnadslagen.

Det er ikke etablert en ekspertgruppe med personer fra andre sektormyndigheter for å sikre tilgang til kompetanse ut over ekomsektoren i behandlingen av tvistesaker etter utbyggnadslagen hvor aktører fra ulike sektorer er involvert. PTS har imidlertid

kontaktpersoner hos tilgrensende sektormyndigheter som det vil være naturlig å kontakte dersom det skulle bli behov for det.

PTS har frem til nå kun hatt to tvistesaker til behandling. Den ene gjaldt en forespørsel fra en gruppe huseiere som ønsket tilgang til fysisk infrastruktur hos en ekomnetteier. PTS brukte ca. 1,5 månedsverk på å behandle denne saken. Den andre saken gjaldt tilgang til informasjon og samordning av bygg- og anleggsvirksomhet. PTS sin behandling av denne saken utgjorde ca. 2 månedsverk. Begge PTS' beslutninger i disse tvistesakene har blitt anket videre til forvaltningsretten. En dom i forvaltningsretten kan påklages videre til kammerretten.

I henhold til *förordning om finansiering av Post- och telestyrelsens verksamhet* kan totalt uttak mht. årlig avgift for tvisteløsning og tilsyn knyttet til utbyggnadslagen i Sverige maksimalt utgjøre 25 millioner svenske kroner.

4.2.3 Finland

4.2.3.1 Tilsyn

FICORA har tilsynsansvaret i Finland. Tilsynsarbeidet inngår som en del av FICORAs øvrige tilsynsarbeid, og det er ikke dedikerte ressurser hos FICORA som utelukkende jobber med tilsyn av plikter som følger av bredbåndsdirektivet.

4.2.3.2 Tvisteløsning

FICORA er også ansvarlig for tvisteløsning i Finland. FICORA har ikke økt bemanningen etter implementeringen av bredbåndsdirektivet da det ikke er bevilget ekstra midler til tvisteløsning som følge av denne implementeringen. Ressursbehovet knyttet til behandling av en tvistesak vil bli vurdert ut fra det konkrete saksforholdet dersom en tvist bringes inn til behandling. FICORA vil i utgangspunktet forsøke å løse eventuelle tvister gjennom forhandlinger mellom partene, og FICORA antar at tvisteløsning i form av vedtak kun vil bli benyttet dersom slike forhandlinger ikke fører frem.

Det har ikke kommet inn noen tvistesaker til FICORA etter bredbåndsdirektivet ble implementert i finsk rett 1. juli 2016. Fremtidige FICORA-vedtak i slike tvistesaker kan påklages til domstolene.

4.3 Foreløpige erfaringer fra tvisteløsning i andre europeiske land

Nkom har vært behjelpelig med å innhente opplysninger fra 21 europeiske ekommyndigheter for å kartlegge foreløpige erfaringer med tvisteløsning etter bredbåndsdirektivet.

Denne kartleggingen viser at det foreløpig ikke har vært mange tvistesaker til behandling. I tillegg til de to sakene i Sverige som er omtalt ovenfor, har det vært to saker til behandling i Østerrike, Ungarn og Portugal, mens det i Spania og Slovenia har vært én sak til behandling. Polen skiller seg ut fra de øvrige landene i denne kartleggingen, med hele 90 saker siden loven ble implementert i juli 2016. Dog er kun 20 av disse sakene knyttet til tilgang til passiv infrastruktur. De øvrige sakene omfatter tilgang, og vilkår for tilgang, til bygninger.

I de øvrige 14 landene som denne kartleggingen omfatter har ekommyndighetene ikke rapportert om noen tvistesaker etter bredbåndsdirektivet. Om dette skyldes at direktivet i de fleste av disse landene først ble implementert i nasjonal rett i løpet av 2016, eller om dette er representativt for fremtidig bruk av tvisteløsningsorganet i disse landene, er det vanskelig å si noe sikkert om.

4.4 Vurdering av tilsyn og tvisteløsning etter bredbåndsutbyggingsloven

4.4.1 Tilsyn

Av høringsnotatet med forslag til ny bredbåndsutbyggingslov fremgår det at Samferdselsdepartementet ser for seg at Nkom som skal føre tilsyn etter bredbåndsutbyggingsloven. Vi har lagt dette til grunn i denne rapporten.

Tilsyn etter bredbåndsutbyggingsloven kan potensielt omfatte flere av pliktene som følger av loven. Vi antar at den viktigste og mest ressurskrevende tilsynsoppgaven vil være å sikre at netteiere som har plikt til å gi opplysninger til den sentrale informasjonstjenesten oppfyller sine plikter. Vi legger videre til grunn at ressursbehovet knyttet til slikt tilsyn vil være størst i en initiell fase, hvor alle netteiere som er omfattet av plikten til å gi opplysninger skal registrere seg i SIP. I denne fasen vil det først være behov for å informere alle aktuelle netteierne om registreringsplikten, og deretter kan det være behov for å følge opp eventuelle netteierne som ikke har registrert seg i SIP innen gitte tidsfrister. Som en del av en slik oppfølging kan det også bli nødvendig å ta stilling til om netteiere som mener de ikke har plikt til å registrere seg i SIP er omfattet av etter loven eller ikke.

Etter etableringsfasen for SIP, antar vi at ressursbehovet knyttet til tilsyn vil avta. Samtidig må det påpekes at grensen mellom tilsyn og tvisteløsning dog ikke kan sies å være entydig i denne sammenheng.

4.4.2 Tvisteløsning

I lovutkastet foreslås Nkom som tvisteløsningsorgan. Vi har derfor lagt til grunn at Nkom vil få ansvaret for tvisteløsning etter bredbåndsutbyggingsloven.

Organiseringen av tvisteløsningen kan skje på ulike måter. Ettersom begrepet *tvisteløsningsorgan* er benyttet i lovutkastet, og det i tillegg er lagt opp til at det skal nedsettes en ekspertgruppe med deltakelse fra andre sektormyndigheter som skal bistå Nkom ved avgjørelse av tvister, er det nærliggende å se for seg en nemndslignende organisering med en nemndsleder, et sekretariat og en nemnd bestående av beslutningstakere i Nkom i tillegg til det som i lovutkastet omtales som ekspertgruppen.

Samtidig viser omtalen av tvisteløsning i våre naboland i kapittel 4.2 at det verken i Danmark, Sverige eller Finland har etablert en slik nemndslignende løsning eller nye organer for tvisteløsning. I alle disse landene inngår tvisteløsning knyttet til ny lov som en integrert del av øvrige tvisteløsningsoppgaver hos de relevante myndighetene.

Etter vår vurdering vil valget mellom å etablere en nemndslignende løsning eller å se på tvisteløsning etter bredbåndsutbyggingsloven som en integrert del av Nkoms øvrige tvisteløsning etter ekomloven i hovedsak avhenge av antall tvistesaker, samt andelen saker som krever annen sektorkompetanse enn den Nkom besitter. Det er på nåværende tidspunkt ikke mulig å si noe sikkert om antall og type saker som vil bli gjenstand for tvistebehandling. Erfaringene så langt både fra de øvrige nordiske landene og fra de øvrige landene som Nkom har innhentet opplysninger fra tilsier imidlertid at det neppe er grunnlag for å forvente et stort antall saker den første tiden etter at loven har trådt i kraft. Vi mener dette i utgangspunktet tilsier at det ikke er hensiktsmessig å etablere en nemndslignende løsning før loven har trådt i kraft, og før det eventuelt viser seg at saksomfanget og tvistenes kompleksitet tilsier at det er behov for et tydelig skille mellom tvisteløsning etter bredbåndsutbyggingsloven og Nkoms øvrige tvisteløsningsevne etter ekomloven.

Vi mener likevel det kan være fornuftig å skille mellom saksbehandlingstid og ressurs-/kompetansebehov i standard tvistesaker og mer kompliserte tvister hvor det er naturlig å trekke inn sektorkompetanse som Nkom ikke selv besitter (dvs. ekspertgruppen som er omtalt i lovutkastet), når vi i kapittel 4.5.2 estimerer kostnader knyttet til etablering og drift av tvisteløsningsorganet.

4.5 Kostnadsanslag for etablering og drift av tilsyn og tvisteløsning

4.5.1 Tilsyn

Vårt kostnadsanslag for tilsyn etter bredbåndsutbyggingsloven tar utgangspunkt i en vurdering av hva slikt tilsyn vil innebære av ressursbehov hos Nkom. Vi har ovenfor antatt at den viktigste og mest ressurskrevende tilsynsoppgaven etter bredbåndsutbyggingsloven vil være å sikre at netteiere som har plikt til å gi opplysninger til den sentrale informasjonstjenesten oppfyller sine plikter. Vi mener derfor det er hensiktsmessig å se tilsynsoppgaver og oppgaver knyttet til produkteierrollen for SIP i sammenheng når ressursbehovet for tilsyn skal vurderes.

Vi har i kapittel 3.4.2 estimert at produkteierrollen for SIP vil kreve 1-3 Nkom-ressurser. Vi forutsetter i utgangspunktet at oppfølging av netteierens registreringsplikt inngår i produkteierrollen. Samtidig anser vi estimatet på 1-3 ressurser som noe lavt for å dekke all tilsynsaktivitet. Som nevnt ovenfor antar vi at det særlig i den første fasen etter at loven trer i kraft vil være behov for tilsynsressurser ut over de 1-3 ressursene som ivaretar produkteierrollen for SIP. Vi anslår derfor at det vil være behov for ytterligere 1-2 ressurser for å dekke tilsynsrollen fullt ut.

Vi estimerer på denne bakgrunn et samlet ressursbehov hos Nkom knyttet til produkteierrollen for SIP og tilsyn etter bredbåndsutbyggingsloven på 3-4 ressurser.

Når det gjelder etableringskostnader for tilsyn, vil dette slik vi vurderer det være begrenset til kostnader knyttet til ansettelsesprosesser hos Nkom dersom ressursbehovet ikke dekkes gjennom omdisponering av eksisterende ansatte.

4.5.2 Tvisteløsning

Kostnader knyttet til tvisteløsning etter bredbåndsutbyggingsloven vil i stor grad avhenge av antall tvistesaker og frekvensen på sakene. I tillegg vil kompleksiteten i de sakene som bringes inn til tvisteløsningsorganet kunne påvirke ressursbehovet og således kostnadene knyttet til tvisteløsningen. Til grunn for våre kostnadsanslag knyttet til tvisteløsning har vi derfor valgt å definere to ulike saksbehandlingsprosesser for tvisteløsning etter bredbåndsutbyggingsloven:

- I tvister hvor en av partene ikke er ekomtilbyder, vil det kunne være behov for en nemndslignende behandling av saken, med deltakelse fra andre sektormyndigheter, før vedtak fattes av Nkom. Dette vil være en type saker hvor det er naturlig å trekke inn det som i lovutkastet er omtalt som en ekspertgruppe. Vi antar at det i slike saker kan bli mer ressurskrevende å utarbeide beslutningsunderlag for vedtak enn i saker hvor begge parter er ekomtilbydere.
- I tvister mellom ekomtilbydere vil det i utgangspunktet ikke være behov for å trekke inn ekspertgruppen, og det vil derfor heller ikke være nødvendig med en nemndslignende organisering av saksbehandlingen hos Nkom. Det antas videre at ressursbruken for å ta frem et beslutningsunderlag for vedtak normalt vil være noe mindre i slike saker enn i tvister hvor en av partene ikke er ekomtilbyder.

Vi har på denne bakgrunn foretatt kostnadsanslag for tvisteløsning som skiller mellom disse to saksbehandlingsprosessene. Vi estimerer at tvisteløsning i saker hvor det er behov for å trekke inn en ekspertgruppe anslagsvis vil koste rundt 500.000 kr per sak, mens tvisteløsning i saker som kun behandles av Nkom-ressurser anslagsvis vil koste rundt 200.000 kr per sak.

Dette illustrerer vårt poeng med at kostnader for tvisteløsning ikke kun vil avhenge av antall saker, men også av sakens kompleksitet og i hvilken grad det er behov for en nemndslignende behandling hvor en ekspertgruppe med representanter for andre sektormyndigheter trekkes inn.

Med dette som utgangspunkt, er det mulig å estimere driftskostnader for tvisteløsning, gitt ulike forutsetninger om antall saker og type saker. Eksempelvis vil 10 tvistesaker i løpet av et år, hvor halvparten av sakene behandles henholdsvis med og uten den nemndslignende organiseringen med en ekspertgruppe innebære en samlet årlig driftskostnad på rundt 3,5 millioner kroner. En slik tilnærming tar imidlertid utgangspunkt i at tvisteløsningsressurser kan trekkes inn ved behov. Ressursbehovet hos Nkom må imidlertid dimensjoneres uten at antall saker og type saker er kjent, og det vil derfor nødvendigvis være stor usikkerhet knyttet til ressursutnyttelsen for tvisteløsningsressurser hos Nkom. I Sverige ble 4 nye ressurser ansatt hos PTS som en konsekvens av tvisteløsningsansvaret etter utbyggnadslagen. Frem til nå har PTS imidlertid kun hatt 2 tvistesaker til behandling. Dette gir en helt annen driftskostnad per sak enn våre anslag ovenfor, og illustrerer utfordringen i å dimensjonere ressursbruk når saksomfanget er uforutsigbart.

Erfaringene fra andre europeiske land tilsier at det i en initiell fase ikke er hensiktsmessig å dimensjonere for et høyt ressursbruk knyttet til tvisteløsning etter bredbåndsutbyggingsloven. Samtidig mener vi er nødvendig med en viss beredskap dersom antall tvistesaker i Norge skulle vise seg å bli høyere enn andre lands foreløpige erfaringer tilsier. Vi synes i

utgangspunktet at 4 nye tvisteløsningsressurser som svenskene har lagt opp til virker noe høyt, og anser 2-3 ressurser som et bedre estimat på nåværende tidspunkt.

Når det gjelder etableringskostnader for tvisteløsning, vil det i tillegg til kostnader knyttet til ansettelsesprosesser hos Nkom dersom ressursbehovet ikke dekkes gjennom omdisponering av eksisterende ansatte, påløpe kostnader knyttet til etablering av ekspertgruppen som skal trekkes inn i tvisteløsningen i de sakene hvor det er behov for en nemndslignende behandling. Vi kan imidlertid ikke se at dette skulle medføre en etableringskostnad av særlig betydning.

4.6 Vurdering av finansiering av tilsyn og tvisteløsning

4.6.1 Tilsyn

Vi har ovenfor anslått et behov for 1-2 Nkom-ressurser knyttet til tilsyn etter bredbåndsutbyggingsloven, ut over de 1-3 ressursene som vi mener er nødvendig for å ivareta produkteierrollen for SIP.

Vi mener det er mest naturlig at tilsyn med bredbåndsutbyggingsloven finansieres på samme måte som Nkoms øvrige tilsynsvirksomhet. Slik er det også både i Danmark, Sverige og Finland, og det er vanskelig å se gode grunner til andre finansieringsmåter av tilsynsoppgaver etter den nye loven.

4.6.2 Tvisteløsning

Når det gjelder finansiering av tvisteløsning etter bredbåndsutbyggingsloven, er det mer naturlig å vurdere ulike finansieringsmodeller.

Tvisteløsning som Nkom gjennomfører etter ekomloven er finansiert av Nkoms generelle gebyrfinansiering, og det kan i utgangspunktet argumenteres for at tvisteløsning etter bredbåndsutbyggingsloven bør finansieres på samme måte.

Det kan imidlertid anføres at ettersom en tvist etter bredbåndsutbyggingsloven kan omfatte en eller flere parter som ikke er ekomtilbydere, er det ikke rimelig at denne tvisteløsningen alene skal dekkes av sektorgebyrer/-avgifter som ekomtilbyderne betaler. Det kan hevdes at det vil være mer formålstjenlig å etablere en særskilt gebyrordning for finansiering av tvisteløsning etter bredbåndsutbyggingsloven, som både gjelder for bredbåndsutbyggere og alle nettutbyggere som omfattes av informasjons- og tilgangsplikten etter loven. Samtidig kan det vise seg å bli utfordrende å administrere en slik ny gebyrordning pga. et stort antall netteiere. Eksempelvis kan det nevnes at PTS antar at det finnes nærmere 2 000 ledningseiere i Sverige, mens kun 864 av disse har registret seg i Ledningskollen.

Selv om det kun er ekomtilbydere som skal stå for gebyrfinansieringen av tvisteløsning etter bredbåndsutbyggingsloven, kan det anføres at gebyrplikten bør avgrenses til bredbåndsutbyggere som har behov for å løse tvister med netteiere som motsetter seg informasjons- eller tilgangsplikten. I Sverige er dette hensyntatt ved at finansiering av tvisteløsning etter utbyggnadslagen kommer til å skje via et nytt særskilt gebyr for ekomtilbydere som er definert som netteiere.

En annen mulighet kan være brukerfinansiering av tvisteløsningsorganet. Dette kan enten skje ved at det betales en avgift for å få behandlet en sak, eller at saksomkostningene knyttet til tvistebehandlingen fordeles mellom partene som en del av vedtaket. Brukerfinansiering kan gjøre terskelen for å bringe saker inn til tvisteløsning noe høyere, og dermed gi incentiver for partene til å bli enige uten bruk av tvisteløsningsorganet. Brukerfinansiering benyttes dog ikke ved Nkoms tvisteløsning etter ekomloven, og det kan derfor være vanskelig å begrunne hvorfor noen type tvistesaker hos et forvaltingsorgan er gebyrbelagt, mens andre ikke er det.

Nkoms kartlegging av status i 21 europeiske land viser at brukerfinansiering av tvisteløsningsorganet kun er innført i Bulgaria, Ungarn og Slovakia. I tillegg er det åpnet for, eller planlagt, brukerfinansiering i Estland, Latvia og på Kypros. I Irland vil brukerfinansiering bli vurdert dersom volum og ressursbruk tilsier at det er nødvendig. I England er det ikke innført en avgift for å bringe en sak inn til tvistebehandling, men det er utarbeidet retningslinjer for når partene kan bli pålagt å dekke hele eller deler av saksomkostningene knyttet til tvistebehandlingen.

I vår vurdering av finansiering av SIP i kapittel 3.5 har vi foreslått å benytte en andel av tilskuddet som Stortinget hvert år bevilger til bredbåndsutbygging. Det kan i utgangspunktet også være en mulig finansieringskilde for tvisteløsningsorganet etter bredbåndsutbyggingsloven, men vi anser dette som mindre aktuelt her enn for finansieringen av SIP da tvisteløsning ikke kan sies å ha en like klar utbyggingsfremmende effekt som informasjonstjenesten. Tvert imot, vil bakgrunnen for en slik tvistebehandling som regel være at en av partene i tvisten motsetter seg samarbeid for å fremme bredbåndsutbyggingen. Vi mener derfor det ikke vil være formålstjenlig å bruke tilskuddsmidler til bredbåndsutbygging til å finansiere tvisteløsning.

Oppsummert er vi av den oppfatning at ingen av de ovennevnte finansieringsmåtene peker seg ut som åpenbart mest formålstjenlig og kostnadseffektiv. Vi synes imidlertid de nevnte tilnærmingene i Irland og England, hvor brukerfinansiering kan sees på som et ”ris bak speilet”, er interessante ettersom det kan gi partnerne i en potensiell tvist incentiver til å bli enige uten å bringe saken inn til tvistebehandling. Alternativet med å opprette en ny, mer målrettet gebyrordning vil innebære administrasjonskostnader, og det er ikke gitt at en slik ny gebyrordning vil gi en mer rettferdig fordeling av gebyrene som skal finansiere tvisteløsningen. Ettersom vi i utgangspunktet ikke snakker om finansiering av mer enn 2-3 ekstra Nkom-ressurser, samt bruk av ekspertgruppen i noen av tvistesakene, mener vi det til å begynne med er mest naturlig at tvisteløsningen etter bredbåndsutbyggingsloven finansieres av Nkoms generelle gebyrfinansiering.

4.7 Vår samlede anbefaling knyttet til tilsyn og tvisteløsning

Vår anbefaling knyttet til tilsyn og tvisteløsning tar utgangspunkt i Samferdselsdepartementets foreslåtte løsning om at Nkom gis ansvaret for både tilsyn og tvisteløsning etter bredbåndsutbyggingsloven.

Når det gjelder tilsyn etter bredbåndsutbyggingsloven, har vi gjort følgende vurderinger knyttet til hva slikt tilsyn vil innebære av ressursbehov hos Nkom:

- Vi har antatt at den viktigste og mest ressurskrevende tilsynsoppgaven etter bredbåndsutbyggingsloven vil være å sikre at netteiere som har plikt til å gi opplysninger til den sentrale informasjonstjenesten oppfyller sine plikter. Vi mener

derfor det er hensiktsmessig å se tilsynsoppgaver og oppgaver knyttet til produkteierrollen for SIP i sammenheng når ressursbehovet for tilsyn skal vurderes.

- Vi har estimert at produkteierrollen for SIP vil kreve 1-3 Nkom-ressurser. Vi forutsetter i utgangspunktet at oppfølging av netteiernes registreringsplikt inngår i produkteierrollen. Samtidig anser vi estimatet på 1-3 ressurser som noe lavt for å dekke all tilsynsaktivitet. Vi antar at det særlig i den første fasen etter at loven trer i kraft vil være behov for tilsynsressurser ut over de 1-3 ressursene som ivaretar produkteierrollen for SIP. Vi anslår at det vil være behov for ytterligere 1-2 ressurser for å dekke tilsynsrollen fullt ut.
- Vi estimerer på denne bakgrunn et samlet ressursbehov hos Nkom knyttet til produkteierrollen for SIP og tilsyn etter bredbåndsutbyggingsloven på 3-4 ressurser.
- Når det gjelder etableringskostnader for tilsyn, vil dette slik vi vurderer det være begrenset til kostnader knyttet til ansettelsesprosesser hos Nkom dersom ressursbehovet ikke dekkes gjennom omdisponering av eksisterende ansatte.

Våre vurderinger knyttet til ressursbruk og organisering av tvisteløsning etter bredbåndsutbyggingsloven kan oppsummeres på følgende måte:

- Vi antar at kostnader knyttet til tvisteløsning ikke kun vil avhenge av antall saker, men også av sakenes kompleksitet og i hvilken grad det er behov for en nemndslignende behandling hvor en ekspertgruppe med representanter for andre sektormyndigheter trekkes inn.
- Vi estimerer at tvisteløsning i saker hvor det er behov for å trekke inn en ekspertgruppe anslagsvis vil koste rundt 500.000 kr per sak, mens tvisteløsning i saker som kun behandles av Nkom-ressurser anslagsvis vil koste rundt 200.000 kr per sak.
- Med dette som utgangspunkt, er det mulig å estimere driftskostnader for tvisteløsning, gitt ulike forutsetninger om antall saker og type saker. Eksempelvis vil 10 tvistesaker i løpet av et år, hvor halvparten av sakene behandles henholdsvis med og uten den nemndlignende organiseringen med en ekspertgruppe innebære en samlet årlig driftskostnad på rundt 3,5 millioner kroner.
- En slik tilnærming tar imidlertid utgangspunkt i at tvisteløsningsressurser kan trekkes inn ved behov. Ressursbehovet hos Nkom må imidlertid dimensjoneres uten at antall saker og type saker er kjent, og det vil derfor nødvendigvis være stor usikkerhet knyttet til ressursutnyttelsen for tvisteløsningsressurser hos Nkom.
- I Sverige ble 4 nye ressurser ansatt hos PTS som en konsekvens av tvisteløsningsansvaret etter utbyggnadslagen. Frem til nå har PTS imidlertid kun hatt 2 tvistesaker til behandling. Dette gir en helt annen driftskostnad per sak enn våre anslag ovenfor, og illustrerer utfordringen i å dimensjonere ressursbruk når saksomfanget er uforutsigbart.
- Erfaringene fra andre europeiske land tilsier at det i en initiell fase ikke er hensiktsmessig å dimensjonere for et høyt ressursbruk knyttet til tvisteløsning etter bredbåndsutbyggingsloven. Samtidig mener vi er nødvendig med en viss beredskap dersom antall tvistesaker i Norge skulle vise seg å bli høyere enn andre lands foreløpige erfaringer tilsier.

- Vi synes i utgangspunktet at 4 nye tvisteløsningsressurser som svenskene har lagt opp til virker noe høyt, og anser 2-3 ressurser som et bedre estimat på nåværende tidspunkt.
- Når det gjelder etableringskostnader for tvisteløsning, vil det i tillegg til kostnader knyttet til ansettelsesprosesser hos Nkom dersom ressursbehovet ikke dekkes gjennom omdisponering av eksisterende ansatte, påløpe kostnader knyttet til etablering av ekspertgruppen som skal trekkes inn i tvisteløsningen i de sakene hvor det er behov for en nemndslignende behandling. Vi kan imidlertid ikke se at dette skulle medføre en etableringskostnad av særlig betydning.

Oppsummert estimerer vi at det er behov for 3-4 Nkom-ressurser knyttet til produkteieransvar SIP og tilsyn etter bredbåndsutbyggingsloven, og 2-3 Nkom-ressurser knyttet til tvisteløsning.

Når det gjelder finansiering av tilsyn etter bredbåndsutbyggingsloven, mener vi det er mest naturlig at dette skjer på samme måte som Nkoms øvrige tilsynsvirksomhet. Tilsvarende finansieringsløsninger er valgt i Danmark, Sverige og Finland.

Vi synes det er et mer åpent spørsmål hvilken finansiering som er mest formålstjenlig og kostnadseffektiv for tvisteløsning etter bredbåndsutbyggingsloven.

- Tilnærminger som er valgt i Irland og England, hvor brukerfinansiering kan sees på som et ”ris bak speilet”, er interessante ettersom det kan gi partnerne i en potensiell tvist incentiver til å bli enig uten å bringe saken inn til tvistebehandling.
- Alternativet med å opprette en ny, mer målrettet gebyrordning vil innebære administrasjonskostnader, og det er ikke gitt at en slik ny gebyrordning vil gi en mer rettferdig fordeling av gebyrene som skal finansiere tvisteløsningen.
- Ettersom det i utgangspunktet ikke dreier seg om finansiering av mer enn 2-3 ekstra Nkom-ressurser, samt bruk av en ekspertgruppe i noen av tvistesakene, mener vi det til å begynne med er mest naturlig at tvisteløsningen etter bredbåndsutbyggingsloven finansieres av Nkoms generelle gebyrfinansiering.
- Dersom antall tvistesaker skulle vise seg å bli betydelig høyere enn erfaringer fra andre europeiske land foreløpig tilsier, mener vi det bør vurderes å innføre en avgift for å bringe saker inn til tvistebehandling som kan dekke deler av kostnadene knyttet til tvisteløsningen.