

Prisfastsettingsprinsipper for faste bredbåndsnett som er bygd ut med offentlig støtte

Produkt- og prisprinsipper for grossisttilgang etter ESA-vedtak 046/26/COL

22. september 2026

Versjonshistorikk

Versjon	Dato	Beskrivelse	Utarbeidet av
1.0	21.01.2020	Ferdigstilt dokument	Nkom
1.9	09.07.2026	Oppdatert i tråd med ESA-vedtak 046/26/COL. - Høringsutkast	Nkom
2.0	22.09.2026	Offentlig versjon	Nkom

Innhold

1	Innledning	3
2	Juridisk grunnlag	3
3	Formål	3
4	Tilgangsprodukter	4
4.1	Fysisk infrastruktur	4
4.2	Mørk fiber	4
4.3	Fysisk unbundling	5
4.4	Virtuell unbundling (VULA)	5
4.5	Bitstrøm	5
5	Prisnivå	6
5.1	Fysisk infrastruktur	6
5.2	Mørk fiber	6
5.3	Fysisk unbundling	6
5.4	Virtuell unbundling (VULA)	6
5.5	Bitstrøm	7

1 Innledning

Nkom publiserer med dette produkt- og prisfastsettingsprinsipper for faste bredbåndsnett som er bygd ut med offentlig støtte. For mobilnett bygd ut med offentlig støtte, viser Nkom til separat dokument.

Dette er Nkom sine gjeldende prinsipper for produkter og prising av grossisttilgang for operatører som har mottatt offentlig støtte til utbygging av faste bredbåndsnett, og for operatører som ber om slik tilgang. I tråd med ESA-vedtaket punkt 4.15 er støttemottakere pliktige til å følge Nkoms prinsipper.

Dokumentet er videre utarbeidet som veiledning for fylkeskommuner, kommuner og andre støtteforvaltere som tildeler offentlig støtte til utbygging av faste bredbåndsnett.

2 Juridisk grunnlag

Digitaliserings- og forvaltningsdepartementet (DFD) notifikerte i 2026 en nasjonal støtteordning for utbygging av bredbånd og mobilnett. ESA godkjente ordningen i Decision No 046/26/COL av 26. februar 2026.¹ Ordningen bygger på at offentlig støtte kan gis når vilkårene i vedtaket er oppfylt, herunder kravene til åpen, transparent, rettferdig og ikke-diskriminerende grossisttilgang.

ESA-vedtaket angir at støttemottaker skal tilby de grossistproduktene som følger av vedtaket, og at priser for grossisttilgang skal fastsettes i samsvar med prinsipper utarbeidet av Nkom. Prinsippene er dermed en del av rammen for hvordan tilgangsvilkår skal utformes i prosjekter som mottar støtte etter ordningen.²

Prisfastsettelsen skal også ses i sammenheng med de underliggende prinsippene i Kommisjonens retningslinjer for statsstøtte til bredbåndsnett. Retningslinjene åpner for at grossistpriser kan baseres på sammenlignbare markedspriser, priser som allerede er fastsatt eller godkjent av nasjonal regulatør, etter en kostnadsorientert metode eller etter en metode pålagt gjennom sektorreguleringen.³

Dersom partene ikke kommer til enighet om vilkår eller priser for grossisttilgang i et offentlig støttet nett, kan saken bringes inn for Nkom i tråd med de ordninger som følger av ESA-vedtaket, støttevilkårene og relevant nasjonalt regelverk. Nkom kan gi veiledning, mekle mellom partene og treffe avgjørelse om vilkårene.

3 Formål

Formålet med prinsippene er å sikre at alle de pålagte grossistproduktene er tilgjengelige i offentlig støttede faste bredbåndsnett, og at priser for grossisttilgang er på et formålstjenlig nivå. Prinsippene skal legge til rette for effektiv bruk av infrastrukturen, konkurranse i sluttbrukermarkedet og forutsigbarhet for både tilbydere av tilgang og tilgangskjøper.

¹ EFTA Surveillance Authority, Decision No 046/26/COL of 26 February 2026, State aid - Norway - Aid scheme for broadband rollout in Norway, Case No 95327, særlig punktene 4.13-4.15:
https://www.eftasurv.int/cms/sites/default/files/documents/gopro/Case_No_95327_College_Decision_04626COL_-_State_aid_-_Norway_-_Aid_scheme_for_broadband_rollout1.pdf

² ESA-vedtaket punkt 4.15. Punkt 4.14 angir grossistproduktene for faste aksessnett.

³ Communication from the Commission, Guidelines on State aid for broadband networks (2023/C 36/01), særlig punkt 5.2.4.4 og 5.2.4.4.4: [https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=CELEX:52023XC0131\(01\)](https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=CELEX:52023XC0131(01))

4 Tilgangsprodukter

Bredbåndsprosjekter som har mottatt støtte gjennom ordningen er pålagt å gi grossisttilgang gjennom tilgangsproduktene som er beskrevet nedenfor. Plikten til grossisttilgang vil også gjelde deler av nettet som ikke er bygd ut med statsstøtte, der dette er nødvendig for effektiv grossisttilgang til det støttede nettet.

4.1 Fysisk infrastruktur

Med fysisk infrastruktur menes passiv infrastruktur som kan huse nettkomponenter, uten selv å være en aktiv del av nettet. Fysisk infrastruktur inkluderer trekkerør, master, stolper, kummer, skap, bygninger og tilkomst til bygninger. Mørk fiber behandles som eget tilgangsprodukt, se punkt 4.2.

For tilgang til fysisk infrastruktur er bredbåndsutbyggingsloven⁴ et sentralt utgangspunkt. Etter § 7 skal netteier imøtekomme rimelige anmodninger om tilgang til fysisk infrastruktur på rettfærdige og rimelige vilkår. Dersom partene ikke blir enige om vilkårene, kan saken bringes inn for Nkom som konfliktløsningsorgan.⁵ Dette regelverket gjelder i utgangspunktet også ved tilgang til fysisk infrastruktur i prosjekter som er bygd ut med offentlig støtte.

Imidlertid har prosjekter som har mottatt offentlig støtte, på selvstendig grunnlag, plikt til å gi tilgang til fysisk infrastruktur. Det er dermed netteiers ansvar å forsikre at tilgang kan gis til denne infrastrukturen. Der en sak bringes inn for Nkom som konfliktløsningsorgan vil denne tilgangsplikten bli hensyntatt. Tilgangsplikten til fysisk infrastruktur gjelder i hele infrastrukturens levetid.

Særlig relevant for fysisk infrastruktur er Ekomportalen, administrert av Nkom. Denne tjenesten oppfyller bredbåndsutbyggingsloven § 20, og nettoperatører er generelt pliktig til å gi opplysninger om eksisterende fysisk infrastruktur i Ekomportalen. Ved endringer i infrastrukturen skal informasjonen oppdateres innen 2 måneder, jf. § 21. Videre skal det uten utgrunnet opphold gis opplysninger om planlagte bygge- og anleggsarbeider.

I tråd med ESA-vedtaket og de nasjonale retningslinjene utstedt av Digitaliserings- og forvaltningsdepartementet (DFD), oppfordrer Nkom til å nyttiggjøre seg av eksisterende infrastruktur i så stor grad som mulig. Dersom det bygges ny infrastruktur, er det et krav at denne skal være stor nok til å møte tilgangskjøperes nåværende og fremtidige behov. Spesifikt, dersom det legges nye trekkerør, er det krav om å legge ned rør med kapasitet til tre selvstendige fiberkabler⁶, dvs at det skal være plass til kabler fra to tilgangskjøpere i tillegg til nettet som støttemottaker selv bygger. Der det brukes eksisterende infrastruktur som ikke har plass til dette, må minst 50% av kapasiteten i nettet kunne gjøres tilgjengelig for tilgangskjøpere.

Plikten til å legge ned rør med kapasitet til tre fiberkabler ved ny infrastruktur gjelder likevel ikke på siste strekning frem til sluttkunde, da dette anses som HP-kostnad som delvis bæres av kunde. Som siste strekning menes her strekningen fra sluttkunde til tilbyders nærmeste fibernode (splitterskap/fiberfordelingspunkt/ODF).

4.2 Mørk fiber

Mørk fiber omfatter passiv fiber som kan stilles til rådighet uten aktiv transmisjonsutrustning fra tilgangssælger. Det skilles mellom tilgang til mørk fiber generelt og fysisk unbundling. Skillet ligger primært på hvilken del av nettet hvor det gis tilgang. Mørk fiber dekker all tilgang til fiber utenfor siste

⁴ <https://lovdata.no/dokument/NL/lov/2020-05-07-40>

⁵ Bredbåndsutbyggingsloven §§ 7 og 15

⁶ Kravet kan løses på flere måter, eksempelvis ved å legge tre separate rør, eller ved å benytte et rør som er tilrettelagt slik at det er mulig å føre frem tre kabler i røret.

strekning frem til sluttbruker. Spesifikt anses fra OLT og frem til sluttbruker som å falle utenfor definisjonen av mørk fiber, og regnes i stedet som fysisk unbundling, se punkt 4.3.

4.3 Fysisk unbundling

Fysisk unbundling gir tilgangskjøper fysisk kontroll over en passiv aksessforbindelse i den siste delen av nettet, definert av Nkom som fra OLT til sluttbruker. Tilgangskjøper må selv stå for aktiv utrustning og tjenesteproduksjon. VULA kan tilbys som alternativ til fysisk unbundling, se punkt 4.4.

4.4 Virtuell unbundling (VULA)

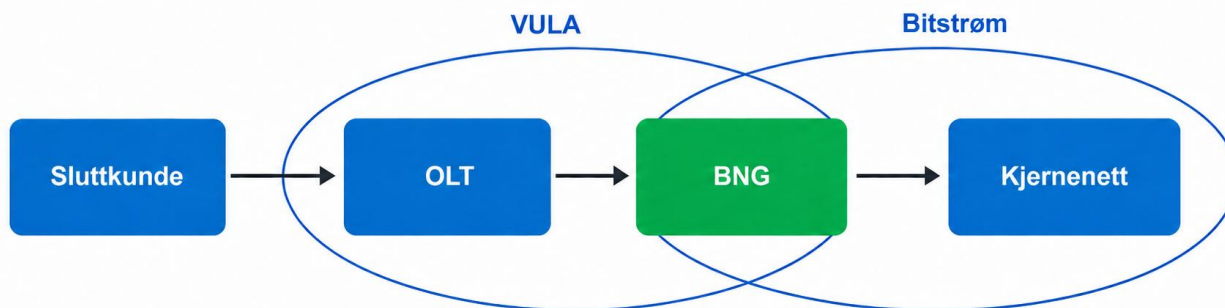
VULA er en lokal, virtuell tilgangsform som skal gi tilgangskjøper kontroll over sentrale kvalitets- og tjenesteparametere uten at tilgangskjøper får fysisk rådighet over aksessen. Basert på høringen av støtteordningen er VULA godkjent av Nkom som et alternativt produkt til fysisk unbundling. Dette innebærer at prosjekter som har mottatt statsstøtte kun trenger å tilby ett av disse produktene.

VULA skal tilbys på BNG (Broadband Network Gateway), tidligere ofte omtalt som BRAS (Broadband Remote Access Server), eller tilsvarende punkt, eventuelt på et punkt nærmere sluttbruker i nettet, eksempelvis OLT. Nkom anser VULA for å også kunne oppfylle kravet til bitstrøm, såkalt «enhanced bitstream». Kravet er i så fall at tilgangen tilbys på BNG eller tilsvarende punkt og som et lag-2-produkt. Se ytterligere informasjon i punkt 4.5.

4.5 Bitstrøm

Bitstrømaksess er et virtuelt grossistprodukt, typisk lenger opp i verdikjeden enn VULA. Tilgangskjøper får transport av sluttbrukeraksessen til et avtalt grensesnitt, og trenger vanligvis mindre egen lokal infrastruktur enn ved VULA. Bitstrøm skal tilbys fra BNG eller tilsvarende punkt eller på et punkt lenger fra sluttbruker i nettet.

Nkom skiller mellom bitstrøm over henholdsvis lag 2 og 3. Begge er alternative måter å oppfylle tilgangsplikten på bitstrøm etter ordningen. Bitstrøm som tilbys over lag 2 kan imidlertid også anses å oppfylle tilgangsplikten på VULA. Det er krav om at tilgangen i så fall tilbys tilstrekkelig nært sluttbruker, og med tilstrekkelig kontroll over tjenesten for tilgangskjøper, slik at det kan sammenlignes med grossisttilgang over VULA. Nkom anser tilgang fra BNG eller tilsvarende punkt for å oppfylle dette kravet, gitt at bitstrømtilgangen tilbys som et lag-2-produkt. Illustrasjonen under viser hvordan grossisttilgang på BNG følgelig kan oppfylle både VULA og bitstrøm i ett tilbud:



Ved uenighet mellom tilgangsselger og tilgangskjøper om hvorvidt vilkårene for å tilby VULA og bitstrøm som et og samme produkt er oppfylt, kan saken bringes inn til Nkom som konfliktløsningsorgan. Nkom vil i så fall avgjøre om operatøren må tilby en lokal tilgang i tillegg til bitstrøm-produktet, altså fysisk unbundling eller VULA.

5 Prisnivå

Følgende omhandler prisnivået på tilgangsproduktene netteier er pliktig til å tilby. For prosjekter som har mottatt statsstøtte er netteier pliktig til å følge disse prinsippene for pris. Det er netteiers ansvar å ta hensyn til tillatte grossistpriser i anbudsprosessen.

Prisnivåene i dette dokumentet er ikke absolutte maksimumspriser i enhver situasjon, men et utgangspunkt for vurderingen av om et tilbud er rettferdig i tråd med ESA-vedtaket punkt 4.13. Område- og prosjektspesifikke forhold kan begrunne avvik, for eksempel avstand, topografi, antall sluttbrukere, tilgjengelig kapasitet og behov for særskilt tilpasning. Slike avvik må være objektivt begrunnet, dokumenterbare og ikke-diskriminerende.

Nkom legger til grunn at prisnivået normalt bør synke jo lavere ned i verdikjeden tilgangspunktet ligger. En tilgangskjøper som kjøper bitstrøm, får en mer ferdig tjeneste og må selv investere i og drifte færre nettressurser enn ved fysisk tilgang eller fysisk unbundling.

5.1 Fysisk infrastruktur

Prisnivået på fysisk infrastruktur skal som et minimum følge regelverket i bredbåndsutbyggingsloven. Det betyr at netteier skal imøtekomme anmodninger om tilgang på rettferdige og rimelige vilkår, herunder prisvilkår, jf. § 7. Dersom partene ikke blir enige om vilkårene, inkludert pris, kan saken bringes inn til Nkom sitt tvisteløsningsorgan for bredbåndsutbyggingsloven.

5.2 Mørk fiber

Prisnivået på mørk fiber skal ligge på et markedsmessig nivå. Mørk fiber har lenge vært tilbudt av flere selskaper (bl.a. Telenor og GlobalConnect) som en grossisttjeneste på kommersiell basis i det norske markedet. Det finnes dermed referansepunkter for prisnivå på mørk fiber som vil kunne danne sammenligningsgrunnlag ved fastsettelse av priser. Ved uenighet mellom tilgangsselger og -kjøper om prisnivået samsvarer med markedet, kan saken bringes inn til Nkom som konfliktløsningsorgan.

5.3 Fysisk unbundling

For fysisk unbundling er det per september 2026 ingen aktører i det norske markedet som tilbyr denne typen grossisttilgang i faste aksessnett, verken regulert eller kommersielt. Det finnes dermed ingen referansepunkter med hensyn til grossistpriser for denne typen tilgang. I mangel av slike referansepunkter, mener Nkom det er hensiktsmessig at fastsettelse av grossistpriser for fysisk unbundling i nett som er bygd ut med offentlig støtte skal ta utgangspunkt i prinsippet om kostnadsorientering. Ved eventuell uenighet mellom tilgangsselger og -kjøper om grossistpriser for slike tjenester, kan saken bringes inn til Nkom som konfliktløsningsorgan.

5.4 Virtuell unbundling (VULA)

Prisen på VULA i fibernett som er bygd ut med offentlig støtte skal ligge på et markedsmessig nivå, med prisnivåer for kommersielt tilgjengelige VULA-tjenester som referansepunkter. Ved uenighet mellom tilgangsselger og -kjøper om prisnivået samsvarer med markedet, kan saken bringes inn til Nkom som konfliktløsningsorgan.

Telenor har gjennom SMP-regulering vært pålagt å tilby VULA i fiberaksessnett, senest i vedtak av 2018. Nkom har varslet oppheving av den gjeldende reguleringen, under forutsetning av at Telenor fortsetter å tilby VULA på frivillig basis samtidig som en rekke andre tilbydere starter å tilby tilsvarende grossisttjeneste, og at slike tilbud oppfyller Nkoms prinsipper for frivillig åpning av nett⁷. Hittil har Telenors priser for VULA vært det eneste referansepunktet for prisnivå på VULA/lag 2-grossisttilgang i Norge, men aktører som Lyse Tele, Eidsiva Digital, Haugaland Kraft Fiber, NTE og Eninvest har i løpet av

⁷ <https://nkom.no/ekom-markedet/nye-analyser-av-bredbandsmarkedene/frivillig-apning-av-fibernettpa-rimelige-og-rettferdige-vilkar/>

2026 publisert prisliste for slik tilgang til fiberaksessnett. Det forventes at disse aktørene vil inngå avtaler med tilgangskjøpere om slik grossisttilgang i løpet av høst/vinter 2026/27. Et marked der flere netteiere tilbyr VULA / lag 2-grossisttilgang vil gi flere referansepunkter med hensyn til prisnivå, og dermed et bredere sammenligningsgrunnlag ved fastsettelse av priser for denne type tilgang.

5.5 Bitstrøm

Som detaljert i punkt 4.4 og 4.5 kan tilgangsplikt på både VULA og bitstrøm anses oppfylt med ett tilgangsprodukt, der dette er et lag 2 produkt på BNG. Det er generelt betydelige likheter mellom disse produktene, men fremdeles er det mulig å tilby et bitstrømprodukt som ligger utenfor definisjonen av VULA i punkt 4.4, eksempelvis dersom dette tilbys som et lag 3 produkt, eller på et punkt lenger fra sluttbruker enn BNG.

For bitstrøm skal prisnivået i utgangspunktet bruke markedsmessige priser på VULA som referansepunkter, se punkt 5.4. I det tilfellet bitstrøm-produktet har ytterligere foredling enn VULA, skal eventuelt tillegg i pris som følge av dette fastsettes med utgangspunkt i prinsippet om kostnadsorientering. Ved eventuell uenighet mellom tilgangssælger og -kjøper om grossistpriser på bitstrøm, kan saken bringes inn til Nkom som konfliktløsningsorgan.