

Produkter og tjenester i Nødnett

Produktvilkår Transmisjon

Mars 2018

1. Innhold

1. Innhold	1
3. Definisjoner	2
4. Om Transmisjon	3
5. Funksjonalitet	3
E1 leid linje (samband for telefoni)	3
IP VPN linje (samband for IP tjenester)	3
6. DSBs forpliktelser	5
7. Kundens forpliktelser	5
8. Bestilling	5

3. Definisjoner

Transmisjon - Transmisjon er overføring av data eller taletrafikk i form av leid linje eller IP VPN linje.

Leid linje – Overføringskapasitet, også kalt leid linje, er en fast etablert forbindelse for telekommunikasjon som en Kunde leier av en DSB mellom to bestemte steder. Overføringskapasiteten brukes blant annet til sammenkobling av lokale nett med atskilte lokaliseringer, overføring av kringkastingssignaler og produksjon av offentlig telefonitjeneste, datatjenester og verdiøkende tjenester.

IP VPN linje - Virtual private network (VPN), eller virtuelt privat datanettverk, er betegnelsen på en datateknikk som anvendes for å skape «punkt-til-punkt» -forbindelser, såkalte «tunneler», gjennom et annet datanett. En VPN-tunnel i Nødnett er kryptert.

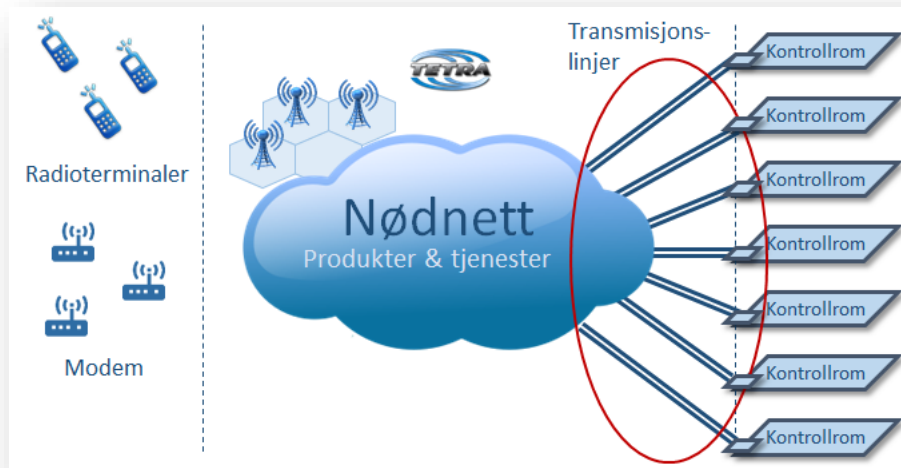
For ytterligere definisjoner se Abonnementsvilkår på nettsidene

4. Om Transmisjon

Utstyr i Kontrollrommene tilknyttes Nødnett med transmisjonslinjer. Leverandør av Nødnett har ansvar for å etablere transmisjon med avtalt kapasitet mellom Nødnett, Kontrollrommene og driftsorganisasjonene til etatene. DSBs eksklusive rett til å levere transmisjon til dette formålet er begrunnet i Leverandør av Nødnett sitt ende-til-ende ansvar for at Nødnett og utstyr skal fungerer sammen til avtalt kvalitet.

Til Kontrollrom kan det leveres to typer transmisjonslinjer; E1 leid linje og IP VPN linje

5. Funksjonalitet



E1 leid linje (samband for telefoni)

Leid linje gir et fast og dedikert transmisjonslinje med stor datasikkerhet og høy transmisjonskvalitet. Til Kontrollrom leveres det leid linje mellom Kontrollrom og Nødnett kjernenett og sikrer Kontrollrom tilgang til å kunne kommunisere med radioterminaler i Nødnett og tilgang til offentlig telefoni.

IP VPN linje (samband for IP tjenester)

Til hvert Kontrollrom leveres det en IP VPN linje hvor Nødnetts leverandør drifter en ende-til-ende tjeneste og overvåker tjenesten kontinuerlig. IP VPN linjen leveres med både kryptering og QoS som standard;

- QoS profil er optimalisert for Kontrollrom og innebærer at man «merker» datatrafikk og prioriterer trafikken basert på innhold. For eksempel vil taletrafikk ha en høyere prioritet enn f.eks. posisjonerings-informasjon til radioterminalene.
- Kryptering er etablert mellom Nødnett og Kontrollrommene.

Linjene realiseres som regel med fiber og med redundans (opsjon). IP VPN linje leveres med en ruter / switch med LAN grensesnitt som DSB er ansvarlig for.

Opsjon	Beskrivelse
Redundans	Til Kontrollrom kan Nødnett leverandør levere redundans med separat føringsvei. Dette innebærer at datatrafikken kan sendes via en alternativ rute. I Kontrollrom leveres det en ekstra ruter/switch for den ekstra linjen. Den sekundære løsningen vil kun benyttes i feilsituasjoner, men overgangen vil skje automatisk. Fysiske forhold kan begrense om redundans kan leveres.

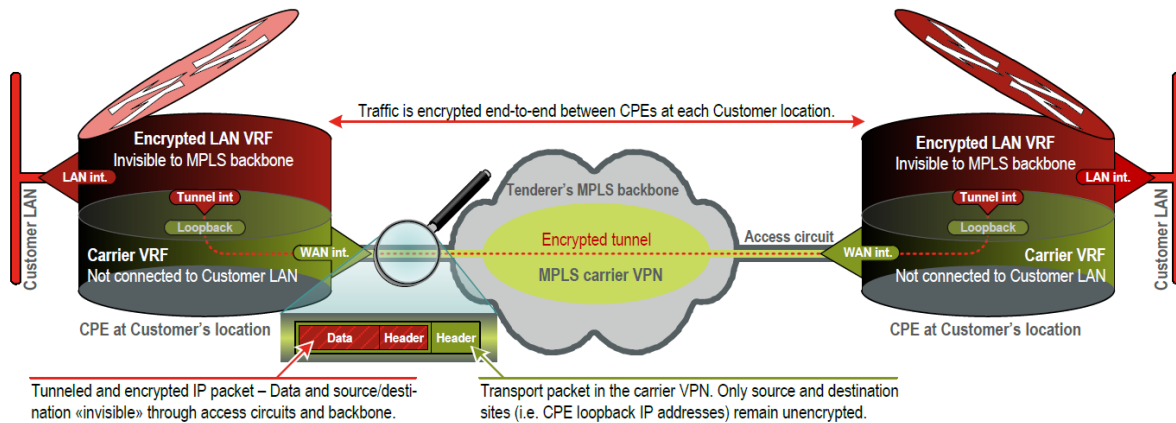
Ekstra kryptering (tilleggstjeneste)

Ekstra kryptering kan bestilles som en tilleggstjeneste. Sikkerhetsløsningen benyttes der hvor sikkerhetsnivå "moderat" er påkrevet og hvor personopplysninger skal fraktes.

Kryptering av IP VPN trafikk inkluderer:

- 128 / 256 bits AES kryptering
- Bruk av digitale sertifikater (PKI) med sertifikatsserver
- CE ruter inkludert hardware og konfigurasjon av kryptering

Med kryptert IP VPN linje blir sikkerheten administrert ved bruk av sertifikater. Det er unike kryptonøkler for hver lokasjon og ingen felles kryptonøkkel. Tjenesten er skalerbar og gir mulighet for alle til alle kommunikasjon med full kryptering. Tjenesten er overvåket 24/7/365.



IP VPN med kryptering leveres med sikkerhet i tre nivåer. Først i form av MPLS basert VPN. Deretter i form av kryptering av trafikk som fraktes i MPLS nettet. Til sist leveres sikkerheten i form av sertifikatbasert autentisering av hvilke rutere som tillates til å kommunisere.

6.DSBs forpliktelser

DSB tilbyr produktet transmisjon for tilknytning av Kunders ulike Kontrollromsløsninger til Nødnett.

Leid linje leveres med følgende kvalitetsgaranti:

Kvalitetsparameter	Kvalitet	Kvalitet ved redundante linje
Tilgjengelighet per kvartal	99,00 %	99,98 %
Garantert feilrettingstid	< 20 timer	< 5 timer
Feilrettingstid via PC	< 16 timer	< 10 timer
Responstid	< 2 timer	< 1 minutt (automatisk)
Tilbakemelding på henvendelser	< 2 timer	< 30 minutter

IP VPN leveres med følgende kvalitetsgaranti:

Kvalitetsparameter	Kvalitet	Kvalitet m/linje redundans
Tilgjengelighet per kvartal	99,60%	99,99%
Normal feilrettingstid	< 8 timer	< 3 timer
Normal feilrettingstid via PC	< 4 timer	< 10 minutter
Responstid	< 1 time	< 1 minutt (automatisk)
Tilbakemelding på henvendelser	< 2 timer	< 10 minutter

Dette er transmisjonsleverandøren sine responstider. I tillegg vil det påløpe ekstra tid fra tidspunkt DSB sin driftsleverandør mottar varsel til feil er registrert og meldt transmisjonsleverandør.

7.Kundens forpliktelser

- Kunden med sin leverandør av utstyr og programvare må estimere og beregne behov for nødvendig transmisjonskapasitet samt eventuelt behov for redundans. Behov for transmisjonslinjer, kvalitet og kapasitet vil variere og avhenger av antall operatørplasser og tekniske løsninger i Kontrollrommet.
- Ved oppsigelse eller flytting vil Kunden måtte dekke kostnader for å fjerne/ flytte Nødnett utstyr i henhold til Abonnementsvilkår.

8.Bestilling

Abonnement kan bestilles ved å fylle ut bestillingsskjema angitt på våre nettsider hvor man samtidig aksepterer de til enhver tid gjeldende Abonnementsvilkår.

Direktoratet for
samfunnssikkerhet
og beredskap

Avdeling for Nød-
og beredskapskommunikasjon
Postboks 2014
3103 Tønsberg

Besøksadresse:
Nydalen allé 37a
0484 Oslo

Telefon 23 00 57 00

postmottak@dsb.no
www.dsb.no

