



## Generell orientering og krav

### TELEFONI

## Tale- og kommunikasjonstjenester



GJØVIK



ØSTRE TOTEN



VESTRE TOTEN



SØDNRE LAND



NORDRE LAND

<b>1</b>	<b>INNLEDNING</b>	<b>3</b>
1.1	OMFANG	3
<b>2</b>	<b>GENERELL ORIENTERING</b>	<b>4</b>
<b>3</b>	<b>TELEFONILØSNING</b>	<b>5</b>
3.1	FASTNETT	5
3.2	MOBILE TERMINALER	6
<b>4</b>	<b>INTEGRASJON MOBIL/FASTNETT:</b>	<b>6</b>
4.1	GENERELLE KRAV TIL LØSNING	6
4.1.1	<i>Sentralbord</i>	6
4.1.2	<i>Fraværsmarkering</i>	7
4.2	SIKKERHET	7
<b>5</b>	<b>FREMTIDIG LØSNING SAMORDNET KOMMUNIKASJON</b>	<b>7</b>
<b>7</b>	<b>TJENESTELEVERANSE</b>	<b>7</b>
7.1	FASTNETT	7
7.2	MOBIL	8
7.3	ABONNEMENT	9
<b>8</b>	<b>PRISMODELL OG FAKTURERING</b>	<b>9</b>
<b>9</b>	<b>MILJØ, KLIMAPROGRAM OG RETURORDNING</b>	<b>9</b>
<b>10</b>	<b>OPPLÆRING</b>	<b>10</b>
<b>11</b>	<b>BETJENINGSMODELL</b>	<b>10</b>
11.1	KEY ACCOUNT MANAGEMENT	10
11.2	KOMPETANSEOVERFØRING OG RÅDGIVNING	10
11.3	KUNDESERVICE	10
11.4	SELVBETJENINGSPORTAL	10
11.5	FORHANDLER	11
<b>12</b>	<b>LEVERANSE</b>	<b>11</b>
12.1	PROSJEKTTLEDELSE	11

## 1 INNLEDNING

Gjøvikregionen består av følgende kommuner:

- Gjøvik kommune
- Nordre land Kommune
- Søndre Land kommune
- Vestre Toten kommune
- Østre Toten Kommune

Det innbys med dette til konkurranse om levering av telefontrafikk til mobil og driftsansvar/overtagelse av serverpark på fastnett utstyr.

Kommunene i regionen har i dag en samordnet avtale om levering av abonnement, trafikk og ulike tilleggstjenester.

Kommunene har en felles telefoniløsning for fastnett, basert på en felles kommunikasjonsserver med samordnet nummerplan via Telenors IPT multiadressenett og Mobilt Bedriftsnett.

Ytterligere beskrivelse av løsningen fremkommer i punkt 3.

Regionen har også et økende antall mobile brukere som ønskes integrert i løsningen.

### 1.1 Omfang

Vi ønsker i denne forespørsel å inngå avtale med en leverandør på følgende områder:

- Fasttelefoni trafikk, herunder abonnement og nummerserier
- Mobiltelefoni trafikk, herunder abonnement og dataabonnement med trafikk
- Opsjon på fornyet telefoniplattform og støttesystem
- Opsjon på levering av sikkerhetssystemer for mobile terminaler
- Opsjon på levering av samordnet kommunikasjon (Unified Communication).

UC vil i første omgang tas inn som et prøveprosjekt for en mindre gruppe brukere. Dette for å kunne gjøre vurderinger av behov, sikkerhetsaspekter og utfordringer forbundet med integrasjon.

Vi ønsker ikke en rammeavtale som gir bindinger til uttak av volumer på produkter eller tjenester, men ønsker at all trafikk for fast og mobiltelefoni skal omfattes av avtalen. Se kapittel 2.

## 2 GENERELL ORIENTERING

Regionen ønsker å spesifisere at rammeavtalen ikke skal forplikte til kjøp av volumer av tjenester, trafikk eller produkter.

Ei heller ønskes binding av abonnement mot rabatterte produkter, men ønsker at all trafikk for fast og mobiltelefoni skal omfattes av avtalen.

Se kapittel 1.2.

Likevel er det viktig for oss å få en oversikt på de muligheter som foreligger og som en ny rammeavtale kan dra fordeler av.

En generell beskrivelse av telefonnettet og de funksjonelle krav til løsninger er gjort i kapittel 3 og i vedlagte dokumenter.

Dersom det er uklarheter rundt denne løsningen må forbehold spesifiseres i tilbudet.

I beskrivelsen er det brukt ord som hussentral, PABX og iP baserte løsninger. Det er også spesifisert ønske om en integrasjon mot Samordnet kommunikasjon (Unified Communication) (UC) Vi ser i dette en del begrensninger i forhold til nettsentriske løsninger og integrasjon av mobile brukere. (PDA'er, Smart Phones etc.)

Leverandøren oppfordres derfor til å utdype løsninger og krav i forhold til slike løsninger.

I kapittel 3 oppfordres leverandøren til å finne gode funksjonelle løsninger både innenfor faste og mobile løsninger.

Da det i regionen finnes mange små enheter og mange personer som er i fleksible jobber i forhold til arbeidssted/ geografi, ber vi spesielt om forslag til gode funksjonelle løsninger for disse.

Kostnader ved overgang til en nye og forbedrede løsning er ikke estimert fra vår side. For leverandøren vil det derfor være viktig å beskrive gode løsninger og avdekke god driftsøkonomi ved realisering.

Dersom leverandøren tilbyr nye løsninger som erstatning for vår beskrevne telefoniløsning og støttesystem, må det samtidig tilbys gunstige overgangsordninger ved for eksempel gjenkjøp av eksisterende utstyr.

## 3 TELEFONILØSNING

### 3.1 Fastnett

Regionen har i dag en AVAYA Aura telefoniløsning med Wave/ Zisson støttesystem for ekspedienter.

Systemet driftes av Telenor på Hamar i samarbeid med NetNordic og Zisson. Systemet baserer seg på en hovednode som er plassert i Gjøvik Fjellhall (Evry sine lokaler) og med en survival node plassert i Gjøvik kommunes lokaler på Haugtun.

Begge noder er tilkoblet telenettet med IPT aksess og synkroniserer mot Mobilt bedriftsnett.

Tilkoblingen er basert på Telenors dobbel aksess og alternativ føring i nettet. Dette medfører at det går 1 stk IPT til Gjøvik og 1 stk IPT til Hamar med lastfordeling på trafikkanalene.

Nettet er bygd slik at alle kommuner har hver sin nummerserie i nettet som styres gjennom AVAYA serveren til riktig kommune og tilhørende sentralbord. Alle sentralbord er tilkoblet Wave støttesystem som er en skytjenesete fra Zisson. Dette er under innføring så alle kommuner er ikke lagt over, men skal være omkoblet i løpet av første halvår 2019.

Hovednoden i Gjøvik Fjellhall er tilkoblet Gjøvikregionens interne datanettverk som er levert av Eidsiva Bredbånd. Nettet er fiberbasert med 100MB backbone. Alle noder i nettet kommuniserer således over dette nettet og frem til hovednoden.

Det interne nettet består av en samordnet iP basert løsning basert på AVAYA Aura kommunikasjonsserver hvor interne apparater er tilkoblet.

Det benyttes 5 sifret nummerplan internt i nettet.

Utgående trafikk skal faktureres i forhold til A nummer identitet og tilordnes hver kommunes fakturahierarki.

Regionen tar sikte på å beholde denne infrastrukturen og driftsmodellen i avtaleperioden, men det kan være interessant å vurdere en eventuell annen "Hostingmodell". Leverandøren står derfor fritt til å tilby dette.

En ny løsning må anses som opsjon til tilbudet. En eventuell utskifting kan vurderes i løpet av kontraktperioden dersom det gir gode løsninger og forbedret kostnadsramme for løsningen.

Ut over det interne regionnettet er det noen frittstående lokasjoner som har egen hussentral/ PABX. Disse er tilkoblet telenettet med ISDN eller analoge liner.

Det er ingen plan på innlemming av disse lokasjonene i regionnettet, men det kan være aktuelt å finne løsninger som effektiviserer driften. Trafikken til og fra disse lokasjonene er medregnet i den totale trafikken i regionen og fremstår som egne lokasjoner i trafikoversikten.

### **3.2 Mobile terminaler**

Regionen har i opp mot 3000 mobile terminaler i bruk. Antallet terminaler er sterkt økende og vi er derfor avhengig av løsninger som innlemmer disse i sentralbordfunksjonen og interne oversikter mellom brukerne. Fordelingen av typer abonnement fremkommer i vedlagte oversikt.

Regionen har også ca. 200 mobile enheter som er i bruk i helsesektoren. Disse er underlagt mobil kontroll og er skallapplikerte for å ha høyest mulig sikkerhetsnivå. Disse terminalene inngår ikke i denne forespørselen, men kan vurderes å inngå dersom leverandøren kan tilby samme eller bedre funksjonalitet og sikkerhetskontroll som de har i dag.

Det er også 1000 mobile abonnement tilknyttet trygghetsalarmer. Disse inngår ikke i denne forespørselen.

For å beregne kostnader på et eventuelt skifte av leverandør og SIM kort har vi gjort visse interne beregninger på dette, men disse vil ikke bli brukt i evalueringen.

Et leverandørskifte vil imidlertid medføre en del ulemper både for drift og for de personer og avdelinger som blir berørt. Leverandøren må derfor beskrive hvordan dette kan gjøres på en best mulig måte og hvilke aktiviteter og økonomiske konsekvenser dette medfører for partene.

## **4 INTEGRASJON MOBIL/FASTNETT:**

Dagens løsning baserer seg på at både mobil og fastnett synkroniseres mot Mobilt bedriftsnett og støttesystem for ekspedienter synkroniseres opp mot dette.

Regionen ønsker en moderne og effektiv kommunikasjonsløsning. Vi ønsker derfor at leverandøren skal beskrive og tilby fremtidsrettede løsninger for integrasjon mellom fast og mobilnett med sikkerhetsløsninger for utvidet bruk av PDA'er. Se punkt. 4.2.

Løsninger her kan vurderes innført i løpet av kontraktperioden dersom de kan være moderniserende og kostnadsbegrensende.

Leverandøren må beskrive hva som legges i dette konseptet og hvilke konkrete tjenester som er tilgjengelig nå og framover.

Leverandøren må kunne anbefale en preferert løsning som også er levert til tilsvarende store kunder.

### **4.1 Generelle krav til løsning**

#### **4.1.1 Sentralbord**

Ekspedient må kunne betjene alle brukere uavhengig av telefontype.

Det kan være ønskelig å få en felles internummerplan for PSTN/ IPT og Mobil og leverandøren må kunne tilby en slik løsning.

Ekspedienter må kunne betjene hele eller deler av kundemassen avhengig av lokasjon. Hele Gjøvikregionen må også kunne betjenes fra et sted ved f.eks.

krisesituasjoner eller ferieavvikling.

#### 4.1.2 Fraværsmarkering

Mobilbrukeren skal kunne fraværs markere seg fra mobiltelefonen. Mobilbrukeren skal også på en enkel måte kunne styre sin tilgjengelighet på mobilen ved bruk av enkle profiler eller oppsett på telefonen. Leverandøren skal beskrive sin løsning for å ivareta dette.

### 4.2 Sikkerhet

For å ivareta datasikkerheten ved bruk av mobile terminaler må leverandøren beskrive en løsning for dette.

Løsningen må gi et enkelt brukergrensesnitt for administrasjon av enhetene. Telefoner bør tillegges sikkerhetselementer som skallapplikering og viruskontroll samt inneha systemer som gir sporbarhet.

Leverandøren må også dokumentere rutiner og regelverk for overvåkning av systeminfrastrukturen. Det må gis rutinebeskrivelse og dokumentasjon på at slike rutiner foreligger.

## 5 FREMTIDIG LØSNING

### SAMORDNET KOMMUNIKASJON

Regionen vurderer innføring av samordnet kommunikasjon / Unified Communication. Mobiltelefoner skal omfattes av en slik løsning.

Leverandøren skal beskrive sine løsninger for samordnet kommunikasjon og videre tjeneste og produktutvikling på området.

Leverandøren må også på overordnet nivå kunne beskrive hvordan en slik løsning kan integreres mot regionens telefonnettverk.

UC vil i første omgang tas inn som et prøveprosjekt for en mindre gruppe brukere. Dette for å kunne gjøre vurderinger av behov, sikkerhetsaspekter og utfordringer forbundet med integrasjon. Typiske brukere er innenfor IKT seksjonen og Innkjøpsavdelingen som begge er regionalt organisert.

## 7 TJENESTELEVERANSE

Regionens totale årsumsetning på teletrafikk ligger på i cirka 9 MNOK, se konkurransegrunnlagets pkt. 1.

Av prinsipielle årsaker ønsker vi ikke å utdype trafikkverdien noe mer enn dette.

### 7.1 Fastnett

Dersom leverandøren ønsker å levere fastnett forbindelse på et annet grensesnitt enn IPT må dette beskrives og prises som en komplett løsningsleveranse.

Vårt prefererte grensesnitt vil være IP basert med muligheter for redundans.

Herunder må også endring av grensesnittet i AVAYA Aura server være inkludert. Dersom leveranse/grensesnittet skal endres må leveransen i tillegg avklares med

Telenor, Evry og Eidsiva Bredbånd for å sikre adkomst og leveransemulighet i Gjøvik Fjellhall.

Regionen har pr i dag ca. 3000 nummer som er reservert eller i bruk.

Tabellen nedenfor gir oversikt over nummerseriene som er tilknyttet nettet.

61116000	61116399	Nordre Land Kommune
61116450	61116599	Nordre Land Kommune
61116750	61116799	Nordre Land Kommune
61116840	61116849	Nordre Land Kommune
61116850	61116899	Nordre Land Kommune
61116900	61116919	Nordre Land Kommune
61116920	61116939	Nordre Land Kommune
61116940	61116949	Nordre Land Kommune
61116950	61116999	Nordre Land Kommune
61126400	61126699	Søndre Land Kommune
61129100	61129199	Søndre Land Kommune
61141500	61141699	Østre Toten Kommune
61141700	61141799	Østre Toten Kommune
61141900	61141999	Østre Toten Kommune
61148600	61148699	Gjøvik Kommune
61153300	61153499	Vestre Toten Kommune
61153520	61153529	Vestre Toten Kommune
61153550	61153599	Vestre Toten Kommune
61153700	61153749	Vestre Toten Kommune
61158500	61158599	Gjøvik Kommune
61158600	61158699	Gjøvik Kommune
61158700	61158999	Gjøvik Kommune
61189500	61189999	Gjøvik Kommune

Leverandøren må kunne portere disse nummerserier slik at nummerendringer unngås. Nyetablering av nummerserier må kunne tilpasses denne strukturen uten endring av retningsnummer. Dvs. at de 3 første siffer må være 611.

Leverandøren må beskrive hvordan opprinnelsesmarkering og nødnummer ruting håndteres i nettet.

Det tas forbehold om feil eller mangler i oppsettet.

## 7.2 Mobil

Regionen har i dag mobile abonnement i bruk i nesten alle virksomhets-områder. Det er også installert mobilsendere (Selfie og basestasjoner)på mange bygg for å forbedre innendørs dekning og det finnes mange abonnement i heiser, alarmer og teknisk utstyr.

Leverandøren må beskrive og prise hvordan overtagelse av abonnement og løsninger gjøres.



I vedlegg 6 vil abonnement og trafikkvolum fremkomme.

### **7.3 Abonnement**

Leverandøren må tilby, og prise alle typer abonnement, både på fast og mobil. Både etablerings og abonnementskostnader skal oppgis.

I tillegg ønskes det utredning av følgende elementer:

- Leverandørens infrastruktur i forhold til sikkerhet og redundans (AFF)
- Spesifiser tjenestene som tilbys på de ulike abonnement, både mobil og fast. Spesielt rettet mot mobile bredbåndstjenester.
- Dersom det tilbys tilleggstjenester som ikke inngår i abonnement skal disse tydelig synliggjøres og spesifiseres. Eksempelvis:
  - ekstra SIM kort for tale
  - Ekstra SIM kort for data/ bredbånd
  - Router for data/ bredbånd (USB)
- Beskriv hvilke muligheter som tilbys innenfor sperring og åpning av abb.
- Beskriv hvilke muligheter som tilbys innenfor begrensning på bruk av datatrafikk både innenlands og utenlands.

## **8 PRISMODELL OG FAKTURERING**

Leverandøren beskriver sin løsning for prismodell på de ulike produktene. Alle produkter/ tjenester som tilbys skal prises eks. mva.

Leverandøren må beskrive følgende elementer:

- Pris/rabattmodeller for tilbudt løsning og opsjoner.
- Faktureringssystemet, moduler, fakturahierarki og betingelser for de tilbudte løsninger.
- Faktureringssystem for å ivareta fakturering knyttet til leveranse på mange lokasjoner.
- Faktureringsrutiner, herunder mulighet for å fakturere mot kontostruktur/selskapsstruktur.
- e-fakturaløsning. Beskrivelsen må inkludere format og leveringsmåter.
- Løsning for elektroniske rapporter og samtalespesifikasjoner.

## **9 MILJØ, KLIMAPROGRAM OG RETURORDNING**

Leverandøren skal beskrive sitt klimaprogram/grønn profil og den returordning som tilbys.

Beskrivelsen skal synliggjøre at samtlige lokasjoner/ avdelinger i regionen har tilgang på retursystemet.

Hver enkelt lokasjon må kunne utstyres med et enkelt innsamlingsystem for håndtering av retursystemet.

Returordningen skal ta hensyn til både miljømessige og sikkerhetsmessige aspekter som sikrer sletting av data og destruering av lagringsenheter.

## 10 OPPLÆRING

Leverandøren skal redegjøre for hva som trengs av opplæring for å gi oss størst mulig utbytte av den tilbudte løsningen.

Leverandøren skal beskrive sin løsning for opplæring på produkter og tilhørende tjenester.

Dette spesielt mot web baserte selvbetjeningsvinduer for administrasjon av systemer og uthenting av rapporter og statistikker.

Vårt minimumskrav til opplæring ligger på bruk av slike løsninger.

Det må klart fremkomme hva som er inkludert i leveransen og hva som eventuelt er tillegg/ opsjoner som vil bli priset separat.

## 11 BETJENINGSMODELL

### 11.1 Key Account Management

Leverandøren skal beskrive sin betjeningsmodell for Gjøvikregionen, spesielt mtp deltakere med roller og ansvar

### 11.2 Kompetanseoverføring og rådgivning

Leverandøren skal skissere mulige løsninger for sin deltagelse som rådgiver og presentere forslag til løsninger som dekker våre behov, men samtidig ivaretar den teknologiske utviklingen og bidrar til å styrke Gjøvikregionen i en effektiv offentlig forvaltning. Dette må også inkludere rådgivning og utvikling innenfor digitaliseringsprosesser og engasjement på en type «Smart by» prosjekter. De metoder som brukes for å tilby de mest kostnadseffektive abonnement i forhold til bruksmønster gjennom hele avtaleperioden må beskrives og dokumenteres.

### 11.3 Kundeservice

Leverandøren skal beskrive sin Kundeservice / kundesenter løsning.

Gjøvikregionen forventer at kundeservice er tilgjengelig 24/7/365.

Leverandøren skal beskrive feilmottak for de respektive tjenester som tilbys.

### 11.4 Selvbetjeningsportal

#### Tjenesteleveranse - abonnement

Leverandøren må tilby selvbetjeningsportal (web administrasjon) og beskrive løsningen. Følgende funksjonalitet må minimum være tilgjengelig som selvbetjeningsverktøy:

- Hente ut tidligere fakturaer
- Forbruksrapporter for hele og deler av abonnementsmassen
- Full oversikt over hvilke tjenester som er registrert på det enkelte abonnement.
- Mulighet for kontoadministrasjon (opprette, endre, flytte, slette).

- Mulighet for abonnementsadministrasjon (bestille, aktivere, endre, flytte, slette).
- Administrasjon av internnummerplan mot kontoplan

### **11.5 Forhandler**

Leverandøren skal beskrive sitt forhandlerapparat og hvilken samhandlingsmodell leverandøren har med forhandler.

## **12 LEVERANSE**

### **12.1 Prosjektledelse**

Leverandøren skal beskrive prosjektering og implementering av tilbudt løsning med opsjoner.

Leverandøren skal beskrive sine rutiner for portering av PSTN/ IPT og mobilabbonnement fra annen leverandør.