



Vedlegg 1 til Bilag 1 - Eksisterende løsning

Innhold

1. Innledning	3
1.1 Beskrivelse av IKT kjerneprosess og støtteverktøy	3
1.2 Eksisterende avtaler	3
2. Dagens løsning for fasttelefoni	3
2.1 Telefonitjenester	4
2.2 Nummerplan.....	6
2.3 Beskrivelse av WAN aksessløsning.....	7
2.4 Lokale NAV kontorer	7
3. Dagens løsning for sentralbord	7
4. Dagens Løsning for mobiltelefoni.....	8

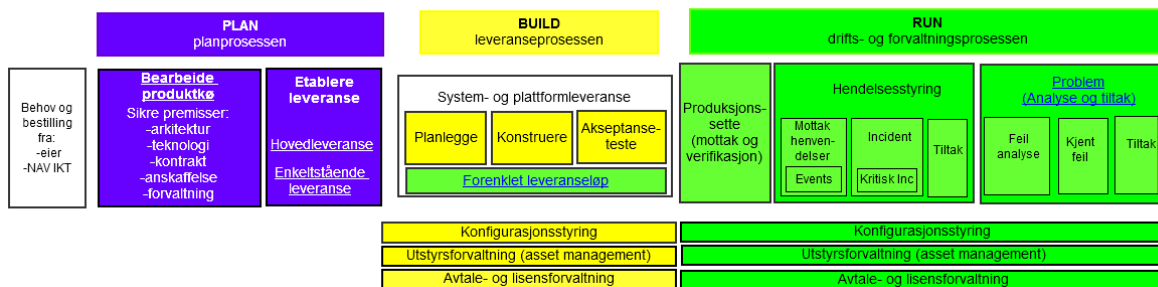
Kundens tekniske plattform

1. INNLEDNING

1.1 Beskrivelse av IKT kjerneprosess og støtteverktøy

Følgende figur viser på overordnet nivå IKT-kjerneprosesser i NAV

IKT kjerneprosesser (Plan, Leveranse, Forvaltning og Drift)



«SMILI. ITIL-prosesser i NAV

SMILI er en forkortelse for "Service Management og ITIL i IKT". SMILI benytter ITIL-rammeverket for å etablere riktige og effektive arbeidsprosesser på IKT-området.

SMILI-metoden er delt inn i et antall delprosesser som reflekterer den overordnede prosessen med å forvalte applikasjonstjenester og IKT-tjenester i sitt livsløp. Dette inkluderer også innfasing av nye tjenester og utfasing av gamle.

NAV benytter verktøyet Jira Service Desk for Service Requests og Incidents.

Jira Service Desk er tilrettelagt for toveis integrasjon mot eksterne partnere av NAV via web services (REST/JSON).

1.2 Eksisterende avtaler

Område	Leverandør	Utløpsdato
Mobiltelefoni	Telia	31.03.2019
Fasttelefoni	Telenor	09.07.2019 + 1 år

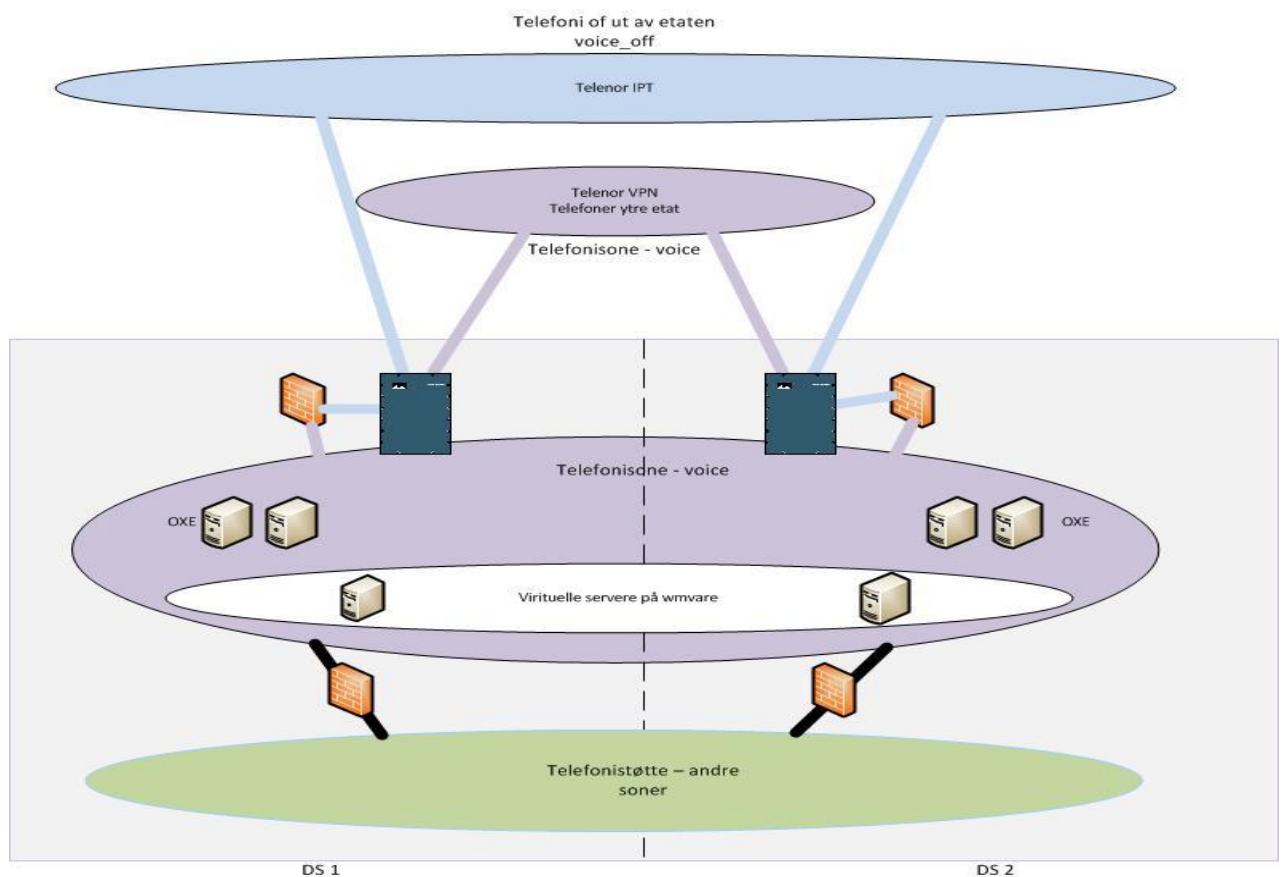
2. DAGENS LØSNING FOR FASTTELEFONI

NAV har i dag et IP-basert system for fasttelefoni basert på Alcatel-Lucent teknologi, med fysiske fasttelefonapparater. Pr. mars 2019 er det ca. 4 000 brukere av systemet. Dagens

fasttelefoniløsning er under utfasing. NAV er i en test- og vurderingsfase med hensyn til fremtidige løsninger for fasttelefoni og samhandling.

Dagens løsning består av:

- IP-telefonisystemer av typen OmniPCX Enterprise fra Alcatel-Lucent oppgradert til nyeste versjon (Release 11.2.2)
- Løsningen består av taleservere (CPU'er) som er plassert i separate datasentre med tverrsamband. Løsningen har aktiv / passiv failover for å tilfredsstillere NAVs krav til høy tilgjengelighet.
- Alle fasttelefoner er knyttet opp i samme virtuelle nett.
- All taletrafikk foregår i etatens felles WAN, kun logisk adskilt fra tradisjonell datatrafikk, video og publikumsløsninger.
- Alt utstyr med behov for daglig drift er lokalisert i Oslo.
- All taletrafikk mot det offentlige telenettet foregår via to SIP trunker. En i hver av de to driftssentralene.



2.1 Telefonitjenester

Telefoniløsningen har følgende grunntjenester

- Samtaleoppsett og -håndtering
- Viderekobling av samtale
- Opptatthåndtering (anrop venter, anrop nr 2 satt på vent, tilbakeringing ved opptatt, tilbakeringing ved ikke besvart)

- Navneoppslag og navneoverføring
- Overføring til mobil (med A-nummer overføring). Ved overføring av anrop blir A-nummeret til innringer presentert hos mottaker uendret. Dette skal gjelde for både intern og ekstern overføring.
- Parkering av samtale
- Gruppeanrop
- Konferanse
- Aktivitetslogg. Det føres logg over alle anrop, aktiviteter med mer på telefoninodene i ulike tidsperioder og lagring av dette for valgte perioder på opptil ett år.

2.2 Nummerplan

NAV nummerplan inneholder en oversikt over alle telefonnummerserier som er tildelt NAV kontorer, i de ulike fylker.

Fylke	Antall nummer			Offentlig nummerserie			Privat nummerserie			Node tilknytting
	Totalt	Benyttet	Ikke benyttet	Hovednummer	Fra nummer	Til nummer	Hovednummer	Fra nummer	Til nummer	
604										
00 Admin	800	700	100	21 07 26 00	21 07 26 00	21 07 33 99	7 26 00	7 26 00	7 33 99	Alle
01 Østfold 1	2 000	1690	310	69 01 00 00	69 01 00 00	69 01 19 99	1 00 00	1 00 00	1 19 99	2
01 Østfold 2	400	0	400	73 42 04 00	73 42 04 00	73 42 07 99	2 04 00	2 04 00	2 07 99	2
01 Østfold SUM	2 400	1 690	710							
02 Akershus	2 900	2650	150	67 25 62 00	67 25 62 00	67 25 90 99	5 62 00	5 62 00	5 90 99	1
03 Oslo 1	5 700	5595	105	21 06 67 00	21 06 67 00	21 07 23 99	6 67 00	6 67 00	7 23 99	1
03 Oslo 2	1 300	1260	40	21 07 35 00	21 07 35 00	21 07 47 99	7 35 00	7 35 00	7 47 99	1
03 Oslo SUM	7 000	6 855	145							
04 Hedmark 1	1 500	1500	0	62 02 26 00	62 02 26 00	62 02 40 99	2 26 00	2 26 00	2 40 99	6
04 Hedmark 2	500	200	300	62 01 66 00	62 01 66 00	62 01 70 99	1 66 00	1 66 00	1 70 99	6
04 Hedmark 3	200	0	200	62 01 72 00	62 01 72 00	62 01 73 99	1 72 00	1 72 00	1 73 99	6
04 Hedmark SUM	2 200	1 700	500							
05 Oppland 1	1 500	1390	110	61 41 75 00	61 41 75 00	61 41 89 99	1 75 00	1 75 00	1 89 99	2
05 Oppland 2	500	240	260	52 04 95 00	52 04 95 00	52 04 99 99	4 95 00	4 95 00	4 99 99	2
05 Oppland SUM	2 000	1 630	370							
06 Buskerud 1	1 800	1705	95	31 02 80 00	31 02 80 00	31 02 97 99	2 80 00	2 80 00	2 97 99	2
06 Buskerud 2	300	10	290	53 05 02 00	53 05 02 00	53 05 04 99	5 02 00	5 02 00	5 04 99	2
06 Buskerud SUM	2 100	1 715	385							
07 Vestfold 1	1 700	1430	270	33 51 20 00	33 51 20 00	33 51 36 99	1 20 00	1 20 00	1 36 99	2
07 Vestfold 2	400	180	220	67 23 40 00	67 23 40 00	67 23 43 99	3 40 00	3 40 00	3 43 99	2
07 Vestfold SUM	2 100	1 610	490							
08 Telemark 1	1 300	1230	70	35 11 37 00	35 11 37 00	35 11 49 99	1 37 00	1 37 00	1 49 99	2
08 Telemark 2	600	200	400	67 25 91 00	67 25 91 00	67 25 96 99	5 91 00	5 91 00	5 96 99	2
08 Telemark SUM	1 900	1 430	470							
09 Aust Agder 1	900	865	35	37 41 90 00	37 41 90 00	37 41 98 99	1 90 00	1 90 00	1 98 99	5
09 Aust Agder 2	400	100	300	21 05 36 00	21 05 36 00	21 05 39 99	5 36 00	5 36 00	5 39 99	5
09 Aust Agder SUM	1 300	965	335							
10 Vest Agder 1	1 200	1055	145	38 53 00 00	38 53 00 00	38 53 11 99	3 00 00	3 00 00	3 11 99	5
10 Vest Agder 2	500	300	200	53 05 05 00	53 05 05 00	53 05 09 99	5 05 00	5 05 00	5 09 99	5
10 Vest Agder SUM	1 700	1 355	345							
11 Rogaland	2 900	2470	430	52 04 66 00	52 04 66 00	52 04 94 99	4 66 00	4 66 00	4 94 99	5
12 Hordaland 1	3 300	3230	70	53 04 33 00	53 04 33 00	53 04 65 99	4 33 00	4 33 00	4 65 99	5
12 Hordaland 2	500	500	0	53 04 00 00	53 04 00 00	53 04 04 99	4 00 00	4 00 00	4 04 99	5
12 Hordaland 3	200	30	170	53 04 06 00	53 04 06 00	53 04 07 99	4 06 00	4 06 00	4 07 99	5
12 Hordaland SUM	4 000	3 760	240							
14 Sogn og Fjordane 1	1 100	1080	20	57 01 55 00	57 01 55 00	57 01 65 99	1 55 00	1 55 00	1 65 99	5
14 Sogn og Fjordane 2	500	200	300	57 01 50 00	57 01 50 00	57 01 54 99	1 50 00	1 50 00	1 54 99	5
14 Sogn og Fjordane SUM	1 600	1 280	320							
15 Møre og Romsdal 1	1 800	1705	95	70 32 08 00	70 32 08 00	70 32 25 99	2 08 00	2 08 00	2 25 99	5
15 Møre og Romsdal 2	400	390	10	74 73 36 00	74 73 36 00	74 73 39 99	3 36 00	3 36 00	3 39 99	5
15 Møre og Romsdal 3	200	10	190	21 05 21 00	21 05 21 00	21 05 22 99	5 21 00	5 21 00	5 22 99	5
15 Møre og Romsdal SUM	2 400	2 105	295							
16 Sør Trøndelag 1	2 000	1915	85	73 43 70 00	73 43 70 00	73 43 89 99	3 70 00	3 70 00	3 89 99	6
16 Sør Trøndelag 2	400	170	230	73 43 92 00	73 43 92 00	73 43 95 99	3 92 00	3 92 00	3 95 99	6
16 Sør Trøndelag SUM	2 400	2 085	315							
17 Nord Trøndelag 1	1 100	1025	75	74 73 20 00	74 73 20 00	74 73 30 99	3 20 00	3 20 00	3 30 99	6
17 Nord Trøndelag 2	500	375	125	73 41 99 00	73 41 99 00	73 42 03 99	1 99 00	1 99 00	2 03 99	6
17 Nord Trøndelag 3	400	0	400	74 73 32 00	74 73 32 00	74 73 35 99	3 32 00	3 32 00	3 35 99	6
17 Nord Trøndelag SUM	2 000	1 400	600							
18 Nordland 1	1 900	1855	45	75 42 61 00	75 42 61 00	75 42 79 99	2 61 00	2 61 00	2 79 99	6
18 Nordland 2	1 000	555	445	21 05 40 00	21 05 40 00	21 05 49 99	5 40 00	5 40 00	5 49 99	6
18 Nordland SUM	2 900	2 410	490							
19 Troms 1	1 200	1160	40	77 28 50 00	77 28 50 00	77 28 61 99	8 50 00	8 50 00	8 61 99	6
19 Troms 2	300	250	50	77 28 32 00	77 28 32 00	77 28 34 99	8 32 00	8 32 00	8 34 99	6
19 Troms 3	200	190	10	77 28 09 00	77 28 09 00	77 28 10 99	8 09 00	8 09 00	8 10 99	6
19 Troms 4	100	0	100	77 28 00 00	77 28 00 00	77 28 00 99	8 00 00	8 00 00	8 00 99	6
19 Troms SUM	1 800	1 600	200							
20 Finnmark 1	800	770	30	78 38 90 00	78 38 90 00	78 38 97 99	8 90 00	8 90 00	8 97 99	6
20 Finnmark 2	1 100	595	505	21 05 10 00	21 05 10 00	21 05 20 99	5 10 00	5 10 00	5 20 99	6
20 Finnmark SUM	1 900	1365	535							
NKS Node2	4 000	4000	0	23 97 60 00	23 97 60 00	23 97 99 99	7 60 00	7 60 00	7 99 99	2
NAV Forvaltning N4 1	1 000	500	500	67 03 60 00	67 03 60 00	67 03 69 99	3 60 00	3 60 00	3 69 99	4
NAV Forvaltning N4 2	2 000	1920	80	67 04 10 00	67 04 10 00	67 04 29 99	4 10 00	4 10 00	4 29 99	4
NAV Forvaltning N4 3	1 000	850	150	67 05 50 00	67 05 50 00	67 05 59 99	5 50 00	5 50 00	5 59 99	4
NAV Forvaltning N4 4	1 000	880	120	67 16 00 00	67 16 00 00	67 16 09 99	6 00 00	6 00 00	6 09 99	4
NAV Forvaltning N4 5	1 000	880	120	67 87 50 00	67 87 50 00	67 87 59 99	7 50 00	7 50 00	7 59 99	4
NAV Forv N4 SUM	6 000	5030	970							
Sum	58 300	49 805	8 395							

I tillegg benyttes nummerserien 55 55 33 30 til 55 55 33 39 som publikumsnummer for NAV kontaktsenter.

2.3 Beskrivelse av WAN aksessløsning

Det er etablert 1Gb/s aksess for NAV produksjonsplattform med QoS. Aksessen er dubleret med en terminering i NAVs datasenter på Kaldbakken og en i NAVs datasenter på Ulven. Terminering på Kaldbakken har «aktiv» status og terminering på Ulven har «stand by» status. Denne aksessen er knyttet opp mot et eget VPN for eksternt telefoni.

Intern- og eksternt telefoni blir rutet via SIP trunk over et egne VPN over eksisterende 1Gb/s aksess. Disse når hverandre via en Checkpoint firewall som styrer tilgangen mellom VPN-ene. Den fysiske aksessen er koblet i CE ruter (WAN Catalyst) hos NAV.

Testnodene går over samme aksess som Nav produksjonsplattform, men har et eget VPN i NAV WAN. NAV benytter nettverksutstyr fra Cisco

2.4 Lokale NAV kontorer

Alle kontorene benytter WAN aksesser med båndbredde fra 2 – 40 Mbit/s med QoS. NAV benytter flere typer switcher på LAN-et, men telefonapparatene benytter Cisco 2960+. Apparatene får strøm fra switchene. Telefoni går i ett eget vlan.

3. DAGENS LØSNING FOR SENTRALBORD

NAV benytter i dag en offentlig sentralbordløsning i Engerdal for en del av sine brukere. Denne løsningen skal videreføres.

Dette gjelder nummerserien 21069950 – 21072199, til sammen 2250 nummer, med noen unntak.

Anrop til disse numrene blir rutet til enheten som leverer sentralbordtjenester. Denne tjenesten er ikke levert av Telenor.

Dersom anropet skal settes opp til anropt nummer gjøres dette via et ”skyggenummer”. Denne nummerserien har samme siste fem siffer som i den kjente (Offisielle) nummerserien og avvikende tre første siffer.

I forbindelse med sentralbordtjenesten som ligger hos SSiE i Engerdal, har NAV en tjeneste med opplest fravær. Fraværsinformasjon eksporteres fra NAV sin Exchange server som videresendes Engerdalsløsningen i faste intervaller

Offisielt nummer	Viderekoblet til	Skyggenummer/Kommentar
21 06 99 50 – 21 06 99 99	21 89 68 23	37 26 99 50 – 37 26 99 99
21 07 00 00 – 21 07 21 99	21 89 68 23	62 87 00 00 – 62 87 31 99

4. DAGENS LØSNING FOR MOBILTELEFONI

Høsten 2018 hadde kunden fasttelefoner for de fleste av sine 20.000 ansatte. 8 måneder senere, har alle ansatte (unntaket er ansatte på kontaktsenteret) mobiltelefoner. I dag er det 19.000 ansatte som baserer all sin talekommunikasjon på mobilabonnement. Dette stiller store krav til mobildekning – både utendørs og innendørs

Kunden befinner seg på ca. 650 lokasjoner over hele landet. Kunden jobber med større omorganisering av sine virksomheter, noe som vil medføre at det blir færre lokasjoner, men også at eksisterende lokasjoner flyttes.

Telefoniløsningen består i dag av 4.500 abonnement til mobiltelefoner som de ansatte også har med seg hjem etter arbeidstid. Kunden definerer dette som *tenestemobiler*. Dette er i hovedsak iPhone og Samsung. Ansatte med disse mobilene er ofte ansatte med mindre brukerkontakt, og mer kontakt med arbeidsgivere og samhandlere. Disse mobilene er innrullet i Airwatch, men det jobbes med å flytte de til Intune. Det er ingen begrensning på hva de ansatte kan bruke mobilen til. Arbeidsgiver forventet at de ansatte med tjenestemobil benytter MS O365-appene på disse mobilene.

I tillegg består løsningen av 14.500 mobiltelefoner som i all hovedsak ligger igjen på jobb etter arbeidstid. Dette er mobiltelefoner som kunden definerer som *kontormobiler*. Dette er i hovedsak ment som en ren erstatning for Alcatel-apparatet de ansatte hadde tidligere. I tillegg til å være en telefon, har Kunden tilgjengeliggjort MS O365-appene også for disse mobilene. Ansatte med kontormobiler er i hovedsak ansatte som har utstrakt dialog med Kundens brukere, og som ønsker et klart skille **mellom** jobb og privatliv. 80 % av kontormobilene er Motorola MoTo G6+ (2018). Resterende mobiler er i hovedsak er Samsung J5. Disse vil i løpet av et 1-2 år erstattes med MoTo G7+.

Kunden sine ansatte benytter i all hovedsak mobiltelefonen som frittstående telefoner. De er i dag ikke knyttet opp mot noen UC-løsninger. Det er heller ikke noen konkrete planer om dette pr. nå.

Det er ca. 25 lokasjoner som i dag benytter Telia Sentralbord for å rute trafikk fra sin førstelinje og bakover i sin virksomhet. Kunden ser for seg å flytte disse over på en tilsvarende/samme løsning som NAV Kontaktsenter benytter.

I tillegg har kunden et antall enklere køer/ringegrupper med et felles telefonnummer i front, hvor de ansatte melder seg inn og ut av køen i henhold til lokale avtaler.

Kunden har også noen ansatte som benytter mobiltelefonen som trafikkbærer fra kontaktsenterløsningen Puzzel.

Med 19.000 taleabonnement er det viktig for Kunden å se på løsninger som forenkler håndteringen av bestillinger, endringer, sette abonnement på pause i forbindelse med permisjoner, oppsigelse mm. Kunden sender i dag slike saker i dag til Leverandør via Pilar. I løpet av våren 2019 vil dette endres til Jira. Samtidig jobber Kunden med å etablere et nytt IDM-verktøy. Målet da er at Kunden og Leverandør ved hjelp av APIér kan automatisere mest mulig av denne type henvendelser.

Som et ledd i overføringen av ansvaret for slike endringer fra tidligere å ligge hos Kunden til nå å ligge hos Leverandør, har Kunden besluttet å ikke lenger å ha skrivegang for å kunne

gjøre slike endringer selv. Kunden har i dag kun lesetilgang for å kunne sjekke status på abonnement, noe som er nødvendig for å kunne gi en god 1. linje-support til de ansatte.

Av samme årsak bestiller Kunden alle rapporter fra Leverandør. Dermed er det et klart skille på hvem som har ansvaret for innholdet i rapportene. Hvordan leverandør fremskaffer ønskede rapporter, er i dag opp til Leverandør.

- Telia som operatør
- ca 19 000 abonnement
- SMS løsning

- Ca. 1 million samtaler pr. år settes over fra kontaktsenter til NAV interne mobiltelefoner

Trafikkvolum:

Databruk Q1:

Abonnement	Antall brukere	Volum/Mb	Snitt per mnd
SMART Avtalepris Large	13 421	14 512 140	360
SMART Avtalepris Large15	6 618	49 639 879	2 500
Grand Total	20 039	64 152 019	1 067

Trafikktall Q1:

Kategori	Tjeneste	Sum Antall	Sum Varighet
I utland	Mottak av samtaler i utlandet	7 161	23138
	Samtaler i utlandet	11 303	32 175
	Spesialnummer i utlandet	16	28
I utland Total		18 480	55 341
Samtaler i Norge	Bedriftsinterne samtaler	259 974	1 189 281
	IP-nummer	164	625
	Samtaler i Norge	1 877 673	7 616 337
	Sett over fra opplysning	281	281
	Viderekobling	291 425	36 881
Samtaler i Norge Total		2 429 517	8 843 404
Spesialnummer	4-sifrede nummer	479	412
	5-sifrede nummer	10 966	37 179
	800-815 xx xxx-nummer	6 021	29 670
	820-85x xx xxx-nummer	33	134
	Spesialnummer i Norge	415	2 689
Spesialnummer Total		17 914	70 084
Til utland	Samtaler til utlandet	6 385	37 755
Til utland Total		6 385	37 755