



Konsekvensutredning

Stenging av 2G-nettene

1. juli 2025

Sammendrag

Våren 2025 ble Nkom bedt om å gjennomføre en konsekvensutredning med bakgrunn i supplerende tildelingsbrev nr. 1 2025, datert 11.april 2025. Utredningen skulle gi en oversikt over utstyr og systemer med betydning for sikkerhet og beredskap som er avhengig av 2G-nett. For å kunne besvare oppdraget ble det gjennomført en informasjonsinnhenting gjennom en spørreundersøkelse og dialog med aktører. Spørreundersøkelsen ble distribuert til kommunal, statlig og privat sektor og vi mottok 363 svar. Informasjonsgrunnlaget viser at flesteparten av respondentene har Telenor som tilbyder, 23 har Telia som eneste tilbyder, mens 64 benytter flere tilbydere (Telia, Telenor, utenlandsk tilbyder). Områdene som peker seg ut er trygghetsalarmer, [redacted] vann og avløp og heisalarmer. De fleste som har svart har en plan for utskiftning før 2G-nettene slukkes. Knyttet til enkelte utstyrs kategorier er det likevel noen aktører som oppgir å ikke ha en klar plan på nåværende tidspunkt. Nkoms undersøkelser viser imidlertid at det finnes tilfredsstillende måter å løse 2G-problematikken på innenfor disse områdene. [redacted]
[redacted] Kommunene som må bytte trygghetsalarmer, har satt dette i bestilling, og i mellomtiden vil det også her være mulig å bytte til SIM-kort fra Telenor. Heisleverandørene har oversikt over heisalarmer knyttet til 2G-nettet og vil kunne respondere raskt på anmodning om bytte av kommunikasjonsenhet. Spørreundersøkelsen avdekker at det finnes noe annet utstyr som er avhengig av 2G-nett, men der er Telenor tilbyder og de fleste aktørene har allerede en plan for utskiftning før, eller i løpet av 2027.

Telia har delt opp landet i åtte områder og stenger 2G-nettet ett område av gangen. Dette vil gi læring underveis, og Telia har bekreftet at de kan justere slukkeplan basert på dette. Telia fjerner ikke 2G-utstyret fra sin fysiske infrastruktur og har dermed en mulighet til raskt å skru på 2G-nettet i berørte områder hvis det viser seg at slukkingen medfører fare for liv og helse. Det er etablert en intern prosedyre hos Telia for å ivareta dette.

Samlet sett står man nå i en situasjon hvor man gjennom en kontrollert slukking av Telias 2G-nett kan skaffe seg et erfaringsgrunnlag, samtidig som Telia har en retrettmulighet og en sikkerhet gjennom at Telenor opprettholder sitt nett ut 2027. [redacted]

[redacted] Nkoms anbefaling er derfor å ikke gripe inn den planlagte slukkingen av 2G-nettene slik situasjonen ser ut nå, men vi understreker viktigheten av å bruke tiden fremover mot 2027 godt, slik at vi ikke står i en utfordrende situasjon ved utgangen av 2027. Det er særdeles viktig at alle som benytter 2G-avhengig utstyr nå tar grep og sikrer migrering fra 2G- til 4/5G-teknologi.

1 Innledning	4
1.1 Bakgrunn	4
1.2 Nkoms mandat	5
1.3 Kartlegging av konsekvenser av 2G-slukkingen - metode og avgrensing	5
1.4 Nkoms arbeid med 2G-slukkingen	6
1.5 Nærmere om Telia sine slukkeplaner	6
1.6 Lyse Teles nedleggelse av tjenester i Telia sitt 2G-nett i mai 2025	7
2 Konsekvenser av å utsette slukking av 2G-nettene	8
2.1.1 Forsinket digitalisering og utbygging av 5G-nettet	8
2.1.2 Utskiftingstakten på 2G-utstyr går ned	8
2.1.3 Bærekraft og effektiv utnyttelse av frekvensressursene	8
2.1.4 Sikkerhet knyttet til teknologigenerasjoner	8
3 Funn fra kartlegging	9
3.1 Innledning	9
3.2 Utstyr med betydning for sikkerhet og beredskap	9
3.3 Tall per bruksområde	11
3.4 Utstyr avhengig av Telias 2G-nett og med betydning for sikkerhet og beredskap	13
3.5 Utstyr avhengig av Telenors 2G-nett ⁸ og med betydning for sikkerhet og beredskap	14
3.6 Andre funn	15
4 Analyse og vurdering av datagrunnlaget	16
4.1.1 Innledning	16
4.2 Konsekvenser per sektor og bruksområde	16
4.2.1 Helse og omsorg	16
4.2.2 [REDACTED]	17
4.2.3 Heis	17
4.2.4 eCall	18
4.2.5 Nødnummer og nødanrop	20
4.3 Oppsummering og vurdering av funn	20
5 Juridisk handlingsrom	21
6 Anbefaling om videre oppfølging	22
7 Vedlegg	23
Vedlegg 1 Oversikt slukkeplan Telia	23
Vedlegg 2 Spørreskjema privat og kommunal sektor	24
Vedlegg 3 Spørreskjema statlig sektor	27

1 Innledning

1.1 Bakgrunn

Telenor og Telia har i lang tid varslet at de vil slukke sine 2G-nett i 2025. Telenor besluttet imidlertid i desember 2024 å utsette stengningen av sitt 2G-nett til utgangen av 2027. Telenor begrunnet utsettelsen med at de ønsket å sikre en best mulig overgang til nyere teknologi, spesielt for helse- og omsorgstjenester, først og fremst trygghetsalarmer, samt at det ga Telenor bedre mulighet til å ivareta egne sluttkunder i perioden. Telia på sin side opprettholder sin plan om å slukke, og starter slukking i midten av august 2025. Det er mobiltilbyderne selv som tar avgjørelsene om utfasing av mobilteknologi ut ifra forretningsmessige og nettverkstekniske vurderinger.

Slukkingen av 2G-nettene er en naturlig del av den teknologiske utviklingen i ekomnettene. Overgang fra 2G-teknologi til bruk av 4G- og 5G-teknologi vil gi bedre og sikrere tjenester. I tillegg er bruk av 4G- og 5G-teknologi mer miljøvennlig og bærekraftig utnyttelse av ressurser. Det er vesentlig at myndighetene tilrettelegger for teknologisk utvikling i markedet og gir rammevilkår som fremmer Norge som teknologinasjon, slik som beskrevet i Digitaliseringsstrategien. Dette kan blant annet sikres gjennom teknologinøytral regulering. Ved et slikt teknologiskifte, er Nasjonal kommunikasjonsmyndighets (Nkom) oppgave som tilsynsmyndighet først og fremst å gi informasjon til offentligheten og sørge for at tilbyderne overholder varslingsplikten ovenfor sine kunder for å bidra til en så smidig overgang som mulig. Dette følger blant annet av Meld. St. 28 (2020–2021) Vår felles digitale grunnmur kapittel 7.3.1.2¹.

Et teknologiskifte som slukking av 2G-nettet, vil føre med seg utfordringer for kunder som benytter utstyr som er avhengig av 2G-nettene. Dette gjelder spesielt for signaloverføring for maskin-til-maskin kommunikasjon, og kan berøre alt fra heisalarmer, til eCall og overvåking av ustabile fjellområder. Hvis utstyr som er avhengig av 2G-teknologi ikke skiftes ut før 2G-nettet slukkes, vil utstyret og tjenesten knyttet til utstyret slutte å fungere.

Både Stortinget² og enkeltrepresentanter³ har uttrykt bekymring for at slukkingen av 2G-nettet starter allerede i august 2025, fordi markedsaktører og brukermiljøer ennå ikke er i mål med å tilpasse seg den varslede teknologiovergangen. Usikkerhet om i hvilken grad dette berører funksjoner av betydning for sikkerhet og beredskap, har reist spørsmålet om det finnes tilstrekkelig oversikt over konsekvensene av at 2G-nettene slukkes, og om slukkingen eventuelt bør utsettes. Samtidig uttrykkes det bekymring over mulige negative konsekvenser som følge av at overgangen til sikrere, bedre og mer effektive

¹ Stortingsmeldingen «Vår felles digitale grunnmur – Mobil-, bredbånds- og internettjenester» Meld. St. 28 (2020–2021).

² Innstilling fra transport- og kommunikasjonskomiteen om representantforslag om å utsette slukking av 2G-nettet, datert 20. februar 2025: [Komiteens merknader - stortinget.no](#). og [vedtak 493](#)

³ Svar på skriftlig spørsmål, 13. mai 2024: [Skriftlig spørsmål - stortinget.no](#).

teknologiske løsninger kan bli forsinket. Utsatt overgang til nye teknologigenerasjoner kan føre til dårligere sikkerhet i nett og tjenester.

1.2 Nkoms mandat

I Meld. St. 28 (2020–2021) «Vår felles digitale grunnmur» i kapittel 7.3.2.1 fremgår det at Nkom sin rolle i teknologiskifter er «å legge til rette for at slike overganger skjer så smidig som mulig», og sørge for at tilbyderne opprettholder sin varslingsplikt overfor sine kunder.

I tildelingsbrev for 2025 ga Digitaliserings- og forvaltningsdepartementets (DFD) Nkom følgende oppdrag:

«Føre tilsyn med at utfasing av 2G-mobilnettet blir gjennomført i tråd med lov og forskrift, kartlegge viktige løysingar/funksjonar som framleis er avhengige av 2G-nett, og forsikre seg om at aktørane som er ansvarlege for desse løysingane/funksjonane har ein plan for overgang til anna og framtidsretta teknologi før 2G-nettet blir sløkt i 2027».

På bakgrunn av et representantforslag i Dokument 8:23 S (2024-2025) fattet Stortinget følgende vedtak⁴ 6. mars 2025:

«Stortinget ber regjeringen gjennomføre en konsekvensutredning for å få en oversikt over hvilke systemer av betydning for sikkerhet og beredskap som ikke vil virke etter at 2G-nettet slukkes.»

I supplerende tildelingsbrev nr. 1 2025, datert 11. april 2025, viser DFD til oppdrag i tildelingsbrevet for 2025 knyttet til 2G-slukking, og til Stortingets vedtak om en konsekvensutredning for å få en oversikt over hvilke systemer av betydning for sikkerhet og beredskap som ikke vil virke etter at 2G-nettet slukkes, og ber Nkom gjennomføre en utredning for å svare ut oppdraget i tildelingsbrevet og vedtaket fra Stortinget. I møte har DFD gitt avklaring om at konsekvensutredning må være ferdig i god tid før Telia slukker 2G-nettet.

1.3 Kartlegging av konsekvenser av 2G-slukkingen - metode og avgrensing

På bakgrunn av oppdraget i supplerende tildelingsbrev satte Nkom medio april i år i gang arbeidet med å innhente informasjon for å kartlegge konsekvenser av 2G slukkingen, nærmere bestemt konsekvenser for «systemer for sikkerhet og beredskap» i tråd med stortingsvedtaket.

Informasjonsinnhenting ble gjennomført gjennom besvarelse av et spørreskjema⁵ som ble distribuert til kommunal, statlig og privat sektor. Privat sektor ble nådd gjennom direkte utsendelser til 28 aktører Nkom tidligere har vært i kontakt med, samt gjennom nyhetsbrev og pressemelding. Kommunal sektor ble kontaktet i tre omganger via e-post direkte til alle kommuner og

⁴ Stortingets vedtak 493 ved behandlingen av Dokument 8:23 S (2024-2025), jf. Innst. 147 S (2024-2025).

⁵ Spørreskjema ligger vedlagt i sin helhet, se kapittel 7.

fylkeskommuner. Statlig sektor ble kontaktet av DFD via brev. Gitt den korte fristen for å kartlegge 2G-avhengig utstyr og vurdere konsekvensene knyttet til slukking av 2G-nettene, ble dette ansett som den mest hensiktsmessige framgangsmåten. Nkom erkjenner at antall svar er noe lavere enn ønsket, særlig fra privat sektor, men mener likevel at informasjonen som er innhentet gir et tilstrekkelig bilde av 2G-avhengig utstyr som fremdeles er i bruk. Funnene fra informasjonsinnhentingene er nærmere beskrevet under kapittel 3.

I informasjonsinnhentingene har Nkom ikke definert hvilke systemer som omfattes av begrepet «sikkerhet og beredskap», men latt det være opp til departementene og deres underliggende etater, kommunene og private aktører selv å vurdere hvilke systemer de mener omfattes av begrepet. Nkom vurderer det slik at den enkelte sektor er nærmest til å vurdere hvilke systemer av «betydning for sikkerhet og beredskap» som finnes innenfor deres ansvarsområder. Det ble likevel nevnt eksempler på relevant utstyr og systemer i informasjonsinnhentingene for å gjøre det enklere for mottaker å forstå hvilken informasjon som var relevant. Eksempelene som ble nevnt var velferdsteknologi og trygghetsalarmer, overvåking av vann og avløp, samt overvåking av skred- og flomutsatte områder.

1.4 Nkoms arbeid med 2G-slukkingen

Nkom har jobbet kontinuerlig med oppfølging av 2G-slukkingen fra sommeren 2021. Nkom har vært i jevnlig kontakt med ulike aktører, for å gi informasjon, innhente informasjon og oppfordre til å kartlegge og lage en plan for utskifting av 2G-avhengig utstyr. Det har vært dialog med blant andre Verisure, Bilimportørenes landsforening (BIL), Norges Bilbransjeforbund (NBF), Statens Vegvesen (SVV), Kriminalomsorgsdirektoratet, Direktoratet for strålevern og atomsikkerhet (DSA), Kystverket, Næringslivets Hovedorganisasjon (NHO), Kommunesektorens organisasjon (KS) og Noregs vassdrags- og energidirektorat (NVE). Det har vært jevnlig dialog i BEREC (Body of European Regulators for Electronic Communications) og med myndigheter i andre land.

Telenor og Telia har blitt fulgt opp gjennom halvårlige statusoppdateringer siden høsten 2021, hvor informasjon om, og dialog rundt, 2G-slukkingen til deres grossistkunder og sluttkunder har vært et viktig oppfølgingspunkt. Som følge av at slukketidspunktet for Telia nærmer seg har hyppigheten av møtene økt.

1.5 Nærmere om Telia sine slukkeplaner

Telia har informert om at de starter slukkingen av 2G-nettet 19. august 2025. De har delt landet inn i åtte regioner, og gjennomfører slukkingen i en region før de går videre til neste. Rekkefølgen er basert på en helhetsvurdering

 Se kart (vedlegg 1) over de ulike regioner med nummer som angir rekkefølgen på slukkingen. Som kartet viser er Buskerud først i

slukkeplanen og Oslo sist. Gjennom den planmessige nedstengingen vil Telia fortløpende høste erfaringer og kan ved behov gjøre justeringer.

Telia har informert Nkom om at 2G-utstyret ikke fjernes fysisk fra infrastrukturen, [REDACTED]
[REDACTED] Dette innebærer i praksis at de vil kunne skru på 2G-nettet igjen ved behov, for eksempel dersom de mottar tilbakemelding om at slukkingen får konsekvenser for liv og helse. [REDACTED]

[REDACTED] Videre informerer de om at de vil gjøre fortløpende evalueringer av slukkingen basert på de erfaringer de gjør seg i den enkelte region.

Nkom har også mottatt skriftlig beskrivelse av Telias rutine, prosess og beredskap for å håndtere eventuelle konsekvenser som vil ha betydning for liv og helse. [REDACTED]
[REDACTED]

Nkom følger Telia tett i prosessen og har hatt flere møter den siste tiden for å understreke viktigheten av at Telia har en plan for å følge opp kundehenvendelser og håndtere eventuelle konsekvenser slukkingen vil ha for liv og helse.

1.6 Lyse Teles nedleggelse av tjenester i Telia sitt 2G-nett i mai 2025

Nkom viser til at Lyse Tele fra 27. mai i år ikke lenger tilbyr tjenester i 2G-nett, uten at denne endringen i tjenestetilbudet har medført at de har mottatt tilbakemelding om at dette har fått større eller alvorlige konsekvenser.

Lyse Tele har tidligere hatt avtale om nasjonal gjesting med Telia, men har inngått en gjestingsavtale med Telenor som ikke inkluderer tilgang til 2G-nettet. For kundene som benytter en 2G-terminal, og dermed er påvirket av at Lyse Tele ikke lenger vil tilby 2G som teknologi, har Lyse Tele hatt fokus på å gi informasjon til kundene. Disse kundene ble varslet første gang i desember 2024, og gjentatte ganger før migreringen.

Lyse Tele har over tid migrert sine kunder til Telenor, og 27. mai migrerte de kundene med 2G-avhengig utstyr. [REDACTED] De hadde oppbemannet og forberedt ansatte i kundeservice for å ivareta berørte kunder. Lyse Tele har meldt om stor pågang i disse kanalene, som primært omhandlet bytte til 4G-tale kompatibel mobiltelefon. Som forventet har også noen kunder byttet til en annen tilbyder.

2 Konsekvenser av å utsette slukking av 2G-nettene

2.1.1 Forsinket digitalisering og utbygging av 5G-nettet

Forutsetningen for at regjeringen skal nå målene i digitaliseringsstrategien,⁶ er å legge til rette for en sikker og fremtidsrettet digital infrastruktur. En utsettelse av 2G-slukkingen vil kunne medføre en forsinkelse av utbygging av 5G nett, fordi tilbydernes frekvensressurser og investeringer er bundet i 2G-nettet.

2.1.2 Utskiftingstakten på 2G-utstyr går ned

I Nkom sin kontakt med de ulike aktørene, og basert på opplysninger fra informasjonsinnhenting, kommer det tydelig frem at mange aktører utsetter å skifte 2G-utstyr så lenge de kan. Dette stemmer med den informasjonen Nkom har fått gjennom dialogmøtene med Telia og Telenor og kontakt med andre aktører.

[Redacted text block]

En utsatt slukking vil derfor med stor sannsynlighet bare utsette utskiftningen av 2G-avhengig utstyr i nettet.

2.1.3 Bærekraft og effektiv utnyttelse av frekvensressursene

Nyere teknologi er langt mer energieffektiv enn 2G-teknologi. Dette taler for at det vil være mer bærekraftig å bytte ut denne gamle teknologien. Det elektromagnetiske frekvensspekteret er en begrenset naturressurs og Nkom skal sikre at disse ressursene brukes på en mest mulig effektiv måte. Telia viser til at de er avhengige av frekvensressursene de bruker i sitt 2G-nett til å bygge ut sitt 4G/5G-nett. De viser særlig til at frekvensressursene skal brukes til å oppnå bedre dekning i rurale strøk. Av hensyn til en effektiv utnyttelse av frekvensressursene vil det være uheldig å tilrettelegge for en teknologi som gir dårligere dekning, kapasitet og sikkerhet.

2.1.4 Sikkerhet knyttet til teknologigenerasjoner

Utsatt migrering til 4G/5G-teknologi kan føre til dårligere beskyttelse av integritet og konfidensialitet i nett og tjenester. Teknologien og protokollene som brukes i 2G-nett har blant annet svakere kryptering og svakere mekanismer for nøkkelhåndtering. Det er dårligere identitetsbeskyttelse og enklere å gjennomføre såkalte «man-in-the-middle» angrep når denne teknologigenerasjonen benyttes. For eksempel blir nettene og brukerne mer utsatt for falske basestasjoner og IMSI-catching.

⁶ «Nasjonal digitaliseringsstrategi (2024-2030)»

3 Funn fra kartlegging

3.1 Innledning

Nkom mottok til sammen 363 besvarelser, fordelt på 290 ulike aktører, fra kommunal, privat og statlig sektor i tidsrommet 10. april 2025 til 19. juni 2025. Kommunal sektor ble i første omgang bedt om å besvare undersøkelsen hvis de hadde 2G-utstyr med betydning for sikkerhet og beredskap. Det var noe sen respons fra kommunal sektor og det ble derfor sendt en ny henvendelse som ba om at det var ønskelig at alle besvarer, uavhengig om de hadde 2G-avhengig utstyr med betydning for sikkerhet og beredskap eller ikke. Dette ble ikke gjort for privat og statlig sektor hvor mottaker av undersøkelsen kun ble bedt å melde inn 2G-avhengig utstyr som har betydning for sikkerhet og beredskap.

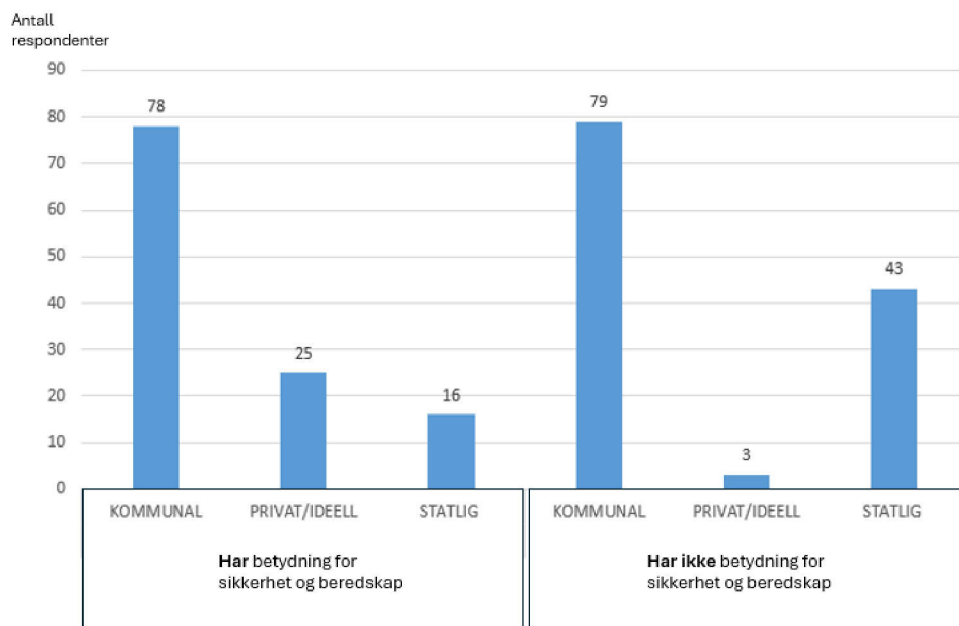
Det antas at det er flere årsaker til at Nkom ikke har mottatt enda flere svar. Det kan skyldes at kanaler hvor informasjon om undersøkelsen ble publisert ikke har nådd en bred nok målgruppe, at svarfristen for besvarelse var kort eller at aktørene selv ikke har en oppdatert oversikt over egen bruk av 2G-avhengig utstyr. Nkom antar at en komplett oversikt ikke hadde kommet på plass selv med lenger svarfrist eller innhenting av informasjon på et annet tidspunkt.

Nkom vurderer at svarene som er mottatt, gir et tilstrekkelig bilde av status på bruken av 2G-avhengig utstyr i samfunnet. Svarene samsvaret med de oversiktene Telia og Telenor har på kommunenivå.

3.2 Utstyr med betydning for sikkerhet og beredskap

I kommunal sektor svarer en liten overvekt av respondentene at de ikke har 2G-avhengig utstyr med betydning for sikkerhet og beredskap. For statlig og privat sektor har Nkom kun bedt om informasjon fra de som har 2G-avhengig utstyr med betydning for sikkerhet og beredskap og dette gjenspeiles i svarene fra denne sektoren.

Figur 1 nedenfor viser fordelingen for henholdsvis kommunal sektor, privat sektor og offentlig sektor. Totalt 119 respondenter i utvalget svarer at de har slikt utstyr, hvorav 13 av disse sier at de har en plan for å bytte utstyr innen august 2025 og 36 innen utgangen av 2025. Videre benytter hovedvekten av respondentene, som har 2G-utstyr med betydning for sikkerhet og beredskap, Telenor som tilbyder. Dette betyr at tidsmarginen, med tanke på utskiftning av utstyr er noe lengre for mange av aktørene da Telenor ikke stenger sitt 2G-nett før i slutten av 2027. Det er allikevel viktig at utskiftningen ikke utsettes unødige.



Figur 1: 2G-avhengig utstyr med betydning for sikkerhet og beredskap, fordelt på sektorer

Kategorien «kommunal» inkluderer kommuner, fylkeskommuner og interkommunale samarbeid. Det er 139 ulike kommuner som har svart på undersøkelsen, og bruksområder for 2G-avhengig utstyr inkluderer blant annet trygghetsalarmer, vann- og avløpsanlegg, heisalarmer, [REDACTED] brannvarslingssystemer og andre driftssystemer.

	Benytter Telia	Benytter Telenor	Benytter Telia/Telenor	Benytter annen tilbyder	Vet ikke
Antall kommuner	8	50	9	4	4
Antall statlig sektor	0	12	1	1	2
Antall privat sektor	2	8	3	3	6

Tabell 1: Fordeling på tilbydere i de ulike sektorene – utstyr med betydning for sikkerhet og beredskap.

Respondenter som benytter Telia som tilbyder

17 av kommunene med 2G-avhengig utstyr med betydning for sikkerhet og beredskap, svarer at de benytter henholdsvis Telia alene, eller Telia og Telenor som tilbyder. Blant disse 17 kommunene svarer 11 at de bytter ut sitt utstyr i løpet av 2025. Se **tabell 2** under.

Tidspunkt for utskiftning av utstyr (kommuner)	Antall
Bytter utstyr innen august 2025	3
Bytter utstyr innen utgangen av 2025	8
Bytter utstyr etter 2025	5
Har ingen konkret plan for utskiftning	1

Tabell 2: Tidspunkt for utskiftning av 2G-utstyr med betydning for sikkerhet og beredskap i kommunene. Tabellen viser kommuner som benytter Telia som operatør.

For private virksomheter, ideelle organisasjoner og borettslag er det 6 av respondentene som benytter Telia som tilbyder. Én av disse svarer at de planlegger å bytte ut utstyret innen utgangen av 2025, én svarer innen utgangen av 2027, mens resten svarer at de ikke har en plan for utskiftning. De som oppgir at de skifter senere i 2027 eller ikke har en plan, omfatter utstyr knyttet til heisalarmer, eCall samt helse og omsorg.

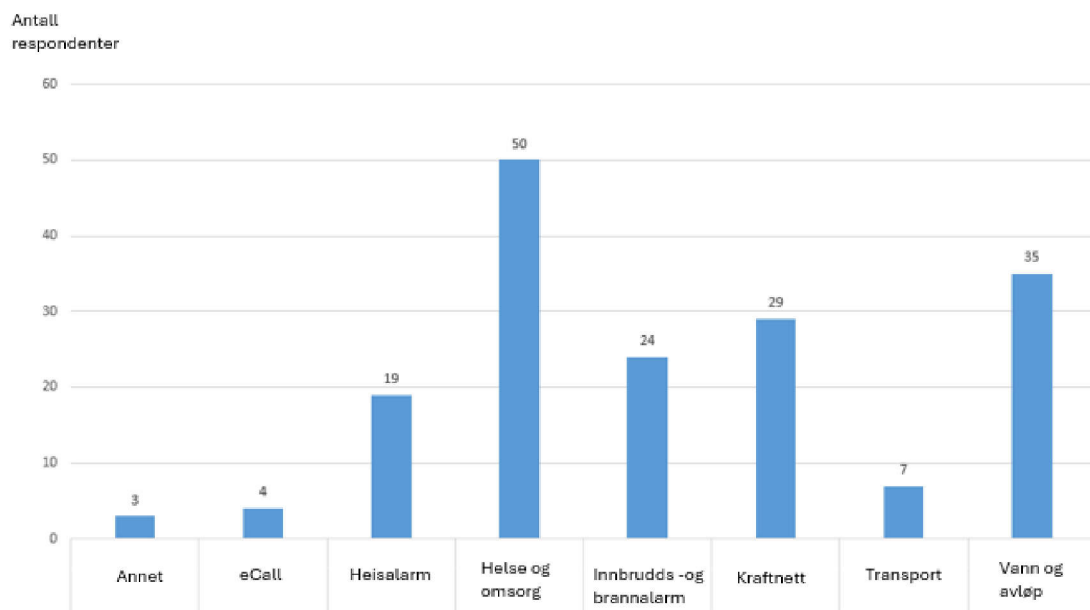
I kategorien statlige organer oppgir kun én respondent at de benytter Telia og at de har 2G-utstyr med betydning for sikkerhet og beredskap. Respondenten oppgir at utstyret benyttes for vann og avløp og at det skiftes [REDACTED]

3.3 Tall per bruksområde

Fordelingen på ulike bruksområder (**figur 2**) viser at det innenfor helse og omsorg, kraftnett og vann og avløp er flest rapporteringer av 2G-avhengig utstyr med betydning for sikkerhet og beredskap.

Respondentene har selv foretatt vurderingen om utstyret har betydning for sikkerhet og beredskap.

Dette er både kunder av Telenor, Telia, Lyse Tele og utenlandske tilbydere.



Figur 2: 2G-avhengig utstyr med betydning for sikkerhet og beredskap, fordelt på bruksområder

3.4 Utstyr avhengig av Telias 2G-nett⁷ og med betydning for sikkerhet og beredskap

Oppsummert viser informasjonsinnhentingene at aktører med Telia som tilbyder er klar over at Telia slukker sitt 2G-nett og dermed har byttet, eller har en plan om å bytte, 2G-avhengig utstyr i løpet av den nærmeste tiden – de fleste før høsten 2025. De kommunene som har svart i spørreundersøkelsen at de ikke er klare, følges disse opp individuelt av Telia, men Nkom påpeker at disse aktørene har relativt liten tid igjen til å skifte utstyr eller eventuelt tilbyder (ref. kapittel 1.5).

Helse og omsorg

Innenfor helse og omsorg rapporterer [redacted] kommuner at de har 2G-avhengig utstyr som benytter Telia som tilbyder. I tillegg rapporterer [redacted] private selskap det samme, som blant annet leverer trygghetsalarmer til kommuner.

Heisalarmer

Én kommune og et sameie melder at de har heisalarmer som benytter Telias 2G-nett for kommunikasjon. Kommunen bytter utstyret før utgangen av august 2025, mens sameiet ikke har planer om å bytte før utgangen av 2027.

Innbrudds- og brannalarmer

I denne kategorien melder tre kommuner at de enten benytter Telia, Telia og Telenor, eller Telia og en annen tilbyder. To av kommunene melder at de bytter ut utstyret innen utgangen av 2025, mens den siste kommunen oppgir at den ikke har noen plan for utskiftning av utstyret.

⁷ Dette delkapittelet inkluderer alle rapporterte tilfeller med Telia som tilbyder. Dette inkluderer alle mulige kombinasjoner der Telia er rapportert, slik som Telia alene, Telia og Telenor, Telia og Lyse Tele, og Telia og utenlandsk operatør.

⁸ Dette delkapittelet inkluderer alle rapporterte tilfeller med Telenor eller Telenor/vet ikke som operatør.

3.5 Utstyr avhengig av Telenors 2G-nett⁸ og med betydning for sikkerhet og beredskap

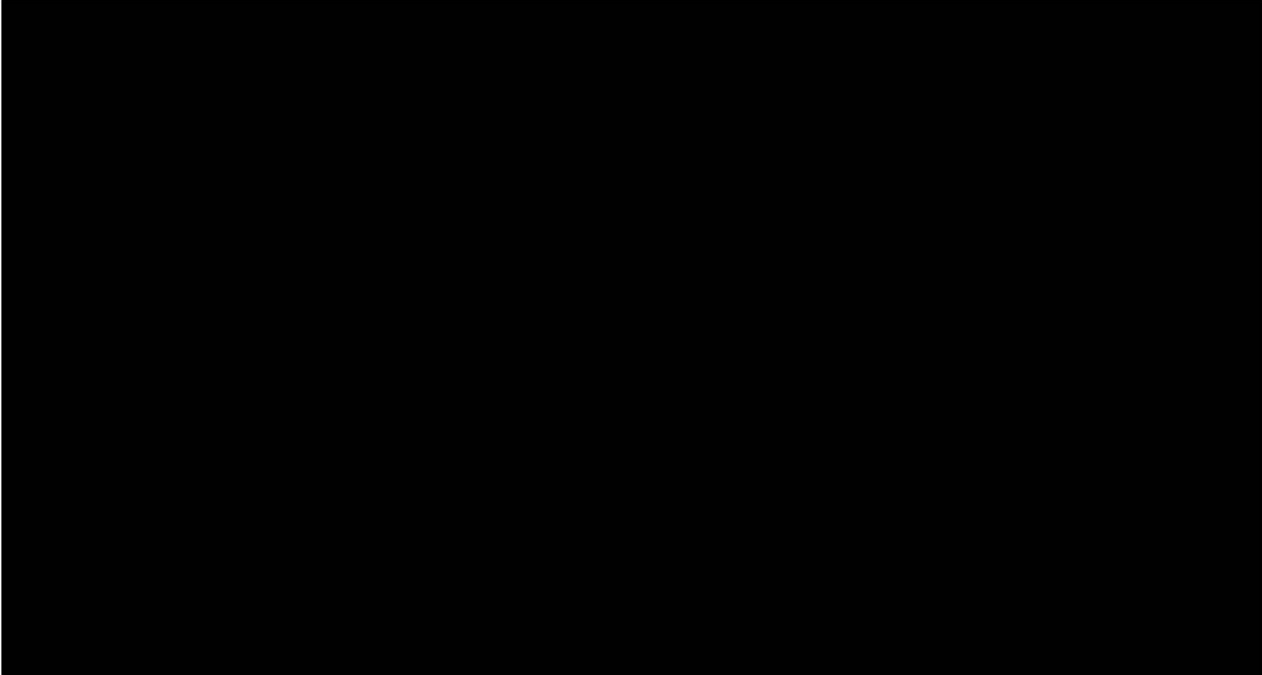
Det er flere kommuner som vet at de har 2G-avhengig utstyr som bør skiftes før Telenor slukker sitt 2G-nett. Hovedandelen av disse har laget en plan for utskiftning og vil være klare til utgangen av 2027.

Helse og omsorg

Flere kommuner [redacted] melder om velferdsteknologisk utstyr slik som trygghetsalarmer, medisindispenser, lokaliseringsutstyr og annet medisinteknisk utstyr som bruker 2G med Telenor som tilbyder. De fleste melder om trygghetsalarmer og andre talestyrte alarmer hvor det vil være vanskelig for pleiere å ringe opp brukere når alarmen utløses.

Heis

Det er tolv aktører som har meldt at de har alarmsendere i heis og har Telenor som tilbyder. De fleste av disse har plan klar for utskiftning, men det er tre respondenter som ikke har en plan på dette tidspunktet. Utover dette melder NHO Elektro og Husbanken om en generell bekymring rundt heis fordi de er usikre på om alle sine medlemmer har forstått problematikken og lagt en plan for utskiftning.



3.6 Andre funn

Mange respondenter peker på at de ikke skifter ut utstyr før det er nødvendig. Dette begrunnes med at det er ressurskrevende å bytte, både personellmessig, men spesielt økonomisk. Det er særlig kommuner som begrunner forsinket utskiftning med økonomi og andre interne prioriteringer. Noen kommuner påpeker også at informasjon rundt slukking og slukketidspunkt har vært utydelig og ikke konsekvent, og at de derfor har avventet å skifte utstyret. Det er enkelte som har kommentert at de fikk bedre tid til å skifte utstyr da Telenor besluttet å utsette slukkingen, og derfor har utsatt dette. Spørreundersøkelsen viser at en del aktører har utstyr som naturlig vil fases ut før Telenor slukker 2G-nettet, og dermed er det ikke behov for utskiftning.

Det har vært nevnt av et fåtall kommuner at de mener dagens 2G-dekning er bedre enn dagens 4G-dekning i deres område, og at de dermed utsetter å bytte. Tilbyderne opplyser imidlertid om at 2G-frekvensene vil bli erstattet med 4G eller 5G og at disse nyere nettene har bedre dekning, kapasitet og effektivitet enn 2G, og er bedre tilpasset fremtidige behov for både privatpersoner, bedrifter og det offentlige.

4 Analyse og vurdering av datagrunnlaget

4.1.1 Innledning

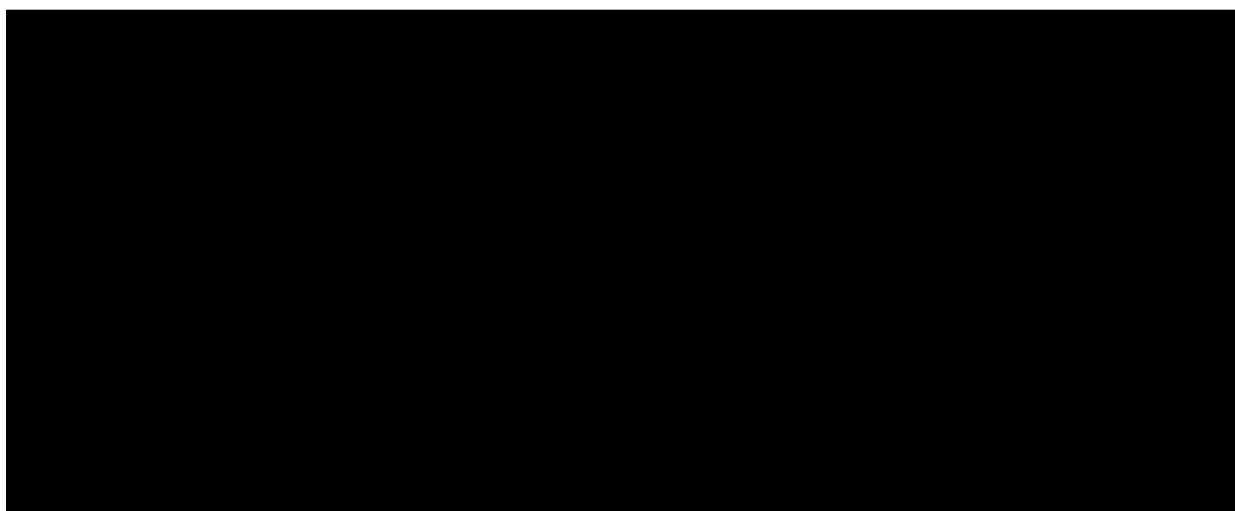
Overordnet har de fleste aktørene som har 2G-avhengig utstyr med betydning for sikkerhet og beredskap kundeforhold hos Telenor. Dette medfører at den nært forestående 2G-stengingen til Telia ikke er tidskritisk for majoriteten av respondentene som har svart på undersøkelsen. Likevel er det enkelte bruksområder som peker seg ut, der enkelte kommuner henger etter når det kommer til å fase ut 2G-avhengig utstyr.

4.2 Konsekvenser per sektor og bruksområde

4.2.1 Helse og omsorg

I kommunesektoren er mye av det 2G-avhengig utstyret i bruk innenfor helse og omsorgssektoren. Majoriteten av kommunene benytter Telenor som leverandør. Det er spesielt utstyr som trygghetsalarmer og medisindispensere som vil skape problemer om de ikke virker.

Trygghetsalarmer er en viktig velferdsteknologi som brukes i kommunene for at eldre skal kunne bo hjemme lengre. Brukeren bærer trygghetsalarm med seg og kan utløse alarmen ved behov for hjelp, eksempelvis om bruker faller. Ved en utløst alarm får responscenteret i kommunen kontakt med bruker for å avklare om bruker trenger besøk av helsepersonell. Etter hva Nkom har fått opplyst er det talefunksjonen som forsvinner når 2G-nettet slukkes, mens selve alarmfunksjonen vil fortsette å fungere. Dette innebærer at helsepersonell vil motta alarmen, men vil ikke kunne prate med brukeren. Ved bortfall av disse tjenestene kan det oppstå problemer med hensyn til tidsriktig hjelp, samt kapasitetsproblemer fordi personell må følge opp brukere med fysiske hjemmebesøk.



Det finnes en alternativ midlertidig løsning ved å bytte til Telenor SIM-kort i trygghetsalarmene. Telenor har i dialog med Nkom bekreftet at de er villig til å ta imot 2G-kunder fra Telia. I tillegg følger

Telia direkte opp alle de kommunene som har meldt om utfordringer for å finne løsninger. For trykksalarmer er derfor konsekvensene av slukking av 2G-nettet håndterbare.

Medisindispensere brukes som en del av velferdsteknologitilbudet til eldre og andre hjemmeboende som har behov for hjelp til medisinbehandling. Medisindispenseren hjelper brukeren til å ta riktig medisin til riktig tidspunkt, og reduserer behov for besøk av hjemmesykepleien. Dersom disse ikke fungerer, innebærer det at hjemmesykepleien må følge opp brukeren ved hjemmebesøk.

Selv om

medisindispensere er et nyttig verktøy i effektivisering av kommunenes omsorgstjeneste, er det på det rene at det finnes løsninger for å håndtere bortfall av systemet og konsekvensene av å slukke 2G-nettet anses som håndterbare.

4.2.3 Heis

Det er om lag 50 000 heiser i Norge ifølge de største heisleverandørene, hvorav alarmen i om lag 12 000-13 000 heiser fortsatt benytter 2G. Av disse 12 000-13 000 heisene er anslagsvis 30 prosent privat og 70 prosent offentlig eid.

Alle heiser skal ha en døgnbemannet alarmsentral, slik at passasjerer i heisen kan utløse alarmen dersom heisen stopper, eller det oppstår annen nødsituasjon i heisen. Heisen vil ikke være i forskriftsmessig stand dersom alarmen er knyttet til 2G-nettet og nettet slukkes⁸.

Et fåtall respondenter har gitt konkrete tall om denne problematikken i spørreundersøkelsen, og tallene må derfor tolkes med forsiktighet.

⁸ Jf. TEK 17 §15-9, 5.ledd: [§ 15-9. Heiser - Direktoratet for byggkvalitet](#)

De største heisleverandørene har oppgitt at heisene i hovedsak kommuniserer via SIM-kort fra Telenor eller utenlandske tilbydere, mens kun et fåtall benytter SIM-kort fra Telia. Heisleverandørene har god oversikt over hvilke heiser som fortsatt er tilkoblet 2G-nettet, og det er sendt ut informasjon og tilbud om overgang til 4G-baserte løsninger. Å bytte fra 2G- til 4G-modem er normalt en relativt enkel operasjon, og heisleverandørene anslår en gjennomsnittlig kostnad på 20 000–30 000 kroner per oppgradering. Private heisanlegg i boligbygg befinner seg ofte i større bygninger med flere beboere og utbedringskostnaden per boenhet vil derfor normalt være moderate. Heisleverandørene opplyser videre at de arbeider målrettet for å fase ut 2G-modemer.

Samlet sett vurderer Nkom det slik at bransjen har kontroll over utskifting av heisalarmer med 2G-modem.

4.2.4 eCall

eCall er et system for automatisk varsling til nødetatene hvis kjøretøyet havner i en ulykke. Når eCall utløses, etableres det taleforbindelse med operatøren på nødmeldesentralen. I tillegg sendes det over et sett med data, blant annet fakta om bilen og hvor den befinner seg, slik at nødetatene raskt kan rykke ut. eCall ble gjort obligatorisk for person- og varebiler typegodkjent etter 1. april 2018.

Dagens eCall benytter 2G/3G-teknologi for kommunikasjon mellom enheten i kjøretøyet og mottaket hos nødmeldesentralen. Det er bestemt at eCall skal over på 4G/5G-teknologi, og Kommisjonen har derfor oppdatert regelverket⁹ for å sikre overgang til ny teknologi og har satt følgende frister:

- Fra 1. januar 2026 er det krav om at mottaksapparatet (PSAP) skal kunne motta og håndtere eCall over 4G/5G-teknologi (pakkesvitsjet eCall).
- Fra 1. januar 2026 skal myndighetene nekte å gi nye typegodkjenninger eller utvidelser for eksisterende typegodkjenninger for kjøretøy som ikke har eCall over 4G/5G. I praksis innebærer det at det vil være mulig å produsere biler som allerede er typegodkjent med eCall på 2G/3G, men det vil altså ikke være mulig å utstede nye typegodkjenninger, eller utvide eksisterende typegodkjenninger.
- Fra 1. januar 2027 må alle nye kjøretøy som produseres og typegodkjennes i EU ha eCall systemer som støtter 4G og 5G. Fra dette tidspunktet vil det altså ikke være mulig å utstede samsvarssertifikat for kjøretøyet dersom det ikke oppfyller de nye tekniske kravene om eCall over 4G/5G.

Det er brann- og redningsvesenets 110-sentraler som er etablert som mottak for eCall anrop, som en midlertidig løsning. DSB har informert om at de jobber med å få på plass en løsning for at

⁹ Commission delegated regulation (EU) 2024/1180

mottakssentralene kan motta og håndtere eCall over 4G/5G-teknologi innenfor fristen 1. januar 2026. Direktoratet har identifisert hvilke endringer det er behov for i løsningen (telefoniløsningen i front av eCall mottaket). DSB har jevnlig kontakt med tilbyderne for å kunne teste løsningene.

DSB kom i mars 2024 med en rapport om eCall-løsningen i Norge. DSB beskriver den store andelen unødige eCall-utløste varslinger som en bekymring. De aller fleste eCall, hele 96 prosent av oppdragene i 2023, har blitt håndtert av 110-sentralene uten utrykning for brann- og redningsvesen. Mer enn 70 prosent av alle mottatte eCall skyldtes feil bruk eller behov for veihjelp. Øst 110-sentral har tydelig uttrykt at et stort antall unødige eCall-anrop utfordrer kapasiteten til 110-sentralen. DSB vurderer at AMK-sentralene best vil ivareta eCall-tjenestens formål. Etter det Nkom kjenner til, er det ikke konkludert på vurdering av fremtidig mottaksapparat for eCall.

Det finnes liten kunnskap om effektiviteten til eCall-tjenesten. En undersøkelse fra oktober 2024 gjennomført av Transport Analysis på vegne av Transportstyrelsen i Sverige¹⁰ viser at de fleste ringer fra mobil ved trafikkuhell og at vanlige nødanrop har raskere respons enn eCall.

«Legacy flåten» er betegnelsen for kjøretøy utstyrt med gjeldende obligatoriske eCall, som kun virker med 2G/3G. Når 2G- og 3G-nettene er faset ut, vil ikke disse bilene lenger kunne bruke eCall-tjenesten. Kommisjonen informerte i november 2024 om at de har et arbeid pågående for å undersøke mulige løsninger for «legacy flåten». Studien skal etter planen være ferdig før utgangen av 2025, og det skal blant annet ses på aftermarket-løsninger som kan installeres i bilen av bileier selv og nomadiske eCall-enheter.

I all hovedsak brukes det utenlandske SIM til biler, og eCall-anrop vil derfor gjeste i det nett som er tilgjengelig. Telia har testet at biler som er koblet til Telia sitt 4G-nett kobler seg til Telenor sitt 2G-nett ved eCall anrop, når Telia sitt 2G-nett er utilgjengelig. Biler ble testet fra merkene BMW, Tesla og Toyota. Dette innebærer at eCall vil fortsette å fungere inntil Telenor stenger sitt 2G-nett i 2027.

For eCall vurderes konsekvensene av at 2G-nettet stenger som håndterbare. Det vises særlig til at eCall-anropene vil rutes gjennom Telenor sitt nett ut 2027. Videre vises det til at når Telenor stenger sitt nett i slutten av 2027, vil de regulatoriske rammene rundt eCall tilrettelegge for at biler skal ha eCall over 4G/5G. Riktignok vil man ha utfordringer med «legacy-flåten», men her arbeides det som nevnt for å finne «aftermarket-solutions».

¹⁰ Den svenske undersøkelsen fra Transport Analysis, datert 10. oktober 2024:
<https://www.trafa.se/globalassets/pm/2024/pm-2024-9-future-2g-3g-ecall-risks.pdf>

4.2.5 Nødnummer og nødanrop

Overgangen til 4G/5G-nett medfører at ny teknologi benyttes for taleanrop. Dette forutsetter støtte i håndsett for tale over 4G (VoLTE).

Håndsett som kun støtter tale over 2G, vil ikke kunne gjennomføre vanlige anrop eller nødanrop når alle 2G-nettene stenges. Disse håndsettene vil imidlertid søke mot og sette opp nødanrop i Telenors 2G-nett så lenge dette er i drift. Dette gjelder både norske og utenlandske abonnenter, og uavhengig av om det foreligger gjesting-avtale med Telenor. Merk at dersom abonnenten ikke er kunde hos Telenor eller ikke har gjesting-avtale med Telenor, gjelder dette kun for nødanrop. Håndsett som kun støtter tale over 2G gjelder en større andel av håndsettene i tilbydernes nett, sammenlignet med håndsett som støtter 4G data, men ikke 4G tale (som nevnt over). Personer med håndsett som kun støtter tale over 2G-nett kan enkelt skifte håndsett, og Telia og Telenor er behjelpelige med dette.

Tall fra tilbyderne viser at forholdsvis mange utenlandske abonnenter fortsatt benytter håndsett som bare støtter 2G.

4.3 Oppsummering og vurdering av funn

Informasjonsinnhenting har ikke avdekket store uhåndterbare konsekvenser av slukkingen av 2G-nettet. I stor grad fremstår det som respondentene har kontroll på utskiftningen av dette utstyret. Enkelte aktører peker seg ut i bruk av 2G-avhengig utstyr som har betydning for sikkerhet og beredskap, men disse har enten en plan for utskiftning før 2G-nettene slukkes eller en alternativ måte å utføre tjenestene på inntil nytt utstyr er på plass. Nkom vurderer dermed at respondentene som benytter Telia sitt 2G-nett, er i rute å iverksette alternative løsninger før slukketidspunkt. Når det gjelder respondenter som benytter Telenor sitt 2G-nett, er det ønskelig å se en økt migreringstakt til 4G/5G-teknologi for å øke sannsynligheten for at alt 2G-avhengig utstyr som har betydning for sikkerhet og beredskap, er faset ut før slutten av 2027.

5 Juridisk handlingsrom

Nkom har vurdert det juridiske handlingsrommet i regelverket for å kunne pålegge tilbyderne å utsette slukkingen for å sikre at 2G-avhengige systemer av betydning for sikkerhet og beredskap vil fungere. Nkom har identifisert tre aktuelle ulike juridiske grunnlag, ekomloven §§ 2-11, 3-1 og 11-12, som grunnlag for en utsettelse.

Nkoms vurdering er at disse hjemlene åpner opp for at myndigheten, når visse vilkår er oppfylt, kan gripe inn med tiltak for å utsette slukkingen av 2G-nettet. Basert på de funn som er gjort i informasjonsinnhenting er Nkoms vurdering at terskelen for å bruke disse hjemlene ikke er nådd. Dette begrunnes i det vesentlige i at et slikt tiltak hverken er nødvendig eller forholdsmessig, fordi de tjenester som er berørt av at 2G-nettet slukkes, vil kunne ivaretas ved å iverksette mindre inngripende tiltak.

Telia har opplyst at de ikke vil ta ned utstyret i 2G-nettet, [REDACTED] samt at de vil kunne skru på nettet igjen dersom det viser seg at slukkingen får konsekvenser for liv og helse, og dermed vurderer Nkom at hensynet til sikkerhet og beredskap er ivaretatt. I tillegg vil det være mulig å skifte SIM-kort til Telenor i de tilfeller hvor man ikke rekker å få på plass nytt utstyr innen Telia slukker nettet sitt.

6 Anbefaling om videre oppfølging

Informasjonsinnhenting har ikke avdekket store uhåndterbare konsekvenser av slukkingen av 2G-nettet. Riktignok foreligger det noe usikkerhet om det finnes systemer eller tjenester som ikke er avdekket, men basert på den kunnskapen vi har i dag, vil den samme usikkerheten være der om man utsetter slukkingen i ett år eller mer. Samtidig vil en utsettelse også ha flere uheldige konsekvenser.

Samlet sett står man nå i en situasjon hvor man gjennom en kontrollert og trinnvis slukking, kan skaffe seg et erfaringsgrunnlag, samtidig som man har en retrettmulighet for Telias nett og en sikkerhet ved at Telenor har sitt nett oppe ut 2027. Nkom vurderer det som uklokt å ikke benytte seg av denne muligheten.

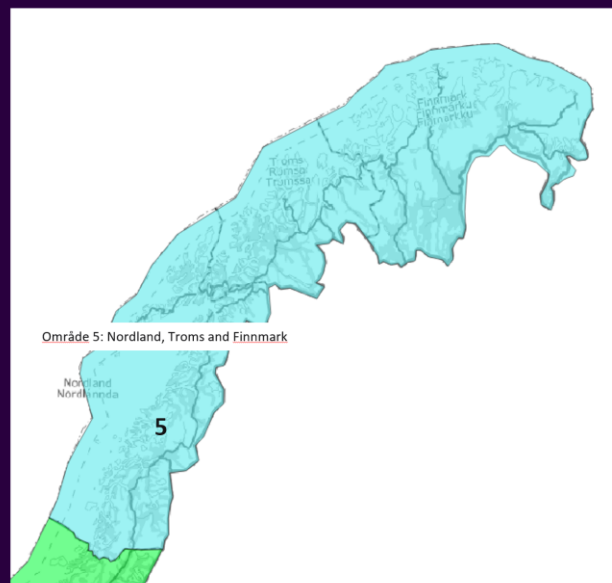
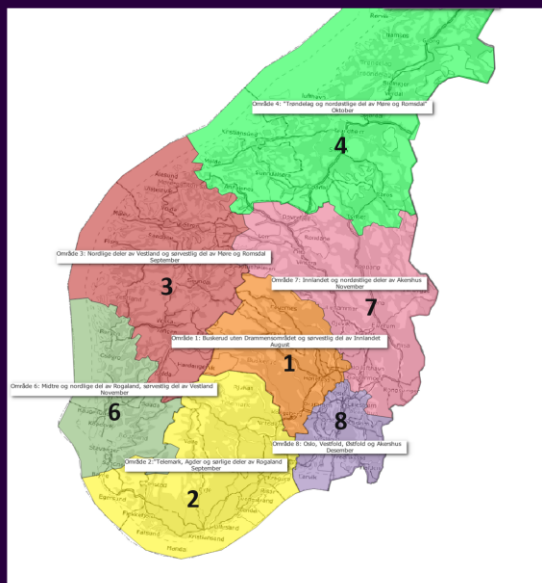
Nkoms vurdering er at den mest hensiktsmessige oppfølgingen med hensyn til slukking av 2G-nettet, er at ekommyndighetene legger til rette for en smidig overgang til nye teknologi gjennom en fortsatt tett oppfølging og dialog med Telia og Telenor.

For å unngå at vi står i en utfordrende situasjon i slutten av 2027, når Telenor slukker sitt 2G-nett, er det avgjørende at takten for skifte fra 2G-avhengig utstyr til 4G/5G-utstyr opprettholdes og intensiveres i tiden fremover. Nkoms vurdering er at det er svært viktig at myndighetene i samarbeid med tilbyderne og berørte aktører, står samlet i et felles budskap om at Telenor kommer til å slukke sitt 2G-nett i slutten av 2027 og at alle må skifte 2G-avhengig utstyr nå. Dette bør gjøres gjennom dialog, møter og felles informasjonskampanjer.

7 Vedlegg

Vedlegg 1 Oversikt slukkeplan Telia

2G Closing areas



Vedlegg 2 Spørreskjema privat og kommunal sektor

Informasjonsinnhenting til konsekvensutredning for slukking av 2G-nettene

Formålet med informasjonsinnhenting er å kartlegge utstyr og systemer som har betydning for sikkerhet og beredskap og som ikke vil virke etter at 2G-nettene slukkes. Dette er nødvendig informasjon til konsekvensutredningen for slukking av 2G-nettene.

Vi ber om at det innsendes et skjema per type utstyr.

Frist for svar på spørreskjemaet er 15. mai 2025.
Svarene blir sendt til Nasjonal kommunikasjonsmyndighet (Nkom).

Spørsmål knyttet til spørreskjema kan sendes på e-post til firmapost@nkom.no

* Obligatorisk

1. Organisasjonsnavn: *

Skriv inn svaret

2. Organisasjonsnummer: *

Skriv inn svaret

3. Kontaktperson navn: *

Skriv inn svaret

4. Kontaktperson e-post: *

Skriv inn svaret

5. Navn til den som besvarer skjemaet: *

Skriv inn svaret

6. E-post til den som besvarer skjemaet: *

Skriv inn svaret

7. Har organisasjonen systemer eller utstyr av betydning for sikkerhet og beredskap som er avhengig av 2G-nett for å fungere?

Dette gjelder systemer og utstyr som kun kan benytte 2G-nettet og dermed ikke kan brukes med 4G/5G-nett. Eksempler på systemer eller utstyr av betydning for sikkerhet og beredskap kan inkludere velferdsteknologi og trygghetsalarmer, overvåking av vann og avløp, samt overvåking av skred- og flomutsatte områder.

- ☐ Ja
- ☐ Nei
- ☐ Vet ikke

8. Er organisasjonen bruker eller leverandør av 2G-avhengig utstyr?

- ☐ Bruker
- ☐ Leverandør

9. Hvilken operatør leverer SIM-kortet som utstyret bruker?

- ☐ Telenor
- ☐ Telia
- ☐ Lyse Tele/Ice
- ☐ Utenlandsk operatør
- ☐ Annen
- ☐ Vet ikke

10. Beskriv hva utstyret brukes til:

Beskriv spesifikt hva utstyret brukes til, i hvor stort omfang (slik som antall brukere)

Skriv inn svaret

11. Foreligger det en plan for utskiftning av 2G-utstyr til nyere teknologi?

- ☐ Ja, innen august 2025
- ☐ Ja, innen utgangen av 2025
- ☐ Ja, innen utgangen av 2026
- ☐ Ja, innen utgangen av 2027
- ☐ Ja, etter 2027
- ☐ Nei

12. Hva er grunnen til at utskiftningen ikke er gjennomført tidligere, eventuelt at det ikke er planer om utskiftning?

Skriv inn svaret

13. Beskriv hvilke konsekvenser det vil ha for sikkerhet og beredskap at 2G-avhengig utstyr/system slutter å fungere når 2G-nettet stenges:

Skriv inn svaret

14. Andre kommentarer relatert til slukking av 2G-nettet:

Skriv inn svaret

Vedlegg 3 Spørreskjema statlig sektor

Informasjonsinnhenting til konsekvensutredning for slukking av 2G-nettene

Formålet med informasjonsinnhenting er å kartlegge utstyr og systemer som har betydning for sikkerhet og beredskap som ikke vil virke etter at 2G-nettene slukkes. Dette er nødvendig informasjon til konsekvensutredningen for slukking av 2G-nettene.

Vi ber om at det innsendes et skjema per type utstyr.

Frist for svar på spørreskjemaet er 15.mai 2025.
Svarene blir sendt til Nasjonal kommunikasjonsmyndighet (Nkom).

Spørsmål knyttet til spørreskjema kan sendes på e-post til firmapost@nkom.no

* Obligatorisk

1. Hvilket departement er virksomheten underlagt? *

- ☐ Arbeids- og inkluderingsdepartementet
- ☐ Barne- og familiedepartementet
- ☐ Digitaliserings- og forvaltningsdepartementet
- ☐ Energidepartementet
- ☐ Finansdepartementet
- ☐ Forsvarsdepartementet
- ☐ Helse- og omsorgsdepartementet
- ☐ Justis- og beredskapsdepartementet
- ☐ Klima- og miljødepartementet
- ☐ Kommunal- og distriktsdepartementet
- ☐ Kultur- og likestillingsdepartementet
- ☐ Kunnskapsdepartementet
- ☐ Landbruks- og matdepartementet
- ☐ Nærings- og fiskeridepartementet
- ☐ Samferdselsdepartementet
- ☐ Utenriksdepartementet

2. Etat/virksomhet: *

Skriv inn svaret

3. Kontaktperson navn: *

Skriv inn svaret

4. Kontaktperson e-post: *

Skriv inn svaret

5. Har etaten/virksomheten systemer eller utstyr av betydning for sikkerhet og beredskap som er avhengig av 2G-nett for å fungere?

Dette gjelder systemer og utstyr som kun kan benytte 2G-nettet og dermed ikke kan brukes med 4G/5G-nett.

☐ Ja

☐ Nei

☐ Vet ikke

6. Hvilke mobiloperatører leverer nettet som utstyret bruker?

Flere valg er mulig

☐ Telenor

☐ Telia

☐ Lyse Tele/ice

☐ Utenlandsk operatør

☐ Annen

☐ Vet ikke

7. Beskriv hva utstyret brukes til:

Beskriv spesifikt hva utstyret brukes til, i hvor stort omfang (slik som antall brukere) og hvilken mobiloperatør utstyret benytter

Skriv inn svaret

8. Foreligger det en plan for utskiftning av 2G-utstyr til nyere teknologi?

- ☐ Ja, innen august 2025
- ☐ Ja, innen utgangen av 2025
- ☐ Ja, innen utgangen av 2026
- ☐ Ja, innen utgangen av 2027
- ☐ Ja, etter 2027
- ☐ Nei

9. Hva er grunnen til at utskiftningen ikke er gjennomført tidligere, eventuelt at det ikke er planer om utskiftning?

Skriv inn svaret

10. Beskriv hvilke konsekvenser det vil ha for sikkerhet og beredskap at 2G-avhengig utstyr/system slutter å fungere når 2G-nettet stenges:

Skriv inn svaret

11. Andre kommentarer relatert til slukking av 2G-nettet:

Skriv inn svaret