

Produkter og tjenester i Nødnett

Produktbeskrivelse OTAP

Trådløs fjernprogrammerings- tjeneste av terminaler



November 2025



Innhold

1 Tjenesten	3
2 Innholdet i pakken	4
3 Forberedelse	5
4 OTAP oppdateringsprosess (forenklet)	6
5 Bestilling	7
6 Rutiner ved oppsigelse	7

1 Tjenesten

OTA-programmering (Over-the-Air Programming) er en metode for trådløs oppdatering av programvare og konfigurasjon av mobiltelefoner, nettbrett og nå også for terminaler i Nødnett.

Fjernprogrammerings-tjenesten fra DSB har tilsvarende funksjonalitet og gjør det mulig å oppdatere terminaler uten bruk av programmerings PC eller å fysisk måtte sende terminalene til driftsorganisasjonen. OTAP er en effektiv måte for reprogrammering av terminaler, frigjør tid, minimerer unødvendig pakking og sending av utstyr og unngår driftsavbrudd for bruker av terminalen. I tillegg muliggjør dette at man raskt kan korrigere feil i konfigurasjon og sjekke resultatet etter en oppdatering.

Viktige funksjoner ved OTA-programmering:

- Oppdateringer overføres trådløst via wifi og mobilnettverk
- Enheter kan oppdateres uten at driftsorganisasjonen trenger fysisk tilgang til dem
- Oppdateringer kan planlegges eller sendes automatisk til mange enheter
- OTA-systemer inkluderer kryptering og digitale signaturer for å sikre integriteten og autentisiteten til oppdateringer

2 Innholdet i pakken

Med tjenesten leveres en trådløs fjernprogrammerings-enhet (OTAP-ruter). Denne etablerer et lokalt wifi-nettverk som kan benyttes av Nødnett-terminaler for oppdatering av programvare. Ikke alle Nødnett-terminaler har OTAP-muligheten så det er viktig at man sjekker ut dette i forkant før man bestiller tjenesten.

OTAP-ruter trenger standard strømtilknytning. Ved oppstart tilknytter enheten seg automatisk til mobilnettverket, enten det er Telia eller Tele2 sitt mobilnett. Det etableres en kryptert bro mellom lokalt wifi-nettverk og Branns driftsorganisasjon (BDO). Når terminalen har autentisert seg inn og får kontakt med servere hos driftsorganisasjonen vil forhåndsdefinerte oppdateringer lastes ned til terminalen.



Illustrasjon: OTAP-ruter (eksempel)

3 Forberedelse

Tjenesten følger vanlige abonnementsvilkår (se DSB.no/nødnett). Alle brukere av Nødnett-utstyr skal være godkjente brukere av Nødnett, ha gjennomført brukerkurs og være sertifiserte brukere. Utstyr levert som en del av tjenesten skal sikres på samme måte som annet Nødnett brukerutstyr.

- Som en del av tjenesten konfigureres og testes trådløst programmeringsutstyr før det sendes til avtalt lokasjon. Hos kunden vil enheten trenge tilgang til standard 240v strømuttak og mobildekning fra enten Telia eller Tele2 (roaming fra Telenor).
- Det skal ikke være nødvendig med noe ytterligere interaksjon fra mottaker av utstyret utover det å pakke ut og tilknytte utstyr til strøm. Når utstyr tilknyttes ett strømuttak, vil utstyr aktiveres og enheten vil automatisk koble seg til mobilnettet og etablere tilknytning til BDO. Denne tilknytningen vil være sikret og kryptert. Når tilknytningen er etablert vil enheten etablere et lokalt wifi-nettverk som vil fungere som en bro mellom BDO og kundens terminaler. BDO vil kunne se om enheten er aktivert og om tjenesten er klar og satt i drift.
- For at terminaler skal kunne motta OTA oppdateringer må terminalene i forkant tilrettelegges hos BDO. BDO vil laste opp nødvendige lisenser, etablere krypteringsnøkler og programmere enheten slik at terminalen i fremtiden kan motta automatiske oppdateringer via fjern- programmeringsenheten.

4 OTAP oppdateringsprosess (forenklet)

- Kundens lokale kontaktperson melder behov for endringer til BDO. Endringen meldes via BDO driftsportal.
- BDO tilrettelegger en oppdateringspakke og laster denne opp til OTA- serveren. Oppdateringen er nå klar til distribusjon og BDO varsler kundens kontaktperson om at oppdateringen er klar for fjernprogrammering.
- Bruker aktiverer wifi på terminalen og beveger seg i nærheten av fjernprogrammeringsenheten. Terminalen får kontakt med wifi-nettverket og sjekker om det er oppdateringer tilgjengelig. På en sikret måte lastes denne ned til terminalen.
- Enheten vil bekrefte integriteten i oppdateringspakken og varsle OTA-tjenesten om at oppdateringspakken er lastet ned.
- Terminalen vil varsle brukeren om at oppdateringspakken er klar for installasjon. Brukeren kan da velge om oppdateringen skal installeres umiddelbart eller på ett senere tidspunkt.
- Terminalen vil varsle brukeren når terminalen har installert oppdateringspakken. I enkelte tilfeller vil det være nødvendig å starte terminalen på nytt. OTA-tjenesten vil registrere når oppdateringen er installert.
- Etter oppdatering kan brukeren slå av wifi.

5 Bestilling

Tjenesten bestilles via BDOs kundesider.

Utstyret leveres ferdig konfigurert og klart til bruk – det eneste som kreves er strømtilkobling og mobildekning.

Standard postlevering er inkludert i tjenesten. Ved mottak av utstyret skal kunden kontrollere leveransen for eventuelle mangler, og bekrefte mottak av OTAP-ruter til BDO. Når mottak er bekreftet, vil BDO aktivere OTAP-ruteren for bruk.

Mangler det noe ved leveransen meldes dette til BDO.

6 Rutiner ved oppsigelse

Kunder kan si opp tjenesten via BDOs nettsider.

Alt utstyr som tilhører BDO, skal returneres ved oppsigelse. Tjenesten / abonnementet termineres med virkning fra den 1. i påfølgende måned etter at retur av utstyret er bekreftet registrert hos BDO.

Direktoratet for samfunnssikkerhet og beredskap

Rambergveien 9
3115 Tønsberg

+47 33 41 25 00
postmottak@dsb.no

ISBN 978-82-7768-556-4 (PDF)
HR 2461