

TEMA

---

# Veileder for anskaffelse av datamodem

---

Produkter og tjenester i Nødnett  
Mai 2017



Utgitt av: Direktoratet for samfunnssikkerhet og beredskap (DSB) 2017

ISBN: 978-82-7768-435-2 (PDF)

Omslagsfoto: Colourbox.com

Grafisk produksjon: Erik Tanche Nilssen AS, Skien



---

# Veileder for anskaffelse av datamodem

---

Produkter og tjenester i Nødnett  
Mai 2017



<b>01</b>	<b>Innledning</b> .....	<b>5</b>
	1.1 Bakgrunn .....	6
	1.2 Overordnede krav til datamodem .....	6
<b>02</b>	<b>Anskaffelse av datamodem</b> .....	<b>7</b>
	2.1 Datamodem .....	8
	2.2 Idriftsettelse av datamodem; programmering og nøkkelsetting .....	8
	2.3 Drift og support av datamodem .....	9
	2.4 Krav om sertifisering av leverandører .....	9
	2.5 Tekniske minimumskrav og typegodkjenning .....	10
	2.6 Andre krav til utstyr .....	10
	2.7 Krav til samsvarserklæring .....	10
	2.8 Krav til merking .....	11



KAPITTEL

---

# 01

---

Innledning

---



## INNLEDNING

Dette dokumentet er en veileder for anskaffelse av TETRA datamodem som skal benyttes med Nødnett.

Med TETRA datamodem menes TETRA radioterminaler uten tale, men som kan sende og motta pakke-data og/eller SDS. Bruk av datamodem i Nødnett er nyttig for kunder som ønsker å kommunisere med og styre utstyr over Nødnett.

Anskaffelse, idriftsettelse og drift av datamodem skal håndteres annerledes enn for radioterminaler. De viktigste forskjellene er at kunden selv er ansvarlig for å sikre programmering og nøkkelsetting av datamodem, samt sørge for drift og support.

Formålet med veilederen er å gi den som anskaffer datamodem grunnleggende innsikt i hva som bør anskaffes, hvilke krav som må stilles til datamodem, samt hvilke krav som må stilles til leverandører av datamodem for å ivareta kvalitet og sikkerhet i Nødnett.

Veilederen er rettet mot både eksisterende og nye kunder i Nødnett. Veilederen er ikke ment å være uttømmende eller tilpasset en enkelt kundes virksomhet. Den omfatter ikke vurderinger knyttet til kundens funksjonelle behov. Veilederen kan heller ikke anses som veileder i regelverket for offentlige anskaffelser.

### 1.1

## BAKGRUNN

Nødnett var ferdig utbygd i Norge i 2015 og er et digitalt samband basert på TETRA- standarden. Brukere er politi, brannvesen, helsetjeneste og andre aktører med beredskapsansvar.

DSB som er eier av Nødnett på statens vegne, har ansvar for forvaltning og videreutvikling av Nødnett i tråd med brukernes og samfunnets behov for nød- og beredskapskommunikasjon.

Kunden er ansvarlige for å anskaffe og sikre forsvarlig bruk, forvaltning og drift av utstyr, herunder datamodem, til bruk med Nødnett. Brukerutstyr er fysisk utstyr og programvare som brukes til å kommunisere i Nødnett, eksempelvis radioterminaler, datamodem eller kontrollromsløsninger. Nødnettutstyr, som er en del av abonnements-tjenestene, er DSB sin eiendom.

### 1.2

## OVERORDNEDE KRAV TIL DATAMODEM

Datamodem og øvrig utstyr som kobles til Nødnett skal tilfredsstillende de kravene som til enhver tid er fastsatt av DSB og telemyndighetene, som for eksempel Nasjonal kommunikasjonsmyndighet (NKOM).

I praksis må følgende være tilfredsstillende for datamodem:

- leverandøren av datamodem må være sertifisert av DSB
- datamodemene må være typegodkjent av DSB
- kunden må sikre forsvarlig bruk, forvaltning og drift av datamodem og tilhørende utstyr



KAPITTEL

---

# 02

---

Anskaffelse av  
datamodem

---



Ved en anskaffelse av datamodem bør kunden sikre at anskaffelsen inkluderer det som er nødvendig for å ivareta datamodemene i *hele livssyklusen*, fra den anskaffes, gjennom drift og bruk til avhending og destruksjon. Videre bør kunden sikre at tilhørende utstyr og tjenester er på plass (eksempelvis kontrollromstilknytning, samt applikasjon som kommuniserer med datamodemene).

For nye kunder bør det gjennomføres en analyse av behovene i samarbeid med DSB før datamodem anskaffes. Denne behovskartleggingen defineres og dokumenteres i det som kalles fleetmap, design-dokument og sambandsreglement<sup>1</sup>. Dette danner grunnlaget for kravspesifikasjonen og definerer omfanget av anskaffelsen.

For eksisterende kunder som har et suppleringsbehov bør kunden ha en dialog med sin driftsorganisasjon før anskaffelse for å avklare hvilke datamodem de kan supportere og hvordan anskaffelsen bør gjennomføres.

## 2.1 DATAMODEM

Kunden må anskaffe selve datamodemene. Enkelte funksjonsbehov kan være lisensiert hos leverandørene og må være en del av anskaffelsen dersom man ønsker disse funksjonene. Dette avhenger av produsent og hvordan leverandøren lisensierer funksjonaliteten. Kravstillingen og leverandørens tilbud vil avdekke dette forholdet.

Leverandører av datamodem må være sertifiserte leverandør hos DSB. Informasjon om sertifiserte leverandører finnes på nettsidene [www.nodnett.no](http://www.nodnett.no)

## 2.2 IDRIFTSETTELSE AV DATA- MODEM; PROGRAMMERING OG NØKKELSETTING

Idriftsettelse av datamodem innebærer blant annet at datamodemene må programmeres og nøkkelsettes for å kommunisere med Nødnett. Kunden er ansvarlig for å sikre programmering og nøkkelsetting av datamodem. Krav knyttet til dette bør inkluderes i kundens anskaffelse mot modemleverandøren. Det vil også være hensiktsmessig å inkludere krav om verifisering av datamodemene i Nødnett, at de faktisk fungerer i Nødnett.

Leverandører som skal programmere og nøkkelsette datamodem må være sertifisert av DSB til denne oppgaven. Informasjon om sertifiserte leverandører av programmering og nøkkelsetting av datamodem finnes på nettsidene [www.nodnett.no](http://www.nodnett.no)

<sup>1</sup> Fleetmap og sambandsreglement er oversikten over kundens talegrupper og regler for hvordan de skal brukes.

## 2.3

### DRIFT OG SUPPORT AV DATAMODEM

Alle datamodem som skal brukes i Nødnett må driftes forsvarlig. Kunden er ansvarlig for å sikre support og drift av datamodem. Krav knyttet til dette bør inkluderes i kundens anskaffelse. Drift- og support-tjenester kan omfatte, men ikke være begrenset til:

- Installering av datamodem
- Support på datamodem
- Feilretting datamodem
- Reservedelslager og erstatning av defekte datamodem
- Re-programmering ved behov
- Avhending og destruksjon av datamodem

Leverandører som skal drifte og supportere datamodem må være sertifisert av DSB til denne oppgaven. Informasjon om sertifiserte leverandører av drift og support av datamodem finnes på nettsidene.

## 2.4

### KRAV OM SERTIFISERING AV LEVERANDØRER

Det er flere aktører på markedet som forhandler TETRA utstyr.

Kunden bør stille krav til leverandørens organisatoriske og juridiske stilling, økonomiske og finansielle kapasitet, samt faglige kvalifikasjoner.

I tillegg er det noen Nødnett spesifikke krav som leverandøren må oppfylle. Dette er krav og sertifiseringsordninger som er relevante for produsenter, importører og forhandlere av radioterminaler med tilhørende utstyr. Terminalleverandører som er sertifiserte av DSB oppfyller disse kravene.

Videre stiller DSB krav om at leverandøren av programmering og nøkkelsetting av datamodem, samt drift og support av datamodem er sertifisert for disse oppgavene. Informasjon om sertifiserte leverandører finnes på nettsidene [www.nodenett.no](http://www.nodenett.no)

## 2.5

### TEKNISKE MINIMUMSKRAV OG TYPEGODKJENNING

Alle datamodem som benyttes i Nødnett skal være typegodkjente. Godkjenningen gjelder datamodemets maskin- og programvareversjon, samt versjon av Nødnett infrastruktur.

Hensikten med typegodkjenningen er å:

- Sikre at datamodemet oppfyller tekniske krav for bruk i Nødnett
- Redusere risiko for brukerne
- Sikre at datamodemet virker som den skal og ikke forstyrrer andre systemer
- Teste viktige funksjoner for brukerne

Alle typegodkjente datamodem oppfyller de tekniske minimumskravene definert av DSB. De fleste tekniske minimumskrav blir testet som en del av typegodkjenningen, men ettersom noen produsenter kan lisensiere noen av funksjonene i minimumskravene som opsjoner bør de tekniske minimumskravene brukes som basis i anskaffelser av datamodem for å sikre at alle leveranser oppfyller disse kravene.

Retningslinjer, hvilke datamodem som er typegodkjent og prosess for typegodkjenning er publisert sammen med de tekniske minimumskravene på nettsidene.

## 2.6

### ANDRE KRAV TIL UTSTYR

For å unngå skade på Nødnett eller ulempe for andre brukere, skal utstyr som kunden tilknytter Nødnett tilfredsstille de krav som til enhver tid er fastsatt av teledirektoratene og gjeldende lovgivning<sup>2</sup> på området.

## 2.7

### KRAV TIL SAMSVARERKLÆRING

Kunden bør i innkjøpsprosessen kontrollere at samsvarserklæringen leveres med produktet.

Samsvarserklæring er en garanti på at de grunnleggende kravene til apparater i forskrift<sup>3</sup> er oppfylt. Samsvarserklæringen utstedes av produsenten av utstyret. Ved å utstede samsvarserklæring er produsenten ansvarlig for at utstyret er i samsvar med kravene i forskrift. Erklæringen skal ha samme struktur og inneholde de elementer som er angitt i vedlegg 1 i Radioutstyrsdirektivet. Det er mulig å legge ved en forkortet versjon av erklæringen.

<sup>2</sup> Et elektrisk utstyr som inneholder en radiosender og/eller mottaker vil falle inn under det felleseuropeiske Radioutstyrsdirektivet (Radio Equipment Directive 2014/53/EU RED). Direktivet oppstiller grunnleggende krav til sikkerhet, EMC og effektiv frekvensbruk. Direktivet er implementert i norsk rett gjennom «Forskrift om EØS krav til radioutstyr», <https://lovdata.no/pro/#document/NL/lov/2003-07-04-83?searchResultContext=952>.

<sup>3</sup> EU/EØS – regelverk er inntatt i ekomloven og sentrale forskrifter for at det skal være gyldig i Norge. Utstyr som benyttes i elektroniske kommunikasjonsnett eller installasjoner må følge kravene i forskrift om elsikkerhet i elektronisk kommunikasjonsnett og forskrift om elektromagnetisk kompatibilitet (EMC) for elektronisk kommunikasjon.

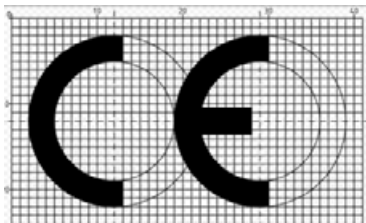
## 2.8

### KRAV TIL MERKING

Kunden bør i innkjøpsprosessen sikre at produktet som anskaffes er CE-merket, samt sikre at ytterligere informasjon om produktet er i samsvar med ytterligere krav til merking.

Produsenten, produsentens ansvarlige representant eller den som plasserer utstyret i markedet er ansvarlig for korrekt merking av produktet<sup>4</sup>.

CE-merking for radio- og radioterminalutstyr er en indikasjon på at de oppfyller disse grunnleggende kravene og at de kan selge utstyr overalt i EØS. Et CE-merket produkt skal alltid ha en samværs-erklæring. Det er ikke tillatt å bruke merker som kan forveksles med CE-merkingen som kreves etter forskrift. CE-merking, i likhet med andre merker er misbrukt, for eksempel CE-merke som er påført produkter som ikke oppfyller de krav og vilkår som er fastsatt. Det kan også forekomme at det påføres produkter som ikke skal merkes.



Kunden bør også kontrollere om informasjon om produktet er i samsvar med krav til merking. Apparater skal være merket med produsentens og importørens navn, registrert firmanavn eller registrert varemerke og postadresse som angir et bestemt sted som produsenten og importøren kan kontaktes på.

Apparater skal være merket med type, produksjon, serienummer eller tilsvarende som gjør det mulig å identifisere apparatet.

Der dette som følge av apparatets størrelse eller utforming ikke er mulig skal slik opplysninger fremgå av emballasjen eller dokumentasjon som følger med apparatet. Kontaktinformasjon skal gis på norsk, svensk, dansk eller engelsk.

For øvrig vises det til NKOMs veiledning «*Krav til markedsføring*» tilgjengelig på [www.nkom.no/teknisk/ekomutstyr/import-og-salg](http://www.nkom.no/teknisk/ekomutstyr/import-og-salg).

<sup>4</sup> EU/EØS – regelverk er inntatt i ekomloven og sentrale forskrifter for at det skal være gyldig i Norge. Utstyr som benyttes i elektroniske kommunikasjonsnett eller installasjoner må følge kravene i forskrift om elsikkerhet i elektronisk kommunikasjonsnett og forskrift om elektromagnetisk kompatibilitet (EMC) for elektronisk kommunikasjon





**Direktoratet for  
samfunnsikkerhet  
og beredskap**

Rambergveien 9  
3115 Tønsberg

Telefon 33 41 25 00  
Faks 33 31 06 60

postmottak@dsb.no  
www.dsb.no

ISBN 978-82-7768-435-2 (PDF)  
HR 2369  
Mai 2017

 /DSBNorge

 @dsb\_no

 dsb\_norge

 dsbnorge