

---

# **Nordic Connect Service Level Aftale**

Version 2.7

---

## Indholdsfortegnelse

<b>1. INTRODUKTION .....</b>	<b>3</b>
<b>2. BEGREBER OG DEFINITIONER .....</b>	<b>3</b>
2.1 EKSEMPEL .....	4
<b>3. SERVICENIVEAUER .....</b>	<b>6</b>
3.1 SERVICEPARAMETRE .....	6
3.2 PROAKTIV OVERVÅGNING .....	6
3.3 SERVICENIVEAU OVERSIGT .....	7
3.4 SPITZBERGEN .....	7
<b>4. BESTILLING OG LEVERING .....</b>	<b>8</b>
4.1 LEVERINGSTID .....	8
4.2 LEVERINGSACCEPT .....	10
4.3 LEVERINGSAFVIGELSE .....	11
4.4 FORUDGÅENDE LEVERINGSKRAV .....	11
4.5 FYSISK ADGANG TIL INSTALLATIONSSTEDET .....	11
4.6 INSTALLATIONSGENER .....	11
4.7 EKSPRES LEVERANCE .....	12
<b>5. STATUSOPLYSNINGER OG -RAPPORTERING .....</b>	<b>13</b>
5.1 INFORMATIONS- OG FEJLRAPPORTERING .....	13
5.2 ESKALERING .....	14
5.3 SAGSSTATUSRAPPORTERING .....	14
<b>6. TILGÆNGELIGHED .....</b>	<b>15</b>
6.1 BEREGNING .....	15
6.2 HELPDESK .....	17
6.3 OUTOFFICE HELPDESK .....	18
<b>7. SANKTIONER .....</b>	<b>20</b>

## 1. Introduktion

*Dette dokument kan ændres. Telenor forbeholder sig ret til at ændre indholdet af dette dokument med det formål at lave yderligere udvikling, forbedringer og tilretninger der ikke forringer kvaliteten af tjenesten eller produkterne. Den kontraktlige bindende version af dette dokument er altid den seneste officielle udgave fra Telenor.*

Nordic Connect har forskellige serviceniveauer, som er udviklet med henblik på at opfylde almene kundebehov på tværs af den nordiske region. Telenor er derved forberedt på at opfylde vores kunders efterspørgsel efter gode og fleksible netværkstjenester.

Formålet med denne Service Level Aftale (SLA) er at definere Nordic Connect service forpligtelserne fra Telenor, samt de relevante tjenestebeskrivelser. Derudover er standardindstillinger og de grundlæggende serviceniveauer beskrevet her. Dokumentet angiver den korrekte brug af begreber og definitioner, og er derfor SLA aftalen mellem den individuelle kunde og Telenor på parametre som tilgængelighed, downtime, kontaktkanaler og fejlrettelse (reparationstid), i henhold til service level aftaler med kunder.

Enhver lokal afvigelse er defineret, i parentes, i dokumentet med forkortelserne DK for Danmark, FI for Finland, NO for Norge og SE for Sverige.

## 2. Begreber og definitioner

Tabel 2.1 viser definitionen på de begreber som indgår i Telenors serviceaftale. Alle tidspunkter, som nævnes i dokumentet, henviser til GMT+1. Begrebet tjenestebeskrivelse, i tabellen, henviser til det dokument, der definerer designet af produktet.

Begreber	Definitioner
TILGÆNGELIGHED	Det minimum af tilgængelighed, en kunde kan forvente af en tjeneste, udtrykt i procent af et maksimum af tilgængelighed i henhold til tjenestebeskrivelsen. Tilgængeligheden måles over en periode på 1 måned.
SERVICETID	Det tidsrum i henhold til SLA, hvori Telenor leverer fejlhåndtering og service (se også: Fejlannonceringstid).
FEJLANNONCERINGSTID	Det tidsrum i henhold til SLA, hvori Telenor tager imod fejlannonceringer.
STARTTID	Det maksimale tidsrum efter fejlannonceringen, indtil fejlhåndteringen påbegyndes i servicetiden.
SVARTID	Den tid, der går, fra kundens første forsøg på at nå Telenor ud fra en metode beskrevet i SLA, og det tidspunkt, hvor Telenor svarer eller tilbyder service i fejlannonceringstidsrummet.
REPARATIONSTID	Den max. tid, det tager inden for servicetiden (eksklusive udsættelsestid) at udbedre en fejl ved tjenesten, efter at der er afgivet meddelelse fra kunden, og indtil fejlen er udbedret.
UDSÆTTELSESTID	Det tidsrum inden for servicetiden, hvor reparationstid ikke medregnes, på grund af kundens forpligtelse til at sætte fejlanalyse og -håndtering i værk.
AFBRYDELSESTID	Den samlede tid mellem kundens fejlmeddelelse og tidspunktet, hvor fejlen er rettet.
DOWNTIME	Den akkumulerede tid i servicetiden, hvor fejl ved tjenesten er gældende (eksklusive udsættelsestid, servicevindue og tid til planlagt job).
FREMKOMSTTID	Den tid, det tager fra Telenor sender kvittering for modtaget fejl til kunden, indtil Telenor ankommer

Begreber	Definitioner
	personligt på kundens lokation (i henhold til SLA).
SERVICE VINDUE	Det periodiske tidspunkt, defineret i SLA, som Telenor benytter til at vedligeholde sine tjenester uden at påvirke tilgængeligheden.
PLANLAGT JOB	Specifik tid uden for servicevinduet, som Telenor eller underleverandører kan bruge til at vedligeholde tjenesten uden at påvirke tilgængelighedsberegningen. Et Planlagt hastejob annonceres i WEBline og udføres inden for 24 timer, og tager under 60 minutter.
FEJL VED TJENESTE	Fejl ved tjenesten er defineret som alle afvigelser fra en fuldt funktionsdygtig tjeneste, og klassificeres i forskellige kategorier, hvoraf nogle har relation til tilgængeligheden.
FAKTISK FEJLTID	Det tidsrum, hvor tjenesten reelt ikke er tilgængelig for kunden.
KONTAKTMETODER	Kontaktmetoderne, iht. SLA, kunden skal benytte for service og support og hvilke metoder Telenor benytter til at kommunikere med kunden.
MÅLEPUNKT	Den tekniske undersøgelse, der er defineret i tjenestebeskrivelsen for tilgængelighedsberegningen
KONTRAKTAFSLUTNING	Tidspunktet, hvor kunden og Telenor underskriver kontrakten om levering af tjenesten.
LEVERINGSSTART	Tidspunktet hvor Telenor har modtaget og accepteret en komplet ordre med alle nødvendige elementer og det korrekte indhold.
TJENESTEN LEVERET	Tidspunktet, hvor tjenesten er leveret og testet på kundens lokation. Kunden modtager en leveringsbekræftelse.
LEVERINGSBEKRÆFTELSE	Et dokument (via e-mail), som redegør for, at tjenesten er afleveret.
LEVERINGSTID	Tidsrummet fra Leveringsstart til Tjenesten er afleveret.
LEVERINGSACCEPT	En bekræftelse fra kunden på, at tjenesten er afleveret.
LEVERINGSGODKENDELSESPERIODE	Den periode (10 dage), som Telenor angiver, hvor kunden kan klage over leveringen.
ORDRE	En ordre er en komplet specifikation af tjenester inklusiv parametre der er nødvendige for leverancen. Ordren skal være juridisk acceptabelt for både kunde og Telenor organisationer.
DAGE	Dage er defineret som arbejdsdage (mandag til fredag, med undtagelse af helligdage).
ÆNDRINGSHÅNDTERING	Ændringshåndtering refererer altid til en eksisterende Nordic Connect forbindelse der skal ændres eller udskiftes, og ændringsordrer skal altid inkludere en reference til en eksisterende Nordic Connect forbindelse (LU nummer)

Tabel 1: Begreber og definitioner – SLA

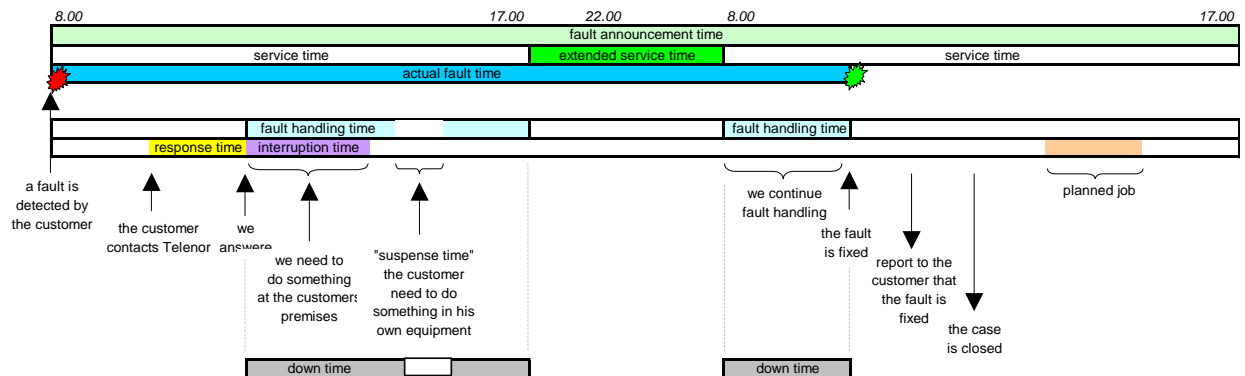
## 2.1 Eksempel

### 2.1.1 Fejlhåndtering

Følgende er et eksempel på, hvordan begreber og definitioner implementeres i et konkret fejltilfælde.

Kunden opdager en fejl kl. 8:30, og den rapporteres senere til Telenor. Efter en kort *svartid* sender Telenor en troubleticket med et sagsnummer som bekræftelse på fejlmeldingen. I henhold til vores definition igangsætter Telenor straks fejlhåndteringsproceduren, og beregningen af *downtime* påbegyndes. I dette eksempel kommer Telenor, eftersom fejlen har fysiske årsager, ud på kundens

lokation efter en *afbrydelsestid* som et led i fejlhåndteringsproceduren. Når *servicetiden* slutter kl. 17:00, stopper fejlhåndteringsproceduren, og beregningen af downtimeen sættes midlertidigt i stå, og sættes først i gang igen, når næste *servicetid* er inde. Under fejlhåndteringen skal kunden selv genstarte en af sine egne routere, og dette behandles som *udsættelsestid*, og beregningen af



*downtime* sættes derfor midlertidigt i stå. Næste dag inden middag er fejlen udbedret, og den samlede *downtime* beregnes. Dette rapporteres også til kunden, og *sagen* lukkes. Senere samme dag udføres et kort og tidligere annonceret *planlagt job*, men dette har ingen indvirkning på beregningen af *downtime*.

Figur 1: Begreber og definitioner i fejlhåndtering og servicesupport

### 3. Serviceniveauer

Alle Nordic Connect-tjenester, som Telenor tilbyder og leverer, har et standard serviceniveau. Dette står beskrevet i tjenestebeskrivelsen. Alle udvidelser over standardniveauet behandles som tillægstjenester. I situationer hvor der efterspørges specielle aftaler skal der indgås en separat aftale om dette baseret på Nordic Connect service mulighederne.

I alle kombinationer af tjenester som er defineret i denne Service Level Aftale er det laveste serviceniveau gældende for den totale kombinerede løsning. For eksempel kan en tillægstjeneste til en forbindelse, ikke have en højere service level aftale end selve forbindelsen. Enhver afvigelse fra dette skal aftales og dokumenteres som specielle vilkår for aftalen.

#### 3.1 Serviceparametre

Hvert serviceniveau, som Telenor tilbyder, består af serviceparametrene: servicetid, reparations-tid og tilgængelighed som angivet i tabel 3.1. Bemærk at nogle af serviceaftalerne er forbundet med særlige tekniske krav til, hvordan tjenesten implementeres. Der er store forskelle i grænsefladerne for ansvar i de forskellige services i f.eks. Managed vs. Partner produkterne.

#### 3.2 Proaktiv overvågning

For SLA 4 – SLA 6 er proaktiv overvågning inkluderet.

Når forbindelsen til den kundeplaceret CE router mistes – genereres en alarm til Telenors overvågningssystem. Indenfor kundes servicetid vil Telenor kontakte kunden for at oplyse om en mulig fejl på deres service. Hvis der efter en grundig fejlanalyse og konsultation med kunden, er tale om en reel fejl på servicen vil Telenor påbegynde fejlretningen i henhold til beskrivelsen af kundens SLA.

Downtime beregnes fra det tidspunkt kunden og Telenor har afklaret at der er en reel fejl på servicen og indtil den er rettet. Hvis kunden oplever en fejl på servicen skal dette meddeles til Telenor med det samme uanset den proaktive overvågning.

Telenor kontakter kundens kontaktperson i henhold til den aftale som er lavet med kunden.

### 3.3 Serviceniveau oversigt

Service vindue for Nordic Connect er mandag kl.01.00-06.00.

Produkt/site type	Tilgængelighed pr. måned	Reparationstid		Automatisk fail-over	Service tid/SLA niveau		
		Fysisk <sup>2)</sup>	Remote <sup>3)</sup>		Man – Fre <sup>1)</sup> 0800 - 1700	Alle dage 0800 - 2200	Alle dage 0000 - 2400
Managed Mobile	99,00 %	< 12t	< 12t	n/a	SLA 1	n/a	n/a
Managed Plus Partner Plus	99,50 %	< 12t (NO: < 8t)	< 4t	n/a	SLA 2	n/a	n/a
Managed Complete Partner Complete	99,60 %	< 8h <sup>4)</sup> (NO: < 5t)	< 4t	n/a	SLA 4	n/a	SLA 4.3 <sup>5)</sup>
Backup	99,70 %	< 8h (NO: < 5t)	< 4t	< 3 min	SLA 4.7	SLA 4.8 <sup>5)</sup>	SLA 4.9 <sup>5)</sup>
Redundans	99,80 %	< 8t	< 4t	< 3 min	n/a	SLA 5	SLA 5.3 <sup>5)</sup>
Fuld redundans	99,99 %	< 8t	< 4t	< 3 min	n/a	n/a	SLA 6

<sup>1)</sup> Normale arbejdsdage.

<sup>2)</sup> Norge/Danmark: Reparationstiden inkluderer genopretning af sekundær forbindelsen. Sverige: Reparationstiden angiver tiden til at genetablere primær forbindelsen imens trafikken afvikles via den redundante / sekundære forbindelse.

<sup>3)</sup> Reparationstid Remote: Terminal baseret fejlretning der ikke omfatter hardwarefejl eller fejl i netværket

<sup>4)</sup> Sverige: 12 timers fysisk fejlretning på off-net ADSL forbindelser i Sverige (hverdag 07.30 – 18.00)

<sup>5)</sup> Udvidet SLA niveau hvor muligt. Dækning og mulige access teknologier skal undersøges.

Tabel 2: Serviceniveauoversigt

Gyldigt på alle niveauer:

<b>Fejlannonceringstid</b>	24 timer, alle dage
<b>Svartid</b>	< 20 sek. i 80 % (telefon) < 30 min. i 100 % (fax, e-mail)

Tabel 3: Fejlannoncering

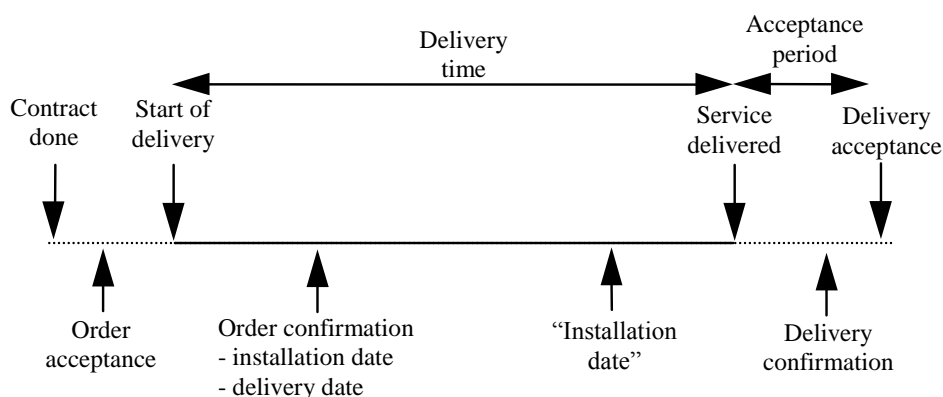
### 3.4 Spitzbergen

Fejlhåndtering på Spitzbergen kan muligvis introducere længere fejlretningstider pga. mangel på fysiske komponenter eller problemer med forsendelse.

## 4. Bestilling og levering

De angivne leveringstider skal betragtes som bindende max. tider fra Telenor. Ved afgivelse af en ordre skal den ønskede leveringsdato angives. Ordrebekræftelsen skal sendes til kunden inden fem (5) arbejdsdage fra det tidspunkt, hvor en komplet ordre modtages fra kunden. Eventuelle fejl eller manglende oplysninger i denne ordrebekræftelse meddeles inden fem (5) arbejdsdage. Dette gælder for forbindelser op til og med 2Mbit. For hastigheder over 2Mbit – kontakt Telenor. Ordrebekræftelsen fra Telenor bekræfter, om muligt, den ønskede leveringsdato eller angiver en anden dato, hvis den ønskede leveringsdato ikke er mulig. Bekræftelse af leveringsdato skal sendes inden 15 dage.

Leveringen vil altid ske indenfor normal arbejdstid (mandag til fredag imellem kl. 08.00 – 16.00). Alle krav om levering og implementering uden for dette tidsrum vil pådrage yderlige gebyrer. Sådanne krav skal oplyses ved bestillingen, og udføres kun hvis det er modtaget rettidigt og accepteret af Telenor. Ændringer af konfiguration, adgangslinie eller CPE kan medføre en downtime på mellem 30 minutter til 4 timer.



Figur 2: Visualisering af forskellige milepæle i ordre og levering

### 4.1 Leveringstid

Nordic Connect Managed & Partner		
Leveringstype	Beskrivelse	Værdi <sup>1)</sup>
Ny adgang, Basic/Plus	xDSL	30 dage
	Norge: ADSL og VDSL	Norge: 20 dage
	SHDSL	25 dage
Ny adgang, Complete	Leased line ≤ 2 Mbps <sup>4)</sup>	30 dage
	For alle andre accesstyper	50 dage <sup>2) 3) 4)</sup>
Ny adgang Managed Mobile <sup>4)</sup>	CE installeret af kunde	4 dage
	CE installeret af Telenor	10 dage Danmark: 15 dage
Ændring af konfiguration	Ændring af serviceparametre inden for den eksisterende tjeneste (ikke fysiske ændringer hos	5 dage



Nordic Connect Managed & Partner		
Leveringstype	Beskrivelse	Værdi <sup>1)</sup>
	kunden)	
Ændring af båndbredde, terminal baseret	Der kræves ingen fysisk ændring	5 dage
Ændring af båndbredde, og/eller konfiguration Nyt CPE udstyr	Ændringer af båndbredde og/eller tillægsprodukter, hvor eksisterende CE router ikke understøtter ændringen og må udskiftes med en anden model	15 dage
Ændring af båndbredde, og/eller konfiguration Ny access	Ændringer af båndbredde og/eller tillægsprodukter, hvor en ny forbindelse er påkrævet eller ændringen leveres som en helt ny NC forbindelse	Som ny access
Konvertering af tjeneste	Konvertering imellem Basic/Plus/Complete eller Partner/Managed	Som ny access
Sletning af tillægsprodukt	Der kræves ingen fysisk ændring	5 dage
Ordrebekræftelse	Ved ny acces med leveringsdato. Leveringstiden starter når ordren er bekræftet af Telenor.	15 dage
Service lånsperiode	NetCentric Internet adgang	6 måneder <sup>6)</sup>
	Alle andre accessformer	12 måneder <sup>6)</sup>
Opsigelse	Perioden fra der modtages en skriftlig opsigelse løbende fra udgangen af måneden, efter at opsigelsen er modtaget.	1 måned <sup>6)</sup>

Tabel 4: Leveringstid for services af typen Managed og Partner.

<sup>1)</sup> Alle dage er arbejdsdage. Alle tidspunkter i "dage" er max. tider.

<sup>2)</sup> Leveringstiden kan afhænge af en fysisk udvidelse af adgangsnetværket, som kan overskride 50 dage. Tidspunktet for leveringsbekræftelsen vil også kunne blive overskredet.

<sup>3)</sup> Ved hastigheder over 2 Mbps kan leveringstiden afhænge af en fysisk udvidelse af adgangsnetværket, som kan overskride 50 dage. Tidspunktet for leveringsbekræftelsen vil også kunne blive overskredet.

<sup>4)</sup> For forbindelser i svensk zone 3, kan leveringstid afhænge af en fysisk udvidelse af nettet og 50 dage kan overskrides. Tid for bekræftet levering kan også overskrides.

<sup>5)</sup> En skriftlig bekræftelse fra VPN-ejeren skal følge ordren.

<sup>6)</sup> Kontrakten kan definere andre betingelser.

Nordic Connect Security Services		
Leveringstype	Beskrivelse	Værdi
Installation <i>Firewall And Internet Services</i>	Internet Firewall	20 dage
	NetCentric Firewall	20 dage
	NetCentric Internet Access	15 dage
	Redundant Firewall	20 dage
	IPsec-Termination	15 dage

Nordic Connect Security Services		
Leveringstype	Beskrivelse	Værdi
	Virus Scan Web	15 dage
	Web Filter	15 dage
Installation <sup>1)</sup> <i>Remote Access Services</i>	OutOffice Standard	15 dage
	OutOffice Internet	15 dage
	OutOffice Signature	15 dage
Ændringer i firewall regelsættet	Planlagte anmodninger Hasteændringer/kritiske ændringer	3 dage Omgående svar (maks. 2 timer) <sup>3)</sup>
Andre konfigurationsændringer	Ændringer i NAT, DNS, Mail Relay etc.	5 dage
Ændringer i båndbredde	Internet Firewall, NetCentric Firewall, NetCentric Internet Access, Redundant Firewall, IPsec-Termination	5 dage
Ændringer i kapacitet	Virus Scan Web, Web Filter	5 dage
Ordrebekræftelse	Ny installation	10 dage
Minimum kontraktperiode for tjeneste	Internet Firewall	12 måneder
	NetCentric Firewall	12 måneder
	NetCentric Internet Access	6 måneder
	Redundant Firewall	12 måneder
	IPsec-Termination	12 måneder
	Virus Scan Web	6 måneder
	Web Filter	6 måneder
	OutOffice Standard, OutOffice Internet, OutOffice Signature	6 måneder
Terminering af tjeneste	Fra der modtages en skriftlig opsigelse, løbende fra udgangen af måneden, efter at opsigelsen er modtaget. <sup>2)</sup>	1 måned

<sup>1)</sup> Installation betyder levering af webgrænsefladen OutOffice Agenda, som sætter kundens VPN-administrator i stand til at definere og aktivere OutOffice-brugere enkeltvis.

<sup>2)</sup> Kontrakten kan definere andre betingelser.

<sup>3)</sup> Kan ikke garanteres i Sverige og Danmark.

Tabel 5: Leveringstid for sikkerhedstjenester.

#### 4.2 Leveringsaccept

Når routeren/switchen hos kunden er fysisk installeret, og Telenor har udført konfigurationen af tjenesten fra driftscenteret, betragtes tjenesten som leveret. Når konfigurationen er gennemført, starter målingen og rapporteringen af den tekniske kvalitet med det samme. Når driftscenteret har afsluttet initieringen af adgangen, påbegyndes tilgængelighedsrapporteringen i Service WEB-portalene Weblines. Kunden har fra det tidspunkt, hvor adgangen til porten annonceres, en aftalt godkendelsesperiode på 10 arbejdsdage til at teste tjenestens funktioner. Hvis der findes fejl i tjenesten leveret fra Telenor, som markant reducerer kundens mulighed for at teste netværket, kan parterne forhandle om en forlængelse af godkendelsesperioden.

Hvis kunden ikke har registreret nogen alvorlige fejl inden udløbet af godkendelsesperioden, anses den leverede tjeneste at være i overensstemmelse med kontrakten. Hvis kunden opdager fejl i

godkendelsesperioden, skal kunden kontakte Telenor med det samme via Helpdesk eller til deres kontaktperson. Hvis fejlen indtræffer i godkendelsesperioden, krediteres kunden på den første faktura.

#### 4.3 Leveringsafvigelse

Når Telenor finder en afvigelse, fra det aftalte, i forbindelse med leveringen, skal Telenor meddele det til kundens kontaktperson på installationsstedet og til kundens koordinator. Når kunden opdager en afvigelse, fra det aftalte, i forbindelse med leveringen, skal kunden meddele det til den kontaktperson, som er nævnt i bekræftelsen. I projekter, hvor der er aftalt andet, følges de retningslinjer, der er aftalt for projektet.

#### 4.4 Forudgående leveringskrav

Telenor forventer, at kunden opfylder følgende krav til indledende installationsforberedelser:

1. Plads til nødvendigt udstyr  
Der skal skabes den nødvendige plads til Telenors udstyr i et rum, som ikke er mindre end 1 x 1 x 1 m. Det pågældende sted skal være et normalt kontormiljø med hensyn til temperatur, luftfugtighed og atmosfærisk støv/renlighed. Adgang til installationsrummet og udstyr bør være begrænset til autoriseret personel. Hvis der bruges radioadgang med antenne, skal kunden acceptere og give tilladelse til installation af udstyr, før installationen kan sættes i værk.
2. Elektricitet og separate kredsløb etc.  
Der skal være 220 V-kontakter med jordforbindelse inden for rækkevidde af udstyret. Elektricitetsforsyningen skal helst komme fra et separat kredsløb. Udstyret leveres ikke med UPS.
3. Elektrisk støj og spændingsspidser.  
Unormalt stærke elektriske forstyrrelser er ikke tilladt i den umiddelbare nærhed. Ansvar for at undgå beskadigelse af udstyr som følge af spændingsspidser, f.eks. fra lyn, påhviler kunden.
4. Distributionsnetværk og kabelføring.  
Medmindre andet udtrykkelig er aftalt kan alle forbindelser mellem implementeret Telenor-udstyr og linjer til andre enheder oprettes, uden at det kræver fast kabelføring.
5. Andre leverandører / entreprenører  
Hvis implementering af leveringen kræver hjælp fra andre leverandører, f.eks. de, der i forvejen har leveret udstyr til kunden, skal kunden sikre, at disse er disponible for Telenor uden forsinkelse.
6. Tilgængelighed på installationstidspunktet.  
Kontaktpersonen skal være tilgængelig (på mobiltelefon eller lignende) for Telenor på det aftalte installationstidspunkt og -sted. Kontaktpersonen skal have adgang til de lokaler, hvor installationen udføres, og skal have nøgler og / eller andet nødvendigt udstyr for at kunne få adgang til lokationen og installationsstedet.
7. Viden og oplysninger om levering.  
Kontaktpersonen på installationsstedet skal være i besiddelse af de oplysninger og have den viden, som Telenor skal bruge for at kunne udføre opgaven på en tilfredsstillende måde for begge parter.

#### 4.5 Fysisk adgang til installationsstedet

Telenor skal sikres fri adgang til kommunikation imod tjenestegrænsefladen. Telenor skal have autorisation til at udføre de nødvendige installationer og linjeinstallationer på og i alle bygninger på installationsadressen.

#### 4.6 Installationsgener

Der gives ingen kompensation for gener i forbindelse med installationen af access på kundens lokation.

#### 4.7 Ekspres Leverance

Ekspres leverance kan bestilles både for nye forbindelser, flytning af lokationer og ændringer i allerede etablerede Nordic Connect forbindelser (f.eks. ændringer i accesstype eller båndbredde).

Ekspres leverance er kun tilgængeligt fra Telenor i Norge for norske forbindelser.

Telenor kan yde Ekspres Leverance med følgende Leveringstider for forskellige access teknologier, se tabel:

Access teknologi	Express leveringstid		
	7 dage	12 dage	22 dage
ADSL	Ja	Nej	Nej
VDSL	Ja	Nej	Nej
SHDSL	Ja	Ja	Nej

Tabel 6: Ekspres leverance tider for xDSL access teknologier (arbejdsdage)

Access teknologi	Express leveringstid		
	8 dage	13 dage	23 dage
Leased Lines =< 2Mbps	Ja	Ja	Nej
Leased Lines > 2Mbps	Nej	Ja	Ja

Tabel 7: Ekspres leverance tider for Leased Lines (arbejdsdage)

Standard betingelserne for Leverance af Nordic Connect gælder også for Ekspres Leverance. I tillæg gælder følgende vilkår for Ekspres Leverance:

- Telenor har ingen forpligtigelse til at gennemføre en Ekspres Leverance og kan derfor ikke give nogen garanti for at Ekspres Leverance er muligt på alle ønskede kundeadresser og for alle accessformer. Hver kundesag vurderes separat.
- For en given hastighed er Ekspres Leverance kun muligt der hvor Telenor har dækning for den valgte hastighed og hvor Telenor har ressourcer til at gennemføre leverancen.
- For redundante løsninger kan leverancedatoen være forskellige for primær og redundans forbindelsen.

Bemærkning: Ekspresleverance er ikke mulig, hvis Telenor fysisk skal til at udvide sit netværk. Det kan f.eks. være hvis Telenor er nød til at nedgrave en ny fiberforbindelse til kundens lokation. Ekspresleverance af nye fiberkabler er ikke muligt.

## 5. Statusoplysninger og -rapportering

### 5.1 Informations- og fejlrapportering

Telenor overvåger konstant alle sine tjenester for at finde produktions- og ydelsesfejl. Som et resultat heraf kan kunderne få adgang til en række forskellige former for informations- og fejlrapporter. Den metode, der bruges, er tæt forbundet med det solgte produkt og det aftalte serviceniveau og dets tilsvarende kommunikationskanal. De forskellige status og informationsrapporteringer er angivet i tabel 5.1.

Service niveau	Kontaktmåder	Information	Hypighed	Annoncering af planlagt job
NIVEAU 1	WEB	Generelle driftsinformationer	Hver fjerde time eller ved statusændringer – det første af disse. <sup>1)</sup>	WEB/e-mail
NIVEAU 2	WEB	Generelle driftsinformationer	Hver fjerde time eller ved statusændringer – det første af disse. <sup>1)</sup>	WEB/e-mail
NIVEAU 4	WEB/telefon NO: telefon/Email DK: telefon/Email	Generelle driftsinformationer med bestemte fejlbeskrivelser.	Hver fjerde time eller ved statusændringer – det første af disse. <sup>1)</sup>	Email
NIVEAU 4.3	WEB/telefon NO: telefon/Email DK: telefon/Email	Generelle driftsinformationer med bestemte fejlbeskrivelser.	Hver fjerde time eller ved statusændringer – det første af disse. <sup>1)</sup>	Email
NIVEAU 5	WEB/telefon/SMS NO: telefon/Email DK: telefon/Email	Generelle driftsinformationer og bestemte fejlbeskrivelser med årsag og anslået reparations-tid.	Hver anden time eller ved statusændringer – det første af disse. <sup>1)</sup>	Email
NIVEAU 5.3	WEB/telefon/SMS NO: telefon/Email DK: telefon/Email	Generelle driftsinformationer og bestemte fejlbeskrivelser med årsag og anslået reparations-tid.	Hver anden time eller ved statusændringer – det første af disse. <sup>1)</sup>	Email
NIVEAU 6	WEB/telefon/SMS NO: telefon/Email DK: telefon/Email	Generelle driftsinformationer og bestemte fejlbeskrivelser med årsag og anslået reparations-tid.	Hver anden time eller ved statusændringer – det første af disse. <sup>1)</sup>	Email

Tabel 8: Oversigt – kontaktkanaler og informationstype.

<sup>1)</sup> Eller som aftalt med kunden. Når en fejl berører et stort antal kunder (over 20), prioriteres fejlhåndtering, og kunder kontaktes så hurtigt som muligt. I den situation gives opdatering af fejlrapporter på internettet første prioritet.

## 5.2 Eskalering

Når service management ikke håndteres, som beskrevet i dette dokument eller i tjenestebeskrivelsen for det pågældende produkt, kan denne eskaleringsprocedure benyttes. Eskalering sker via Helpdesk.

1. Helpdesk, tekniker
2. Helpdesk, leder
3. Tjenestens tekniske leder
4. Tjenestens driftsleder
5. Tjenestens øverste ansvarlige

## 5.3 Sagsstatusrapportering

Rapportering til kunder angående fejlsproing, -håndtering og -rapportering behandles på følgende måde:

Sagsstatus rapporteres i henhold til tabel 5.1. Når kunden vil følge en bestemt sag, skal han eller hun bruge et unikt sagsnummer, som tildeles fejlen på tidspunktet for fejlannonceringen.

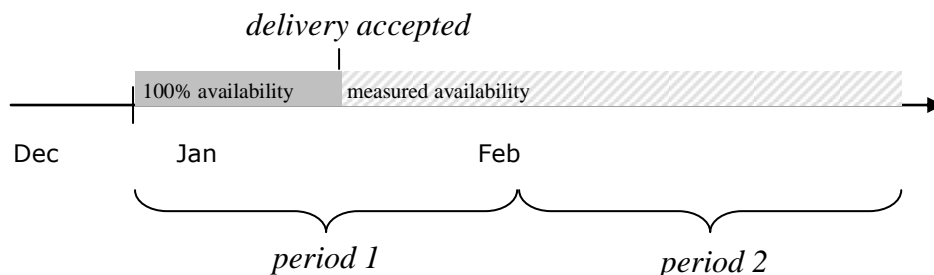
En kunde med serviceaftaler på niveau 1, 2 eller 4 informeres om status for fejl, der er klassificerede som [Major faults] (større fejl), hver fjerde time. Rapporter om alle andre typer opdateres, så snart der forekommer statusændringer.

Kunder med serviceaftaler på niveau 5, 6 eller derover informeres om status for fejl, der er klassificerede som [Major faults] (større fejl), hver anden time og får også telefonisk eller anden aftalt form for meddelelse. Rapporter om alle andre typer opdateres, så snart der forekommer en statusændring.

## 6. Tilgængelighed

### 6.1 Beregning

Tilgængelighed måles fra leveringstidspunktet og beregnes månedligt. Alle tidspunkter i perioden inden leveringen behandles, som om tilgængeligheden var 100 procent.



Figur 3: Beregning af tilgængeligheden den første måned

Tilgængelighed er baseret på en måling af downtime, ifølge ovenstående definition i den periode, inklusiv den samlede tid, tjenesten tilbydes, eksklusive udsættelsestid, servicevinduer og planlagt arbejde. Beregningsformlen præsenteres nedenfor.

$$\text{AVAILABILITY} = 1 - \left( \frac{\text{DOWNTIME}}{\text{MEASURINGPERIOD}} \right) * 100 (\%)$$

Figur 4: Formel til beregning af tilgængelighed

#### 6.1.1 Downtime

Downtime defineres som den samlede periode af servicetiden, hvor en "fault in service" er registreret og klassificeret som "Major fault" ifølge definitionen i tabel 6.1, med undtagelse af Suspense Time (udsættelsestid), Service window (servicevindue) og Planned job (planlagt job).

Hvis kunden ikke kan kontaktes på den aftalte måde, eller hvis Telenors medarbejdere ikke kan få adgang til udstyr på kundens sted med henblik på fejlsporing eller fejlhåndtering, behandles den forløbne tid som udsættelsestid og vil ikke få indflydelse på beregningen af downtime.

Hvis en "Fault in service" (fejl ved tjenesten) skyldes omstændigheder, som Telenor eller underleverandører til Telenor ikke har kontrol over, f.eks. strømsvigt på kundens sted, behandles den forløbne tid som udsættelsestid og influerer ikke på beregningen af downtime.

#### 6.1.2 Målingsperiode

Den periode, der bruges til beregning af tilgængeligheden, defineres som al tid i en periode på 30 dage, (24 timer gange 30 dage = 720 timer) bortset fra tiden til brugte servicevinduer og planlagte job.

#### 6.1.3 Fejl ved tjenesten

Fejl ved tjenesten klassificeres på to niveauer. Fejl, som på en hvilken som helst måde gør tjenesten ubrugbar, klassificeres som [Major fault] (større fejl) og initierer beregningen af downtime. Alle andre fejl behandles som [Minor fault] (mindre fejl), hvor tjenesten stadig kan benyttes, men med lavere kvalitet.

Nordic Connect Managed, Partner og Firewall-tjenester		
Klassifikation	Fejloplevelse	Beskrivelse
Major fault (større fejl)	Kunden kan ikke bruge tjenesten. Tjenesten er blokeret, og svartiden overskrider IETF's retningslinjer (>10 s).	Det er ikke muligt at bruge tjenesten uden fejlsproing og -udbedring. Grænsen for accepteret pakkeab og forsinkelse overskrides permanent i henhold til retningslinjerne for kvalitet, der er angivet i beskrivelsen af tjenesten. Alle eller de fleste af kundens brugere er omfattet.
Minor fault (mindre fejl)	Reduceret tjenestefunktionalitet eller -kapacitet, men tjenesten blokeres ikke.	Grænsen for accepteret pakkeab og forsinkelse overskrides i korte perioder i henhold til retningslinjerne for kvalitet, der er angivet i beskrivelsen af tjenesten.
Irregular event (uregelmæssig hændelse)	Kunden oplever ingen ændring i funktionaliteten.	En hændelse, der ikke aktuelt har betydning for kunden, men som skal analyseres.

Tabel 9: Klassificering af fejl for tjenester af typen Managed og Partner

Nordic Connect OutOffice		
Klassifikation	Fejloplevelse	Beskrivelse
Major fault (større fejl)	Tjenesten blokeres, eller mindre end 90 % af kundens OutOffice-brugere kan koble op til IP VPN (grænsen på 90 % gælder kun, hvis mere end én bruger berøres).	Det er ikke muligt at bruge tjenesten uden fejlsproing og -udbedring. Det maksimale antal brugere, der kommer ud for problemer, overskrides permanent.
Minor fault (mindre fejl)	Reduceret tjenestefunktionalitet eller -kapacitet, men tjenesten blokeres ikke. Mere end 90 % af kundens OutOffice-brugere kan bruge tjenesten, eller der er kun én bruger, som har problemer.	Nogle OutOffice-brugere kan ikke koble op til IP VPN, men maksimumgrænsen for berørte brugere overskrides ikke. Maksimal fejludbedringstid for individuelle OutOffice-brugere er 24 timer (beregnet i servicetiden).
<b>Bemærk:</b> Det forudsættes, at kunden, eller kundens brugere, ikke selv har forårsaget fejlsituationen som følge af ukorrekt konfiguration etc. Telenor kan kun påtage sig ansvaret for fejl i elementer, som er en del af OutOffice-løsningen.		

Tabel 10: Klassificering af fejl for OutOffice-tjenester

#### 6.1.4 Målepunkt

Eftersom service tilgængelighedsberegningen er baseret på registreringen af "troubleticket" defineres der ikke noget specifikt målepunkt.

#### 6.1.5 Fejlannoncering

Det er muligt at fortage fejlannoncering når som helst, når blot det gøres ud fra en kommunikationsmetode, der er aftalt og defineret i tjenestebeskrivelsen for produktet (eller evt. via en Telenor-underleverandør/partner). Denne mulighed er tilgængelig uden nogen krav til det aftalte serviceniveau. Telenor kvitterer for annonceringen med en fejlsedel/et sagsnummer, så snart der registreres en fejl.



### 6.1.6 Servicevindue

Et servicevindue er et periodisk tilbagevendende tidspunkt (mandag 01:00-06:00), hvor Telenor har muligheden for at yde support på leverede tjenester uden at påvirke beregningerne af tilgængeligheden.

Generelt informeres alle kunder om planlagte job på Internettet mindst 5 arbejdsdage, før den allokerede tid bringes i anvendelse, og i hvilket omfang tiden bruges.

Kunden vælger kontaktmåden på via Weblinje. Telenor må kun bruge 15 timer pr. 90 dage til denne type servicesupport. Et ikke korrekt annonceret servicevindue behandles som downtime under tilgængelighedsberegningen.

### 6.1.7 Planlagt job

Et planlagt job indbefatter alle former for servicesupport – udført af Telenor eller dets underleverandører som berører kunder uden for servicevinduer. Kunder, som berøres, informeres mindst 5 arbejdsdage forud pr. e-mail. Planlagte job som ikke er annonceret korrekt behandles som downtime under tilgængelighedsberegningen.

Der er en særlig type planlagt job, som benævnes "haster", som relaterer til en kort og mindre handling, som kunne berøre kunden på den ene eller anden måde. Det planlagte hastejob annonceres på weblinje og udføres inden 24 timer og med en max. driftsforstyrrelse på 60 minutter.

## 6.2 Helpdesk

### 6.2.1 Formålet med Helpdesk

Formålet med Helpdesk er at gøre det muligt for kunden at rette alle forespørgsler vedrørende tjenesten til ét samlet sted efter leveringen. Helpdesk er ansvarlig over for kunden med hensyn til udbedring af fejl og koordinering af aktiviteter, som er nødvendige for operative enheder i Telenor og eventuelle andre partnere. Derudover håndterer Kundeservice generelle forespørgsler og forespørgsler om fakturering.

### 6.2.2 Service parametre

#### Åbningstider og telefonnumre

Helpdesk er åben på hverdage døgnet rundt. Kundeservice er åben på arbejdsdage fra 08:00 til 17:00 (SE) og 08:00 til 16:00 (NO og DK). Helpdesk og Kundeservice kan kontaktes telefonisk (se tabellen nedenfor) eller via e-mail (se tabellen nedenfor).

Formål	Telefonnr. Norge	Telefonnr. Sverige	Telefonnr. Danmark
Fejlrapportering	800 400 13	020-22 22 22	+45 7212 1314 Tast 1-1
Generelle forespørgsler	05000	020-22 22 22	72120000

Tabel 11: Kontaktoplysninger pr. telefon

#### Svartid

Mindst 80 % af alle indgående telefoniske forespørgsler besvares inden for tyve (20) sekunder.

Formål	E-mail. Norge	E-mail. Sverige	E-mail. Danmark
Fejlrapportering	Telenor.csc@telenor.com	helpdesk@telenor.se	network.service@telenor.dk
Generelle	05000@telenor.com	kundeservice@telenor.se	kundeservice@telenor.dk

forespørgsler			@telenor.dk
---------------	--	--	-------------

Tabel 12: Kontaktoplysninger via e-mail

**Svartid**

100 % af alle fejlrapporter om indgående e-mails bliver besvaret inden for tredive (30) minutter.

**6.3 OutOffice Helpdesk****6.3.1 Formålet med OutOffice Helpdesk**

Formålet med OutOffice Helpdesk er at gøre det muligt for kunden at rette alle forespørgsler vedrørende tjenesten til ét samlet sted efter leveringen. OutOffice Helpdesk er ansvarlig over for kunden med hensyn til udbedring af fejl og koordinering af aktiviteter, som er nødvendige for operative enheder i Telenor og eventuelle andre partnere.

**6.3.2 Service parametre****Åbningstider og telefonnumre**

OutOffice Helpdesk er åben på arbejdsdage fra 8:00 til 22:00, lørdag og søndag 10:00 til 18:00 og kan kontaktes telefonisk (se tabellen nedenfor). Helpdesk er lukket på helligdage ifølge kalenderen. Opkald i Sverige og Danmark vedrørende brugersupport videresendes til den norske Helpdesk.

<b>Formål</b>	<b>Telefonnr. Norge</b>	<b>Telefonnr. Sverige</b>	<b>Telefonnr. Danmark</b>
Rapportering af fejl ved OutOffice-løsninger	04848	020-22 22 22	+45 7212 1314 Tast 1-1
Forespørgsler vedrørende OutOffice-fakturering	04848	020-22 22 22	72100100
Brugersupport for Agenda	04848	020-22 22 22	+45 7212 1314 Tast 1-1
Brugersupport for OutOffice	04848	020-22 22 22	+45 7212 1314 Tast 1-1

Tabel 13: Telefoniske kontaktoplysninger for OutOffice

**Fejlmeddelelse – fejlhåndtering**

Rapporterede fejl registreres i Telenors fejlhåndteringssystem, og kunden får et referencenummer. For at Telenor skal kunne meddele kunden, hvornår fejlen er udbedret, skal kunden angive en kontaktperson og kontaktmåde, når fejlen rapporteres.

Helpdesk er ansvarlig for at sikre, at den nødvendige svartid og fejludbedringstid, samt feedback-tid og hyppighed (som angivet for produktet eller aftalt med kunden på ad hoc-basis), overholdes. Helpdesk er også ansvarlig for at sikre, at fejl stiger gradvist i overensstemmelse med fastsatte deadlines.

Helpdesk er endvidere ansvarlig for at holde kunden underrettet under fejludbedringsperioden, hvis den forventede eller angivne tid ikke kan overholdes. Sådan feedback gives inden udløbet af den angivne fejludbedringstid. Der gives feedback i den aftalte dækningsperiode. Helpdesk meddeler kunden, når fejlen er udbedret.

---

### 6.3.3 Måling

Måling af svartiden, antal fejl og fejludbedringstider udføres af Telenors fejlregistreringssystem. Disse oplysninger bruges normalt udelukkende til intern kontrol og som grundlag for forbedringsprocesser.

---

## 7. Sanktioner

Telenor forpligter sig til at levere funktionalitet som defineret i beskrivelsen af tjenesten. I denne servicegaranti indgår der økonomiske sanktioner for de udvidede serviceniveauer 4, 5 og 6, hvis den akkumulerede *downtime* overskrider tilgængelighedsværdier, fjernfejlhåndtering og fysisk fejlhåndtering som angivet i tabel 2.

Kompensationen relateres til det månedlige gebyr, og kombinationer af fejl på en tjeneste kan ikke overstige 100 % af ét månedligt gebyr.

Sanktioner					
SERVICE NIVEAU	SANKTIONS NIVEAU	AKKUMULERET DOWNTIME (TILGÆNGELIGHED)			SANKTION
NIVEAU 4 <sup>1)</sup>	fuldt funktionsdygtig tjeneste	-	< downtime	99,6% (~3 t)	(ingen sanktioner)
	sanktionsniveau 1	99,6% (~ 3 t)	< downtime	98,9% (~ 8 t)	30 % af mdr. gebyr
	sanktionsniveau 2	98,9 (~ 8 t)	< downtime	96,7% (~ 24 t)	60 % af mdr. gebyr
	sanktionsniveau 3	96,7% (~ 24 t)	< downtime		100 % af mdr. gebyr
NIVEAU 4.7 <sup>2)</sup>	fuldt funktionsdygtig tjeneste	-	< downtime	99,7% (~ 2 t)	(ingen sanktioner)
	sanktionsniveau 1	99,7% (~ 2 t)	< downtime	98,9% (~ 8 t)	30 % af mdr. gebyr
	sanktionsniveau 2	98,9% (~ 8 t)	< downtime	96,7% (~ 24 t)	60 % af mdr. gebyr
	sanktionsniveau 3	96,7% (~ 24 t)	< downtime		100 % af mdr. gebyr
NIVEAU 5 <sup>3) 4)</sup>	fuldt funktionsdygtig tjeneste	-	< downtime	99,8% (~ 1 t 30 m)	(ingen sanktioner)
	sanktionsniveau 1	99,8% (~ 1 t 30 m)	< downtime	99,8% (~ 8 t)	30 % af mdr. gebyr
	sanktionsniveau 2	99,8% (~ 8 t)	< downtime	96,7% (~ 24 t)	60 % af mdr. gebyr
	sanktionsniveau 3	96,7% (~ 24 t)	< downtime		100 % af mdr. gebyr
NIVEAU 6	fuldt funktionsdygtig tjeneste	-	< downtime	99,99% (~ 5 min)	(ingen straf)
	sanktionsniveau 1	99,99% (~ 5 min)	< downtime	99,5% (~ 3 t 30 m)	30 % af mdr. gebyr
	sanktionsniveau 2	99,5% (~ 3 h 30 m)	< downtime	98,3% (~ 12 h)	60 % af mdr. gebyr
	sanktionsniveau 3	98,3 % (~ 12 h)	< downtime		100 % af mdr. gebyr

<sup>1)</sup> Gælder for SLA niveau 4 og 4.3

<sup>2)</sup> Gælder for SLA niveau 4.7, 4.8 og 4.9

<sup>3)</sup> Gælder for SLA niveau 5 og 5.3

<sup>4)</sup> For Internet og firewall tjenester gælder niveau 4 for sanktioner på SLA niveau 5.

Tabel 14: Sanktioner for de forskellige SLA niveauer

Hvis kunden mener, at han eller hun har krav på en godtgørelse, skal der indgives en skriftlig ansøgning om en godtgørelse til tjenesteudbyderen via den salgs- eller servicekontaktsansvarlige. Kravet skal fremsættes senest tre måneder efter den måned, godtgørelsen søges for.

Størrelsen af godtgørelsen udregnes mod og fratrækkes den ordinære faktura til kunden.