

Beskrivning

Fastställd av

Fredrik Alering

Tjänsteställe

TEMPEST Center

Datum

2026-05-11

Utgåva

1.2

Projektnummer

Informationsklass

COMPANY UNCLASSIFIED

Informationsklass exportkontroll

NOT EXPORT CONTROLLED

Beskrivning för olika typer av undersökningar vid TEMPEST Center

BeskrivningFastställt av
Fredrik AleringTjänsteställe
TEMPEST CenterDatum
2026-05-11Utgåva
1.2

Projektnummer

Informationsklass
COMPANY UNCLASSIFIED
Informationsklass exportkontroll
NOT EXPORT CONTROLLED

Innehållsförteckning	Sida
1 Inledning och syfte	3
1.1 Versionshistorik	3
2 Undersökningar	4
2.1 Undersökning av materiel vid Tempest Center	4
2.2 Mobila undersökningar	4
3 Typundersökning	5
3.1 Systemundersökning	6
3.2 Mätning	6
3.3 Förberedelser inför leveranskontroll	6
3.4 Inför Typundersökning i TEMPEST Center	7
3.4.1 Systembeskrivning	8
3.4.2 Säkerhetsskyddsplan	8
3.4.3 Övrig information som krävs	8
4 Leveranskontroll genom stickprov	9
4.1 Inför Leveranskontroll genom stickprov i TEMPEST Center	10
4.1.1 Okulärkontroll	10
4.1.2 Stickprovsmätning	10
4.1.3 Materiel för kontroll	10
4.1.4 Säkerhetsskyddsplan	11
4.1.5 Övrig information som krävs	11
5 Kompletterande undersökning	12
5.1 Inför Kompletterande undersökning i TEMPEST Center	12
5.1.1 Systembeskrivning	13
5.1.2 Säkerhetsskyddsplan	13
5.1.3 Övrig information som krävs	13
6 Mobila undersökningar	14
6.1 Inför Mobila undersökningar i TEMPEST Center	14
6.1.1 Underlag inför Mobila undersökningar	14
6.1.2 Säkerhetsskyddsplan	14
6.1.3 Övrig information som krävs	14

BeskrivningFastställt av
Fredrik AleringTjänsteställe
TEMPEST CenterDatum
2026-05-11Utgåva
1.2

Projektnummer

Informationsklass

COMPANY UNCLASSIFIED

Informationsklass exportkontroll

NOT EXPORT CONTROLLED

1 Inledning och syfte

Detta dokument beskriver de olika typerna av undersökningar som genomförs vid TEMPEST Center. Dokumentet beskriver också vilka förberedelser som nyttjare av TEMPEST Centers tjänster behöver göra innan undersökning samt vilka förutsättningar som finns för att undersökningar ska kunna ske så effektivt som möjligt samt stödja opartiskheten vid utförande av de olika undersökningarna. De vanligaste frågorna finns även i en FAQ på Combitechs hemsida: <https://www.combitech.se/erbjudande/services/forsvar/tempestcenter/>

1.1 Versionshistorik

Revidering av detta dokument sker vid behov. Minst årligen genomförs översyn för att se om det finns behov av uppdatering. Förslag på förändringar delges till kvalitetsansvarig TEMPEST Center.

Version	Kommentar/ändring	Namn	Datum
1.0	Första version efter fastställande	Fredrik Alering	2026-04-14
1.1	Ändringar i vissa textavsnitt	Felix Westholm	2026-04-28
1.2	Ändringar i vissa textavsnitt	Felix Westholm	2026-05-11

BeskrivningFastställt av
Fredrik AleringTjänsteställe
TEMPEST CenterDatum
2026-05-11Utgåva
1.2

Projektnummer

Informationsklass
COMPANY UNCLASSIFIED
Informationsklass exportkontroll
NOT EXPORT CONTROLLED

2 Undersökningar

Typundersökning och leveranskontroll inkl. okulärkontroll, plombering och stickprovsmätning av egenutvecklad utrustningen måste alltid genomföras och godkännas av oberoende mätinstans.

2.1 Undersökning av materiel vid Tempest Center

Utrustning (informationssystem) innehållande säkerhetskyddsklassificerad information, Konfidentiell eller högre måste alltid kontrolleras och godkännas av oberoende mätinstans.

TEMPEST Center utför tre olika typer av undersökningar på utrustning tex datorer, bildskärmar och skrivare etc.

- Typundersökning
- Kompletterande undersökning
- Leveranskontroll

2.2 Mobila undersökningar

TEMPEST Center utför tre olika typer av mobila undersökningar:

- Zoningsmätning (lokal, byggnad)
- Dämpningsmätning (skärmat skåp, container)
- Radiosändarmätning (mätning av plattformar)

BeskrivningFastställt av
Fredrik AleringTjänsteställe
TEMPEST CenterDatum
2026-05-11Utgåva
1.2

Projektnummer

Informationsklass
COMPANY UNCLASSIFIED
Informationsklass exportkontroll
NOT EXPORT CONTROLLED

3 Typundersökning

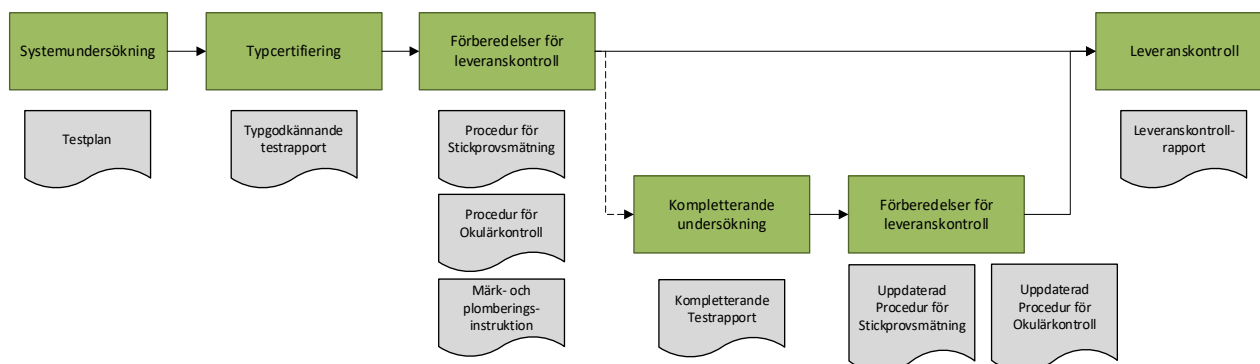
Utrustning som ska klassas mot TEMPEST och som inte tidigare verifierats måste genomgå en Typundersökning.

En Typundersökning är en fullständig undersökning för att noggrant kontrollera om produkten uppfyller TEMPEST-krav som är satt för produkten.

Typundersökningen består av tre delar,

- Systemundersökning,
- Mätning samt
- Förberedelser inför leveranskontroll.

Resultatet från typundersökningen redovisas i en säkerhetskyddsklassificerad samt en öppen sammanfattande testrapport.



Figur 1 Övergripande beskrivning av undersökning av materiel.

BeskrivningFastställd av
Fredrik AleringTjänsteställe
TEMPEST CenterDatum
2026-05-11Utgåva
1.2

Projektnummer

Informationsklass
COMPANY UNCLASSIFIED
Informationsklass exportkontroll
NOT EXPORT CONTROLLED**3.1 Systemundersökning**

Vid systemundersökningen identifierats, utreds och klassificeras de funktioner som används i systemet för behandlar säkerhetsskyddsklassad information på nivå Konfidentiell eller där över. Indata från systemundersökningen utgör grund för framtagande av *Testplan* som i sin tur beskriver hur typundersökningen ska utföras.

Ambitionen för genomförande av systemundersökningen är beroende av vilken kravnivå (TEMPEST Level) produkten ska verifieras mot. Detta betyder att för ett TEMPEST Level A_{PLUS} system genomförs systemundersökningen mer omfattande än för ett Level C system.

3.2 Mätning

Typundersökningen genomförs enligt framtagen *Testplan*. Resultatet från undersökningen, *Typpgodkännande Testrapport* (*Typprapport*), skickas till NTA (National Tempest Authority) samt FMV Spektralmiljö. En *Sammanfattande Typprapport* levereras till kund.

3.3 Förberedelser inför leveranskontroll

Efter avslutad Typundersökning, med godkänt resultat, tas följande dokument fram för kommande leveranskontroller,

- *Procedur för okulärkontroll*, för kontroll av hårdvara,
- *Procedur för märkning och plombering*, för hur enhet/system ska märkas/plomberas,
- *Procedur för stickprovsmätning*, för stickprovsmätning.

BeskrivningFastställd av
Fredrik AleringTjänsteställe
TEMPEST CenterDatum
2026-05-11Utgåva
1.2

Projektnummer

Informationsklass
COMPANY UNCLASSIFIED
Informationsklass exportkontroll
NOT EXPORT CONTROLLED**3.4 Inför Typundersökning i TEMPEST Center**

Vid behov av typundersökning anmäls detta via mail tempest@combitech.se. Mall för anmälan finns på <https://www.combitech.se/erbjudande/services/forsvar/tempestcenter/>. Anmälan ska minst bestå av en systembeskrivning, en säkerhetsskyddsplan samt kontaktuppgifter.

Först när anmälan med utrustning samt all kringutrustning för driftsättning har anlänt till TEMPEST Center, översänds offert och tidslott för systemundersökning och framtagande av *Testplan*.

Först när testplanen är framtagen kan en mer exakt tidsram och kostnad för typundersökningen bestämmas. Därefter översänds ny offert till kund tillsammans med tidplan för typundersökning.

Typundersökning kommer endast utföras om följande är uppfyllt,

- Innan system för typundersökning skickas, ska den vara funktionstestad tillsammans med övrig eventuell utrustning som behövs för att driftsätta systemet.
 - Det är kunden som är driftansvarig för utrustningen som ska undersökas i TEMPEST Center.
- Mjukvara för att driftsätta alla de funktioner som ska genomgå mätning ska vara installerad på utrustningen.
 - Vid mätning behöver inte mjukvaran vara den skarpa, utan endast en mjukvara så att de funktioner som ska användas i systemet fungerar är kravet.
- Vid komplexa system bör personal från projektet vara på plats i TEMPEST Center för att driftsätta systemet.
- Beroende på utrustningsklass så ska vissa funktioner vara bortplockade eller avstängda. Detta finns specificerat i första (1) bilagan till FM2023-19019:1 som är sekretessklassad enligt OSL 15:1.

OBSERVERA

Om TEMPEST Center inte fått nödvändiga uppgifter eller att utrustningen inte går att driftsätta på ett korrekt sätt, kommer tiden för undersökningen strykas samt en avgift för ej utnyttjad tid faktureras.

Utrustningen kommer att skickas tillbaka till kund och tidslotten kan tillfalla nästa kund i kö.

BeskrivningFastställd av
Fredrik AleringTjänsteställe
TEMPEST CenterDatum
2026-05-11Utgåva
1.2

Projektnummer

Informationsklass
COMPANY UNCLASSIFIED
Informationsklass exportkontroll
NOT EXPORT CONTROLLED**3.4.1 Systembeskrivning**

Systembeskrivningen ska bestå av en övergripande beskrivning av utrustningen/systemets användningsområde samt en detaljerad beskrivning av vilka funktioner i systemet som kommer att behandla säkerhetsskyddsklassad information Konfidentiell eller högre. Beskrivningen ska innehålla information om vilken klass som utrustningen önskas kontrolleras mot, TEMPEST Level A_{PLUS}, A, B, B_{ER}, C eller C_{ER}, närmare beskrivning om klasserna finns i FAQ. Beskrivningen ska även innehålla en uppkopplingsskiss som redogör för bland annat gränssnitt, standard och datahastigheter uppmärkta (exempelvis USB 2.0, HDMI 2.1, Ethernet 1Gbit, etc.) och instruktion för specifika kablar som ska kopplas in och var tex. Tangentbordets USB på datorns högra sida.

3.4.2 Säkerhetsskyddsplan

TEMPEST Center behöver delges säkerhetsskyddsplan för projektet, minimum klassningsguide, som beskriver hur information och materiel får hanteras om inte detta reglerats i befintligt ramavtal.

Erhålls ingen säkerhetsskyddsplan eller separat reglering för hur information och materiel får hanteras kommer all information och materiel hanteras som varken säkerhetsskyddsklassificerad eller sekretessklassificerad.

3.4.3 Övrig information som krävs

Information om vem som är kontaktperson avseende ekonomiska frågor samt mottagare av offert och faktura (fakturaadress).

Namn och kontaktuppgifter till projektledare för projektet.

En teknisk kontaktperson som kan hjälpa till via telefon eller på plats.

Information hur godshanteringen ska skötas, godsinformation, godsadress, kontaktperson mm.

BeskrivningFastställt av
Fredrik AleringTjänsteställe
TEMPEST CenterDatum
2026-05-11Utgåva
1.2

Projektnummer

Informationsklass
COMPANY UNCLASSIFIED
Informationsklass exportkontroll
NOT EXPORT CONTROLLED

4 Leveranskontroll genom stickprov

Leveranskontroll är en verifieringsprocess för att kontrollera att en leveransbatch* uppfyller de TEMPEST krav som den är typgodkänd för. Detta sker via stickprovsmätning och okulärkontroll på ett urval ur leveransbatchen.

Alla färdigproducerade enheter/system som tillhör leveransbatchen, vid leveranstillfället, måste finnas tillgängliga och valbara för stickprovsurval.

Leveranskontroll består av två delar,

- Okulärkontroll, och
- Stickprovsmätning.

Kontrollen inleds genom att en del av batchen väljs ut för okulärkontroll.

Om avvikelser påträffas under kontrollen pausas processen tills att avvikelsen har verifierats, se Kompletterande undersökning pkt 5.

När utrustningen är godkänd vid okulärkontroll, plomberas och märks den med etiketter som påvisar TEMPEST-klass.

Efter genomförd okulärkontroll väljs enheter ut för stickprovsmätning. Det bör inte vara samma enheter som genomgår okulärkontroll och stickprovsmätning.

OBSERVERA

Det är först efter genomförd och godkänd leveranskontroll, d.v.s. okulärkontroll samt stickprovsmätning, som utrustningen kan levereras till slutanvändare.

*** Leveransbatch**

- Antal färdigproducerade enheter/system som, vid leveranstillfället, finns tillgängliga och valbara för stickprovsurval.

BeskrivningFastställt av
Fredrik AleringTjänsteställe
TEMPEST CenterDatum
2026-05-11Utgåva
1.2

Projektnummer

Informationsklass
COMPANY UNCLASSIFIED
Informationsklass exportkontroll
NOT EXPORT CONTROLLED**4.1 Inför Leveranskontroll genom stickprov i TEMPEST Center**

Vid behov av leveranskontroll skickas stickprovсанмälан till tempest@combitech.se. Anmälan ska innehålla vilken utrustning som ska levereras, vilka beteckningar och individnummer den ingående leveransbatchen har samt vilken TEMPEST-klass utrustningen ska verifieras mot.

4.1.1 Okulärkontroll

Kontrollen består i att ett antal enheter ur leveransbatchen väljs ut. Därefter utförs okulärkontroll i syfte att kontrollera att utrustningen är identisk med den typgodkända hårdvaran.

Okulärkontroll och plombering får endast utföras av utbildad och godkänd personal. I samband med okulärkontrollen väljs enheter ut för stickprovsmätning. De utvalda enheterna skickas till Combitech TEMPEST Center i Växjö, enligt adress nedan.

Combitech AB
Att: TEMPEST Center
Ljungadalsgatan 2
352 46 Växjö

Märketiketter och plomberingsetiketter kan beställas via kryptosupport@mil.se.

4.1.2 Stickprovsmätning

Stickprovsmätningen genomförs enligt framtagna *Procedur för stickprovsmätning*. Om TEMPEST Center utför både okulärkontroll och stickprovsmätning av utrustningen presenteras resultatet i en icke säkerhetsskyddsklassificerad eller sekretessklassificerad kontrollrapport som skickas till kund.

Vid underkänt resultat meddelas kund samt en säkerhetsskyddsklassad rapport skickas till NTA (National Tempest Authority) och FMV: Spektralmiljö.

4.1.3 Materiel för kontroll

Leveranskontroll genom stickprov kommer endast utföras om följande är uppfyllt,

- Utrustningen som ska genomgå stickprovsmätning ska vara TEMPEST Center till handa senast 1 (en) vecka innan planerad mätning ska utföras.
 - Det är kunden som är driftansvarig för utrustningen som ska undersökas i TEMPEST Center.
 - Utrustningen ska vara märkt med minst benämning och individnummer.

BeskrivningFastställd av
Fredrik AleringTjänsteställe
TEMPEST CenterDatum
2026-05-11Utgåva
1.2

Projektnummer

Informationsklass
COMPANY UNCLASSIFIED
Informationsklass exportkontroll
NOT EXPORT CONTROLLED

- Hårdvaran ska vara funktionstestad tillsammans med övrig eventuell utrustning i systemet.
- Mjukvara för att driftsätta alla de funktioner som ska genomgå mätning ska vara installerad på utrustningen.
 - Vid mätning behöver inte mjukvaran vara den skarpa, utan endast en mjukvara så att de funktioner som ska användas i systemet fungerar är kravet.
- Vid komplexa system bör personal från projektet vara på plats i TEMPEST Center för att driftsätta systemet.

OBSERVERA

Om TEMPEST Center inte fått nödvändiga uppgifter eller att utrustningen inte går att driftsätta på ett korrekt sätt, kommer tiden för undersökningen strykas samt en avgift för ej utnyttjad tid faktureras.

Utrustningen kommer att skickas tillbaka till kund och tidsloten kan tillfalla nästa kund i kö.

4.1.4 Säkerhetsskyddsplan

TEMPEST Center behöver delges säkerhetsskyddsplan för projektet, minimum klassningsguide, som beskriver hur information och materiel får hanteras om inte detta reglerats i befintligt ramavtal.

Erhålls ingen säkerhetsskyddsplan eller separat reglering för hur information och materiel får hanteras kommer all information och materiel hanteras som varken säkerhetsskyddsklassificerad eller sekretessklassificerad.

4.1.5 Övrig information som krävs

Information om vem som är kontaktperson avseende ekonomiska frågor samt mottagare av offert och faktura (fakturaadress).

Namn och kontaktuppgifter till projektledare för projektet.

En teknisk kontaktperson som kan hjälpa till via telefon eller på plats.

Information hur godshanteringen ska skötas, godsinformation, godsadress, kontaktperson mm.

BeskrivningFastställt av
Fredrik AleringTjänsteställe
TEMPEST CenterDatum
2026-05-11Utgåva
1.2

Projektnummer

Informationsklass
COMPANY UNCLASSIFIED
Informationsklass exportkontroll
NOT EXPORT CONTROLLED

5 Kompletterande undersökning

Om en förändring införs i en redan certifierad produkt, måste förändringens TEMPEST påverkan verifieras. Detta sker genom en kompletterande undersökning.

Tillverkaren meddelar i god tid att de infört en modifiering i utrustningen eller en enhet har bytts ut i ett system.

På samma sätt som vid typundersökningen, består en kompletterande undersökning av tre delar:

- Systemundersökning,
- Mätning samt
- Förberedelser inför leveranskontroll.

Först utförs en systemundersökning som utreder den införda modifieringens TEMPEST påverkan.

5.1 Inför Kompletterande undersökning i TEMPEST Center

Vid behov av kompletterande undersökning anmäls detta via mail tempest@combitech.se. Mall för anmälan finns på <https://www.combitech.se/erbjudande/services/forsvar/tempestcenter/>. Anmälan ska minst bestå av en av en systembeskrivning som beskriver förändringen sedan typundersökning eller senast utförda kompletterande undersökning, en säkerhetsskyddsplan samt kontaktuppgifter.

Först när anmälan med utrustning samt all kringutrustning för driftsättning har anlänt till TEMPEST Center, översänds offert och tidslott för systemundersökning och framtagande av *Testplan*.

Först när testplanen är framtagen kan en mer exakt tidsram och kostnad för undersökningen bestämmas. Därefter översänds ny offert till kund tillsammans med tidplan för undersökning.

Kompletterande undersökning kommer endast utföras om följande är uppfyllt,

- Innan system för typundersökning skickas, ska den vara funktionstestad tillsammans med övrig eventuell utrustning som behövs för att driftsätta systemet.
 - Det är kunden som är driftansvarig för utrustningen som ska undersökas i TEMPEST Center.
- Mjukvara för att driftsätta alla de funktioner som ska genomgå mätning ska vara installerad på utrustningen.
 - Vid mätning behöver inte mjukvaran vara den skarpa, utan endast en mjukvara så att de funktioner som ska användas i systemet fungerar är kravet.
- Vid komplexa system bör personal från projektet vara på plats i TEMPEST Center för att driftsätta systemet.
- Beroende på utrustningsklass så ska vissa funktioner vara bortplockade eller avstängda. Detta finns specificerat i första (1) bilagan till FM2023-19019:1 som är sekretessklassad enligt OSL 15:1.

BeskrivningFastställd av
Fredrik AleringTjänsteställe
TEMPEST CenterDatum
2026-05-11Utgåva
1.2

Projektnummer

Informationsklass
COMPANY UNCLASSIFIED
Informationsklass exportkontroll
NOT EXPORT CONTROLLED**OBSERVERA**

Om TEMPEST Center inte fått nödvändiga uppgifter eller att utrustningen inte går att driftsätta på ett korrekt sätt, kommer tiden för undersökningen strykas samt en avgift för ej utnyttjad tid faktureras.

Utrustningen kommer att skickas tillbaka till kund och tidslotten kan tillfalla nästa kund i kö.

5.1.1 Systembeskrivning

En enkel beskrivning på förändringen gärna genom t.ex. ett blockschema. Detta gäller när ny hårdvara har adderats till redan befintligt system.

5.1.2 Säkerhetsskyddsplan

TEMPEST Center behöver delges säkerhetsskyddsplan för projektet, minimum klassningsguide, som beskriver hur information och materiel får hanteras om inte detta reglerats i befintligt ramavtal.

Erhålls ingen säkerhetsskyddsplan eller separat reglering för hur information och materiel får hanteras kommer all information och materiel hanteras som varken säkerhetsskyddsklassificerad eller sekretessklassificerad.

5.1.3 Övrig information som krävs

Information om vem som är kontaktperson avseende ekonomiska frågor samt mottagare av offert och faktura (fakturaadress).

Namn och kontaktuppgifter till projektledare för projektet.

En teknisk kontaktperson som kan hjälpa till via telefon eller på plats.

Information hur godshanteringen ska skötas, godsinformation, godsadress, kontaktperson mm.

BeskrivningFastställt av
Fredrik AleringTjänsteställe
TEMPEST CenterDatum
2026-05-11Utgåva
1.2

Projektnummer

Informationsklass
COMPANY UNCLASSIFIED
Informationsklass exportkontroll
NOT EXPORT CONTROLLED

6 Mobila undersökningar

6.1 Inför Mobila undersökningar i TEMPEST Center

Vid behov av någon typ av mobil mätning anmäls detta via mail tempest@combitech.se. Anmälan om behov görs med stöd av mall.

Eftersom omfattning och komplexitet av mobila undersökningar är så varierande så behövs det genomföras ett möte innan TEMPEST Center kan svara på anmälan. TEMPEST Center skickar en möteskallelse och agenda i syfte att klargöra behov och förutsättningar ex. tekniska underlag, tidsplaner och leverabler för aktuell undersökning.

Aktuell dokumentation som krävs för undersökningen ska tillhandahållas TEMPEST Center minst fyra (4) veckor innan undersökning är planerad att genomföras. Först när testplanen är framtagen kan en mer exakt tidsram och kostnad för undersökningen bestämmas. Därefter planeras en exakt tid för undersökningen och tiden meddelas kund och en offert för själva undersökningen översänds.

6.1.1 Underlag inför Mobila undersökningar

Mobil mätning kan endast utföras om följande underlag finnas tillgängliga,

- I förekommande fall; Ritningar för aktuellt mätobjekt, förutsättningar för kontrollerat respektive inspekterbart område.
- I förekommande fall; Ritningar för aktuell plattform som visar samtliga röda och svarta gränssnitt samt ev. externa anslutningar och aktuella gränssnitt.

6.1.2 Säkerhetsskyddsplan

I de fall säkerhetsskyddsklassificerad information kommer hanteras inom aktuellt projekt behöver TEMPEST Center delges säkerhetsskyddsplan för projektet, minimum klassningsguide, som beskriver hur information och materiel får hanteras om inte detta reglerats i befintligt ramavtal.

Erhålls ingen säkerhetsskyddsplan eller separat reglering för hur information och materiel får hanteras kommer all information och materiel hanteras som varken säkerhetsskyddsklassificerad eller sekretessklassificerad.

6.1.3 Övrig information som krävs

Information om vem som är kontaktperson avseende ekonomiska frågor samt mottagare av offert och faktura (fakturaadress).

Namn och kontaktuppgifter till projektledare för projektet.

Namn och kontaktuppgifter till ev. mottagare av rapport(er) om denne inte är projektledaren.