

Förstudierapport inom området Rakelutrustning

23.2-1067-2024



KAMMARKOLLEGIET



Innehåll

1 Sammanfattning	3
2 Inledning	4
3 Föregående upphandling	8
4 Nuvarande ramavtal	10
5 Statistik.....	11
6 Information om ramavtalen	12
7 Offentlig sektors behov.....	13
8 Marknadsundersökning	23
9 Omvärldsanalys.....	28
10 Relevant lagstiftning, föreskrifter och allmänna råd	29
11 Hållbarhet och tillgänglighet.....	32
12 Säkerhet	35
13 Försörjningstrygghet.....	36
14 E-handel	37
15 Utvecklingsområden och förändringsbehov i en kommande upphandling.....	38
16 Slutsatser	39
17 Källförteckning.....	40



1 Sammanfattning

Denna förstudierapport är framtagen av Statens inköpscentral och omfattar en översyn av ramavtalsområdet Rakelutrustning. Befintligt ramavtal omfattar två delområden, Rakelprodukter- och tjänster samt Övrig radiokommunikation.

Ramavtalsområdet Rakelprodukter- och tjänster omfattar Rakelterminaler samt annan hårdvara och anpassade tekniska lösningar för Rakelprodukter. Annan hårdvara är till exempel tillbehör såsom hörsnäckor, monofoner, batterier, batteriladdare och installationssatser. Ramavtalsområdet Övrig radiokommunikation omfattar radioutrustning samt tillbehör och tjänster.

Ramavtalen används av statliga myndigheter, kommuner och regioner. Nuvarande ramavtal löper ut 2025-09-30.

För att utreda om en ny upphandling behöver göras inom området har projektgruppen undersökt avropsberättigades behov, den befintliga marknaden och utvecklingen inom området.

Ett eventuellt kommande ramavtal bör i stort omfatta ett liknande utbud som nuvarande ramavtal. Avropsstödet bör utvecklas ytterligare i syfte att underlätta samt möjliggöra för avropsberättigade att precisera krav i sina avrop.

Under förstudien har det framkommit att det behöver förtydligas att vissa produkter och tjänster är möjliga att avropa, bland annat inomhus- och utomhustäckning. Leverantörerna på marknaden inom ramavtalsområdet täcker tillsammans avropsberättigades behov av produkter, tillbehör och tjänster.

Vid möten med Myndigheten för samhällsskydd och beredskap, MSB, redogjordes för kommande generation av Rakelnätet. En lansering av det nya Rakelnätet, som ersätter det befintliga Rakelnätet, beräknas kunna göras tidigast 2030. Det innebär att en eventuell upphandling inte behöver anpassas utifrån kommande generation av Rakelnät.

Utöver möten med MSB har projektgruppen träffat statliga myndigheter, regioner och kommuner som använder Rakel, samt de befintliga ramavtalsleverantörerna. Projektgruppen har även träffat leverantörer som inte är ramavtalsleverantörer på ramavtalet i dag.

Projektgruppen förordar en ny upphandling inom området Rakelutrustning.

Förstudierapporten är framtagen av:

Projektledare: Gazal Öngörur, projektledare

Biträdande projektledare: Malin Rönnberg

Projektmedlemmar: Renée Skiver, Klas Lindström, Karl-Johan Skiver



2 Inledning

2.1 Bakgrund till förstudien

Förstudien är genomförd av Kammarkollegiet och omfattar Raketustrustning.

Kammarkollegiet har ansvaret för upphandlingsverksamheten inom den statliga inköpssamordningen. Detta innebär att myndigheten har som uppdrag att ingå ramavtal för varor och tjänster som är avsedda för andra statliga myndigheter.

Enligt förordningen (1998:796) om statlig inköpssamordning ska det finnas ramavtal eller andra gemensamma avtal som effektiviserar upphandlingarna för varor och tjänster som myndigheterna upphandlar ofta, i stor omfattning eller som uppgår till stora värden.

2.2 Syfte med förstudien

Huvudsyftet med förstudien är att i ett tidigt skede utreda om ramavtalsområdet uppfyller något av kriterierna ovan eller på annat sätt anses lämpligt för att en upphandling ska genomföras. Om det konstaterats att en upphandling förordas kommer även förutsättningar för en sådan att kartläggas.

Syftet med förstudien är vidare att samla information och kunskap om pågående utveckling inom ramavtalsområdet, samt om vilka behov som myndigheterna har. Förstudien ska även belysa hur upphandlingen kan genomföras och därmed ge underlag till såväl upphandlingsstrategin som kommande upphandlingsdokument. I sammanhanget ska särskilt beaktas att ramavtalen ska vara lätta att avropa från, i vilken uträkning det kommer krävas stöd från ramavtalsförvaltningen samt eventuellt samspel med leverantörsmarknaden gällande förändringar bland annat upplägg och kravställning.

Samtliga rekommendationer som lämnas i samband med denna förstudie kan komma att prövas på nytt, ändras och anpassas i en kommande upphandling då ny information kan tillkomma och förutsättningar kan ändras med tiden.

2.3 Omfattning och avgränsningar i förstudien

Förstudierapporten beskriver nuläge och erfarenheter av användningen av ramavtalen inom området. Den innehåller avropande myndigheters och leverantörers synpunkter på det nuvarande ramavtalet samt deras förslag rörande upplägg av en eventuellt kommande upphandling. Därtill innefattar förstudierapporten en analys av myndigheters behov och marknadens utbud.



Förstudierapporten innehåller inte någon kravspecifikation till en kommande upphandling, och således är eventuella krav som kan ställas endast beskrivna på en övergripande nivå.

Ramavtalen inom detta område kan i dag användas av statliga myndigheter samt stiftelser och andra organisationer med anknytning till staten. Ramavtalen omfattar även kommuner, regioner och andra offentligt styrda organisationer som har lämnat bekräftelse.

2.4 Målgrupp

Förstudien riktar sig i första hand till följande målgrupper.

- Berörda personer inom Kammarkollegiet.
- Beställare, upphandlare, inköpare och övriga anställda eller verksamma i statliga myndigheter som använder våra ramavtal, samt de som inte gör det idag.
- Kommuner, regioner och andra upphandlande myndigheter.
- Leverantörer – nuvarande och potentiella ramavtalsleverantörer till Kammarkollegiet.

2.5 Metod för förstudien

Förstudiearbetet har utförts i enlighet med Kammarkollegiets projektstyrningsmetodik. Den innefattar:

- initiering av projektet med definition av projektets huvudsakliga mål i form av ett projektdirektiv,
- detaljerad planering, det vill säga en projektbeskrivning och planering av projektets aktiviteter,
- genomförande som omfattat informationsinsamling, analys och författande av förstudierapporten, och
- leverans av förstudien med föregående kvalitetssäkring.

Informationsinsamlingen till förstudien har skett genom att en enkät har skickats ut till avropande myndigheter innehållande frågor kopplade till det nuvarande ramavtalet och till utformningen av en eventuell kommande upphandling. Därtill har en referensgrupp med deltagare från olika avropande myndigheter deltagit i förstudien och bidragit med värdefull information och synpunkter.

Vidare har projektgruppen haft möten med leverantörer och MSB för att få deras syn på såväl det nuvarande ramavtalet som branschen och dess utveckling.

En leverantörsenkät har distribuerats till marknaden via avropa.se. Möten har hållits med ansvarig ramavtalsförvaltare från Kammarkollegiet.

Det har gjorts en samlad bedömning av all information som inkommit i förstudien för att på så sätt undersöka hur en eventuell upphandling ska utformas på bästa sätt. Det kan

innebära att förslag från enskilda intressenter inte alltid kan beaktas vid utformningen av en eventuellt kommande upphandling.

2.6 Definitioner och förklaringar

I förstudien förekommer ett antal begrepp som används i branschen. Dessutom har ett antal andra begrepp som är bra att känna till, med hänsyn till den kommande upphandlingen, definierats och förklarats. Se begrepp nedan:

Destruktion: Fysisk destruktion, där produktens komponenter och/eller digitala data i produkten förstörs som inte riskerar att återskapas.

Dispatch: Ledningsstöd/Resursstyrning. Ledningsplattform med till exempel kartstöd, kommunikationshantering i RAKEL och integrationsmöjligheter mot andra system, hantera tal och talgrupper, skicka och ta emot SDS meddelande, emergency (överfallslarm) hantering av resurser.

DMR: DMR är en digital standard för mobil radiokommunikation som erbjuder effektivare och säkrare kommunikation jämfört med analoga system.

Duplex: Duplex beskriver att telekommunikationen kan ske i två (duo) riktningar.

- Halv-duplex - kommunikation kan ske i båda riktningarna men bara en riktning i taget, till exempel kommunikationsradio.
- Full-duplex - kommunikation kan ske i båda riktningarna samtidigt, till exempel telefoni.

Inomhusnät: Inomhusnät, även kallat Distributed Antenna Systems (DAS) eller in-building solutions (IBS), refererar till nätverksinfrastruktur som används för att förbättra täckningen och signalstyrkan för mobilkommunikation och radiokommunikation inomhus.

LTE: Long-Term Evolution är en norm för trådlös bredbandskommunikation avsedd för mobila enheter och dataterminaler. När det gäller Rakel generation 2 (Rakel G2), innebär en LTE-lösning att LTE-teknologin integreras eller används parallellt för att förbättra och komplettera funktionaliteten hos Rakel generation 2.

MSB: Myndigheten för samhällsskydd och beredskap. MSB ansvarar för drift, förvaltning och utveckling av Rakel samt godkänner de produkter som får användas i Rakelnätet.

Programmering: Användare beställer programmeringsunderlag från MSB, och fyller sedan i det utifrån de resurser och funktioner som behövs. Detta skickas sedan till Rakels driftleverantör och programmeras på samtliga enheter i verksamheten.

PTS: Post- och telestyrelsen är tillsynsmyndighet samt tillståndsgivande myndighet för frekvensanvändning. För att använda radiosändare behövs i regel ett tillstånd från PTS.

PTT: Push to talk. Kommunikation med en person eller en grupp av personer genom att sända direktmeddelanden som talas in när en knapp hålls in eller luren lyfts.

Rakel generation 2: Namnet på det regeringsuppdrag/projekt MSB fått. Uppdraget är inriktad på ett nytt, utvecklat och säkert kommunikationssystem som så småningom är tänkt att ersätta Rakel med utökade funktioner.

RAKEL: RAdio**K**ommunikation för **E**ffektiv **L**edning. Rakel är ett kommunikationssystem för trygg och säker kommunikation mellan medarbetare inom samhällsviktiga verksamheter.

Rakelnät: Rakel är ett digitalt radionät där infrastrukturen är konstruerad för att vara säker och robust och har en unikt hög driftsäkerhet och täckning i princip hela Sverige.

Rekonditionering: En specificerad renovering, restaurering eller rengöring av Hårdvara i syfte att återbruka produkten.

Ruggad: Förstärkta, rustikt byggda för att tåla hårdare miljö och handhavande. Kan innebära att produkten tål högre fallhöjder, högre och lägre temperaturer och till exempel mer vatten än vad som är vanligt.

SDS: Textmeddelanden som kan liknas vid SMS. De kan sändas till en Rakelterminal, KC-terminal eller till en talgrupp. De kan endast sändas inom Rakelnätet.

Talgrupp: Ett sätt att koppla ihop flera Rakelanvändare i gruppsamtal. Alla medlemmar i talgruppen hör trafiken som sänds av en användare i taget. En användare kan vara medlem i flera talgrupper. Medlemskap i talgruppen tilldelas användarna, temporärt eller permanent, dynamiskt via luftgränssnittet (radio) eller statistiskt genom att talgruppen är förprogrammerad i Rakelmobilen.

Telematik: Ett telematikabonnemang gör det möjligt att sända och ta emot data mellan olika tekniska funktioner. Tänkbara användningsområden är sändning av driftinformation, portöppning, fjärrstyrning eller överföring av trygghetslarm.

TETRA: Terrestrial trunked radio. TETRA är en internationell teknisk standard för mobila radiosystem. Systemet används främst inom räddningstjänst, polis, ambulans med flera i flera länder. Rakelnätet bygger på TETRA. Se även LTE.

Utomhusnät: Utomhusnät refererar till nätverksinfrastruktur som används för att säkerställa täckning och signalstyrka för mobil- och radiokommunikation utomhus. Detta kan inkludera områden som landsbygd, stadsmiljöer, vägar, parker och andra öppna områden.



3 Föregående upphandling

3.1 Upphandlingsförfarande, tilldelningsgrund och tidpunkter för annonsering med mera

Den föregående upphandlingen genomfördes enligt ett öppet förfarande och med avropsformen förnyad konkurrensutsättning. Upphandlingsdokumentet annonserades den 2021-03-18 och sista anbudsdag var den 2021-04-27. Anbuderna antogs på en tilldelningsgrund av ekonomisk fördelaktighet utifrån bästa förhållande mellan pris och kvalitet. Upphandlingen överprövades inte.

Ramavtalen började gälla från och med den 2021-10-01.

3.2 Upphandlingens omfattning

Upphandlingen omfattade två delområden, Rakelprodukter- och tjänster samt Övrig radiokommunikation. Kammarkollegiet antog 5 anbudsgivare på delområdet Rakelprodukter- och tjänster respektive 6 anbudsgivare på delområdet Övrig radiokommunikation.

På ramavtalsförvaltningens förslag utökades ramavtalet till att omfatta två områden, Rakelprodukter- och tjänster samt Övrig radiokommunikation. Det framkom under föregående ramavtalsperiod att användare av ramavtalet (framför allt rökdykare och kustbevakning) hade behov av radiokommunikation som inte används i Rakelnätet. Samtliga potentiella anbudsgivare hade möjlighet att leverera detta. Kravkatalogen uppdaterades till att omfatta servicenivåer som funnits på ett tidigare ramavtal men som tagits bort på det senaste.

3.2.1 Rakelprodukter- och tjänster

Delområdet omfattar utrustning och tjänster som ansluts till det nationella Rakelnätet. Utrustning kan vara Rakelterminaler, det vill säga handburna Rakelterminaler samt Rakelterminaler avsedda i första hand för montering i fordon, men även dispatcherutrustning för ledning och samordning samt telematiklösningar. Tillbehör samt produktnära tjänster och konsulttjänster till dessa produkter inkluderas i delområdet.

3.2.2 Övrig radiokommunikation

Myndigheter kan avropa utrustning för intern radiokommunikation inom området Övrig radiokommunikation. Detta liknar Rakel till viss del, men kräver att frekvenstillstånd ansöks hos PTS för användning. För Rakel har MSB redan erhållit nödvändiga tillstånd från PTS, vilket ingår i Rakelabonnemanget.



Handterminaler baserade på TETRA-standarden kan användas både för övrig radiokommunikation och Rakel, men olika frekvenser används för respektive kommunikationssystem. Andra vanliga standarder för digital kommunikationsradio i Sverige inkluderar DMR (Digital Mobile Radio) och IDAS (Icom Digital Advanced System), samt den äldre analoga kommunikationsradion. Analog kommunikationsradio är ofta lätt att avlyssna, medan digital radio kan erbjuda krypterad kommunikation.

Tillbehören för övrig radiokommunikation är ofta liknande eller samma som de som används för Rakelterminaler, vilket underlättar användningen av båda systemen.

Repeater

För att använda kommunikationsradio över längre avstånd eller under svåra radiokommunikationsförhållanden kan repeatrar behövas. Dessa repeatrar måste antingen anskaffas självständigt eller gemensamt med andra aktörer och installeras. I kontrast till detta har MSB byggt ett nationellt Rakelnätverk, som kan användas av Rakelterminaler.

Förstärkningsnät för inomhus och utomhus

För att säkerställa en helhetslösning och täckning där den behövs för verksamheten kan både inomhus- och utomhusnät behövas, både för Rakel och övrig radiokommunikation. Dessa nät kan anskaffas från nuvarande ramavtalsleverantörer som ofta anlitar underleverantörer för installation. Nätverken måste anpassas för att inte störa Rakelnätet eller annan utrustning och kan kräva tillstånd från PTS för att tas i bruk. Ibland används repeatrar eller aktiva nät som även kan förstärka WiFi, GPS-positionering, GSM-nät och andra funktioner.

Duplex larmfunktion

Duplex beskriver att talkommunikationen kan ske i två (duo) riktningar. Oftast har vanlig kommunikationsradio halv duplex då talet kan ske i båda riktningarna men bara en riktning i taget. Telefoni har full duplex så att talkommunikationen kan ske i båda riktningarna samtidigt. Simplex är när talkommunikationen sker åt ett håll så som radio och tv utsändningar. Vid exempelvis ett överfall eller "man down"-situation, där en person trycker på larmknappen eller enheten automatiskt startar sändning, hörs allt från enheten utan att personen behöver trycka in sändningsknappen vid tal. Hur denna funktion ska specificeras är upp till respektive organisation.

4 Nuvarande ramavtal

4.1 Avtalens löptid

Ramavtalen, som började gälla den 2021-10-01, gäller till och med den 2025-09-30.

4.2 Antagna ramavtalsleverantörer

Följande ramavtalsleverantörer antogs:

1. Anbudsområde Rakelprodukter och tjänster

- Celab Communications AB
- KomTeknik Gävle AB
- StjärnaFyrkant Sverige AB
- Swedish Northcom AB
- TC Connect Sweden AB

Anbudsområde Övrig radiokommunikation:

- Celab Communications AB
- KomTeknik Gävle AB
- S.V.B Radiocom AB
- StjärnaFyrkant Sverige AB
- Swedish Northcom AB
- TC Connect Sweden AB

Företagen är medelstora företag och återförsäljare av produkterna. Varje leverantör levererar Rakelterminaler av ett varumärke samt tillbehör från blandade varumärken.

Under förstudiearbetet bytte S.V.B. Försäljning AB namn till S.V.B Radiocom AB.

4.3 Omsättning på ramavtalet

Tidigare ramavtal inom området omsatte under ramavtalsperioden totalt 544 245 964 kr fördelat på fyra (4) ramavtalsleverantörer. Statistiken baseras på uppgifter redovisade av ramavtalsleverantörerna. Den totala omsättningen på nuvarande ramavtalen har hittills uppgått till 32 66 995 kr varav 818 166 kr är omsättningen för delområdet Övrig radiokommunikation.



4.4 Förvaltning av ramavtalet

Ramavtalet förvaltas av Enheten för ramavtalsförvaltning vid Kammarkollegiet.

5 Statistik

Statistik gällande användningen av ramavtalet och löpande kontrakt har hämtats in och beskrivs nedan.

Projektgruppen har även analyserat vilken typ av statistik som regelbundet behöver inhämtas från blivande ramavtalsleverantörer i ett kommande ramavtal. Projektgruppen har även undersökt vilka förutsättningar leverantörerna har för att leverera efterfrågad statistik.

Kammarkollegiet anser att det är viktigt att få in statistik som förklarar omsättningen på ramavtalet och att vi får information om avropsberättigade får svar på sina avrop.

Projektgruppen föreslår att följande statistik inhämtas under kommande ramavtalsperiod. Nedan statistik bör kunna redovisas kvartalsvis samt redovisas i en på förhand framtagna mall av ramavtalsförvaltningen.

- Avropsberättigad som genomfört avropet samt diarienummer på avropet.
- När ramavtalsleverantören har besvarat avropet samt hur de har besvarat avropet.
- Om ramavtalsleverantören tilldelats kontrakt.
- Anledning till att ramavtalsleverantören inte kunde besvara avropet.
- Hur långa leveransavtalen är.
- Vilka produkter och tjänster som avropats.
- De tio mest avropade tillbehören.
- Vilka typer av tjänster som köps samt omfattningen på dessa.
- Information om kontraktets längd i avrop.

Under förstudien har projektgruppen stämt av att leverantörerna har möjlighet att leverera ovan statistik. Leverantörerna har bekräftat att det är möjligt, under förutsättning att denna information redan på förhand annonserats i upphandlingen.

6 Information om ramavtalen

Information om ramavtalen förmedlas på www.avropa.se. Där publiceras bland annat listor över ramavtalsleverantörer och avropsberättigade myndigheter, avtalsdokument, avropsmallar, samt vägledningar med stöd för avropsberättigande myndigheter vid avrop.

Kammarkollegiet genomför även regelbundet olika typer av seminarier kopplat till respektive ramavtalsområde, två så kallade Avropadagar riktade till myndigheter och tre leverantörsdagar fördelat på leverantörer inom IT-och telekom, resebranschen samt övriga varor och tjänster. Därutöver ges vägledning och stöd i samband med bland annat avrop från ramavtalen via såväl mejl som telefon.



7 Offentlig sektors behov

7.1 Inledning

För att kartlägga behovet inom offentlig sektor gällande det aktuella ramavtalsområdet samt samla in och analysera synpunkter på det befintliga ramavtalet har det i förstudien genomförts dels en enkätundersökning, dels referensgruppmöten med deltagare från de myndigheter som i enkäten anmält intresse.

7.2 Myndighetsenkät

En enkät gick ut till 477 avropsberättigade myndigheter. Enkäten besvarades av 160 respondenter, vilket ger en svarsfrekvens på 33,5 procent. Svarsfrekvensen kan vara en spegling av att inte alla mottagare av enkäten nyttjar Rakelutrustning.

Syftet med enkäten var att undersöka behovet av samt önskemål kring Rakelprodukter och tjänster och Övrig radiokommunikation. Vidare var syftet att ge myndigheterna möjlighet att dela med sig av sina erfarenheter rörande det befintliga ramavtalet och ge generella synpunkter avseende en eventuellt kommande upphandling av ett statligt ramavtal.

7.3 Referensgruppsmöte med myndigheter

De myndigheter som i enkäten, via avropa.se eller på annat sätt anmält intresse att medverka i referensgruppen bjöds in till möte med Kammarkollegiet. Kammarkollegiet bjöd in till ett möte på plats, ett på distans samt separata möten med de större avropande myndigheterna.

Sammanlagt bjöds 49 avropsberättigade myndigheter in till referensgruppsmöte. 28 personer från totalt 15 myndigheter deltog i förstudien och referensgruppen.

Syftet med referensgruppsmötena var att, som ett komplement till enkäten, på ett fördjupat plan ge myndigheterna möjlighet att dela med sig av sina erfarenheter rörande det befintliga ramavtalet och ge generella synpunkter avseende en eventuellt kommande upphandling av ett statligt ramavtal.



7.4 Redovisning av resultat

7.4.1 Användning av ramavtalet

Av enkätsvaren framgår det att 41,4 procent av 152 respondenter har avropat på det nuvarande ramavtalet avseende Rakelutrustning. 46,7 procent svarade att de inte använt det och resterande 11,8 procent svarade vet ej.

Av de som inte nyttjat ramavtalet har 47,2 procent av 89 respondenterna svarat att inget behov har funnits, 25,8 procent har svarat att de endast köpt in ett fåtal produkter/tjänster via direktupphandling, 11,2 procent har svarat att man köper/har köpt in själva via andra/egna avtal, 2,2 procent att de har resursbrist samt 13,5 procent svarade annat.

Rakelterminaler och tillbehör står för den största delen av inköpen, 49 procent. Utöver det köps även nedanstående produkter och tjänster på ramavtalen.

- Programmeringstjänster
- Konsulttjänster
- Serviceavtal för programmering
- Support och service/repairation
- Telefonkoppling
- Uppgraderingstjänster samt kodning av radio

Avropens storlek ser ut som följande.

- 44 procent svarade att storleken på avropen avser mindre avrop.
- 6 procent svarade att avropen avser större avrop, inklusive klumpavrop.
- 3 procent svarade att avropen avser kontrakt med successiva leveranser och leveranser över tid.
- 41 procent av respondenternas svar är kategoriserade som övriga eller ej specificerad storlek.

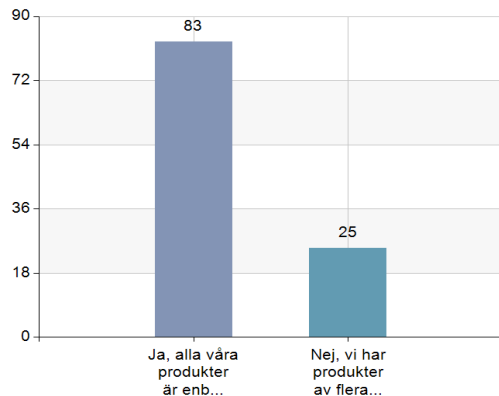
Av 151 respondenter har 57,5 procent svarat att det är troligt att de kommer att göra avrop från nytt ramavtal om Kammarkollegiet upphandlar ett nytt ramavtal.

19 procent svarade nej av olika anledningar, bland annat att man inte använder Rakel produkter, att det är troligt att de kommer att ha Kammarkollegiets ramavtal som grund för ett eget avtal, samt att de har ett befintligt ramavtal som de kommer att avropa ifrån i framtiden. Resterande 45 procent svarade annat/vet ej med motiveringen att det beror på hur ramavtalet utformas och om det är enkelt att avropa ifrån som en myndighet med litet behov.

7.4.2 Blandade varumärken

7.4.2.1 Har ni idag Rakelutrustning av enbart ett varumärke i er uppsättning?

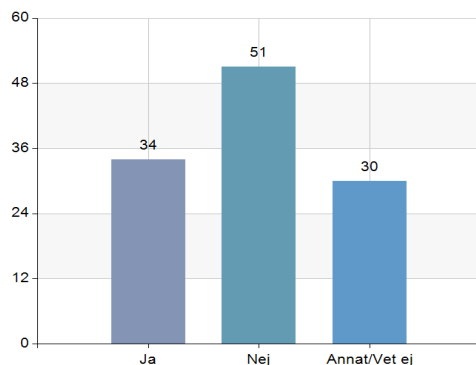
I enkäten frågades om hur användandet av varumärken ser ut hos myndigheterna. Frågan besvarades av 108 respondenter.



76,9 procent svarade att all deras Rakelutrustning är av ett varumärke. 23,1 procent angav att de har Rakelutrustning av flera varumärken.

7.4.2.2 Kan en blandad miljö av olika märken av Rakelutrustning fungera hos er? Motivera gärna varför.

44,3 procent, anser att en blandad miljö av olika varumärken av Rakelutrustning inte skulle fungera i deras verksamhet, medan 29,6 procent tror att det skulle fungera. 26,1 procent är osäkra eller har andra åsikter.



Flera respondenter lyfte säkerhetsaspekter både i handhavandet och driftsäkerheten vid blandning av varumärken.

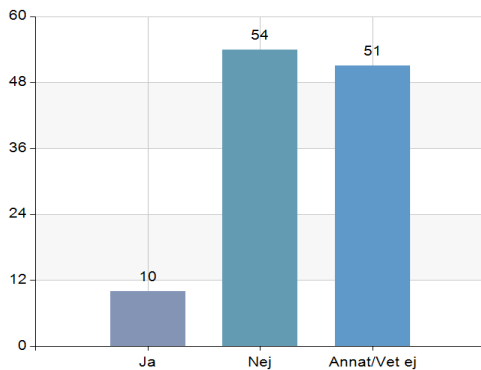
Andra respondenter uppgav att man har olika funktioner i olika delar av verksamheten och att det viktigaste inte är varumärket utan pris och funktion. Blandande varumärken i verksamheten skulle kunna fungera men det skulle vara kostsamt.

Under referensgruppmötena bekräftades bilden till en blandad miljö. Det framgick även att ett och samma varumärke var starkt representerat hos de olika användarna. En aktör på leverantörssidan kan anses vara dominerande.

7.4.3 Synpunkter på befintligt ramavtal

7.4.3.1 Behöver sortimentet av produkter och/eller tillbehör förändras? Saknas någon tjänst?

Av totalt 115 respondenter svarade (8,7 procent) ja, (47 procent) nej och resterande (44,5 procent) annat/vet ej.



Majoriteten av respondenterna uppgav i fritext att utbudet är tillräckligt som det ser ut i nuvarande ramavtal och saknar inga produkter eller tjänster. Några respondenter angav att den utrustning de behövt har kunnat avropas i nuvarande ramavtal, att de inte äger funktionsansvaret alternativt att de inte har eller har precis börjat använda Rakel i verksamheten.

De som svarade ja på frågan uppger att de ser behovet av bland annat:

- Kompletteringsköp.
- Bredbandstjänster.
- Redundansbasar samt 112-lådor.
- Kameror och sensorer som kan bäras av rökdykare samt kemdykare vid insats.
- Jaktradionät med anledning av enklare handhavande samt kostnad.
- Tillbehör för att höra och sända ut ljud med trådlös uppkoppling, likt "aktiva brusreducerande in-ear proppar" som kan sortera bort farliga ljud, samt hantera både telefoni och radio med "lös" PTT knapp.
- SOS Alarm, larma vid olycksfall och/eller personlarm.

Samtliga punkter går i dagsläget att avropa i nuvarande ramavtal men projektgruppen rekommenderar att det i kommande ramavtal förtydligas att det går att avropa.

Övergripande upplever man att avropen fungerat väl. Majoriteten av representanterna på referensgruppmötena har tecknat kontrakt som baserats på Kammarkollegiets ramavtal.



Referensgruppen hade synpunkter på programmeringstjänsterna, där några menade att det är för kostsamt och att det tar för lång tid. Av den anledningen har många avropsberättigade valt att själva programmera Rakelterminalerna.

Avseende priserna i ramavtalet ansåg flera deltagare att de fick högt prissatta offerter samt att reservdelar kostar mycket. Vissa har även synpunkter på att kommunikationen med leverantörerna inte fungerat optimalt.

Saknas på ramavtalet

Referensgruppen framförde att de gärna vill se att det tydligare framgår att det är möjligt att avropa inomhusnät i kommande ramavtal, mot idag där det kan avropas genom delområdet Övrig radiokommunikation.

Referensgruppen önskar att kommande ramavtal innehåller tydligare exempel på vad som ingår i ramavtalet.

- Mobila repeaters för mobilnätet.
- Navigationssystem och manövrering av skärmar för bland annat brandbilar.
- 112-lådor.
- Larmtelefoner.
- Mobiltelefoner.
- Universalsladd.
- Förtydligande/tillägg av redundansen på Rakel.
- Förtydligande kring vad som gäller för garantier.

Stödmaterial

Referensgruppen är positiv till att det finns tillgång till stödmaterial för ramavtalet.

Majoriteten av deltagarna har använt egna mallar för SUA- och PUB-avtal.

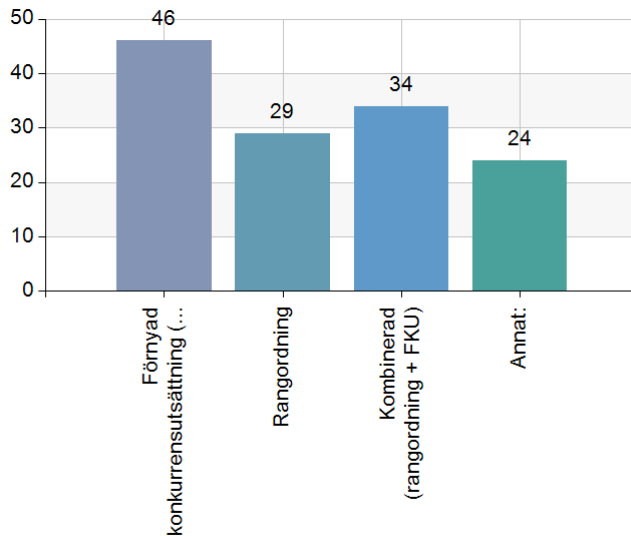
7.4.3.2 Har du synpunkter på nuvarande kravkatalog?

Av totalt 112 respondenter svarade 97,3 procent (109st) nej medan 2,7 procent (3st) svarade ja.

Referensgruppen hade inga synpunkter på nuvarande kravkatalog och upplever att den fungerar väl.

7.4.4 Avropsform

7.4.4.1 Vilken avropsform föredrar ni för detta avtalsområde? Motivera gärna ert svar.



Namn	Antal	Procent
Förnyad konkurrensutsättning (FKU)	46	34,6
Rangordning	29	21,8
Kombinerad (rangordning + FKU)	34	25,6
Annat:	24	18
Total	133	100

34,6 procent svarade att man föredrar förnyad konkurrensutsättning som avropsform. 25,6 procent svarade att de vill se kombinerad avropsform (rangordning i kombination med förnyad konkurrensutsättning) som avropsform. 21,8 procent svarade att man vill se rangordning som avropsform.

Av fritextsvaren framgår att de som besvarat frågan med ”annat” inte vet eller inte nyttjar avtalet, att de inte genomfört någon analys ännu samt att det inte är aktuellt för dem.

Referensgruppen ställer sig positiv till fortsatt användning av förnyad konkurrensutsättning. Trots att man upplever det vara en krånglig avropsform tycker de flesta att det är den mest flexibla och passande avropsformen för ramavtalsområdet.



7.4.5 Informationssäkerhet

7.4.5.1 Ser ni behov av att Kammarkollegiet ställer krav på något eller några av nedanstående punkter:

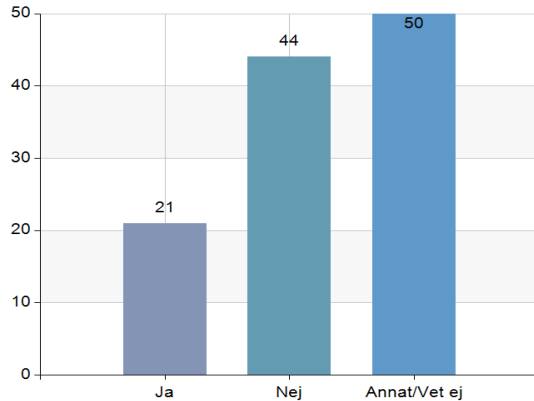
Namn	Procent
Att det hos leverantören finns en beslutad informationssäkerhetspolicy	73,1
Att det hos leverantören finns fastställda informationssäkerhetsmål och att leverantören arbetar med aktiv uppföljning av dessa informationssäkerhetsmål	61,1
Att leverantören arbetar med att identifiera risker utifrån fastställda informationssäkerhetsmål och att leverantören aktivt arbetar med att hantera risker utifrån fastställda informationssäkerhetsmål	68,5
Att leverantören har fördelat resurser samt tilldelat behörighet och befogenheter vad gäller informationssäkerhetsarbetet	50
Att säkerhetskopiering av information sker regelbundet	50
Att det finns rutin för kontinuitetsplanering	62
Att det finns brandväggar	56,5
Att loggning sker	48,1
Att kryptering av kommunikation används	46,3
Att behörighetsstyrning till system tillämpas	54,6
Att informationen skyddas mot obehörig åtkomst genom autentisering och auktorisering	70,4
Annat:	11,1

Svarsfrekvens
88,5 procent (108/122)

7.4.6 Miljö och hållbarhet

7.4.6.1 Finns det några miljöaspekter som Statens inköpscentral bör beakta i en kommande upphandling?

18,3 procent svarade ja, 38,3 procent svarade nej och resterande 43,5 procent svarade annat/vet ej.



Av fritextsvaren framgick bland annat följande synpunkter.

- Utrustningen behöver nödvändigtvis inte vara fabriksny. Det viktiga är att funktionaliteten garanteras.
- Möjlighet till återvinning och minskat avfall.
- Hållbara produkter är en mycket stor miljöaspekt. Det ska inte gå att spräcka en skärm, i vart fall ska du kunna ersätta den själv.
- Miljömässig och säker livscykelhantering. Möjlighet till miljöalternativ vid frakt.
- De bör följa samma miljöaspekter som sätts för mobil telefoni.
- Närhet och tillgång till service är väldigt viktigt.

Under referensgruppmötena framkom att reparationsmöjligheter och köp av reservdelar och tillbehör är viktigt för att ge produkterna en lång livslängd och att man värderar miljö- och hållbarhetsaspekter högt inom detta ramavtalsområde.

7.4.6.2 Har ni avropat tjänsten destruktion i samband med att era Rakelprodukterna är förbrukade? Om nej, hur hanteras förbrukade Rakelprodukter?

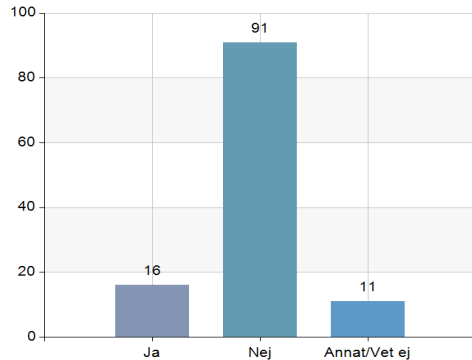
På frågan om respondenterna avropat destruktion i samband med att Rakelutrustningen är förbrukade svarade 47 procent att man inte har avropat tjänsten för destruktion av Rakelutrustning. 13 procent svarade att produkterna ännu inte har förbrukats.

En mindre andel av respondenterna väljer att genomföra egen destruktion eller återlämna produkterna till leverantören för destruktion, vilket visar på variation i hanteringen av detta ämne bland respondenterna.

7.4.7 E-handel

7.4.7.1 Har ni erfarenheter av e-handel i samband med Avrop av Rakelprodukter och tjänster?

77,1 procent svarade nej på frågan, 13,6 procent svarade ja och resterande svarade annat/vet ej.



7.4.7.2 Hur skulle ni vilja tillämpa e-handel vid Avrop av Rakelprodukter och tjänster?

39,1 procent svarade att leverantören utformar en avgränsad webbutik med avtalat sortiment och avtalade priser där man kan skapa en varukorg som förs över till det egna e-handelssystem (Punch Out). 27,8 procent svarade att e-handel är inte aktuellt för deras verksamhet. 4,3 procent svarade att de beskriver i ett formulär i sitt e-handelssystem vad de vill beställa. 7,8 procent svarade att de för löpande tjänster med avtalade priser vill att leverantören anger abonnemangsnummer eller motsvarande på fakturorna.

Referensgruppen lyfte även fram att man önskar att anslutningsdokument tas in i samband med ramavtalets tecknande samt att det ska vara möjligt att integrera e-handel i verksamhetens befintliga e-handelssystem.

7.4.8 Försörjningstrygghet

Vad gäller leveransproblem och försörjningstrygghet visar svaren från respondenterna på en variation av utmaningar relaterade till leveranser av Rakelutrustning, inklusive externa faktorer såsom pandemin och globala händelser, samt mer specifika problem såsom komponentbrist och oklarheter kring leveransavtal.

På frågan om respondenterna har förslag på krav, villkor eller upplägg i upphandlingen som kan stärka försörjningstryggheten inom ramavtalet svarade respondenterna följande.

- Bra om det är flera leverantörer ifall det blir varubrist.
- Större lager i Sverige.
- Krav på att kritiska komponenter ska lagerhållas i viss utsträckning för att undvika allvarlig påverkan av internationella handelshinder eller komponentbrist.
- De servicenivåer som finns i dagens ramavtal bör ses över mot dagens krav.
- Upplever att reparationer av terminaler tar för lång tid, om möjligt förstärka detta.
- Fler antagna leverantörer inom varje produktsegment (varumärke), även utanför Sverige.

I det stora hela har leveranserna fungerat väl inom ramen för ramavtalet.

Under referensgruppmötena framfördes att avropsberättigade har haft problem med leveranser med anledning av världsläget under vissa perioder, bland annat med anledning



av komponentbrist. Det har inte upplevts som ett stort problem, men det finns önskemål om att förbättra försörjningstryggheten för dessa produkter.

Deltagare i referensgruppen lyfter även utmaningar med ledtider för garantiåtgärder och reparationer och vill se en lösning på när terminaler behöver skickas utomlands för felhantering. De vill att leverantörerna ska kunna låna ut terminaler under tiden garantiåtgärder om det överstiger ett visst antal dagar.

7.4.9 Sammanfattning av myndighetsenkät samt referensgruppmöten

- Myndigheterna är i huvudsak nöjda med ramavtalet eftersom det är tillräckligt flexibelt för att kunna anpassa avropen utifrån myndighetens aktuella behov.
- Det finns en önskan från myndigheter med mindre behov att underlätta avropsformen.
- Det finns önskemål om förtydligande om möjligheten till avrop av ett antal produkter och tjänster.



8 Marknadsundersökning

8.1 Inledning

För att kartlägga marknadens utbud inom det aktuella ramavtalsområdet och samla in och analysera synpunkter på det befintliga ramavtalet har det i förstudien genomförts dels en enkätundersökning riktad till befintliga ramavtalsleverantörer, dels möten med nuvarande ramavtalsleverantörer samt därutöver öppnat upp för potentiella leverantörer att delta i förstudien.

8.2 Marknaden

Behovet av produkter och tjänster inom området för Rakel och radiokommunikation täcks sammantaget av flera av leverantörerna. Dessa leverantörer är auktoriserade återförsäljare av olika varumärken men säljer Rakelterminaler främst från ett specifikt varumärke, oftast på grund av exklusiva avtal.

MSB godkänner produkter som inte stör i Rakelnätet. I skrivande stund finns det sex godkända varumärken för handstationer och fem för fordonsstationer.

De dominerande varumärkena är Airbus, Motorola och Sepura. Produkterna köps oftast från leverantören med eller utan programmering. Leasing av produkter är i den offentliga sektorn ovanligt.

När det gäller tillbehör och mjukvara skiljer sig leverantörerna åt huruvida de har vissa tjänster internt eller använder underleverantörer, särskilt för programmering och applikationsutveckling. Konkurrenssituationen är komplex med höga trösklar för att byta varumärke på grund av inlåsnings effekter i tillbehör och utrustning för programmering. Detta har lett till att en leverantör har en dominant position på marknaden.

En handburen terminal har en livslängd på mellan 7–15 år, beroende på hur mycket terminalen används. En fordonsmonterad terminal kan ha en ännu längre livslängd. Prisbilden för terminaler är relativt statisk över tid, medan programvara och applikationer ökar i pris samt även tjänster såsom programmering, uppgradering och utbildning.

När det gäller övergången till Rakel generation 2 har leverantörerna kommit olika långt med förberedelser. För närvarande kan hybrida produkter erbjudas av två tillverkare och märken (Motorola och Sepura) som är tänkta att kunna fungera i både Rakel Classic och Rakel generation 2. De är för närvarande inte godkända av MSB. Rakel generation 2 kommer att ha möjlighet att erbjuda andra typer av användningsområden och leverantörerna arbetar med att följa utvecklingen.



8.3 Leverantörsenkät och leverantörsmöten

Enkäten publicerades på avropa.se och besvarades av sex respondenter varav fyra är ramavtalsleverantörer idag.

Syftet med enkäten var att undersöka det utbud som kan erbjudas på marknaden vad gäller Rakelprodukter- och tjänster. Vidare var syftet att ge leverantörer möjlighet att dela med sig av sina erfarenheter rörande det befintliga ramavtalet och ge generella synpunkter avseende en eventuellt kommande upphandling av ett statligt ramavtal.

Sammantaget genomfördes sex leverantörsmöten, på distans eller på plats hos Kammarkollegiet. Diskussionsunderlaget utgick från leverantörernas svar på enkäten.

8.3.1 Redovisning av leverantörsenkät och leverantörsmöten

Nedan redovisas de mest relevanta frågeställningarna och svaren ur leverantörsenkäten och leverantörsmötena.

8.3.2 Användning av nuvarande ramavtal

Generellt uppger leverantörerna att de är nöjda med nuvarande ramavtal och att omsättningen har varit enligt förväntan. Det har inte genomförts många avrop, men leverantörerna är medvetna om att många avropande myndigheter genomförde större avrop från föregående ramavtal. Det är främst Rakelterminaler och tillbehör samt tillhörande förbrukningsmaterial som har avropats från ramavtalet.

8.3.3 Nuvarande avropsform

Leverantörerna är i stort nöjda med avropsformen. De är nöjda med den förnyade konkurrensutsättningen men anser att det förekommer riktade avrop eftersom de avropande myndigheterna är i behov av ett visst märke för sin Rakelutrustning. De har förståelse för att de avropande myndigheterna inte kan blanda varumärken i sina verksamheter av bland annat säkerhetsskäl.

Leverantörerna önskar inte en särskild fördelningsnyckel i ett kommande ramavtal.

8.3.4 Avtalsområden

Projektgruppen frågade samtliga leverantörer hur de ser på att slå ihop ramavtalsområdena Rakelprodukter- och tjänster samt Övrig radiokommunikation för ett framtida ramavtal. Ingen leverantör motsatte sig detta utan var positiva till förslaget.



8.3.5 Vilka tillbehör avropas mest?

Tillbehören som har avropats mest är headset, laddare, monofoner och batterier samt tillhörande förbrukningsmaterial såsom tråd till headset.

8.3.6 Vilka tjänster avropas mest?

Tjänsterna som har avropats mest är service, support, programmering och installation.

8.3.7 Saknas produkter och/eller tjänster på nuvarande ramavtal?

Några leverantörer svarade att de saknar inomhustäckning på det nuvarande ramavtalet. I övrigt är leverantörerna nöjda med tjänsterna och produkterna som omfattas av ramavtalet.

Några leverantörer uppgav att de saknar LTE-lösningar på nuvarande ramavtal.

8.3.8 Konsulttjänster

Samtliga leverantörer erbjuder konsulttjänster inom ramavtalsområdet. De vanligaste konsulttjänsterna som kunder inom offentlig sektor efterfrågar är konsulttjänster inom programmering och utbildning.

8.3.9 Personuppgiftsbiträdesavtal

Hälften av leverantörerna behandlar personuppgifter i sina leveranser till avropande myndigheter och de flesta har tecknat personuppgiftsbiträdesavtal i samband med avrop.

8.3.10 Arbetar ni enligt följande ledningssystem?

Samtliga leverantörer som deltog i förstudien är certifierade enligt ISO 9001, ISO 14001 och ISO 27001, eller arbetar efter liknande ledningssystem.

8.3.11 Miljö och hållbarhet

Projektgruppen ställde följande frågor om miljö och hållbarhet. En sammanställning av leverantörernas svar redovisas i punktform under respektive underavsnitt. I vissa fall kan inte återförsäljaren svara på frågan.

8.3.11.1 Hur vanligt är det att produkter inom området innehåller reaktivt tillsatt brom- eller klorförening som utgör en högre andel än 0,1 vikt procent av det homogena materialet i kretskort (med undantag för kortets komponenter, eller- en plastdel som väger mer än 25 gram)?

- Våra produkter tillverkas enligt ROHS/REACH.



- Vår leverantör har krav på att TETRA-terminalers kretskort ska vara halogenfria och att de inte ska innehålla reaktivt tillsatta brom- eller klorföreningar som utgör en högre andel än 0,1 vikt procent av det homogena materialet i kretskortet.

8.3.11.2 Är det möjligt/lämpligt att kravställa att samtliga Rakelprodukter inte ska innehålla aktivt tillsatt beryllium eller berylliumföreningar?

- Delvis ja. De senaste modellerna inkluderar inte beryllium men i några få produkter och tillbehör använder tillverkaren interna kopplingsdelar som inkluderar kopparberylliumbeläggning. Dessa interna delar är inte tillgängliga för användarna.
- Ja.

8.3.11.3 Är det möjligt att kravställa att kretskort inte ska innehålla halogen?

- Kravet bör i så fall preciseras.
- Vår tillverkares kretskort är halogenfria.

8.3.11.4 Är det möjligt/lämpligt att ställa krav på varumärksägarens tillverkning?

- Ja.
- Då produkterna inte enbart är för svenska marknaden och vår del av marknaden är liten så är det nog omöjligt, men man ska självklart uppmärksamma tillverkarna.
- Vår tillverkare är redo att diskutera med kunder/myndigheter för att förbättra produkterna och deras miljökrav.

8.3.11.5 Rekonditionerade produkter

Leverantörerna uppger att det aldrig eller ytterst sällan förekommit en efterfrågan på rekonditionerade produkter inom offentlig sektor. Flertalet leverantörer kan dock erbjuda rekonditionerade produkter. Rakelterminalerna är robusta och håller i flera år.

8.3.12 Försörjningstrygghet och kontinuitetshantering

Leverantörerna uppger att det har varit en stor utmaning med försörjningstrygghet under och efter pandemin.

En leverantör uppger att de har fått arbeta med säkerhetslager för att stötta leverantörer i beslut om tillverkning.

8.3.13 Statistik

Samtliga leverantörer svarade att de kan leverera detaljerad statistik om det kravställs i ramavtalet.

8.3.14 Synpunkter på kvalificeringskrav för en kommande upphandling

Leverantörerna är positiva till omsättningskrav, kreditratingkrav och krav på antal anställda som kvalificeringskrav i en kommande upphandling.



8.3.15 Synpunkter på kvalitetskriterier för en kommande upphandling

Leverantörerna är generellt positiva till den föregående upphandlingens kvalitetskriterier. Några angav att de ser fördelar med referensuppdrag för att utvärdera kvaliteten.

8.3.16 Övrigt

Leverantörerna uppgav att de arbetar kontinuerligt med information gällande Rakel generation 2. Leverantörerna förbereder sig i den mån som är möjlig för tillfället. Leverantörerna är tveksamma till att tidsplanen för införandet och driftsättningen av Rakel generation 2 kommer att vara i tid till 2030. En del leverantörer erbjuder försäljning av hybridterminaler.

8.3.17 Sammanfattning av leverantörsenkät och leverantörsmöten

Sammanfattningsvis uppger leverantörerna att de är nöjda med ramavtalet. De flesta uppger att de inte har fördjupad information om de miljö- och hållbarhetsfrågor som efterfrågades i enkäten med anledning av att det framför allt är tillverkare som arbetar med miljö- och hållbarhetsfrågor.

Offentlig sektor efterfrågar inte rekonditionerade produkter och generellt håller produkterna som levereras länge. Konsulttjänster kan erbjudas inom många områden som avropsberättigade kan behöva.

Samtliga leverantörer var positiva till att slå ihop ramavtalsområdena till ett område. Leverantörerna kan leverera statistik på detaljerad nivå om sådan efterfrågas och återfinns i ramavtalet vid annonsering av ramavtalet.

Eftersom det i skrivande stund råder oklarheter till hur Rakel generation 2 ska finansieras tror många av leverantörerna att Rakel Classic kommer att leva vidare ett tag till.

8.4 Externa möten

8.4.1 Möte med MSB

MSB ansvarar för drift, förvaltning och utveckling av Rakel. MSB godkänner även de produkter som får användas i Rakelnätet. Rakel är sammankopplad med Tetranäten Nødnet i Norge och Virve i Finland genom sammankoppling av radionät, Inter System Interface (ISI).

Under förstudien har möten och kommunikation hållits med representanter från MSB för att stämma av krav och utforma underlag till en kommande upphandling. Projektet anser att fortsatt kontakt med MSB är viktigt, särskilt inför framtida upphandlingsprojekt inom området.

9 Omvärldsanalys

9.1 Innovativa lösningar

Regeringen har som mål att Sveriges innovationsförmåga och innovationsklimat ska stärkas. Ökad internationell konkurrenskraft, nya jobb och förnyelse av näringslivet är generella samhällseffekter som man önskar uppnå. Regeringen anser vidare att det är viktigt att stimulera såväl utbud av som efterfrågan på nya innovativa lösningar. Ökade inköp av innovativa varor och tjänster kan stimulera till förnyelsearbete inom offentlig förvaltning. Ett av målen i den nationella upphandlingsstrategin är en offentlig förvaltning som främjar innovationer och alternativa lösningar.

9.2 Rakel generation 2

MSB arbetar idag med två regeringsuppdrag om Rakelnätets framtid, inriktade på Rakel generation 2. I februari 2023 lämnade MSB och Trafikverket in slutredovisningen av planerings- och förberedandeuppdraget för etablering av ett statligt kontrollerat radionät.¹ På MSB:s hemsida omnämns att det system som föreslagits på sikt ska kunna ersätta det nuvarande Rakelnätet med utökade funktioner och ska kunna leva upp till de mycket höga krav som ställs på Rakelnätet idag.² Det finns inga tecken på att en eventuell kommande upphandling behöver anpassas särskilt med tanke på Rakel generation 2. Under förstudien framkom information om att det idag finns terminaler som är hybrida, det vill säga att de kan fungera både i befintligt nät för Rakel och Rakel generation 2.

¹ [Rakel G2 utredningsuppdrag och planeringsuppdrag \(msb.se\)](#)

² <https://www.msb.se/sv/verktyg-tjanster/rakel/regeringsuppdrag-om-nasta-generations-rakel/>.



10 Relevant lagstiftning, föreskrifter och allmänna råd

10.1 Användande och försäljning av elektronisk kommunikation

Vilka aktörer som får använda Rakelnätet är reglerat i lag:

Grundkravet för att ansluta till Rakel är att organisationen tillhör den behöriga användarkrets som finns angiven i 3 kap. 3 § i förordning (2022:511) om elektronisk kommunikation.³

Den möjliga användarkretsen för Rakel är avgränsad till den verksamhet som MSB har tillstånd att använda frekvenser för. På grund av gällande tillståndsvillkor är det de aktörer som står utpekade i 3 kap. 3 § i förordning om elektronisk kommunikation som kan ansluta sig till Rakel. Gemensamt för dessa aktörer är att de har uppgifter inom allmän ordning, säkerhet eller hälsa som är reglerade i en författning och därmed tydligt går att urskilja från annan verksamhet. Exempel på sådana författningar är:

- Lag om skydd mot olyckor
- Lag om kommuners och regioners åtgärder inför och vid extraordinära händelser i fredstid och höjd beredskap
- Hälso- och sjukvårdslag.”⁴

Vilka aktörer som får sälja Rakelutrustning för användning inom Rakelnätet regleras av MSB.⁵ I dokumentet för godkänd utrustning anges att godkännandet säkerställer att Rakelterminaler- och applikationer inte medför någon risk för systemets säkerhet, tillgänglighet, kapacitet och drift. Det innebär inte en funktionsgaranti.

10.2 Kemikalieskatt

Från och med 1 juli 2017 tas en viktbaserad skatt ut på elektronikvaror enligt Lag (2016:1067) om skatt på kemikalier i viss elektronik.⁶ De kemiska ämnen som beskattas är

³ Förordning (2022:511) om elektronisk kommunikation | Sveriges riksdag (riksdagen.se)

⁴ Vilka kan ansluta till Rakel? (msb.se), Lag (2006:544) om kommuners och regioners åtgärder inför och vid extraordinära händelser i fredstid och höjd beredskap | Sveriges riksdag (riksdagen.se)
Lag (2003:778) om skydd mot olyckor | Sveriges riksdag (riksdagen.se), Hälso- och sjukvårdslag (2017:30) | Sveriges riksdag (riksdagen.se)

⁵ Godkänd utrustning och applikationer för Rakel (msb.se)

⁶ Lag (2016:1067) om skatt på kemikalier i viss elektronik | Sveriges riksdag (riksdagen.se)



brom-, klor- och fosforföreningar, vilka i mer eller mindre grad förekommer i alla typer av elektronikvaror, särskilt i kretskort.

10.3 Producentansvar

Det finns i dagsläget ett lagstadgat producentansvar för åtta produktgrupper. De som är aktuella inom förstudiens område är främst elektronik (el-utrustning), batterier och förpackningar.

Producentansvaret innebär att de producenter som tar fram och ser till att till exempel elektroniska produkter som säljs på marknaden även är skyldiga att utforma och framställa produkterna på ett sådant sätt att uppkomsten av avfall förebyggs till största möjliga mån. Syftet är att den som ger upphov till en produkt även ska ta kostnaden för att samla in, återvinna och behandla avfallet som uppstår när produkten är uttjänt. Producentansvaret är även ett styrmedel för att uppnå de svenska miljömålen. Naturvårdsverket är ansvarig tillsynsmyndighet för producentansvaret för el-utrustning och ska verka för att producenterna tar sitt ansvar. En producent av elektronik som säljs till företag och offentlig sektor kan gå med i ett insamlingssystem alternativt hantera producentansvaret i egen regi och rapportera årligen till Naturvårdsverket vilka produkter som släppts på marknaden, hur mycket som samlats in och hur det har behandlats.⁷

10.4 Restriction of Hazardous Substances (RoHS)

RoHS-direktivet syftar till att förhindra riskerna för människors hälsa och miljön som är relaterade till hanteringen av avfall från elektronik och elektriska produkter.

Detta görs genom att begränsa användningen av vissa farliga ämnen i EEE som kan ersättas av säkrare alternativ. Dessa begränsade ämnen inkluderar tungmetaller, flamskyddsmedel eller mjukgörare.

Direktivet främjar återvinningsbarheten hos EEE, eftersom EEE och dess komponenter som blivit avfall innehåller färre farliga ämnen. Samtidigt säkerställer det en rättvis konkurrenssituation för tillverkare och importörer av EEE på den europeiska marknaden. Alla elektronikprodukter som säljs i EU måste uppfylla Restriction of Hazardous Substances (RoHS). Direktivet har uppdaterats till att bland annat omfatta CE-märkning 3.⁸

⁷ [Förordning \(2022:1276\) om producentansvar för elutrustning | Sveriges riksdag \(riksdagen.se\)](#)
[Förordning \(2008:834\) om producentansvar för batterier | Sveriges riksdag \(riksdagen.se\)](#)
[Förordning \(2022:1274\) om producentansvar för förpackningar | Sveriges riksdag \(riksdagen.se\)](#)

⁸ [RoHS Directive - European Commission \(europa.eu\)](#)



10.5 Reach

Förordning 1907/2006 om registrering, utvärdering, godkännande och begränsning av kemikalier (Reach) har påverkan på produkter inom området. Den innehåller bland annat regler om registrering av ämnen, förbud eller andra restriktioner för ämnen, krav på tillstånd för särskilt farliga ämnen samt regler om att den information som ska delges till kunder. Företag ska följa reglerna och identifiera och hantera de risker som är kopplade till ämnen de tillverkar eller importerar och säljer inom EU.⁹

10.6 Waste from Electrical and Electronic Equipment (WEEE)

Detta direktiv fastställer åtgärder för att skydda miljön och människors hälsa genom att förebygga eller minska de negativa effekterna av generation och hantering av avfall från elektrisk och elektronisk utrustning (WEEE) och genom att minska de övergripande effekterna av resursanvändning och förbättra effektiviteten i enlighet med artiklarna 1 och 4 i direktiv 2008/98/EC, vilket bidrar till hållbar utveckling.¹⁰

⁹ [Förordning - 1907/2006 - EN - REACH - EUR-Lex \(europa.eu\)](#)

¹⁰ [Waste from Electrical and Electronic Equipment \(WEEE\) - European Commission \(europa.eu\)](#)

11 Hållbarhet och tillgänglighet

11.1 Inledning

Med hållbar offentlig upphandling menas att offentlig sektor tillgodoser sitt behov av varor och tjänster på ett sätt som säkerställer den goda affären sett till hela livscykeln. Hänsyn ska inte bara tas till de fördelar som uppstår för organisationen utan även till samhället i sin helhet, samtidigt som anskaffningen görs på ett sätt som minimerar skador på miljön.

Kammarkollegiets målsättning är att inom ramen för verksamhetens uppdrag, offentlig sektors behov och lagstiftningens möjligheter, på ett ansvarfullt sätt beakta miljö och sociala hänsyn vid upphandling och förvaltning av de statliga ramavtalen. De statliga ramavtalen ska bidra till att offentlig sektor kan möta de mål som satts i den nationella upphandlingsstrategin, Agenda 2030 och de nationella miljömålen.

Förutsättningar för hållbarhetskrav varierar dock mellan de olika ramavtalsområdena och branscherna. I förstudiearbetet utreds därför vilket behov av hänsyn till de olika hållbarhetsdimensionerna som behöver tas för att möta olika strategiska mål men även de risker som finns inom det specifika ramavtalsområdet.

Av 4 kap. 3 § lagen (2016:1145) om offentlig upphandling (LOU) framgår att en upphandlande myndighet bör beakta miljöhänsyn, sociala och arbetsrättsliga hänsyn vid offentlig upphandling om upphandlingens art motiverar detta. Hållbarhetshänsyn kan tas i alla delar av en upphandling, dvs. som kvalificeringskrav (t.ex. krav på miljöledningssystem), som tekniska krav (t.ex. krav på viss märkning eller certifiering), eller som kontraktsvillkor (t.ex. arbetsrättsliga villkor).

Av 17 kap. 4 § LOU framgår vilka skyldigheter en upphandlande myndighet har att kräva att leverantören fullgör kontraktet i enlighet med ILO:s kärnkonventioner. Detta gäller i de fall svensk arbetsrätt inte är tillämplig.

Av 9 kap. 2 § LOU framgår att när det som anskaffas ska användas av fysiska personer ska de tekniska specifikationerna bestämmas med beaktande av samtliga användares behov, vilket innebär att en upphandlande myndighet i vissa fall är skyldig att beakta tillgänglighet i upphandlingen.

Nedan redovisas vilka analyser gällande hållbarhetshänsyn (miljö, och sociala krav samt tillgänglighet) som genomförts för det aktuella ramavtalsområdet.

11.2 Miljökrav

Ramavtalsleverantörerna bör kontinuerligt arbeta med att förbättra och ta hänsyn till miljöaspekter för att förebygga och undvika negativ miljöpåverkan. Det handlar om



åtgärder för att minska konsumtion och onödig användning av negativt miljöpåverkande resurser som elektricitet, resor, papper och liknande.

Samtliga leverantörer som projektgruppen varit i kontakt med arbetar i enlighet med ett ledningssystem varav majoriteten motsvarade ISO 14001, och merparten är även certifierade eller har planer på certifiering.

Projektgruppen har även undersökt möjligheten att ställa krav på att produkter inte innehåller vissa ftalater, beryllium eller berylliumföreningar samt att kretskort ska vara halogenfria. En leverantör uppgav att deras tillverkare uppfyller kraven på ftalater, att beryllium kan användas i vissa kontakter men att sådana produkter inte levereras till Sverige. När det gäller halogener i kretskort följer deras tillverkare riktlinjer enligt IEC 61249-2-21, men kan inte garantera helt halogenfria kretskort.

Övriga leverantörer hade ingen specifik information om detta eller betonade att internationella standarder bör följas i första hand, i stället för att införa strängare krav.

I förstudien har leverantörerna uttryckt att strängare miljökrav än internationella/EU-standarder skulle vara utmanande att uppfylla och implementera. Det är viktigt att beakta Sveriges relativt begränsade marknad och den begränsade möjligheten att direkt påverka tillverkare genom kravställning. Med tanke på Rakelprodukternas viktiga roll i samhället finns det en oro för att riskera en situation där få eller inga leverantörer kan uppfylla kraven i en kommande upphandling. Projektet rekommenderar därför att undvika att införa "egna" miljökrav utöver de befintliga direktiven på nationell, internationell och EU-nivå, vilka redan nämns i kapitel *Relevant lagstiftning, föreskrifter och allmänna råd*.

11.3 Sociala och etiska krav

Ramavtalsleverantören ska ta hänsyn till sociala och etiska aspekter och följa arbetsrättslig lagstiftning, anställningsvillkor, diskrimineringslagen samt inte anlita svart arbetskraft. Ramavtalsleverantören ska även aktivt förebygga och förhindra korruption i sin verksamhet i stort och specifikt kopplat till sina åtaganden i ramavtalet.

11.3.1 Arbetsrättsliga villkor

För att säkerställa sunda arbetsvillkor för arbetare¹¹ som utför offentliga kontrakt ska arbetsrättsliga villkor ställas, när det är behövligt. Om arbetet utförs där svensk rätt är tillämplig ska villkor om lön, semester och arbetstid ställas, vilka de arbetstagare som utför uppdraget minst ska tillförsäkras. Om arbetet utförs där svensk rätt inte tillämpas ska de arbetsrättsliga villkoren fastställas i enlighet med ILO:s kärnkonventioner. Beslut om och i så fall vilka arbetsrättsliga sociala krav ska ställas i en upphandling ska förgås av en så kallad behövlighetsbedömning. I denna görs analys av risken för oskäligen arbetsvillkor i den aktuella upphandlingen, samt i förlängningen risken för att konkurrensen snedvrids.

¹¹ Av 17 kap. 2 § LOU framgår vilka skyldigheter en upphandlande myndighet har att kräva att leverantören fullgör kontraktet enligt angivna villkor om lön, semester och arbetstid.



Villkoren ska ha en anknytning till det som upphandlas, och vara proportionerliga. Kraven gäller även underleverantörer som direkt medverkar till att fullgöra kontraktet.

Beslut om sociala krav ska ställas, samt i sådant fall vilka, tas i samband med ett eventuellt kommande upphandlingsprojekt.

11.4 Tillgänglighetskrav

Kammarkollegiet eftersträvar att de varor och tjänster som avropas från de statliga ramavtalen ska vara tillgängliga och användbara för alla, oavsett funktionsförmåga. En bättre funktion och utformning av tjänster i samhället gynnar alla, inte bara personer med funktionsvariationer.

Ingen av leverantörerna prioriterar aktivt tillgänglighetsfrågor, men flera erbjuder lösningar när frågor uppstod från kunderna. Det vanligaste var att Rakelterminalerna kan kopplas till befintliga hörselhjälpmedel för att hjälpa användare med hörselsvårigheter. Det bekräftades även av referensgrupperna.

Generellt ansågs Rakel ha vissa inbyggda anpassningar, såsom stora knappar och lösningar för situationer utan sikt, vilket även kan gynna användare med synsvårigheter. Övriga anpassningar förutom hörselhjälpmedlet efterfrågades sällan.

12 Säkerhet

12.1 Informationssäkerhet

Informationssäkerhet handlar framför allt om att hindra information från att läcka ut, förvanskas och förstöras. Det handlar även om att rätt information ska finnas tillgänglig för rätt personer, och i rätt tid. Information ska inte kunna hamna i orätta händer och missbrukas. De registrerade ska veta vem som använder deras personuppgifter och varför. Behovet av en förbättrad hantering av information ur ett säkerhetsperspektiv inom offentlig förvaltning är väldokumenterad. En upphandling av Rakelutrustning ska ge goda förutsättningar för avropsberättigade organisationer att ställa relevanta informationssäkerhetskrav och hantera sin information på ett säkerhetsmässigt sätt.

12.1.1 Säkerhetsskydd och säkerhetsskyddsavtal

Verksamhet som omfattas av säkerhetsskyddslagen (2018:585) ska ha det säkerhetsskydd som behövs med hänsyn till verksamhetens art, omfattning och övriga omständigheter. Ansvaret för säkerhetsskyddet ligger hos den som är verksamhetsansvarig. När det i utförandet av en tjänst förekommer uppgifter som med hänsyn till Sveriges säkerhet omfattas av sekretess (hemliga uppgifter) har staten, kommunerna och regionerna ansvaret för att det finns ett fullgott säkerhetsskydd hos leverantören.

För att tillgodose kravet på säkerhetsskydd när sådan verksamhet utförs på uppdrag av en myndighet, ska den uppdragsgivande myndigheten träffa ett skriftligt avtal – säkerhetsskyddsavtal – med ramavtalsleverantören om det säkerhetsskydd som behövs i det enskilda fallet. Vid de ramavtal där behov av säkerhetsavtal föreligger bör en sådan möjlighet anges i ramavtalet.

Under förstudien har det noterats att avropsberättigade ofta ställer säkerhetskrav på leverantörerna, med tanke på att området involverar kommunikation av känsliga uppgifter som skyddas av sekretess.

12.1.2 Dataskydd

Dataskyddsförordningen (GDPR, The General Data Protection Regulation) gäller i hela EU och har till syfte att skapa en enhetlig och likvärdig nivå för skyddet av personuppgifter så att det fria flödet av uppgifter inom EU inte hindras.

Utifrån vad som framkommit under förstudien är utgångspunkten att ramavtalsleverantörer i ett eventuellt kommande ramavtal huvudsakligen kommer att behandla personuppgifter som personuppgiftsbiträden. Det innebär att personuppgiftsbiträdesavtal kan komma att tecknas vid avrop från ramavtalet.



13 Försörjningstrygghet

13.1 Inledning

Med försörjningstrygghet avses en säker försörjning av de varor och tjänster som avropsberättigade organisationer behöver för sin verksamhet. Internationella produktionskedjor kan påverkas av bland annat geopolitiska spänningar och naturkatastrofer, vilket kan hindra tillgången på Rakelutrustning. Genom att ta hänsyn till försörjningstrygghet i upphandling främjas möjligheten att upphandla robusta avtal som tillgodoser kontinuitet, funktionalitet och leveransförmåga. En god försörjningstrygghet stärker samhällets krisberedskap och totalförsvaret.

13.2 Utmaningar och risker

I leverantörsenkäten samt under leverantörmöten tillfrågades leverantörerna om försörjningstrygghet. Mer information finns under avsnitt 8.3.12 Försörjningstrygghet och kontinuitetshantering. Information från ett myndighetsperspektiv finns under avsnitt 7.4.8 Försörjningstrygghet.

- Leverantörerna fokuserar på redundans och standardtänk för att erbjuda pålitliga lösningar.
- En leverantör nämnde försörjningstrygghet och anpassning under och efter pandemin, genom att till exempel ha minskat risker med säkerhetslager och att lägga ordermattor för att i sin tur stötta tillverkaren i beslut om tillverkning. Att lägga en ordermatta innebär att man har möjlighet att få leverans på samma order vid olika datum.
- Risker med att vara beroende av ett fåtal leverantörer för Rakelutrustning kan leda till försörjningsproblem vid leveransförseningar eller kapacitetsbrist.

Att säkerställa kontinuitet och beredskap för Rakelnätet är avgörande för att garantera pålitlig kommunikation vid nödsituationer och kriser.



14 E-handel

Med elektronisk handel (e-handel) menas ett sätt att skapa en effektiv inköpsprocess med IT som stöd. Elektronisk affärskommunikation ersätter den pappersbaserade kommunikationen. Avtal, leverantörer, priser m.m. blir lättillgängliga för de som ska beställa varor och tjänster, därför att avrop/beställningar och fakturahanteringen kan ske elektroniskt. E-handel enligt denna definition förutsätter att köparen hanterar sin elektroniska affärskommunikation via sitt e-handelssystem. Att en enskild handläggare inom köparens organisation gör inköp i en leverantörs webbshop via ett individuellt inloggningskonto betraktas inte som e-handel.

Målsättningen är att de leverantörer som tecknar statliga ramavtal med Kammarkollegiet ska medverka till att avropande myndigheter kan tillämpa e-handel och därmed leva upp till strategi, förordning och lagstiftning.

Förutsättningarna för att tillämpa e-handel varierar mellan olika ramavtalsområden och branscher. I förstudiearbetet utreds därför förutsättningarna för e-handel för det aktuella ramavtalsområdet. Den 1 april 2019 blev det lag på att alla inköp i offentlig sektor ska faktureras med e-faktura.

Fyra av sex leverantörer har kapacitet att skicka varukorgsmeddelanden från sina webbshoppar till avropsberättigades e-handelssystem genom PEPPOL punch-out eller liknande XML-format. Leverantörer kan även skapa och skicka elektroniska produktkataloger, ta emot elektroniska order och skicka ordererkännanden enligt Sveorder och SFTI/ESAP 6-standarder. En leverantör överväger denna funktion medan en annan inte kan erbjuda den.



15 Utvecklingsområden och förändringsbehov i en kommande upphandling

15.1 Anbudsområden

En kommande upphandling bör se över möjligheten att slå ihop de delområden som finns i nuvarande ramavtal. Delområdet Övrig radiokommunikation omfattar produkter och tjänster som samtliga leverantörer i dagsläget kan erbjuda och det har avropats i en liten mängd.

15.2 Förtydligande av omfattning

Ett eventuellt kommande ramavtal bör i stort omfatta samma utbud som de nuvarande ramavtalen. En kommande upphandling bör dock tydliggöra upphandlingens omfattning gällande vissa produkter och tjänster, exempelvis inomhustäckning och hybridterminaler.

16 Slutsatser

Förstudieprojektet rekommenderar följande.

- En ny upphandling genomförs avseende Rakel- och övrig radioutrustning.
- Avropsformen i ramavtalet blir förnyad konkurrensutsättning.
- Ett eventuellt kommande ramavtal bör i stort omfatta samma utbud som de nuvarande ramavtalen.
- Kommande ramavtal består av ett ramavtalsområde genom att slå samman de två befintliga delområdena till ett ramavtalsområde.
- Tydliggöra upphandlingens omfattning gällande vissa produkter och tjänster, exempelvis inomhustäckning och hybridterminaler.
- Ramavtalsförvaltarna vidareutvecklar vägledningen för att underlätta för avropande organisationer att precisera sina krav inom ramen för upphandlingen.
- I ett eventuellt kommande ramavtal bör man se över villkor gällande garanti och reparation.

17 Källförteckning

17.1 Möten med myndigheter

- DIGG
- Kriminalvården
- Köping kommun
- MSB
- Piteå kommun
- Polisen
- Region Blekinge
- Region Stockholm
- Riksdagsförvaltningen
- Räddsam Skåne (Räddningssamverkan Skåne)
- Skatteverket
- SSBF Brand
- Statens servicecenter
- Södertörns Brandförsvarsförbund
- Tullverket

17.2 Möten med leverantörer

- Awiwo AB
- Celab Communication AB
- KomTeknik Solutions Sverige AB
- S.V.B. Radiocom AB
- StjärnaFyrkant Sverige AB
- Swedish Northcom AB
- TC Connect Sweden AB

17.3 Enkätutskick till myndigheter

Myndighetsenkätens namn: Enkätundersökning Rakelprodukter- och tjänster.

Antal mottagare: 477

Antal respondenter: 160

Svarsfrekvens: 33,5 procent

Publikationsdatum: 2024-02-26 – 2024-03-16

17.4 Enkätutskick till leverantörer

Leverantörsenkätens namn: Enkät till leverantörer gällande Rakel, inom förstudien Rakelutrustning som produkt och tjänst

Antal mottagare: 6
Antal respondenter: 5
Svarsfrekvens: 83 procent
Publiceringsdatum: 2024-02-20 – 2024-03-05

17.5 Referenslitteratur och andra källor

Förstudierapport Rakelprodukter (Dnr 23.2-3768-2016)

MSB, Rakel G2 (<https://www.msb.se/sv/verktyg--tjanster/rakel/regeringsuppdrag-om-nasta-generations-rakel/>)