



PM 4 – Utformning av räddningsvägar samt utrymning med hjälp av räddningstjänst

Avser Utrymning med hjälp av räddningstjänst	Gäller fr.o.m. 2020-10-06
---	------------------------------

1. Inledning

Detta PM syftar till att tydliggöra frågor som är kopplade till utrymning med hjälp av räddningstjänsten. PM:et behandlar tillgång till utrymningsvägar, fönsterutrymning, räddningstjänstens förmåga och åtkomlighet för räddningstjänstens fordon. PM:et redovisar de föreskrifter och allmänna råd som anges i BBR 28 och de ställningstaganden räddningstjänsten gör utifrån dessa.

Angående räddningstjänstens förmåga och stegutrustning så hänvisar BBR till kommunens handlingsprogram. SÄRF:s handlingsprogram ”Södra Älvsborgs handlingsprogram 2020-2023, bilaga B – beskrivning av operativ förmåga” hänvisar till aktuellt PM. För övrig fönsterutrymning utan räddningstjänstens medverkan, se BBR 5:3.

Målgrupp för PM:et är främst räddningstjänstens egen personal, handläggare på kommunernas byggavdelningar, byggherrar, fastighetsägare, brandkonsulter och arkitekter.

2. Bakgrund

Enligt lagen om skydd mot olyckor (2003:778) 2 kapitlet 2 § så skall ”Ägare eller nyttjanderättshavare till byggnader eller andra anläggningar i skälig omfattning hålla utrustning för släckning och för livräddning vid brand...”. Räddningstjänsten vill betona att det är ägare och nyttjanderättshavare som ansvarar för att räddningsvägar och uppställningsplatser underhålls och har avsedd funktion. Är ägare av en fastighet osäker på om tillgängligheten är tillräckligt bra kan räddningstjänsten kontaktas för att utföra en provkörning kring och mätning av fastigheten.



3. Utrymning med hjälp av räddningstjänsten

Hur utrymningen ska utformas i en byggnad styrs av brandteknisk byggnadsklass, verksamhetsklass och var byggnaden är geografiskt placerad.

Verksamhetsklasser som berörs av utrymning med räddningstjänstens hjälp är verksamhetsklass 1 som utgörs av icke-publika verksamheter såsom exempelvis kontor och industri. Verksamhetsklass 3 berörs också där 3A utgörs av ordinarie bostäder och 3B utgörs av gemensamhetsboenden utan funktionsnedsättningar, exempelvis studentboenden eller flyktingboenden.

3.1 Typ av verksamhet, byggnader och maximal insatstid

Nedan anges vilka typer av utrymningsvägar som är tillåtna i olika byggnadstyper utifrån boverkets gällande regler för brandskydd (kapitel 5 i BBR 28).

Fönsterutrymning med hjälp av räddningstjänstens utskjutsstege⁵

- Vk 1 (Brandcell högst 200 m²⁵) och Vk 3¹. Högst 15 personer i brandcellen¹. Maximalt 11 m från mark upp till fönsteröppningens underkant (ca 4 våningsplan) inom område med insatstid högst 10 minuter⁵.
- Friliggande bostadshus i Vk 3 med högst tre våningsplan inom område med insatstid högst 20 minuter⁵.

Fönsterutrymning med hjälp av räddningstjänstens höjdfordon⁵

- Vk 1 (Brandcell högst 200 m²⁵) och Vk 3¹. Högst 15 personer i brandcellen¹. Maximalt 23⁵ m från mark upp till fönsteröppningens underkant (ca 7-8 våningsplan) inom 10-minutersområde⁵ från Ulricehamn respektive Borås brandstation.

Bostäder (Vk 3) i brandteknisk byggnadsklass Br3 och Br2 ska kunna utrymmas utan hjälp av räddningstjänsten.³

Hänvisning BBR 28

1 – Föreskrift 5:323

2 – Allmänt råd 5:353

3 – Föreskrift 5:353

5 – Allmänt Råd BBR 5:323

6 – Föreskrift BBR 5:3227

7 – Allmänt råd BBR 5:322



Regler och kommentarer utrymning

Nedan redovisas utdrag ur Boverkets byggregler, BBR 28, som berör utrymning. I vissa stycken finns kommentarer som förtydligar räddningstjänstens tolkning av byggreglerna.

5:323 Utrymning genom fönster

Fönster för utrymning ska utformas så att utrymning kan ske på betryggande sätt. (BFS 2011:26).

Allmänt råd

Fönster avsedda för utrymning bör vara sidohängda eller vridbara kring en vertikal axel och öppningsbara utan nyckel eller annat redskap. Fönster som är vridbara kring en horisontell axel kan användas om de öppnas utåt och stannar i öppet läge. Fönster bör ha en fri öppning med minst 0,50 meters bredd och minst 0,60 meters höjd. För fönster som är vridbara kring en horisontell axel bör det fria måttet beräknas under axeln. Summan av bredd och höjd bör vara minst 1,50 m. Öppningens underkant bör ligga högst 1,2 m över golv. Om avståndet mellan golvet och fönstrets underkant överstiger 1,2 m, bör en plattform eller liknande monteras på insidan. (BFS 2014:3).

Vid byte av fönster i en byggnad är det mycket viktigt att utreda vilka fönster som ska användas som utrymningsväg. Sidohängda fönster ska inte bytas till exempelvis mitthängda fönster såvida inte fönstren är väldigt stora och ovanstående mått ändå kan uppfyllas. Om utrymmet har balkong är den i de flesta fall mest lämplig som alternativ utrymningsväg såvida den inte är inglasad.

Utrymning från fönster med hjälp av räddningstjänst får tillgodoräknas som en av utrymningsvägarna för byggnader i verksamhetsklasserna 1 eller 3, förutsatt att högst 15 personer utrymmer denna väg från brandcellen. Detta förutsätter att räddningstjänsten har tillräckligt snabb insatstid och förmåga. Uppställningsplats dimensionerad för räddningstjänstens utrustning ska finnas. (BFS 2011:26).

Allmänt råd

Möjligheten till utrymning från fönster med hjälp av räddningstjänst bör endast användas i byggnader där öppningens underkant ligger högst 23 m över marknivån. I bedömningen av räddningstjänstens förmåga och dimensionering av uppställningsplats bör hänsyn tas till de faktorer som påverkar möjligheten att effektivt kunna genomföra utrymning. Regler om uppställningsplats finns i avsnitt 5:721.

Tillräckligt snabb insatstid för räddningstjänsten är normalt högst 10 minuter. För friliggande flerbostadshus i verksamhetsklass 3 med högst tre våningsplan kan tillräckligt snabb insatstid vara högst 20 minuter. Med tillräcklig förmåga avses sådan bemanning och utrustning att utrymningen kan genomföras på ett tillfredsställande sätt.

Brandceller i lokaler i verksamhetsklass 1 som förväntas utrymmas med räddningstjänstens hjälp genom fönster bör inte vara större än 200 m².



Inom SÄRF får utrymning med utskjutsstege tillämpas upp till 11 m för Vk 1 och Vk 3. Detta ställningstagande grundar sig på att nuvarande byggregler inte innebär någon skärpning i förhållande till äldre lagstiftning i frågan om hur en alternativ utrymningsväg i bostad ska utformas. Utskjutsstegar ingår i standardutrustningen på räddningstjänstens släckbilar. Därmed kan utrymning på utskjutsstege tillämpas inom de delar av SÄRF där insatstiden understiger 10 minuter (och i vissa fall 20 minuter).

För att veta insatstiden i ett specifikt område, se bilaga A. En brandstation kan ibland täcka både sin egen och andra stationers område, exempelvis kan Torestorps centralort täckas av både Skene och Mjögåsa.

Vid utrymning med hjälp av räddningstjänst över 11 m behövs höjdfordon. Höjdfordon återfinns på två ställen i förbundet. Dels på förbundets huvudstation i Borås och dels på stationen i Ulricehamn.

Ibland är balkonger och fönster inte placerade direkt i en byggnads fasadliv, utan kan vara indragna. SÄRF har inga begränsningar avseende hur långt indraget får vara, men det ska alltid vara fri sikt mellan uppställningsplatsens centrumpunkt (svängkranens mitt) och den balkong/fönster som ska utrymmas, samt max 9 meter horisontellt mellan uppställningsplatsens kant och de balkonger/fönster som ska utrymmas. Detta innebär att en vinkelförändring på ett höjdfordons eventuella korgbom ej får tillgodoräknas. Om fri sikt inte uppnås mellan uppställningsplats och balkong/fönster som ska utrymmas så krävs att åtgärder vidtas för att säkerställa utrymningen. En sådan åtgärd kan vara gallerdurk och räcke fram till fasadliv, räcket bör vara 1,2 meter högt.



3.2 Tillgänglig utrustning för stegutrymning

Inom SÄRF finns följande utrustning som får tillämpas vid stegutrymning:

Station	Utskjutsstege	Höjdfordon
Borås	X	X
Skene	X	
Bollebygd	X	
Dalsjöfors	X	
Dalstorp	X	
Fristad	X	
Fritsla	X	
Horred	X	
Limmared	X	
Mjöbäck	X	
Sätla	X	
Svenljunga	X	
Torestorp		
Trädet	X	
Tranemo	X	
Ulricehamn	X	X
Vegby	X	
Viskafors	X	

4. Åtkomlighet för räddningsinsatser

Detta kapitel anger vilka krav som ställs på åtkomligheten för räddningstjänsten. Åtkomlighet skapas med räddningsvägar, uppställningsplatser m.m.

Regler och kommentarer åtkomlighet

Nedan redovisas utdrag ur Boverkets byggregler, BBR 28, som berör åtkomlighet. Förutom föreskrifter och allmänna råd finns räddningstjänstens kommentarer kring bestämmelserna.

5:72 Åtkomlighet för räddningsinsatser

Byggnader ska vara åtkomliga för räddningsinsatser. (BFS 2011:26).

5:721 Räddningsväg

Om gatunätet eller motsvarande inte ger åtkomlighet ska särskild räddningsväg anordnas som ger god framkomlighet. Räddningsväg ska vara skyltad och ha uppställningsplatser för erforderliga fordon. (BFS 2011:26).

Allmänt råd

Räddningsväg och uppställningsplats bör utformas vad avser exempelvis fri höjd, marklutning, bredd, svängradie och bärlighet så att räddningstjänstens större fordon kan ta sig fram. Bärligheten bör motsvara gatunätets. Regler om bärförmåga för hjälklag finns i avdelning C, kap. 1.1.1, 11 § i Boverkets föreskrifter och allmänna råd (2011:10) om tillämpning av europeiska konstruktionsstandarder (eurokoder), EKS.

Avståndet mellan räddningsfordonens uppställningsplats och byggnadens angreppspunkt bör understiga 50 m.

Vid transport av utskjutsstege till exempelvis innergårdar kan stegen förutsättas ha måtten 6,0 meter x 0,8 meter x 0,3 meter. Sträckan mellan släckbilen och utskjutsstegens uppställningsplats förutsätter lätt terräng och god svängradie vid eventuella hinder.

Om utrymning förutsätts ske med höjdfordon, bör avståndet från gatan, räddningsvägen eller uppställningsplats till husväggen vara högst 9 m. Andra förutsättningar kan framgå av kommunens handlingsprogram.

Utänför fönster där bärbar stege är tänkt att användas bör marken vara anpassad för utrymning. (BFS 2011:26).

Räddningsväg och uppställningsplatser

Allmänt gäller följande för räddningsvägar och uppställningsplatser:

- Ska vara skyltad med standardiserade skyltar med text ”Räddningsväg får ej blockeras”.
- Ska vinterväghållas dvs. röjas från snö och halkbekämpas. Detta kan inte betonas nog, speciellt i de fall då maximal längd- och tvärlutning uppnås, se nedan.
- Ska normalt anslutas i närhet till byggnadens gatuadress.
- Ska inte blockeras med blomlådor och dylika arrangemang.
- Om bommar sätts upp ska dessa vara öppningsbara med brandkårsnyckel utformad enligt SS 3654.
- Ska hållas fri från träd och buskar.

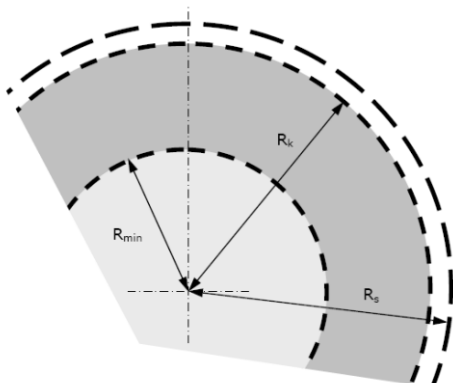
Specifikt för utformning av räddningsvägar

Körbanelängd	3,0 meter
Fri höjd	4,0 meter
Lägsta axeltryck	100 kN
Högsta längdlutning	8 %
Högsta tvärfall	2 %
Minsta vertikal radie	50 meter

Kravet på minsta vertikal radie blir främst aktuell då nedförslutning övergår i uppförslutning. Höjdfordon är långa och riskerar att skadas under framkörning om inte den vertikala radien är tillräckligt stor.

Utformning av kurvor

Innerradie R_{min}	Körvägsradie R_k	Svepradie R_s
7,0 meter	10,0 meter	12,0 meter



Specifikt för uppställningsplatser för höjdfordon

Minsta bredd	5,0 meter
Minsta längd	12,0 meter
Enskilt stödbenstryck	8 ton fördelat på en yta av 20x30 cm.
Högsta längd lutning	8 %
Högsta tvärfall	2 %

Uppställningsplatsen ska placeras utanför ytterkanten av de balkonger eller fönster som ska kunna nås med höjdfordon. Horisontellt avstånd från uppställningsplatsens kant till ytterkant på fönster eller balkong ska inte överstiga 9 m. Uppställningsplatsen ska ha samma bärighet som räddningsvägen. Stegen eller hävaren ska kunna resas till avsedd angreppspunkt utan att hindras av utskjutande byggnadsdelar, träd eller dylikt.

I de fall uppställningsplatsen utförs med gräsarmering, är det särskilt viktigt att underhållet sköts och att skyltningen är tydlig. Detta då sådana ytor kan bli överbevuxna av gräs och riskerar att missas vid räddningsinsats samt vid snöröjning och annat underhåll. Uppställningsplatser ska ha hårdgjord yta och överbevuxen gräsarmering kan inte anses utgöra hårdgjord yta.

Specifikt för uppställningsplatser för bärbara stegar

Minsta bredd	2,0 meter
Minsta längd	2,0 meter
Max sid- och längd lutning	Ca 10°

Uppställningsplatsen ska vara en plan yta med innerkant som placeras ca 1,0 m horisontellt ut från angreppspunkt på fasad (fönsterkarm eller balkongräcke). Bakom den plana ytan behövs ett fritt utrymme om ca 4 meter för att kunna resa stegen. Stegen ska kunna resas till avsedd angreppspunkt utan att hindras av utskjutande byggnadsdelar, träd eller liknande.

Dokumentationshistorik		
Avser		Gäller fr.o.m.
Utrymning med hjälp av räddningstjänst		2014-11-27
Framtaget av	Fastställt av	Datum
Joel Jacobsson	Direktionen	2008-03-01
Reviderat av	Fastställt av	Datum
Martin Fredriksson	HL, Områdeschef Skydd och samhälle	2014-11-27
Reviderat av	Fastställt av	Datum
FL, JJ	Förbundsdirektören	2020-10-06



Bilaga A – Kartor med insatstider

Insatstidskartor (anspänningstid + körtid) för samtliga heltids- och RIB-stationer, förutom Torestorp som saknar utskjutsstege.

Insatskarta SÄRF






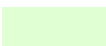
Bollebygd

Första enhet på plats exkl. FIP

En produkt från Metria AB, maj 2015
Analysen bygger på vägnät från Trafikverkets
Nationella Vägdatabas (NVDB)



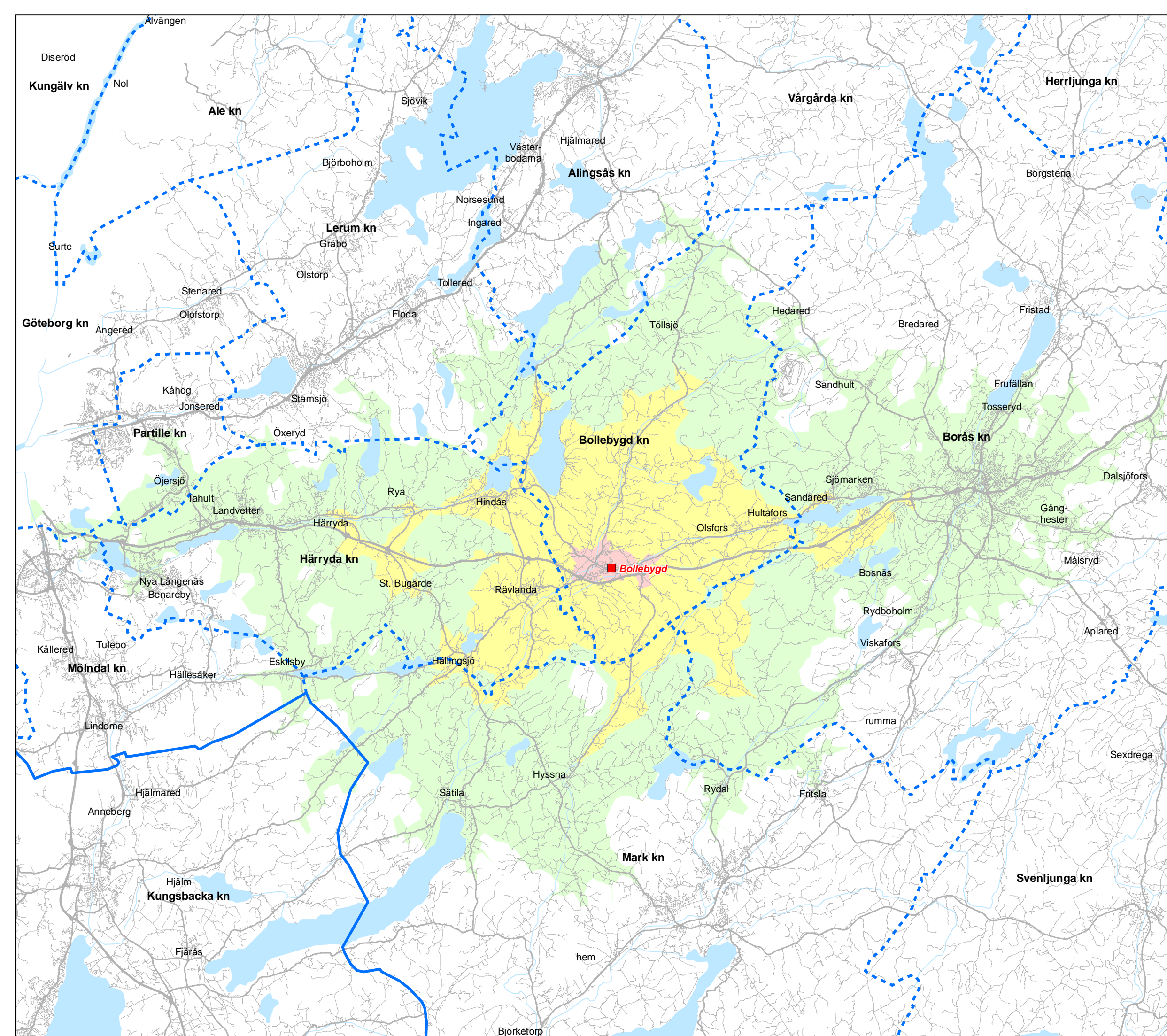
Teckenförklaring

-  Räddningstjänststation
-  Länsgräns
-  Kommungräns
-  0 - 10 min insatstid
-  10 - 20 min insatstid
-  20 - 30 min insatstid

Skala 1:210 000



0 5 10 Km



Insatskarta SÄRF

Borås

Första enhet på plats exkl. FIP

En produkt från Metria AB, maj 2015
Analysen bygger på vägnät från Trafikverkets
Nationella Vägdatabas (NVDB)

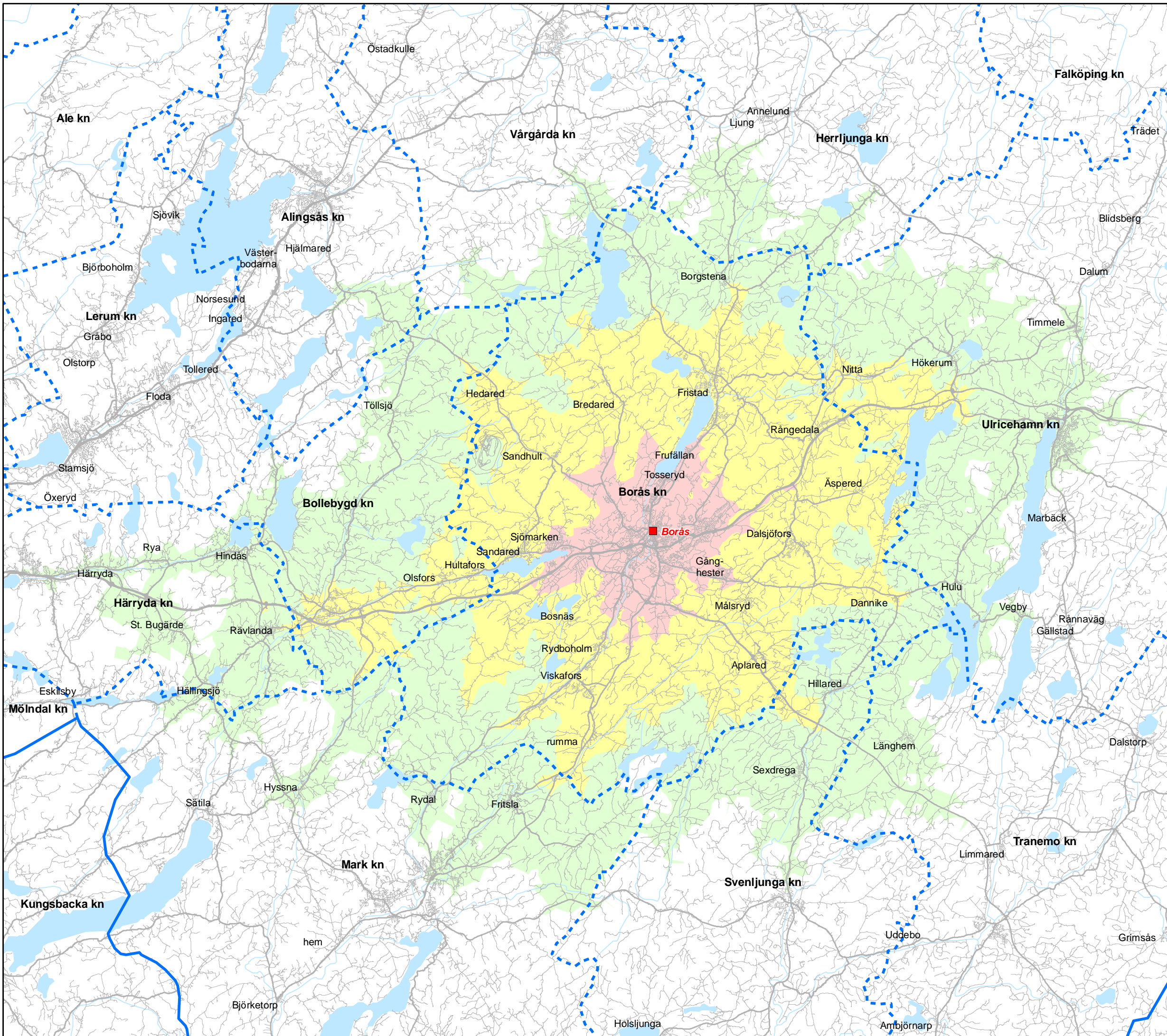


Teckenförklaring

- Räddningstjänststation
- Länsgräns
- Kommungräns
- 0 - 10 min insatstid
- 10 - 20 min insatstid
- 20 - 30 min insatstid

Skala 1:250 000

0 5 10 Km



Insatskarta SÄRF






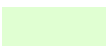
Dalsjöfors

Första enhet på plats exkl. FIP

En produkt från Metria AB, maj 2015
Analysen bygger på vägnät från Trafikverkets
Nationella Vägdatabas (NVDB)



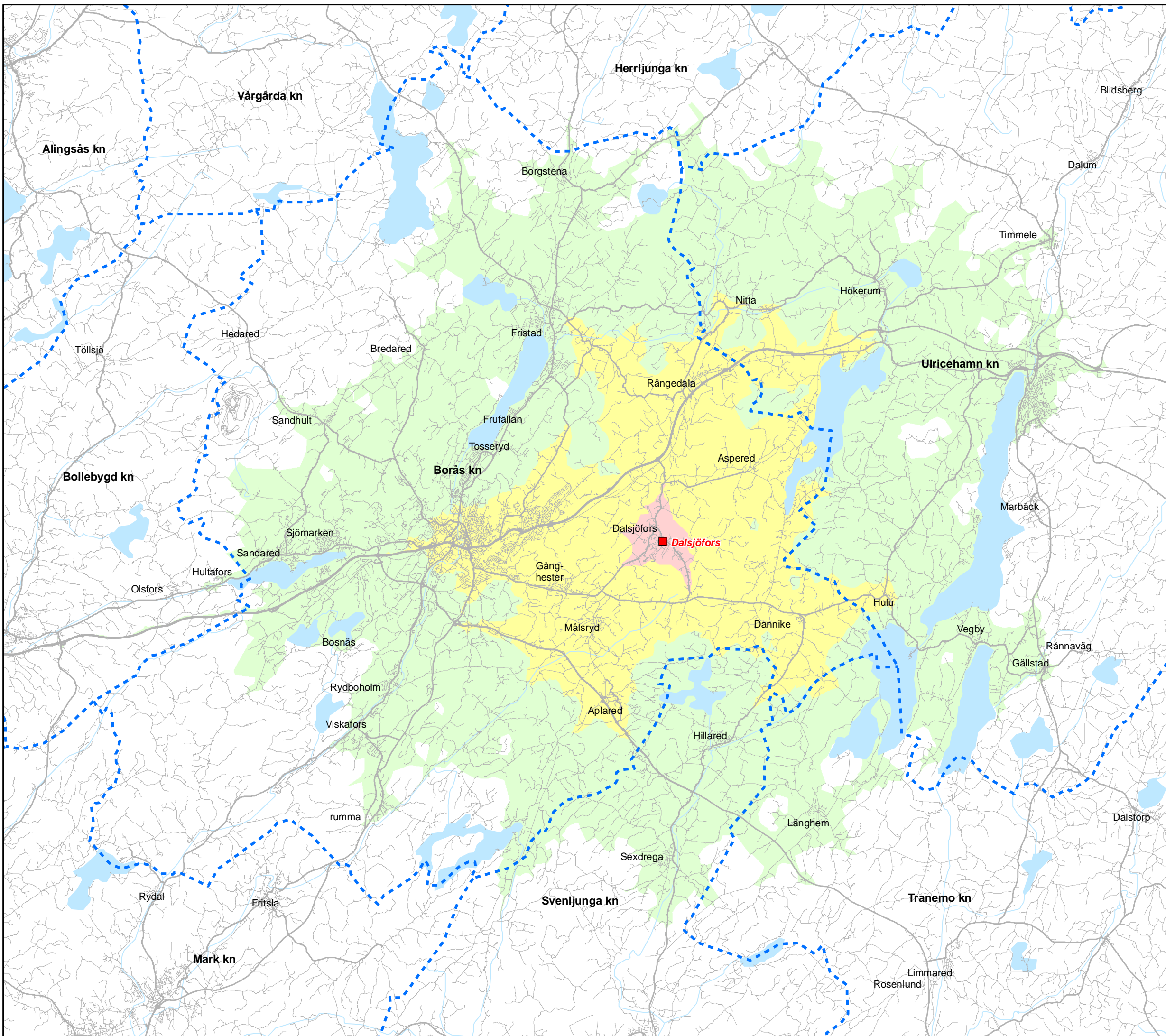
Teckenförklaring

-  Räddningstjänststation
-  Länsgräns
-  Kommungräns
-  0 - 10 min insatstid
-  10 - 20 min insatstid
-  20 - 30 min insatstid

Skala 1:180 000



0 5 10 Km



Insatskarta SÄRF

Dalstorp

Första enhet på plats exkl. FIP

En produkt från Metria AB, maj 2015
Analysen bygger på vägnät från Trafikverkets
Nationella Vägdatabas (NVDB)



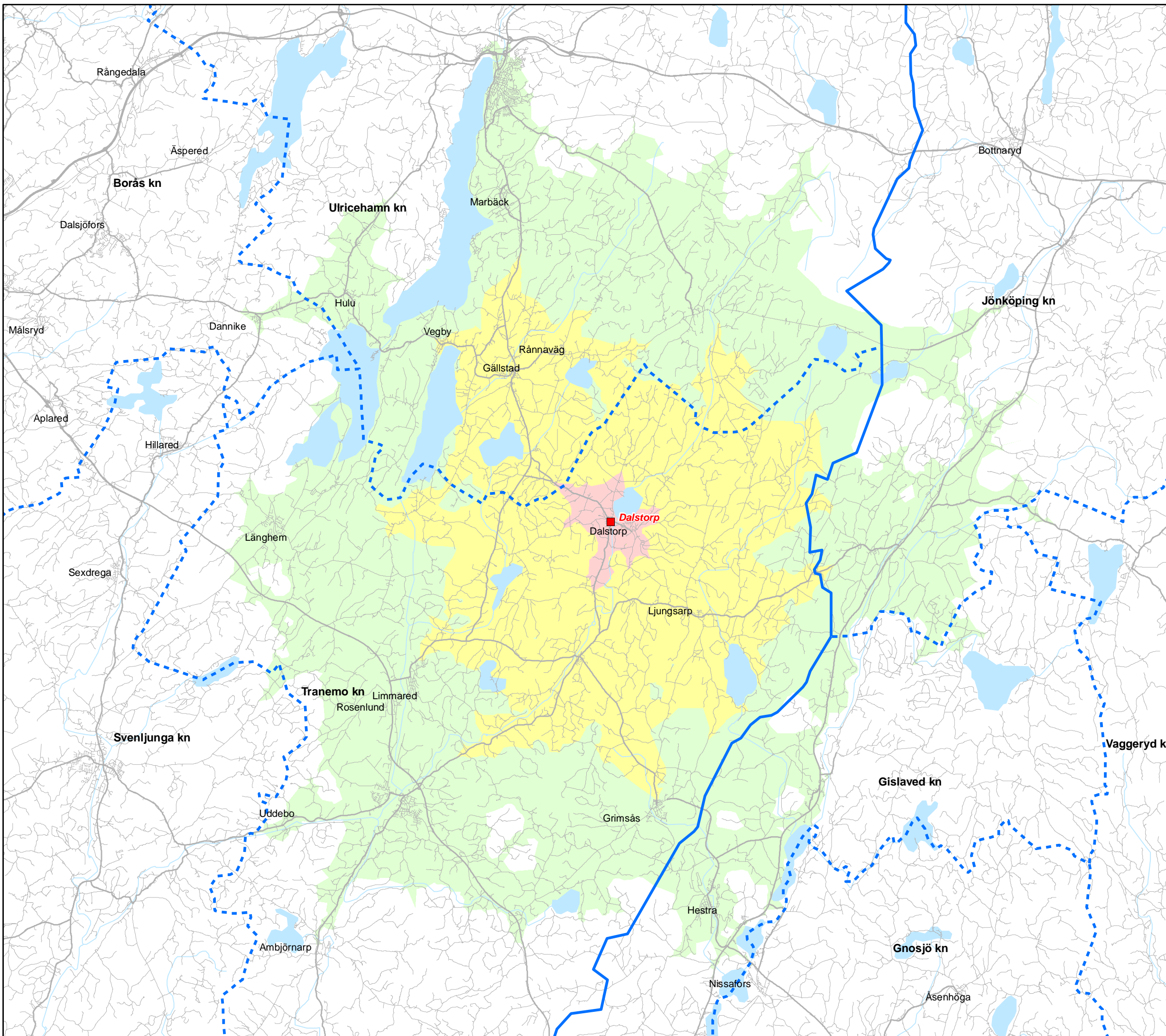
Teckenförklaring

- Räddningstjänststation
- Länsgräns
- Kommungräns
- 0 - 10 min insatstid
- 10 - 20 min insatstid
- 20 - 30 min insatstid

Skala 1:170 000



0 5 10 Km



Insatskarta SÄRF

Fristad

Första enhet på plats exkl. FIP

En produkt från Metria AB, maj 2015
Analysen bygger på vägnät från Trafikverkets
Nationella Vägdatabas (NVDB)



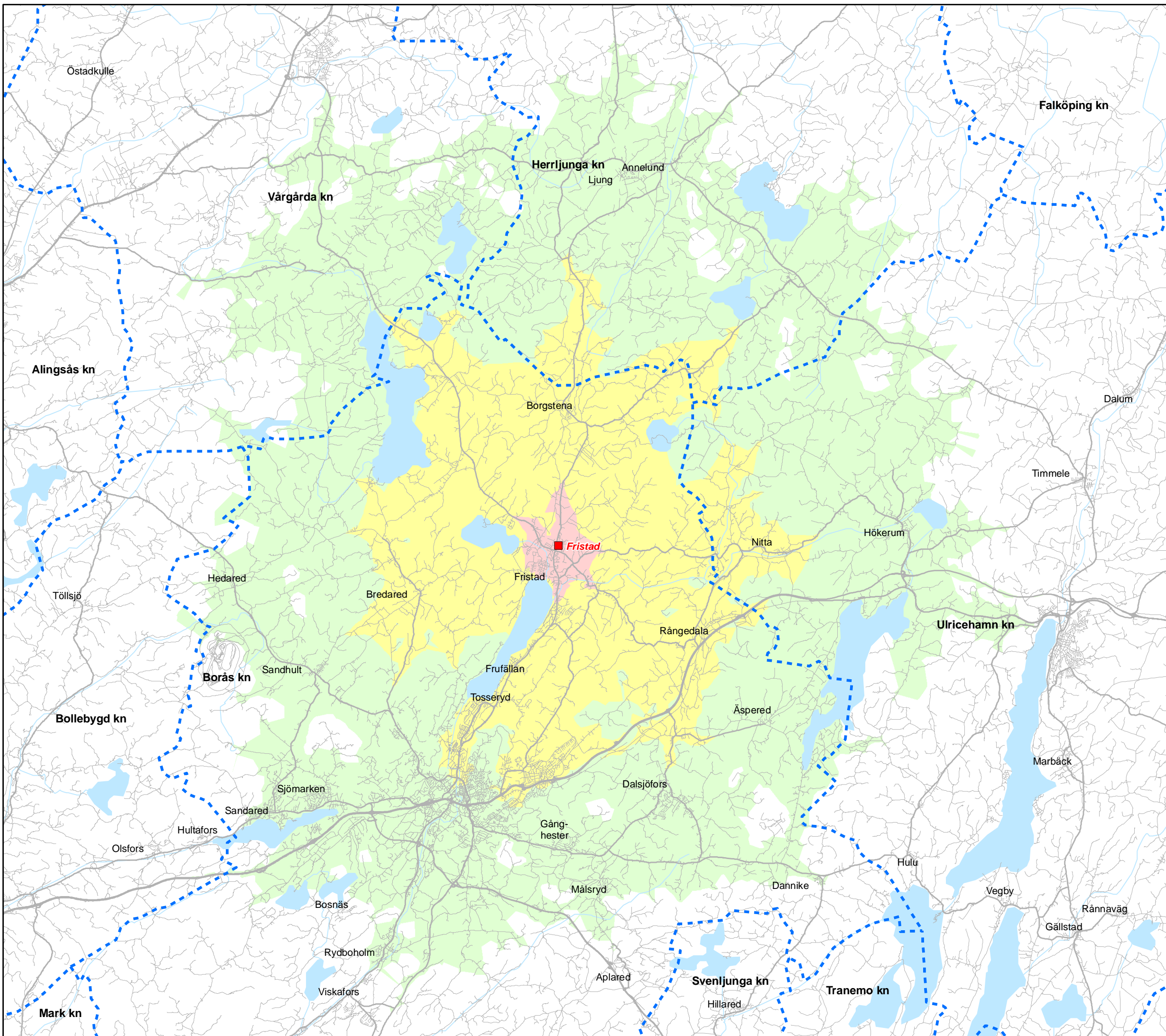
Teckenförklaring

- Räddningstjänststation
- Länsgräns
- Kommungräns
- 0 - 10 min insatstid
- 10 - 20 min insatstid
- 20 - 30 min insatstid

Skala 1:170 000



0 5 10 Km



Insatskarta SÄRF






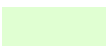
Fritsla

Första enhet på plats exkl. FIP

En produkt från Metria AB, maj 2015
Analysen bygger på vägnät från Trafikverkets
Nationella Vägdatabas (NVDB)



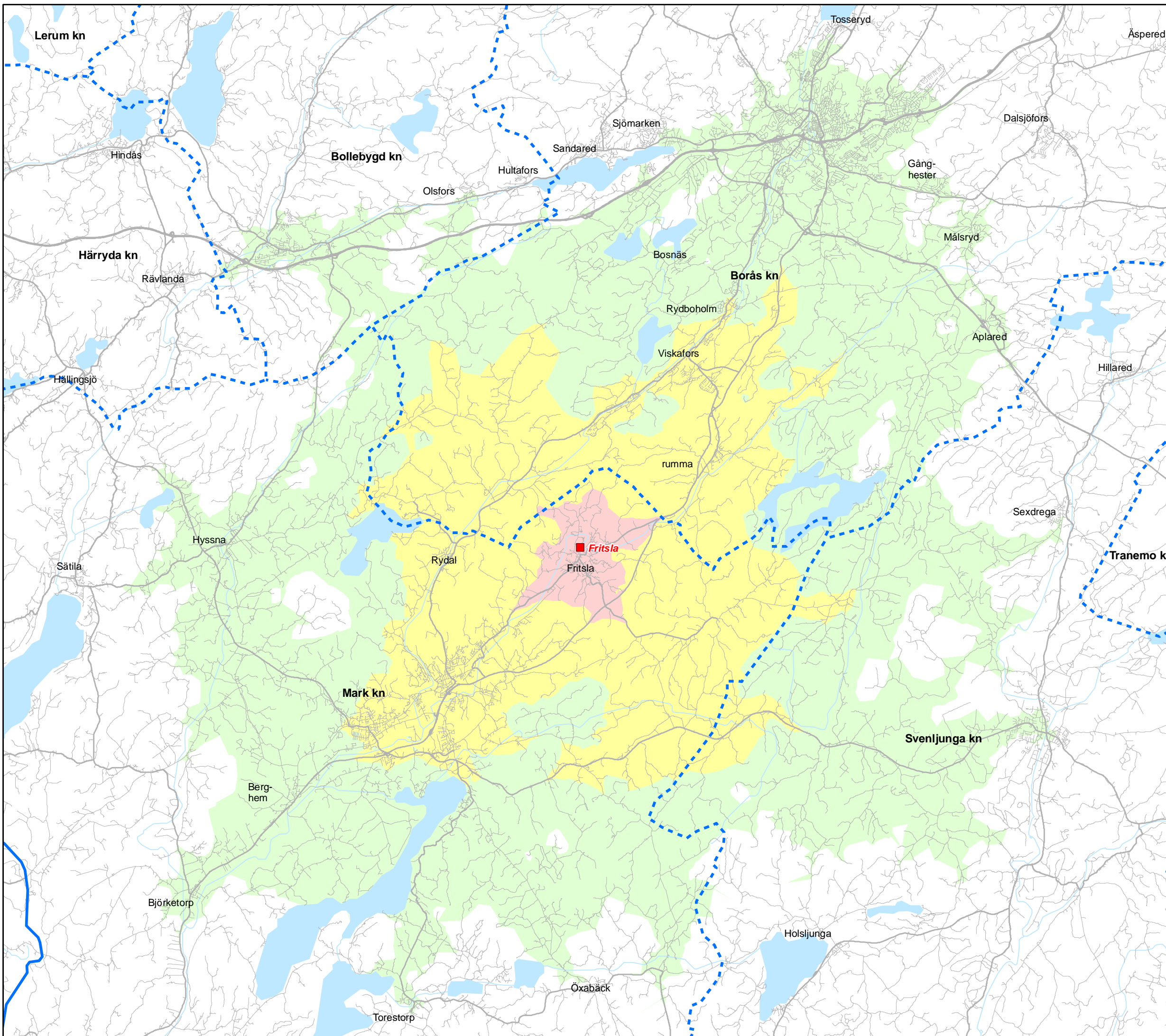
Teckenförklaring

-  Räddningstjänststation
-  Länsgräns
-  Kommungräns
-  0 - 10 min insatstid
-  10 - 20 min insatstid
-  20 - 30 min insatstid

Skala 1:150 000



0 5 10 Km



Insatskarta SÄRF






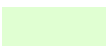
Horred

Första enhet på plats exkl. FIP

En produkt från Metria AB, maj 2015
Analysen bygger på vägnät från Trafikverkets
Nationella Vägdatabas (NVDB)



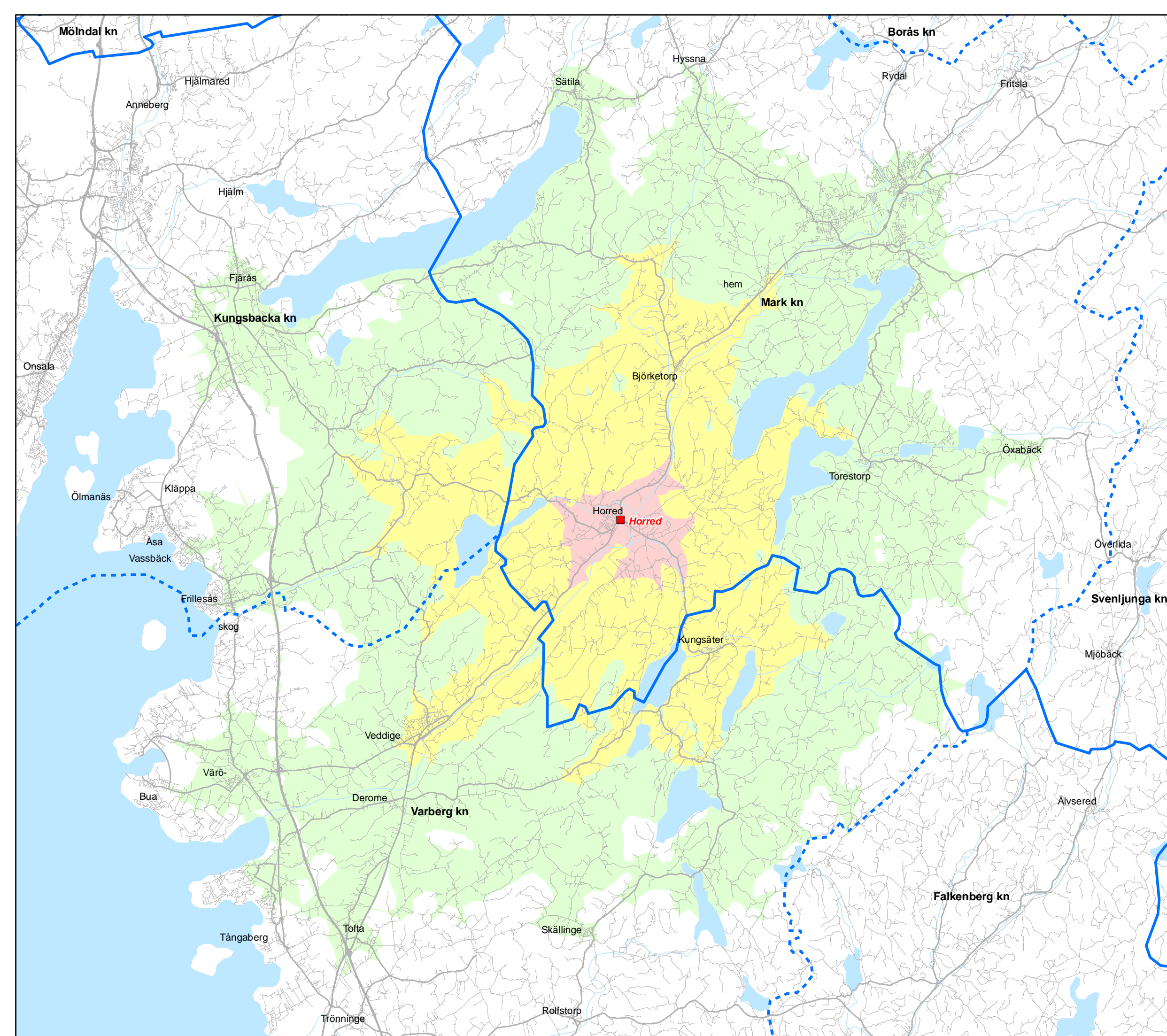
Teckenförklaring

-  Räddningstjänststation
-  Länsgräns
-  Kommungräns
-  0 - 10 min insatstid
-  10 - 20 min insatstid
-  20 - 30 min insatstid

Skala 1:170 000



0 5 10 Km



Insatskarta SÄRF

Limmared

Första enhet på plats exkl. FIP

En produkt från Metria AB, maj 2015
Analysen bygger på vägnät från Trafikverkets
Nationella Vägdatabas (NVDB)



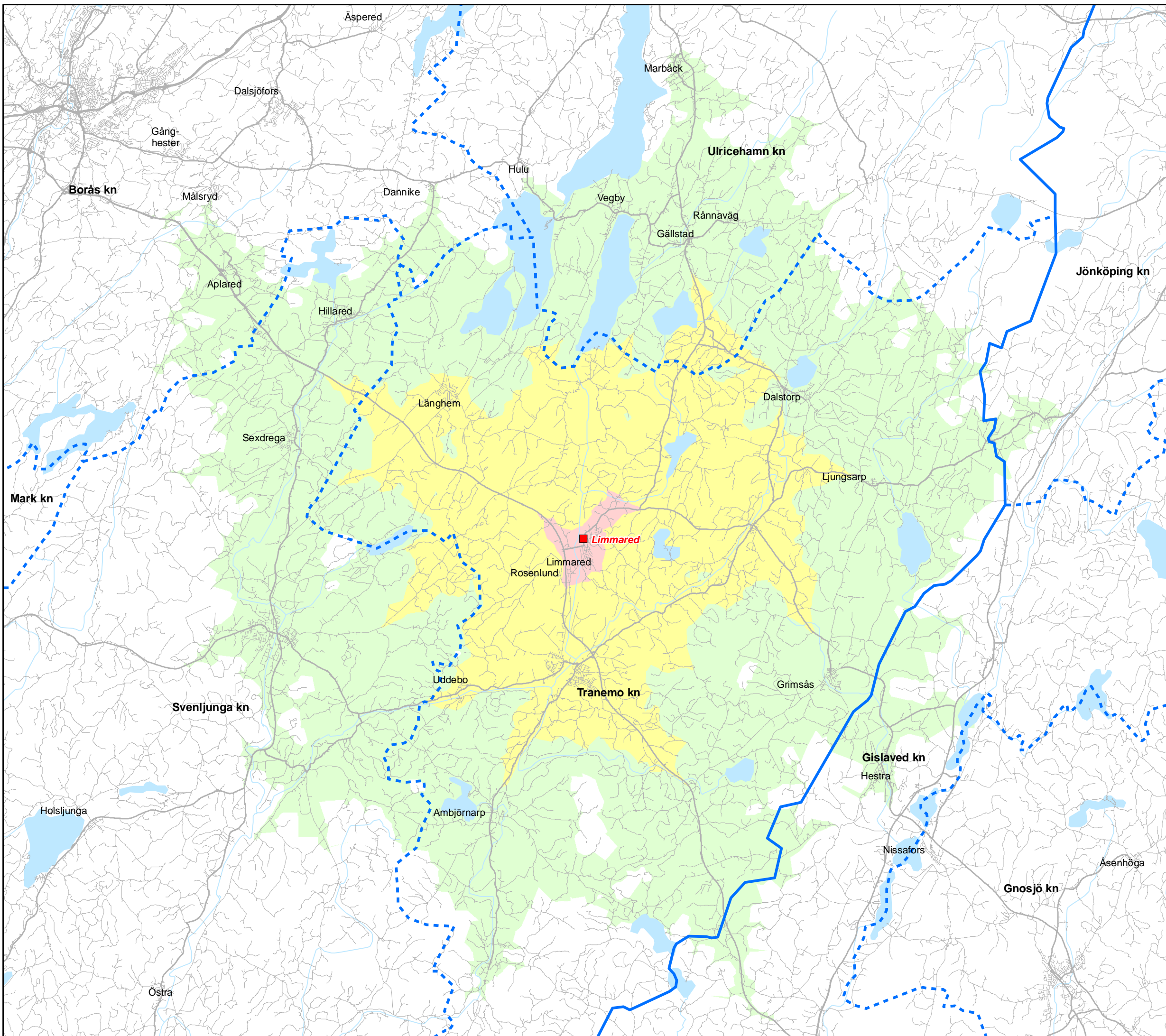
Teckenförklaring

- Räddningstjänststation
- Länsgräns
- Kommungräns
- 0 - 10 min insatstid
- 10 - 20 min insatstid
- 20 - 30 min insatstid

Skala 1:170 000



0 5 10 Km



Insatskarta SÄRF






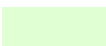
Mjöbäck

Första enhet på plats exkl. FIP

En produkt från Metria AB, maj 2015
Analysen bygger på vägnät från Trafikverkets
Nationella Vägdatabas (NVDB)



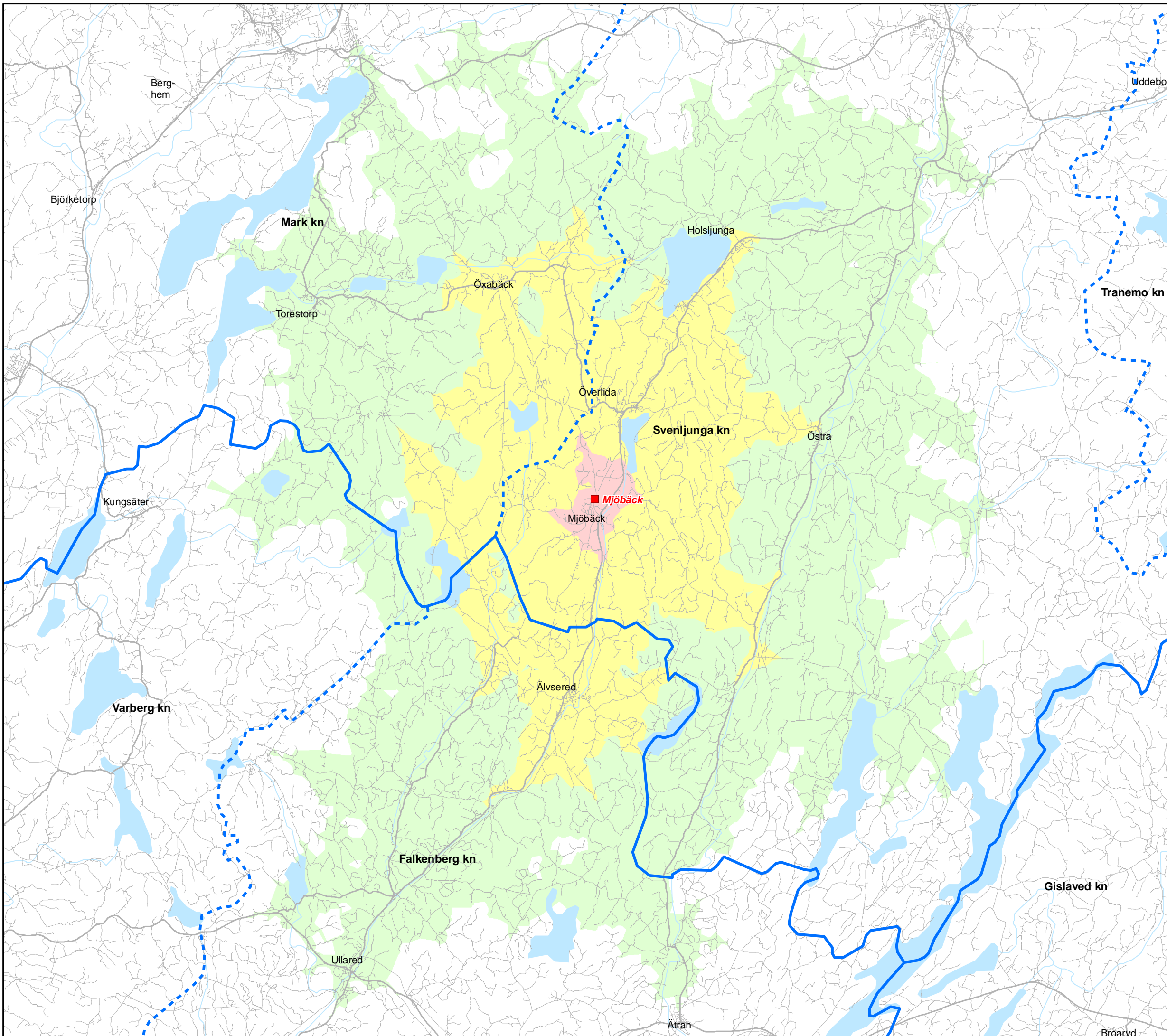
Teckenförklaring

-  Räddningstjänststation
-  Länsgräns
-  Kommungräns
-  0 - 10 min insatstid
-  10 - 20 min insatstid
-  20 - 30 min insatstid

Skala 1:150 000



0 5 10 Km



Insatskarta SÄRF






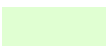
Skene

Första enhet på plats exkl. FIP

En produkt från Metria AB, maj 2015
Analysen bygger på vägnät från Trafikverkets
Nationella Vägdatabas (NVDB)



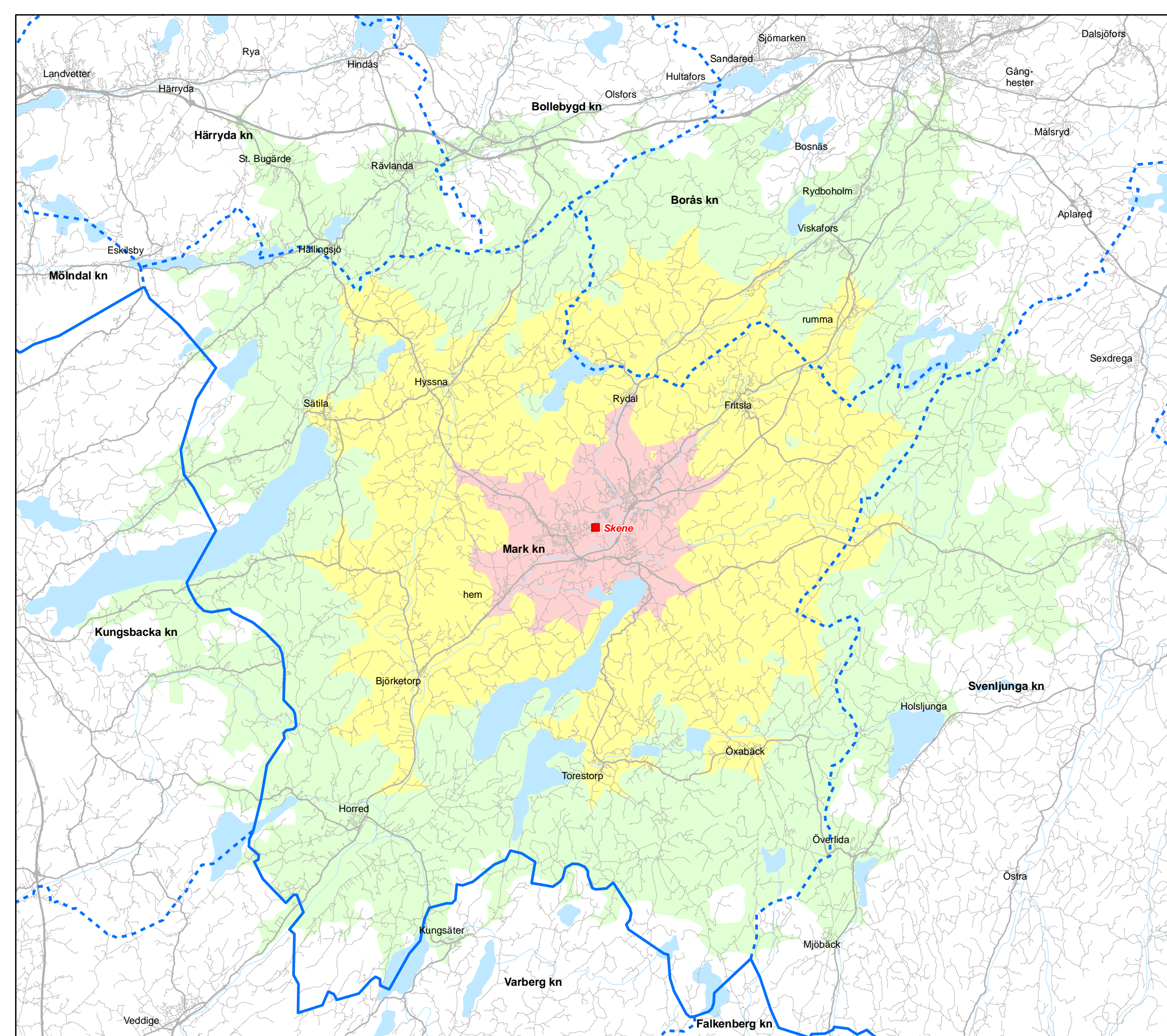
Teckenförklaring

-  Räddningstjänststation
-  Länsgräns
-  Kommungräns
-  0 - 10 min insatstid
-  10 - 20 min insatstid
-  20 - 30 min insatstid

Skala 1:180 000



0 5 10 Km



Insatskarta SÄRF

Svenljunga

Första enhet på plats exkl. FIP

En produkt från Metria AB, maj 2015
Analysen bygger på vägnät från Trafikverkets
Nationella Vägdatabas (NVDB)



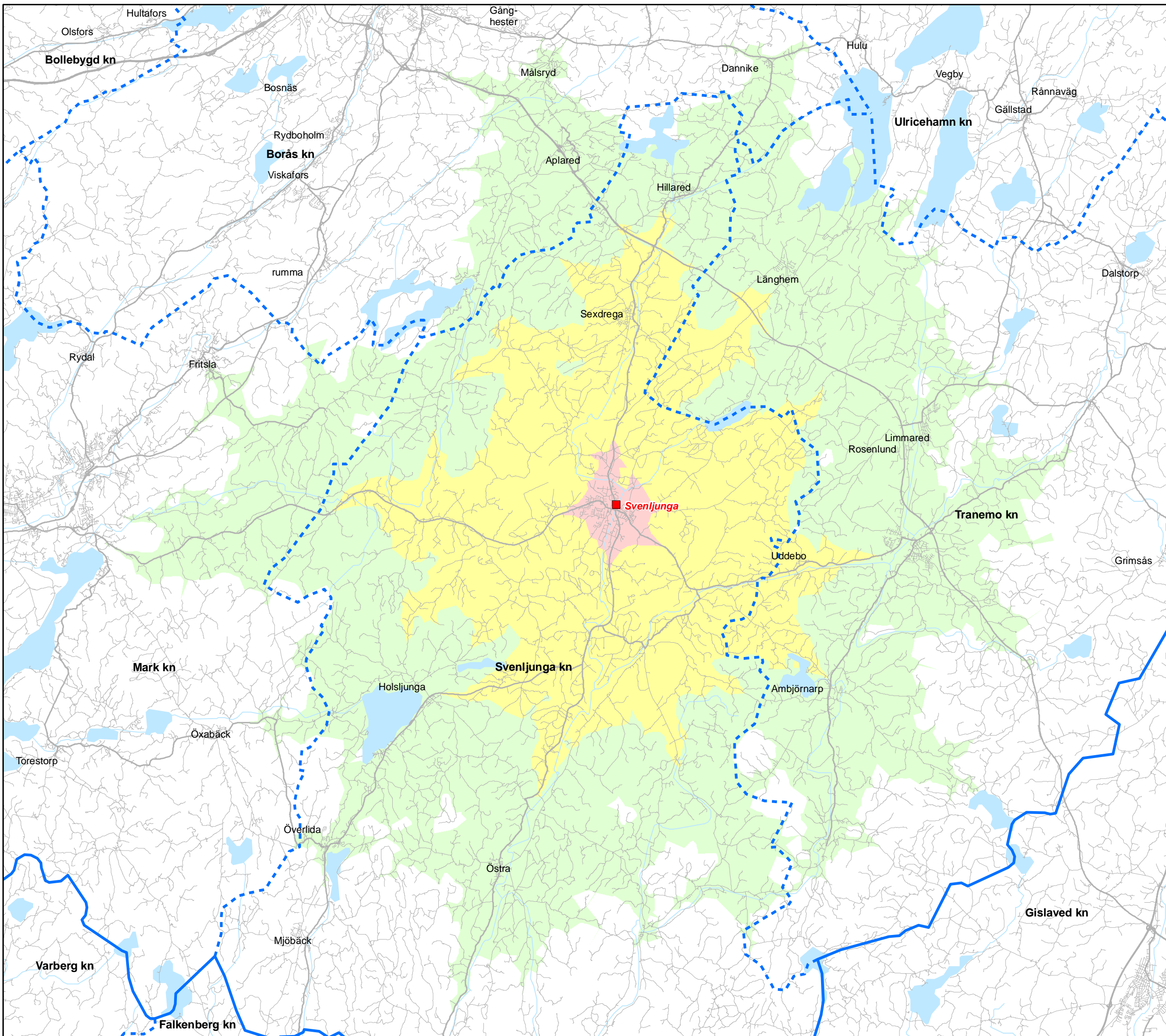
Teckenförklaring

- Räddningstjänststation
- Länsgräns
- - - Kommungräns
- 0 - 10 min insatstid
- 10 - 20 min insatstid
- 20 - 30 min insatstid

Skala 1:170 000



0 5 10 Km



Insatskarta SÄRF






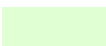
Sätila

Första enhet på plats exkl. FIP

En produkt från Metria AB, maj 2015
Analysen bygger på vägnät från Trafikverkets
Nationella Vägdatabas (NVDB)



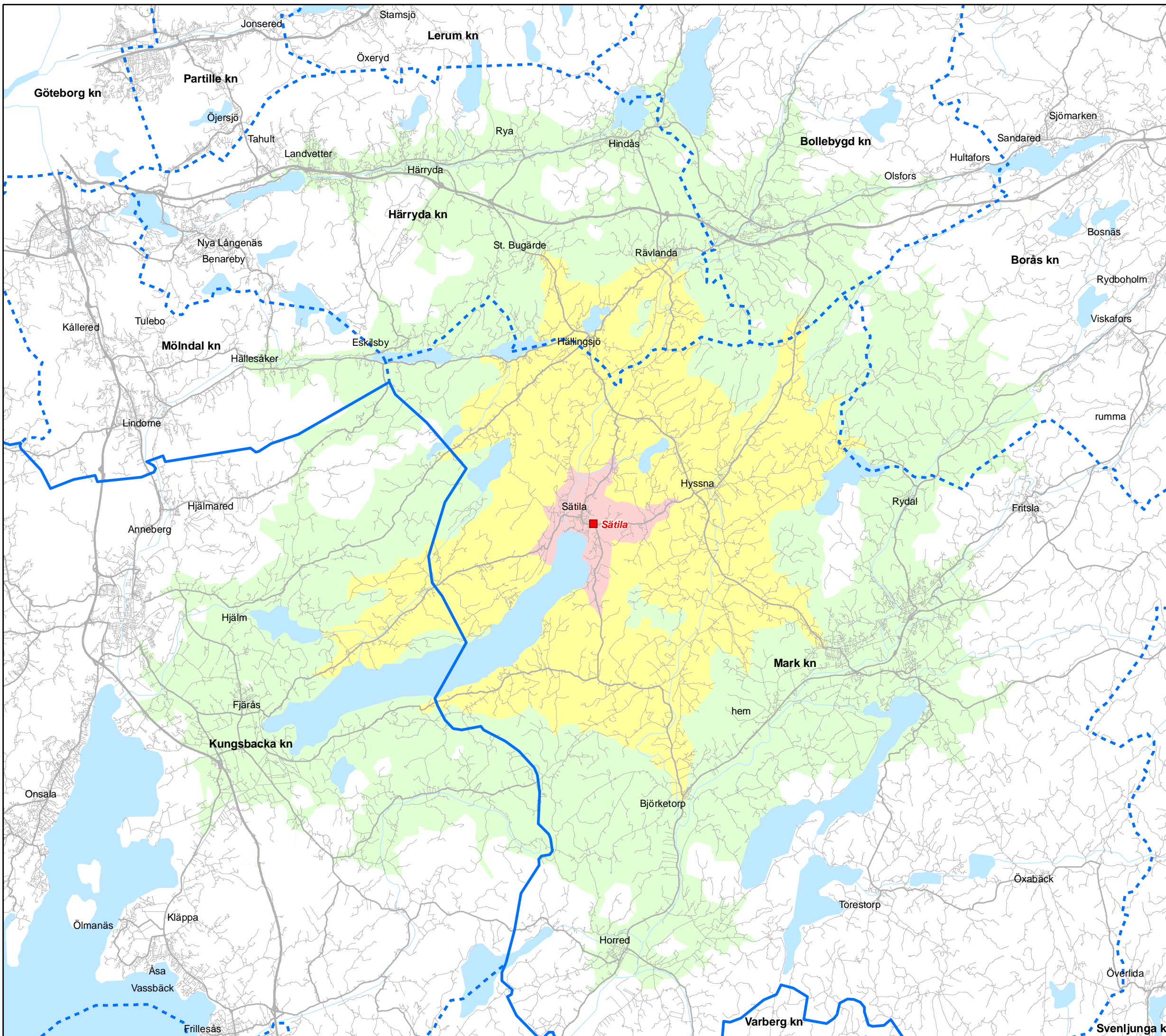
Teckenförklaring

-  Räddningstjänststation
-  Länsgräns
-  Kommungräns
-  0 - 10 min insatstid
-  10 - 20 min insatstid
-  20 - 30 min insatstid

Skala 1:170 000



0 5 10 Km



Insatskarta SÄRF






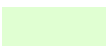
Tranemo

Första enhet på plats exkl. FIP

En produkt från Metria AB, maj 2015
Analysen bygger på vägnät från Trafikverkets
Nationella Vägdatabas (NVDB)



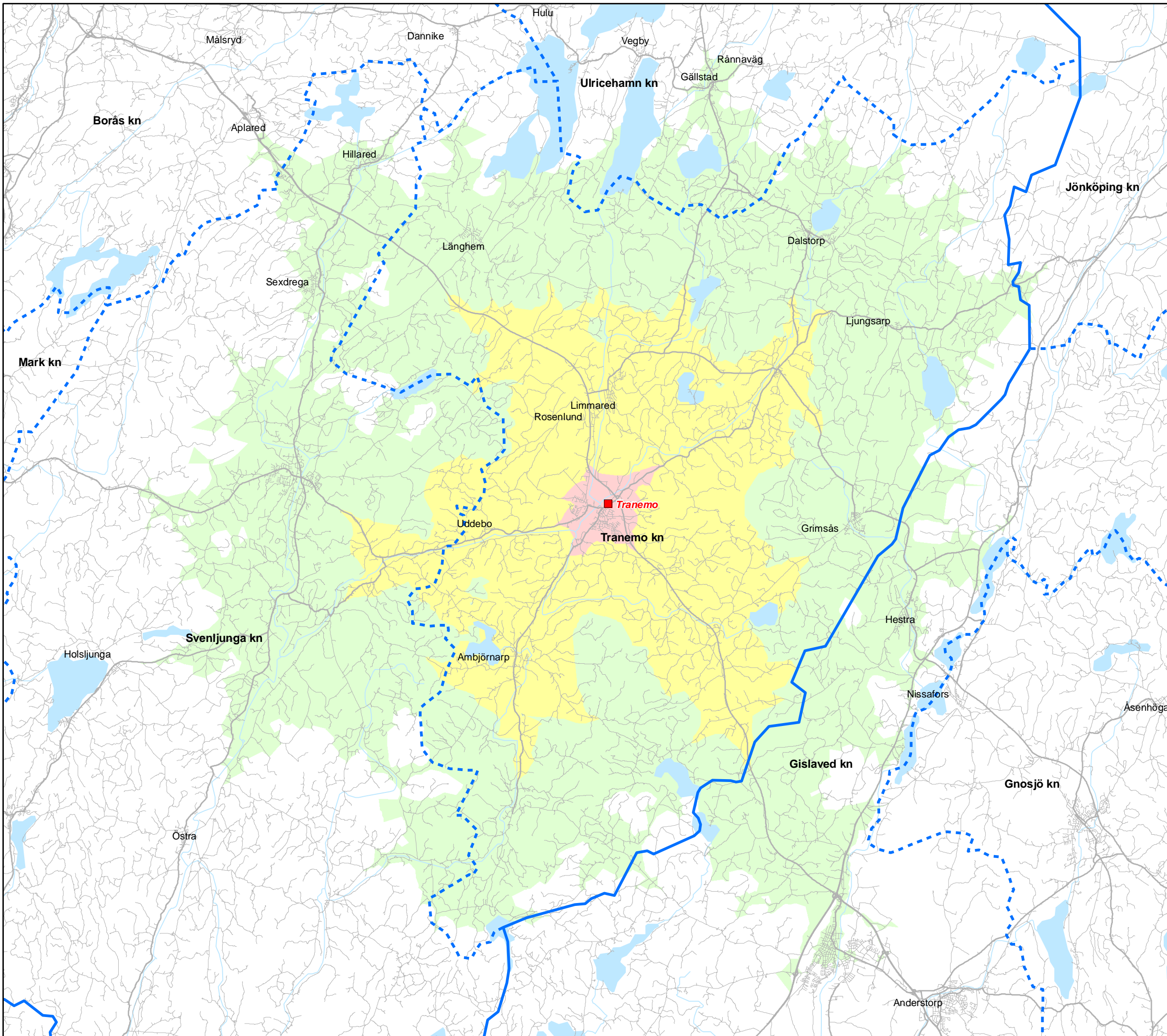
Teckenförklaring

-  Räddningstjänststation
-  Länsgräns
-  Kommungräns
-  0 - 10 min insatstid
-  10 - 20 min insatstid
-  20 - 30 min insatstid

Skala 1:170 000



0 5 10 Km



Insatskarta SÄRF






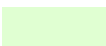
Trädet

Första enhet på plats exkl. FIP

En produkt från Metria AB, maj 2015
Analysen bygger på vägnät från Trafikverkets
Nationella Vägdatabas (NVDB)



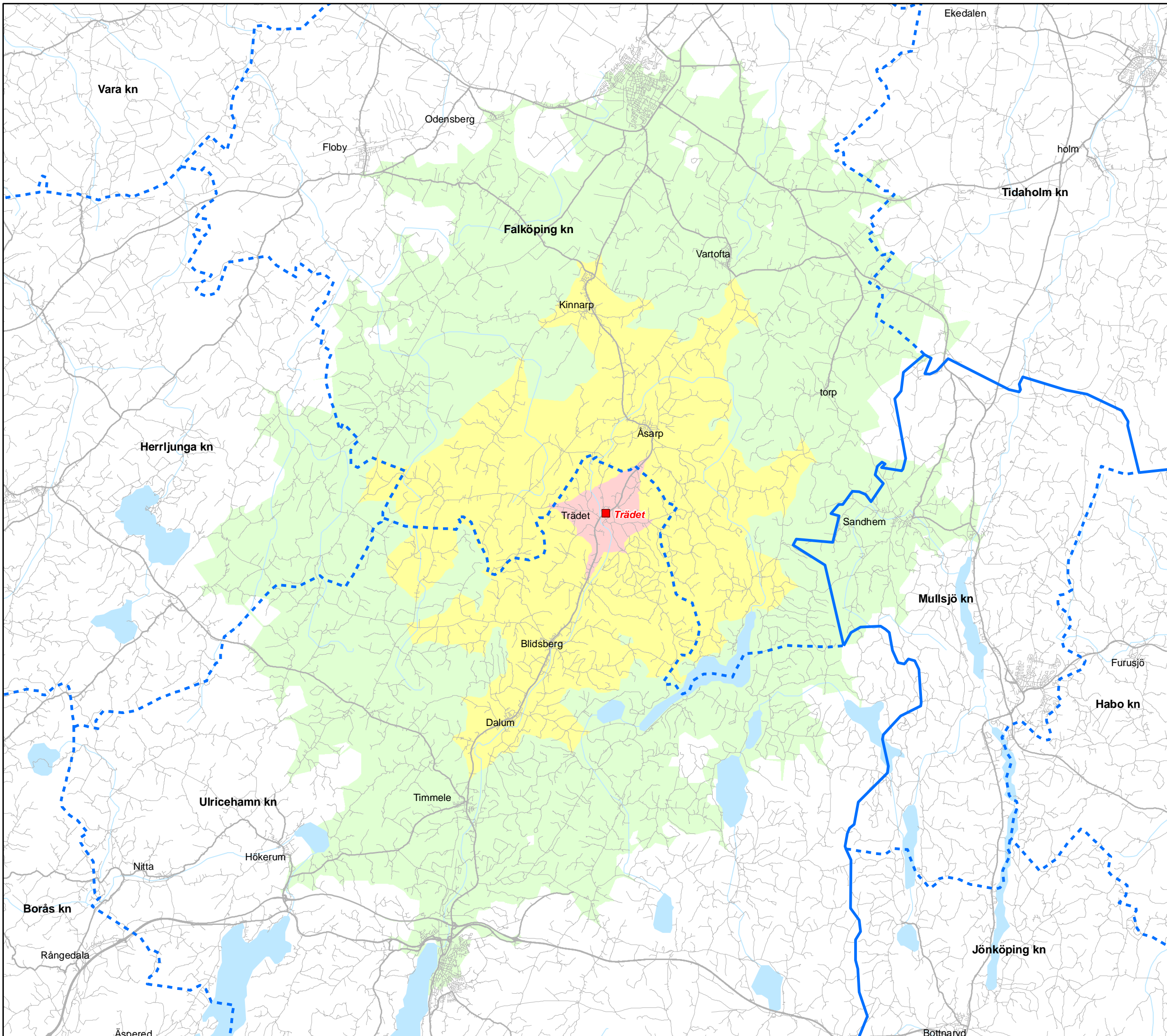
Teckenförklaring

-  Räddningstjänststation
-  Länsgräns
-  Kommungräns
-  0 - 10 min insatstid
-  10 - 20 min insatstid
-  20 - 30 min insatstid

Skala 1:170 000



0 5 10 Km



Insatskarta SÄRF

Ulricehamn

Första enhet på plats exkl. FIP

En produkt från Metria AB, maj 2015
Analysen bygger på vägnät från Trafikverkets
Nationella Vägdatabas (NVDB)



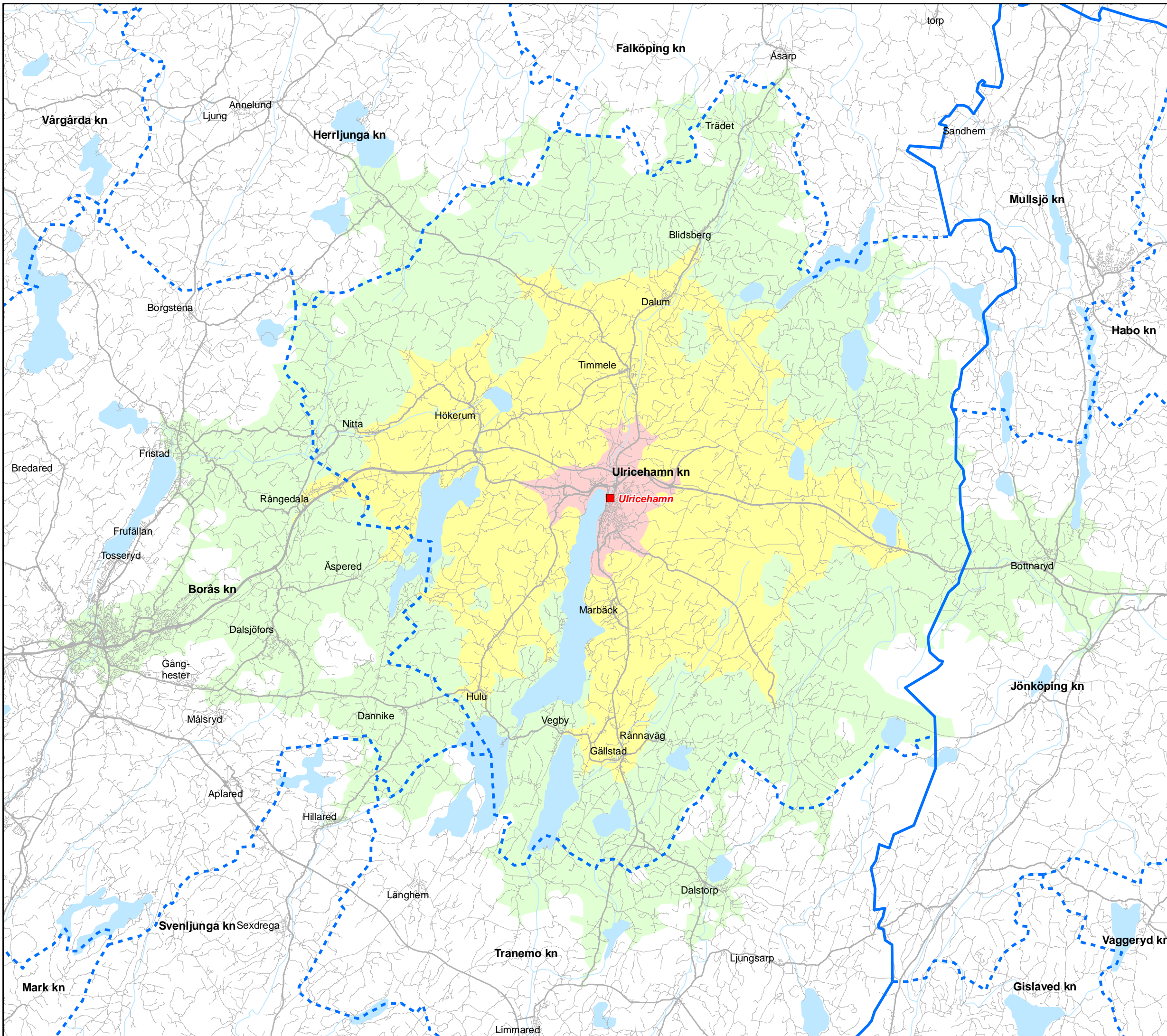
Teckenförklaring

- Räddningstjänststation
- Länsgräns
- Kommungräns
- 0 - 10 min insatstid
- 10 - 20 min insatstid
- 20 - 30 min insatstid

Skala 1:200 000



0 5 10 Km



Insatskarta SÄRF

Vegby

Första enhet på plats exkl. FIP

En produkt från Metria AB, maj 2015
Analysen bygger på vägnät från Trafikverkets
Nationella Vägdatabas (NVDB)



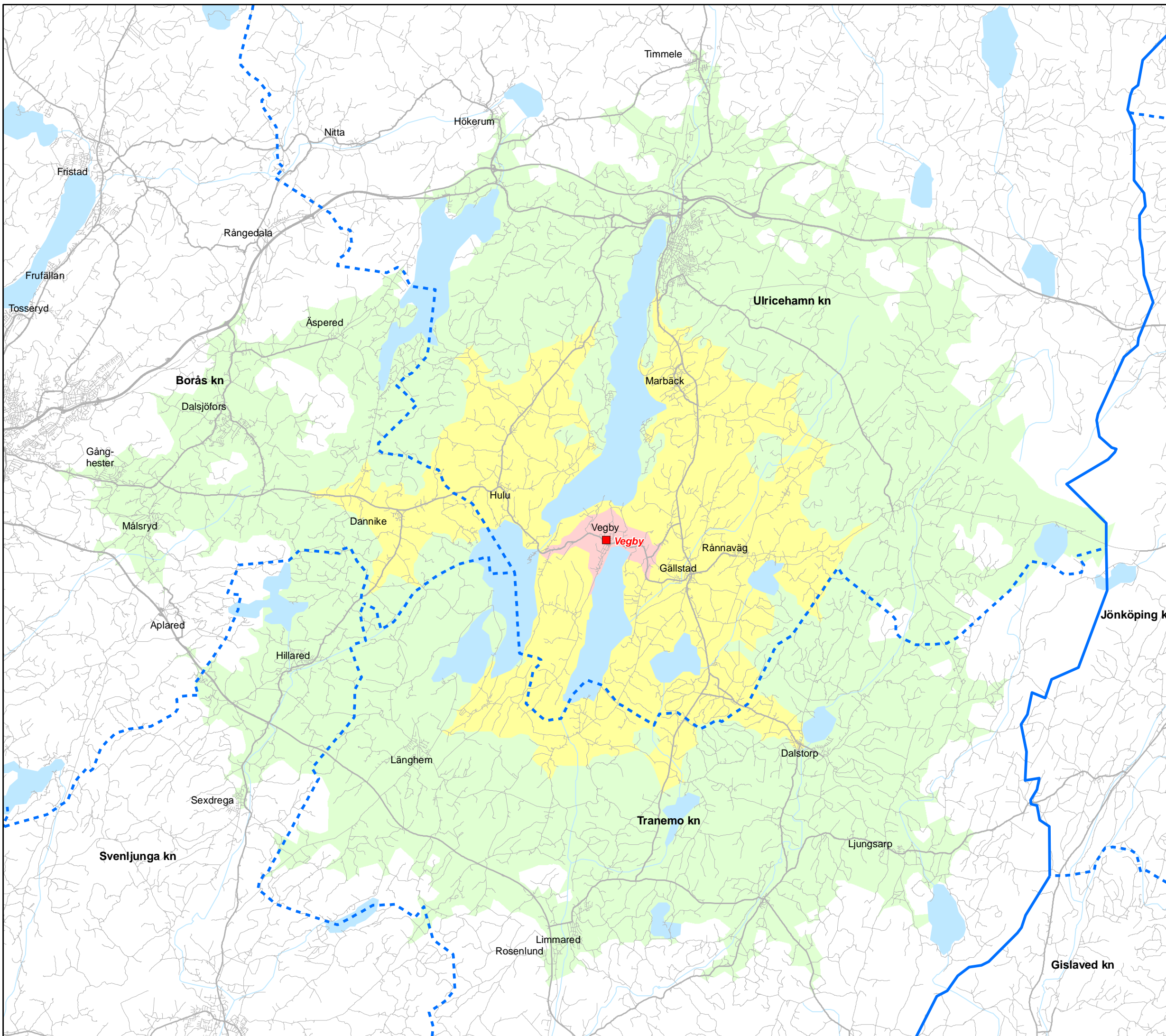
Teckenförklaring

- Räddningstjänststation
- Länsgräns
- Kommungräns
- 0 - 10 min insatstid
- 10 - 20 min insatstid
- 20 - 30 min insatstid

Skala 1:150 000



0 5 10 Km



Insatskarta SÄRF

Viskafors

Första enhet på plats exkl. FIP

En produkt från Metria AB, maj 2015
Analysen bygger på vägnät från Trafikverkets
Nationella Vägdatabas (NVDB)



Teckenförklaring

- Räddningstjänststation
- Länsgräns
- Kommungräns
- 0 - 10 min insatstid
- 10 - 20 min insatstid
- 20 - 30 min insatstid

Skala 1:150 000



0 5 10 Km

