

Samverkan som verktyg för etablering av sändarplatser

- Kunskapsunderlag om hur en fördjupad samverkan mellan offentliga och privata aktörer kan bidra till bättre mobiltäckning och bredband i landsbygder

Översiktligt innehåll i kunskapsunderlaget

Vad består underlaget av?

Detta underlag beskriver en process för:

- Hur bristen på mobilt bredband kan identifieras och bekräftas
- Att ta fram information som kan skapa ett mervärde för mobiloperatörer i deras analys
- Att identifiera och genomföra tidsbesparande åtgärder
- Att diskutera viktiga frågeställningar internt samt vad som är viktigt att tänka på vid diskussioner med externa aktörer

Bakgrund

Bredbandsforums arbetsgrupp "[Infrastruktur för mobilt bredband 2023](#)" konstaterade att den viktigaste faktorn för att kunna uppnå målen för år 2023 i [regeringens bredbandsstrategi](#) är en fortsatt utbyggnad av mobiloperatörernas nät och en fortsatt nyetablering av sändarplatser. Ett av arbetsgruppens förslag var att ta fram en standardiserad process för fördjupad samverkan mellan offentliga och privata aktörer. Bredbandsforums kansli utvecklade under 2021 arbetsgruppens förslag i ett pilotprojekt tillsammans med Region Värmland. Erfarenheterna från projektet utgör grunden för detta diskussionsunderlag.

Vad kan samverkansprocessen leda till?

- Möjliggöra att nya sändarplatser etableras i områden där tillgången till mobilt bredband saknas
- Att kommuner och regioner utbyter erfarenheter med varandra
- En tydligare kartläggning av olika områdets förutsättningar att tillgodogöra sig digitaliseringens möjligheter genom mobilt bredband
- Ökade möjligheter att initiera en dialog med mobiloperatörer som en del av den långsiktiga samhällsplaneringen
- Att de som arbetar med fysisk planering i kommuner (exv samhällsplanerings eller plan- och bygglövenheter) får ökad kunskap

Organisationer som deltagit i framtagandet av samverkansprocessen



Tele2 deltog inte i projektet då Telenor ansvarar för radioplaneringen i Värmlands län för det gemensamma nätbolaget Net4Mobility

Bredbandsforums ambition med samverkansprocessen

- Att beskriva en effektiv och standardiserad modell för samverkan mellan offentliga och privata aktörer
- Att stödja bredbandsamordnare på kommuner och regioner med att
 - Identifiera områden med upplevd dåligt mobilt bredband
 - Få kunskap om mobila digital infrastruktur för införande i samhällsplanering, näringsliv och landsbygdsutveckling
 - Skapa sig en bild av orsakerna till att ett område saknar tillgång till mobilt bredband
 - Skapa en förståelse för de utmaningar som finns för att kunna etablera nya sändarplatser
 - Att visa på information som kan ha ett mervärde för mobiloperatörer
- Att skapa förutsättningar för utbyggnaden av mobilnäten genom att
 - sänka investeringströskeln för sändarplatser
 - skynda på processen att identifiera nya möjligheter för sändarplatser i områden som tidigare avfärdats
- Att identifiera områden där en marknadsdriven etablering av sändarplatser inte är möjlig

Grundförutsättningar för att identifiera täckningsproblem

- Att kommunens bredbandsstrategi inkluderar mobilt bredband
- En tydlig och långsiktig ansvarsfördelning som involverar exv samhällsplanering
- En tillfällig eller fast samordningstjänst

Mer om detta och mycket annat finns i arbetsgruppens [slutrapport](#) – avsnitt 6.4.4

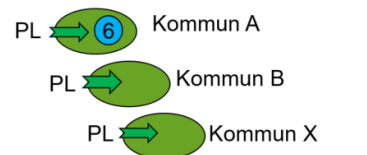


Lokal bredbandsstrategi. Kommuner och regioner bör integrera mål om mobilitet i strategiska dokument och skapar sedan handlingsplaner utifrån dessa för att hantera existerande problem med dålig mobiltäckning. Handlingsplaner bör tillsammans med mobilitetsmål införas i lokala och regionala bredbandsstrategier. Kommunen eller regionen kan i och med sin kunskap om lokala förhållanden och kontakt med medborgare spela en viktig roll i att identifiera existerande problem med dålig tillgång till mobilt bredband. Den handlingskraft som ett kommunalt eller regionalt engagemang ger är tydligt exempel i utbyggnaden av fast bredbandsinfrastruktur. Arbetsgruppens önskan är att detta engagemang utvecklas att inkludera mobilitet som en naturlig del av planeringsprocesser hos kommuner och regioner.

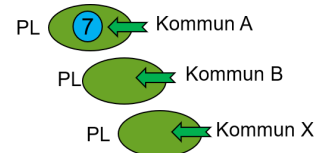
Förklaringar - Olika mötesformer som beskrivs i processen

Samordningsförfarandet är tänkt att vara en effektiv process. Då den kräver en mängd avstämningsmöten finns det i processbeskrivningen förslag på mötesformer för att vinna tid. Förslagen kommer utifrån erfarenheterna i Region Värmlands pilotprojekt där samtliga möten utfördes i digitalt format. Nedan ges exempel på mötesformer som återfinns i materialet. Med projektledning (PL) avses i processen en samordnad regional projektledning.

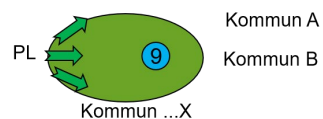
Olika former av möten mellan projektledningen (PL) och kommuner



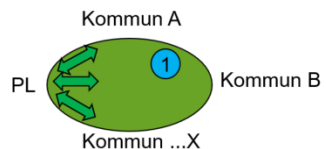
Projektledningen informerar kommunerna i bilaterala möten. Tidsbesparande när andra kommuner i projektet inte berörs.



Projektledningen informerar samtliga kommuner. Tidsbesparande för projektledningen när alla kommuner i projektet berörs.

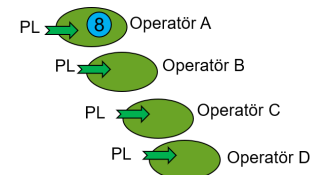


Projektledning informerar samtliga kommuner. Tidsbesparande när alla kommuner i projektet berörs.

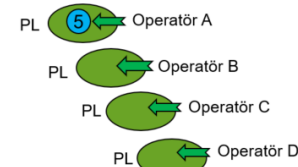


Ömsesidigt utbyte av information mellan projektledning och samtliga kommuner. Tidsbesparande när alla kommuner i projektet berörs.

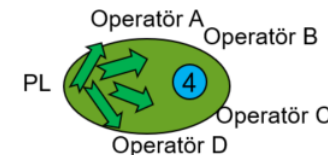
Olika former av möten mellan projektledningen (PL) och operatörer



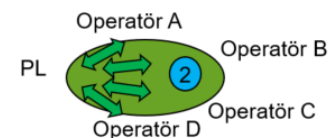
Projektledningen informerar operatörerna i bilaterala möten. Tidsbesparande när andra operatörer i projektet inte berörs.



Operatör informerar projektledningen. Tidsbesparande när inte alla operatörer berörs. Ibland nödvändigt vid presentation känslig information.



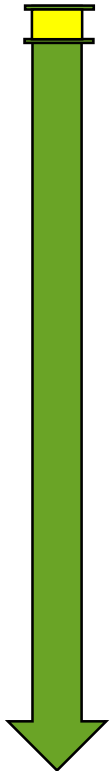
Projektledning informerar samtliga operatörer. Tidsbesparande när alla operatörer i projektet berörs.



Ömsesidigt utbyte av information mellan projektledning och samtliga operatörer. Tidsbesparande när alla kommuner i projektet berörs.

Förklaringar – Tidsaxel och hänvisningar till annat material

Referenser i detta diskussionsunderlag



Tidsaxel

Gula fältet i tidsaxel är tänkt att ge en uppfattning om hur lång tid ett moment tar i förhållande till andra moment i processen.



Region Värmlands rapport "Slutrapport - Pilotprojekt för samverkan mellan mobiloperatörer, kommuner och region för förbättrad mobiltäckning"

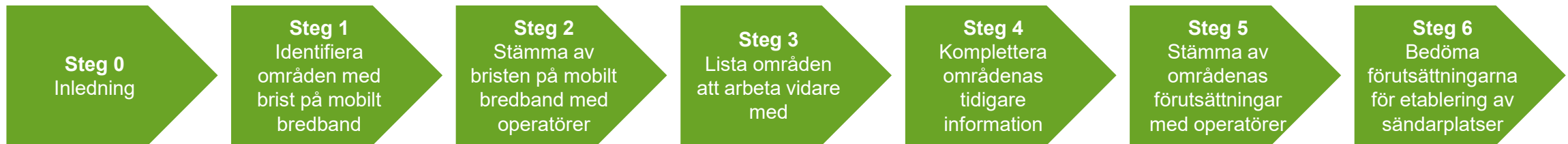
Bredbandsforums arbetsgrupp *Infrastruktur för mobilt bredband 2023* rapport "Samverkan skapar förutsättningar för digital mobilitet i hela Sverige"

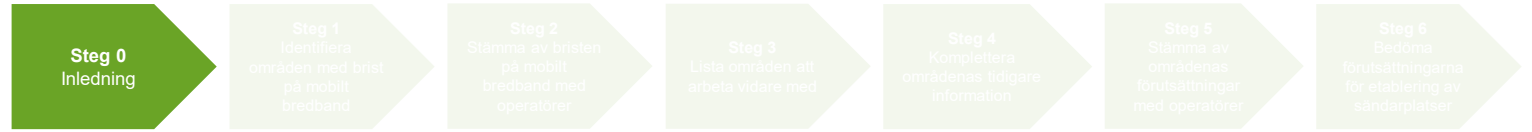


Flödesschema över samverkansprocessens olika steg

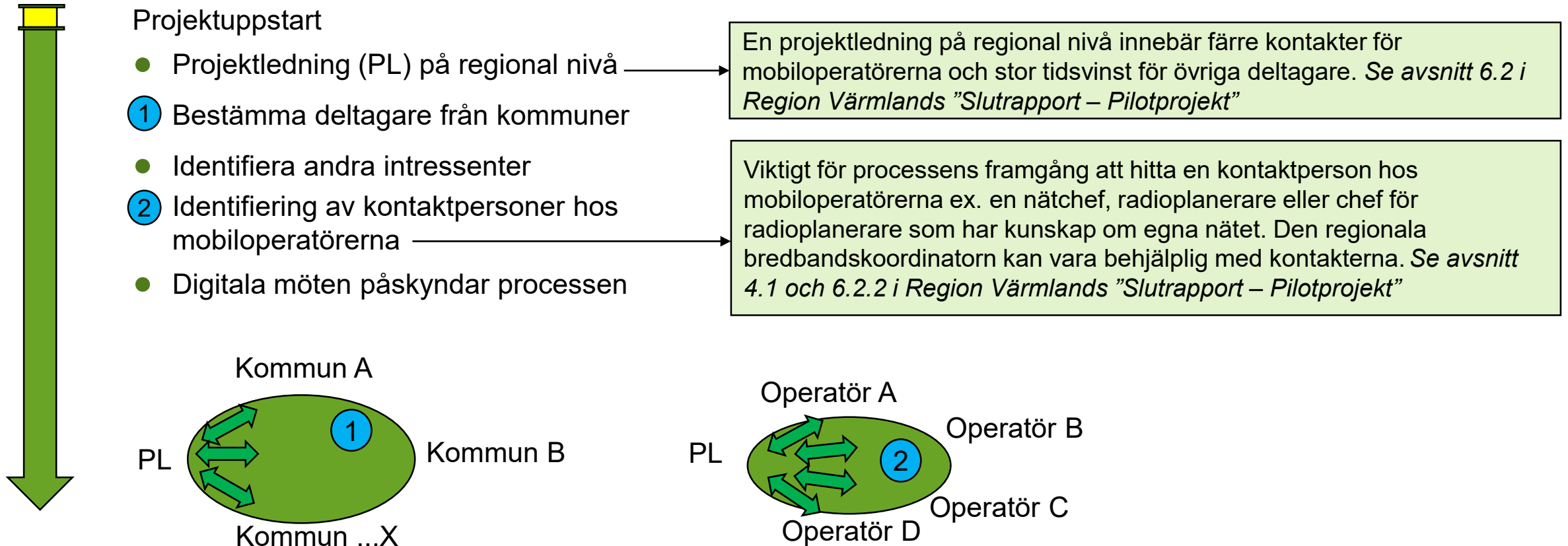
Samverkansprocessen initieras i steg 0 där projektet startas upp och därefter följer sex steg med rubrikerna:

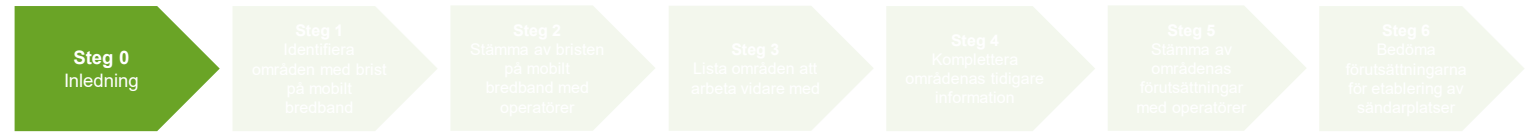
- Steg 1 – Identifiera områden med brist på mobilt bredband
- Steg 2 – Stämma av bristen på mobilt bredband med operatörer
- Steg 3 – Lista med områden att arbeta vidare med
- Steg 4 – Komplettera områdenas tidigare information
- Steg 5 – Stämma av områdenas förutsättningar med operatörer
- Steg 6 – Bedöma förutsättningarna för etablering av sändarplatser





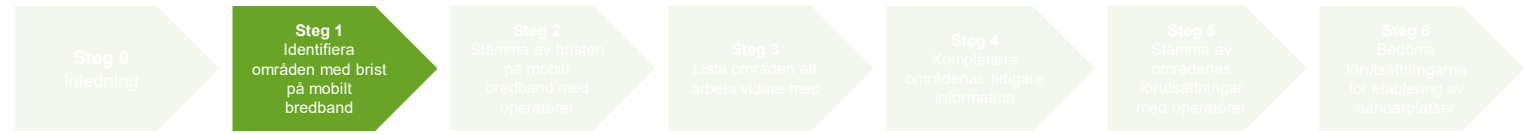
0.1 Processuppstart, skapa projektgrupp, kontakta operatörer



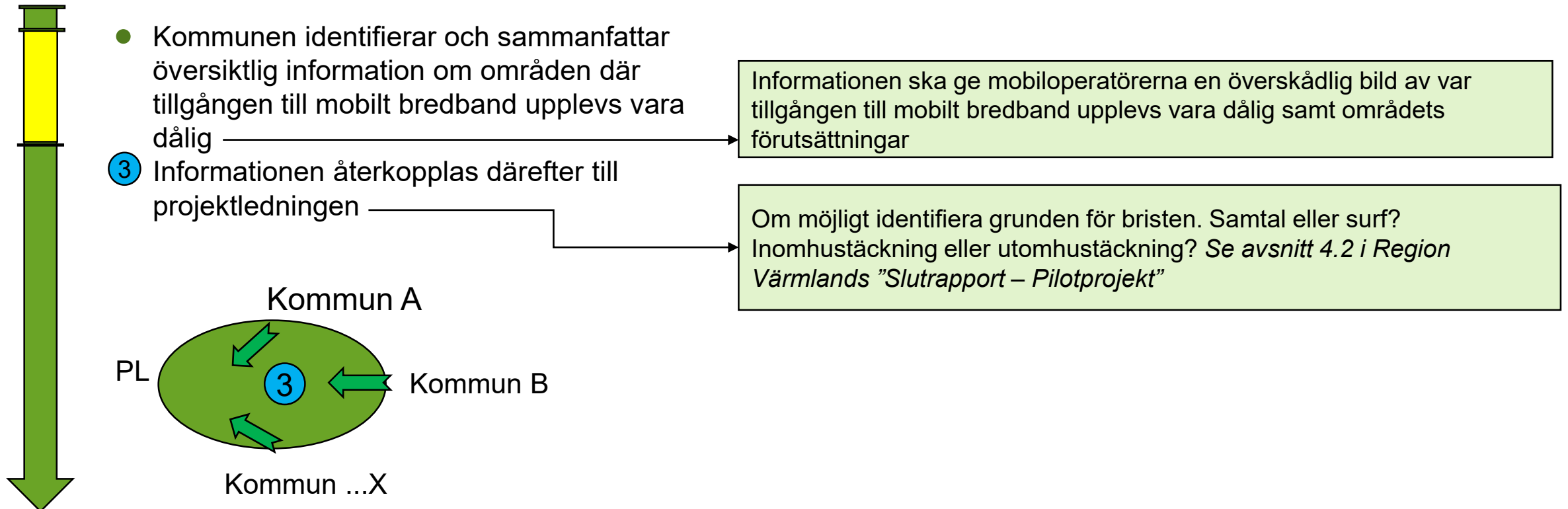


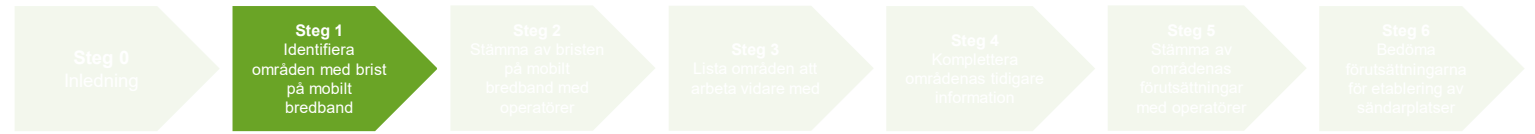
0.2 Projektledningen

- Projektledningen ska verka som den sammanhållande parten i projektet, ansvara för att driva arbetet framåt och agera som kontaktytan mellan kommuner och mobiloperatörer
- Projektledningen kan antas ha en jämn arbetsbelastning genom hela processen medan kommuner samt mobiloperatörer kommer att ha en större arbetsbelastning vid steg 1 och 4 samt 3 och 5. Fördelen med en regional projektledning är att:
 - Mobiloperatörer har färre kontaktvägar
 - Det är lättare att hantera en upplevd bredbandsbrist som inkluderar flera kommuner
 - Kommunerna inte alltid har de resurser som krävs för att genomföra processen på egen hand



1.1 Identifiera områden med upplevd dåligt mobilt bredband





1.2 Hur få vetskap om bristen på mobilt bredband?

- Dialog med invånare – klagomål, via en kommuns Facebooksida, egna förvaltningar inom en kommun, t.ex. energibolag, IT-enhet, vård- och omsorg, stadsnät
- Annan verksamhet som rör sig i området som t.ex. postutdelning, räddningstjänst, snöröjning
- Organisationer exempelvis LRF
- Bredbandskollen. Information om datahastigheten kan tas direkt från Surfkartan men det går även att ladda ner en app för att på ett standardiserat sätt mäta tillgången av mobilt bredband



1.3 Olika sätt att ta in information om brister

Hjälp till för bättre mobiltäckning i Bjurbäcken

2021-06-21



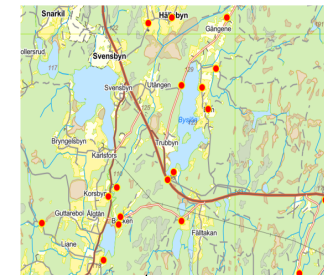
Storfors kommun bad allmänheten att via Bredbandskollens app mäta täckningen i Bjurbäcken. Se bilaga D i Region Värmlands ”Slutrapport – Pilotprojekt”

Årjängs kommun skapade ett GIS-formulär*) med frågor för att få fakta om områden med upplevd dåligt mobilt bredband. Kommunens Facebooksida användes sedan för att distribuera länken till formuläret. Se bilaga C i Region Värmlands ”Slutrapport – Pilotprojekt”

...vilket resulterade i vetskap om var problemen fanns och vad de bestod av.

Att beskriva förutsättningar underlättar för mobiloperatörerna när de ska skapa sig en bild av området. Filipstads kommun markerade ut områden med upplevd brist på mobilt bredband på en karta

Område B



Ingen mottagning, inga samtal fungerar går ej att använda digitala tjänster.

Samtal bryter konstant och digitala tjänster fungerar inte alls.

Svag eller ingen mottagning alls!

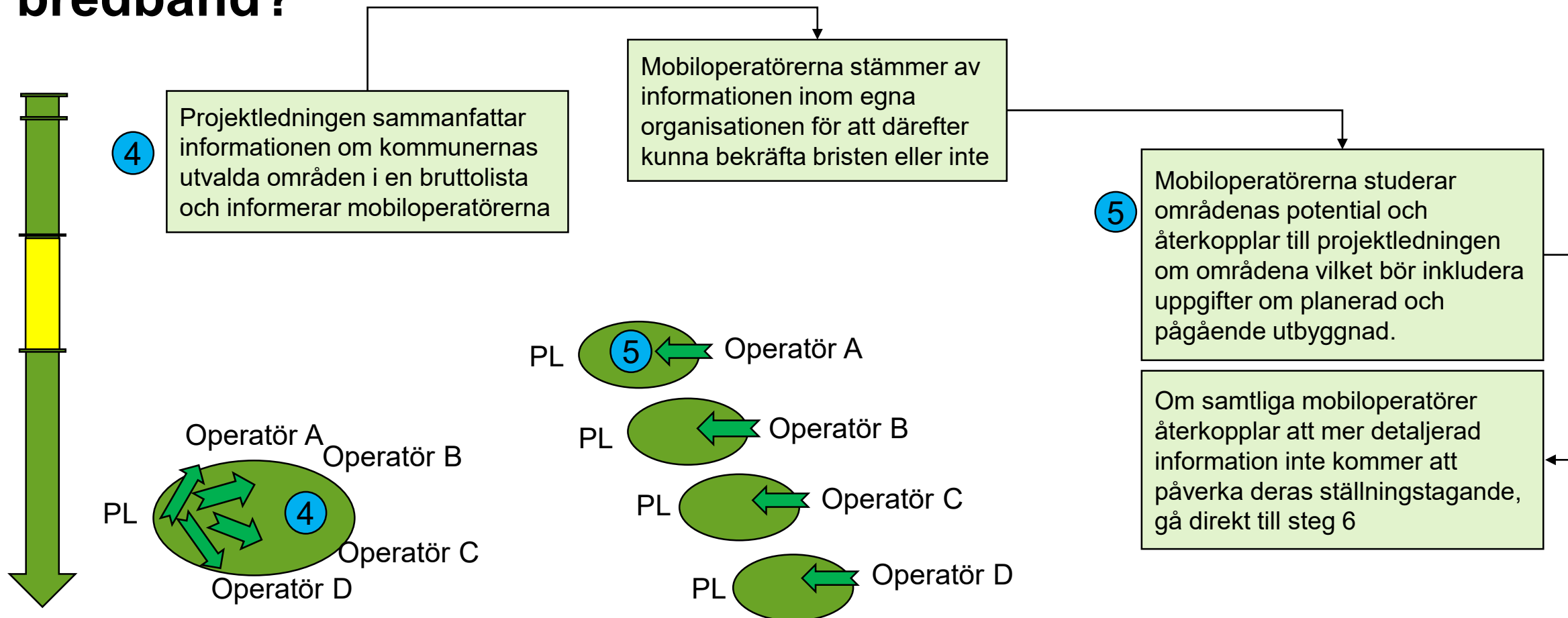
Tappar samtal, dålig mobiltäckning, gäller runt stora delar av bysjön.



*) Geografiskt informationssystem (GIS) är ett ramverk för att samla, hantera och analysera data.

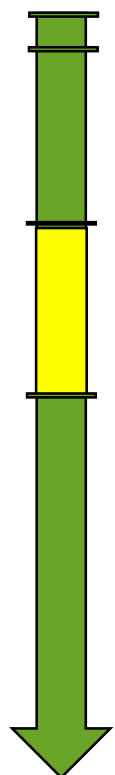


2.1 Kan operatörerna bekräfta bristen på mobilt bredband?





2.2 Standardiserat faktaunderlag underlättar för operatörer



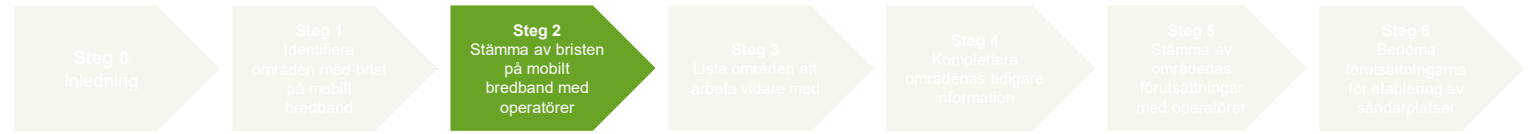
Projektledningen
sammanfattar
kommunens
områden med
dålig täckning

Mobiloperatörer
besvarar
projektets frågor

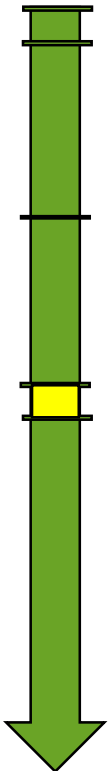
	Frageställning	Karlstad 1 Området kring Acksjön	Karlstad 2 Området norr om Våse, kommunens östra del	Karlstad 3 Området mellan Molkom och Skattkärr, kring sjön Gapern	Karlstad 4 Området kring Trossnäs bergtäkt nordöst om Edsvalla	Karlstad 5 Området kring Randviken
KOMMUN	Kort beskrivning av området, se markering på karta. (tex turistområde, by etc)	Rörligt friluftsliv och rörelse kring bostäder.	Jordbruk, rörligt friluftsliv, flera företag.	Trafik, rörligt friluftsliv, jordbruk.	Verksamheter (flera bergtäkter)	Rörelse kring bostäder, rörligt friluftsliv.
	Beskrivning av täckningsproblemen (ev info om det gäller data och/eller tal eller specifik operatör). Hur har problemen har identifierats?	Uppgift från enskild, bekräftat av täckningskartor samt Karlstads el- och stadsnät.	Kommunens egen kännedom, bekräftat med täckningskartor	Hemtjänsten uppger att de tappar anslutning under transport.	Kommunens egen kännedom, bekräftat med täckningskartor.	Uppgift från enskild.
	Övrig information	Tänkbar inverkan av topografin i området.	Misstänker att täckning fokuseras mot E18 och Rv63.		Eventuellt flyghinder?	
	Eventuell inbördes prioritering	1	1	1	2	2
OPERATOR (sammansatt)	Kan täckningsbrist bekräftas? Kommentera svaret om så behövs.	Ja (alla operatörer)	Ja från två. En bekräftar täckningsbrist i delar av området.	En uppger att man har täckning En har viss täckning men brist i sydostra hörnet av Gapern. En har viss täckning man anger att det kan finnas mindre bra områden.	En uppger att man har täckning, site vid bergtäkt. En har täckning i delar av området. En har täckningsbrist.	Två uppger att de har täckning. En har viss täckning i de västra delarna.
	Ingår området i utbyggnadsplan? -Om ja, när kommer utbyggnad sannolikt att ske?	Inga utbyggnadsplaner, ej ek genomfört.	En bygger ny site i Glumserud. En planerar uppgradering.	Två: Planerar modernisering av befintliga siter vilket kommer att förbättra täckningen.	Inga utbyggnadsplaner.	En: Inga utbyggnadsplaner En: Planerar modernisering

Utifrån kommunernas information
om områdena tog Region
Värmlands projektledning fram
en sammanfattning av
förutsättningarna och upplevda
problem

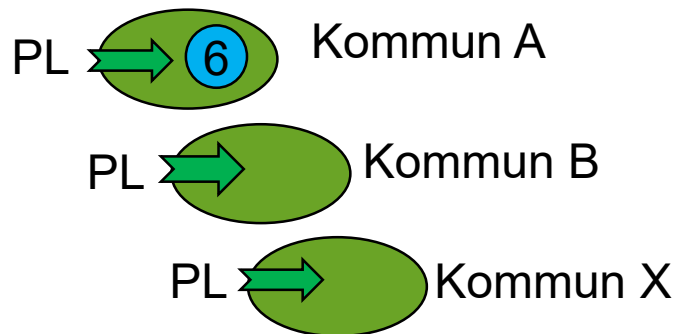
Sammanfattningen
kompletterades därefter med
frågor till mobiloperatörerna. Se
*avsnitt 4.3, avsnitt 6.1.3 och
bilaga A i Region Värmlands
"Slutrapport – Pilotprojekt"*



2.3 Operatörernas återkoppling smalnar av listan med områden



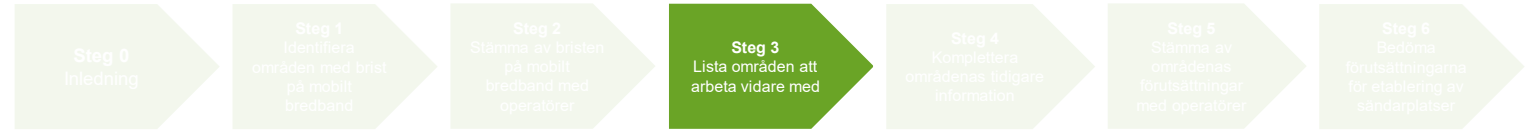
- Projektledningen sammanfattar svaren från mobiloperatörerna
- ⑥ Utifrån svaren stämmer projektledningen av med kommunerna vilka områden som bör prioriteras i en ny nettolista



Orter som endast har fast boende och vissa fritidsboenden utan en betydande mängd turister visade sig vara av underordnat intresse för mobiloperatörer

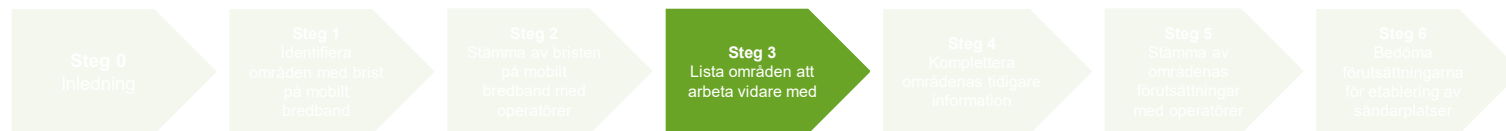
Områden där mobiloperatörer inte kan bekräfta bristen på mobilt bredband kan analyseras vidare i användarundersökningar. Se *avsnitt 5 i Region Värmlands "Slutrapport – Pilotprojekt"*

Om en mobiloperatör har utbyggnadsplaner i ett område kan inte processen påskynda etableringen av sändarplats



3.1 Projektledningen sammanfattar mobiloperatörernas svar

- Vilka områden kan projektledningen gå vidare med? Följande bör vara uppfyllt:
 - Ingen mobiloperatör har utbyggnadsplaner
 - Kommuner och mobiloperatörer är överens om bristen
 - Speciellt områden där problemet snarare är kapacitetsbrist än täckningsproblem
- Men även om kommuner och mobiloperatörer inte är överens om bristen kan projektledningen undersöka anledningen till diskrepansen och därefter göra en bedömning om de ska gå vidare med området
- Vilka områden bör projektledningen inte gå vidare med?
 - Områden där ytterligare information inte har ett mervärde för mobiloperatörernas bedömning



3.2 Sammanfattning av områdenas förutsättningar

- Region Värmlands projektledning minskade ner bruttolistans 24 ursprungliga områden ner till en nettolista på 9 områden. *Se avsnitt 4.4 i Region Värmlands "Slutrapport – Pilotprojekt"*

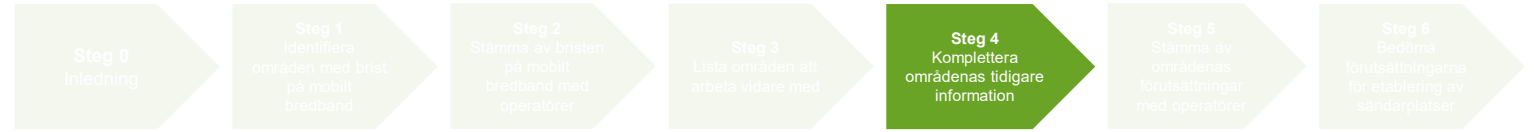
Bruttolista: 24 områden
(Årjäng 3st, Torsby 6st, Filipstad 10st, Karlstad 5st)

Reducerad lista:
9 områden,
varav 3 för användarstudie

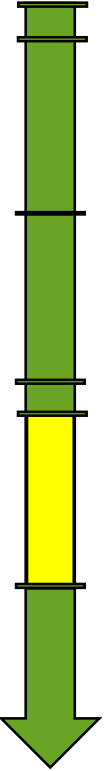
Projektledningen sammanfattar svaren från mobiloperatörerna fördelat per område. *Se bilaga 9 i Region Värmlands "Slutrapport – Pilotprojekt"*

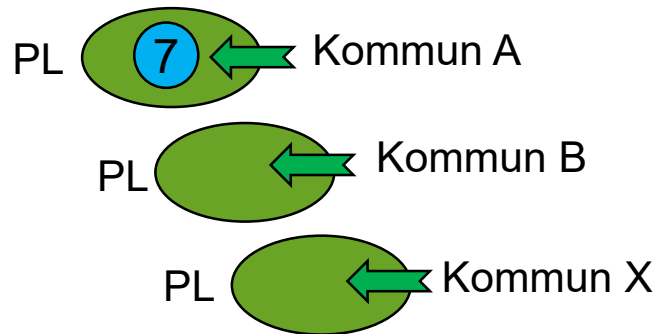
Projektledningen föreslår vilka områden som bör prioriteras i en ny nettolista som stäms av med kommunerna

	Frageställning	Filipstad 1 Skåttjärn	Filipstad 2 Ålvsjöhyttan	Storfors 1 Bjurbäcken	Torsby 1 Vitsand	Torsby 5 Rådom	Årjäng, del av Område A - Runt Sundstabyn	Årjäng, del av Område B - Runt Signeby och Sillebotten	Årjäng, Område C Runt Näsreviken	Karlstad 1 Området kring Acksjön
OPERATÖR (sammanställt)	Kan täckningsbrist bekräftas?	Ja (alla operatörer)	Ja (alla operatörer)	Två har någon form av täckning. En saknar täckning.	En uppger att man har täckning. Två bekräftar täckningsbrist.	Två har någon form av täckning. En bekräftar täckningsbrist.	Två bekräftar täckningsbrist. En uppger täckningsbrist runt Sundstabyn.	En bekräftar täckningsbrist. En uppger att det är bra runt Bysjön men sämre vid Sillebotten och Signeby.	Två bekräftar täckningsbrist. En bekräftar täckningsbrist i Näsreviken mot Sundstabyn.	Ja (alla operatörer)
	Ingår området i utbyggnadsplan? Övrig info	Lågflygomr En: avslag pga flyghinder Två: Ej ek genomförbar	Alla: Ej ek genomförbar	Lågflygomr Operatör som saknar täckning planerar uppgradering	En: Uppgradering 2021 förväntas En: Inga utbyggnadsplaner	En: Bekräftat täckningsbrist inomhus. En: Inga utbyggnadsplaner	En: Ny basstation vid Kyrkerud 2021 En: Möjlig framtida utbyggnad vid Lennartsfors (påverkar ej valt om) En: Inga utb planer.	Inga utbyggnadsplaner.	Inga utbyggnadsplaner.	Inga utbyggnadsplaner, ej ek genomförbart. Kommentar att Acksjön ligger i en svacka.
REGION	Beslut att gå vidare med området.	Ja (utreda flyghinder)	Ja	Ja, användarstudie	Ja, användarstudie.	Ja, användarstudie.	Ja, i första hand koncentrerat runt Sundstabyn.	Ja, i första hand i södra delen av området, runt Signeby, Sillebotten	Ja	Ja
	Motivering	Prio 1. Bekräftad täckningsbrist. Möjligt att bygga trots flyghinder?	Prio 1. Bekräftad täckningsbrist, ingen utbyggnad planerad.	Prio 1. Olika uppfattning om kommun. Kapacitetsbrist?	Prio 1. Någon form av täckning men behöver utredas mer	Prio 1. Någon form av täckning men behöver utredas mer op. och typ av problem.	Prio 1. Bekräftad täckningsbrist runt Sundstabyn, ingen planerad utbyggnad	Prio 1. Bekräftad täckningsbrist i södra delen av omr, ingen	Prio 1. Bekräftad täckningsbrist, ingen planerad utbyggnad.	Prio 1. Bekräftad täckningsbrist, ingen planerad utbyggnad.



4.1 Nettolista med områden kompletteras med mer information

- 
- 7 Kommunerna kompletterar nettolistan med detaljerad information om områdena och återkopplar därefter den till projektledningen

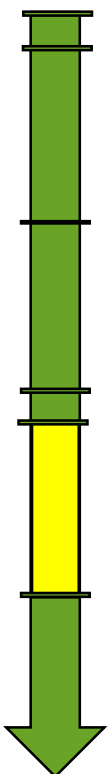


Projektledningen kan tydliggöra vilken information som har ett mervärde för mobiloperatörerna. *Se avsnitt 4.5 och bilaga E i Region Värmlands "Slutrapport – Pilotprojekt"*

Syftet med den nya informationen är att få mobiloperatörerna att ändra sitt ställningstagande om respektive område

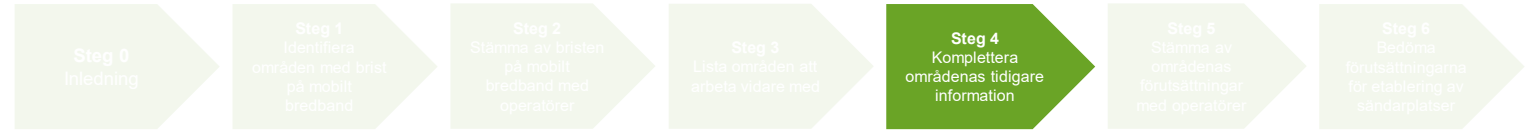


4.2 Kompletterande information måste ge ett mervärde åt operatörerna



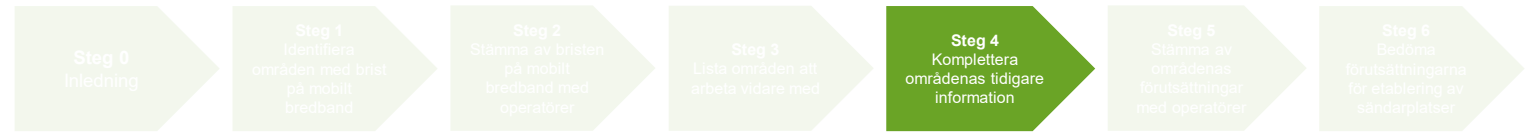
- Region Värmland projektledning tog fram frågematerial för att bistå kommunerna i arbetet med att detaljerat beskriva områdenas förutsättningar. Se avsnitt 6.1.4 och bilaga E i Region Värmlands "Slutrapport – Pilotprojekt"

Nr	KARLSTADS KOMMUN	Acksjön
		- Täckningsbrist till stor del bekräftad - Inga utbyggnadsplaner
1	Hur har problemen identifierats? (tex klagomål eller mätning) Vem/vilka har lämnat uppgifter om bristfällig täckning? Omfattning?	- Uppgifter från olika instanser inom Karlstads kommuns organisation som bedriver verksamhet i området (Teknik- och fastighetsförvaltningen, Karlstads Energi AB, Karlstads EI- och Stadsnät samt Vård- och omsorgsförvaltningen). - Uppgifter från enskilda. - Uppgifter från näringslivsaktörer. - Svag eller ingen signal rapporterad.
2	Har en användarstudie gjorts om yttäckningen och kapaciteten? Om ja, bifoga resultatet	Ingen formell utredning har gjorts, förutom de preliminära rapporter som inkommit från personal på fältet (exempelvis hemtjänsten).
3	Har täckningsmätning gjorts (ex med sopbil)? Om ja, bifoga resultatet	Enda som gjorts oss veterligen är en undersökning vars resultat finns på http://www.tackningskollen.se/pro/karlstad . Mätningarna är gjorda under november 2015 till januari 2016 och visar vilken täckning de stora svenska mobiloperatörerna har.
4	Vad består den uppfattade täckningsbristen i? - Finns information om det gäller täckningsbrist eller kapacitetsbrist? - Finns information om problemen gäller någon specifik operatör? - Finns information om det gäller data, tal eller både ock? - Finns information om det gäller alltid eller vid vissa tidpunkter, tex under turistsäsong eller vid evenemang? Endast problem utomhus anses som täckningsproblem, inte inomhus.	- Främst täckningsbrist. - Detta har vi inte fått någon uppgift om. - Både och. - Alltid.



4.3 Ytterligare information som kan vara intresse för mobiloperatörerna

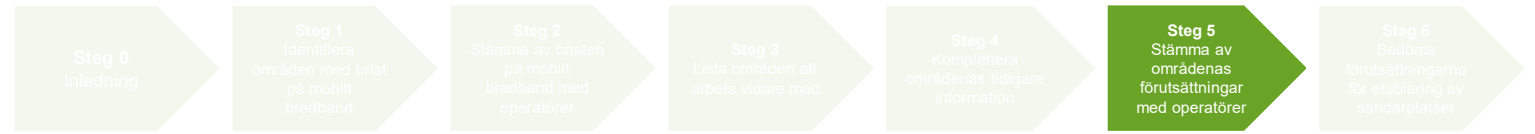
- Lokala företag i området med behov av mobiltäckning
- Lista eller markera ut på karta områden med bostadshus, företagsbyggnader och fritidshus där fasta bredbandsuppkopplingar via fiber saknas och sannolikheten är låg för en framtida fiberetablering
- Ange om det finns utbyggnadsplaner i området för att möjliggöra fast bredbandsuppkoppling, tex för bostadshus, företag, fritidshus eller handelsområden.
- Information om rekreationsområden i form av t.ex. populära badplatser/verksamhet, rekreationsområden, fritidsboenden, parker eller motionsspår är av intresse för operatörerna Markera ut området på karta och gör en kvantifiering över antalet personer inom området vid olika tidpunkter. Om möjligt verifiera uppgiften.
- Informera om framtida planer för ett område. T.ex. turistområden som förväntas locka fler besökare, utbyggnad i någon form



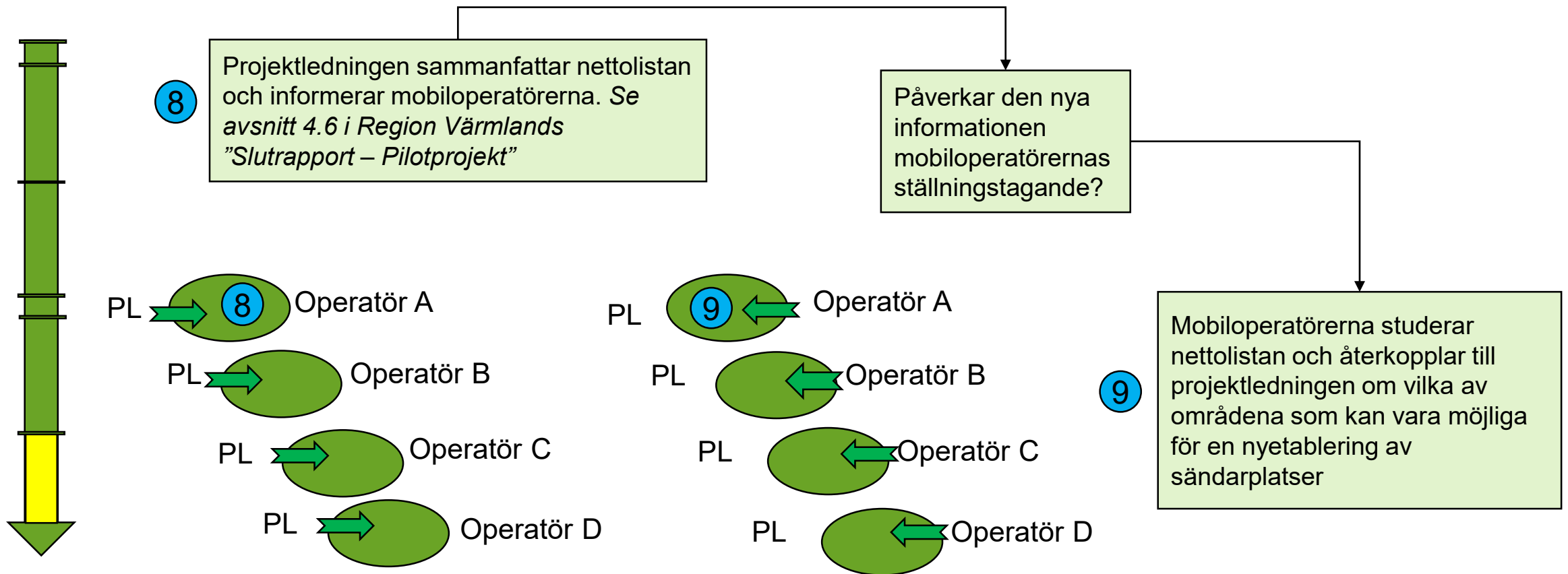
4.4 Information kopplad till byggnation är av mindre intresse i detta skede

- Exempelvis

- Tillgång till infrastruktur i området som kan underlätta etablering av sändarplatser (fiber, el, vägar, höga byggnader, annan infrastruktur)
- Privata markägare i området vars mark skulle kunna användas för framdragning av ny infrastruktur



5.1 Den ytterligare informationen om nettolistans områden stäms av med mobiloperatörerna





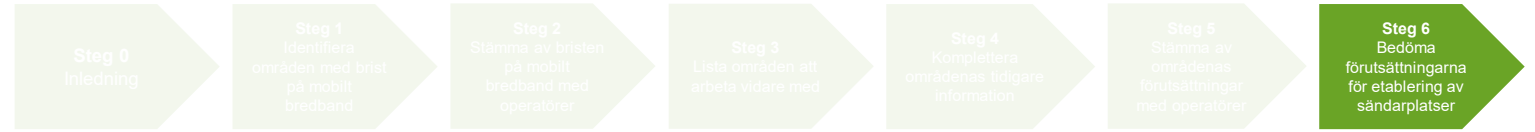
5.2 Områdenas förutsättningar - Summering av samverkansprocessen

Projektledningen sammanfattar svaren från mobiloperatörerna om de prioriterade områdena

Operatörernas svar från "Steg 5", om mer detaljerad information kan leda till ändrad inställning till områdena

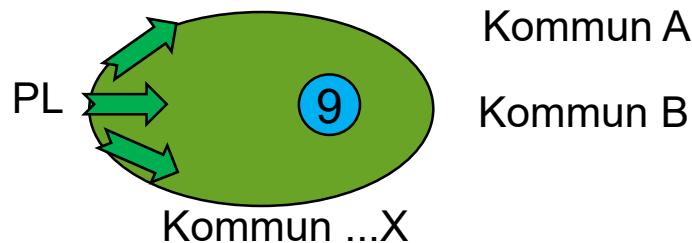
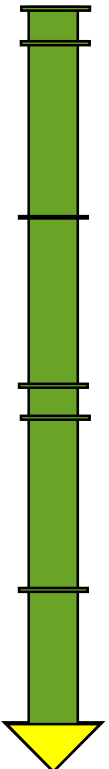
Om inte samverkan medför ändrat ställningstagande hos mobiloperatörerna, finns det andra möjligheter? Se *bilaga B i Region Värmlands "Slutrapport – Pilotprojekt"*

	Frageställning	Filipstad 1 Skåltjärn	Filipstad 2 Älvsjöhyttan	Storfors 1 Bjurbäcken	Torsby 1 Vitsand	Torsby 5 Rådom	Årjäng, del av Område A - Runt Sundstabyn	Årjäng, del av Område B - Runt Signebyn och Sillebotten	Årjäng, Område C Runt Nästeviken	Karlstad 1 Området kring Acksjön
OPERATÖR	Påverkar den nya informationen operatörens ställningstagande?	Nej	Nej	Nej	Nej	Nej	Nej	Nej	Nej	Nej
	Vad skulle krävas för att operatören skulle förbättra täckningen eller kapaciteten i området?	Medfinansiering krävs för att kunna bygga täckning.	Medfinansiering krävs för att kunna bygga täckning.	Medfinansiering krävs för att förbättra täckning. Kapacitetsbrist ej bekräftad. En operatör har sedan tidigare planerat uppgradering på befintlig site som kan förbättra.	Medfinansiering krävs för att förbättra täckning. En operatör har sedan tidigare planerat uppgradering på befintlig site som kan förbättra.	Medfinansiering krävs för att kunna bygga eller förbättra täckning.	Medfinansiering krävs för att kunna bygga täckning.	Medfinansiering krävs för att kunna bygga täckning.	Medfinansiering krävs för att kunna bygga täckning. En operatör planerar utbyggnad i Lennartsfors, kan eventuellt ge viss täckning i området.	Medfinansiering krävs för att kunna bygga täckning. En operatör ser att bef. mast norr om Lindfors skulle kunna byggas till med medfinansiering g. Kommer dock ej täcka leden norr om Acksjön.



6.1 Utvärdering av processens resultat

- 9 Projektledningen sammanfattar vilka områden i nettolistan som kan vara resp. inte är aktuella för utbyggnad och redovisar resultatet för kommunerna
- Därefter stängs projektet.



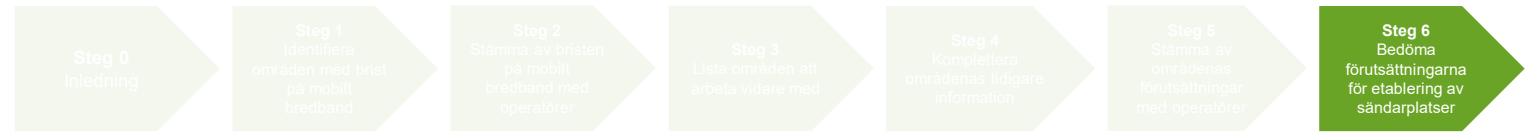
Ett område där ingen mobiloperatör visar intresse kan ses som ett marknadsmisslyckande. Samverkansprocessen tar slut i och med att möjligheterna för områdena är utredda och avstämda med mobiloperatörerna

Orsaken till att områden inte är aktuella kan vara flera, exempelvis

- flyghinder,
- pågående utbyggnad

Se avsnitt 4.6 i Region Värmlands "Slutrapport – Pilotprojekt"

Även om en mobiloperatör visar intresse kan det ta flera år att etablera en sändarplats p.g.a. tillståndsgivning, bygglov. *Se avsnitt 1.7 i slutrapporten från Bredbandsforums arbetsgrupp Infrastruktur för mobilt bredband 2023*



6.2 Här tar samverkansprocessens slut - Hur kan man då som offentlig aktör gå vidare?

- Nyetablering av sändarplats, genomförandefas
 - Mobiloperatörerna kan påbörja arbetet med att se över etableringen av ny sändarplatser vilket inkluderar en preliminär tidplan
- Förnyad granskning av områden där nyetablering av sändarplats ej är möjlig
 - Kommunerna kan själva kontakta mobiloperatörerna om vad som skulle krävas för en nyetablering av sändarplatser
 - Identifiera möjliga lokala investerare, exempelvis företag med behov av mobiltäckning, som kan delfinansiera ny sändarplats
 - Etablering av hel- eller delfinansierad sändarplats, s.k. samhällsmast

6.3 Checklista – Skapa förutsättningar för en offentligt hel- eller delfinansierad sändarplats

- Utgå från samverkansprocessen för aktuellt område (exempelvis förutsättningar, mobiloperatörernas återkoppling, kontaktpersoner hos mobiloperatörer)
- Tag kontakt med andra kommuner som har erfarenheter av samhällsmaster
- Upphandla radioplaneringskompetens eller sök stöd hos exempelvis den egna regionen
- Involvera operatörerna i ett tidigt skede av planeringen (mobiloperatörer behöver helst ett par års framförhållning)
- Om det finns hushåll utan fast bredbandsuppkoppling är det en viktig förutsättning är mobiloperatörerna
- Stäm av placering av masten med mobiloperatörer

6.4 Kontakta andra med erfarenhet av samhällsmaster

När kopparledningarna i området Rockesholm nedmonterades etablerades en samhällsmast i samarbete mellan **Hällefors kommun** och en privat aktör. Masten används idag för fast uppkoppling till hushåll och företag



På Selaön har **Strängnäs kommun** tillsammans med en mobiloperatör etablerat en samhällsmast. Den levererar idag en fast bredbands-uppkoppling till boende och företagare på ön Ringsö. Dessutom har mobiltäckningen förbättrats



Mariestads kommun har med hjälp av region Västra Götaland har etablerat en samhällsmast på Brommö. Målet med projektet att åtgärda problem med mobiltäckning på sjön runt ön har fått en lösning



