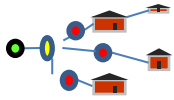


Byanät för bredband i världsklass

Östersund och Krokom

2012-03-27



Regeringens bredbandsstrategi

Sverige ska ha bredband i världsklass!

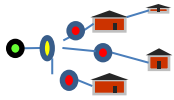
År 2015 bör...

- ✓ 40 procent av **alla** ha tillgång till bredband om minst 100 Mbit/s (nu 49%)
- ✓ Alla hushåll och företag bör ha goda möjligheter att använda sig av elektroniska samhällstjänster och service via bredband

År 2020 bör...

- ✓ 90 procent av **alla** ha tillgång till bredband om minst 100 Mbit/s



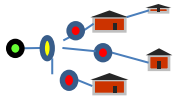


PTS Vision

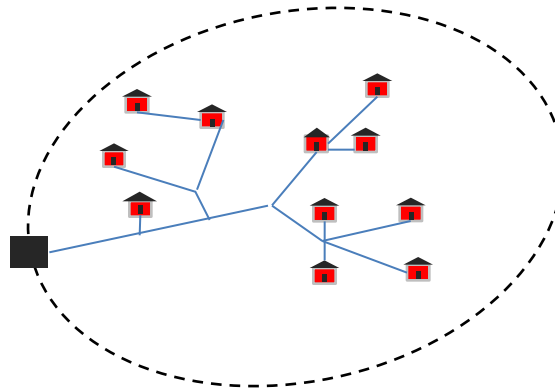
”Alla i Sverige ska ha tillgång till effektiva, prisvärda och **säkra** kommunikationstjänster.”

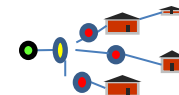
PTS har gett Svenska stadsnätetsföreningen (SSNf) i uppdrag att ta fram en *seminarieserie* riktad till byalag och kommuner om hur man anlägger framtidssäker infrastruktur med god funktion och teknisk säkerhet.

PTS arbetar även tillsammans med SSNf med att uppdatera dokumenten Robusta nät, Robusta noder, Nätokumentation och SKA (Säker kundanslutning).



Seminariet genomförs i samverkan med





.....och stöds av följande aktörer



Bredbandsforum är tillsatt för att främja utbyggnaden av bredband i hela landet. Syftet med Bredbandsforum är att hitta konstruktiva lösningar som bidrar till en ökad samverkan om utbyggnad av bredband.



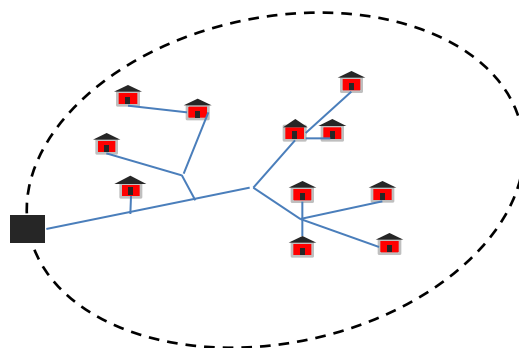
Hela Sverige ska leva!



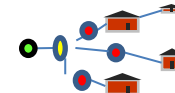
Jordbruks
verket



Vi får landet att växa.



Agenda



1. En översikt

Allmänna betraktelser

2. Byanät

Ett scenario

3. Byanätsprocessen

Ta initiativ

Initiativ, olika i olika faser, kontakta kommunen och operatör/leverantör, stadgar

Etablera projekt

Info och förankring, finansiering, lån, bidrag, skatt och Moms, kalkyl, förstudie, projektplan, beslut, avtal. Kostnadsmodeller.

Genomför byggprojektet

Bygg, robusthet, dokumentering, besiktning

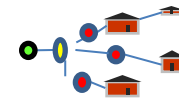
Driva, äga och förvalta

Förutsättningar och råd för drift- och förvaltningsfasen

8. Länsstyrelser och Sveriges Kommuner och Landsting

9. Sammanfattning och avslutning (PTS + projektet)

När marknaden inte bygger



Var är
"marknaden" ?

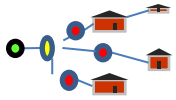


"Där marknaden inte bygger ut
måste de boende själva skapa
förutsättningar för att bredband
med **hög kapacitet** byggs ut"



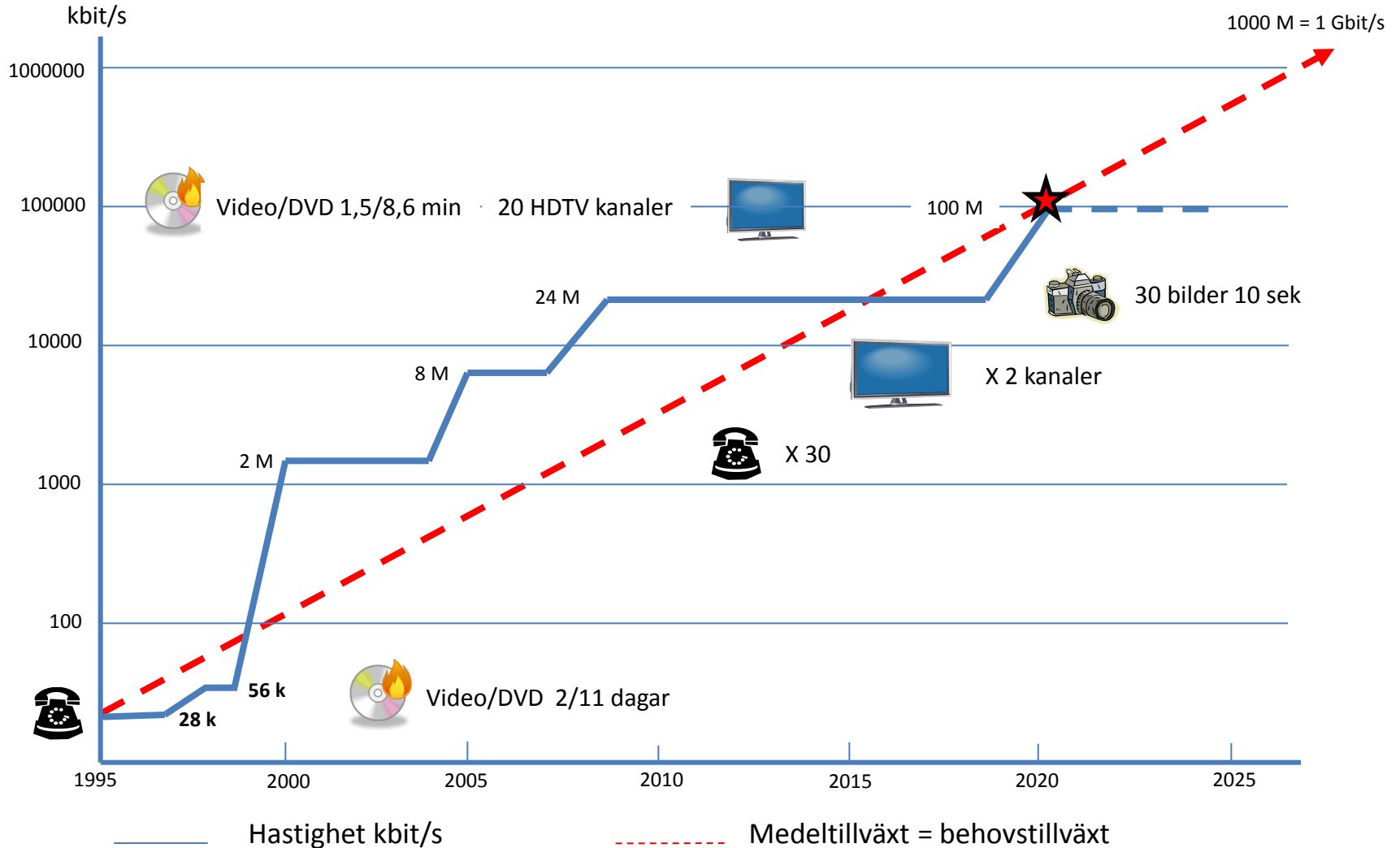
Det gäller en investering för framtiden
som ger en positiv inverkan för de
boende i byn samtidigt som värdet på
den egna fastighet stiger och intresset
för att etablera sig i byn ökar.



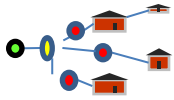


Varför hög kapacitet??

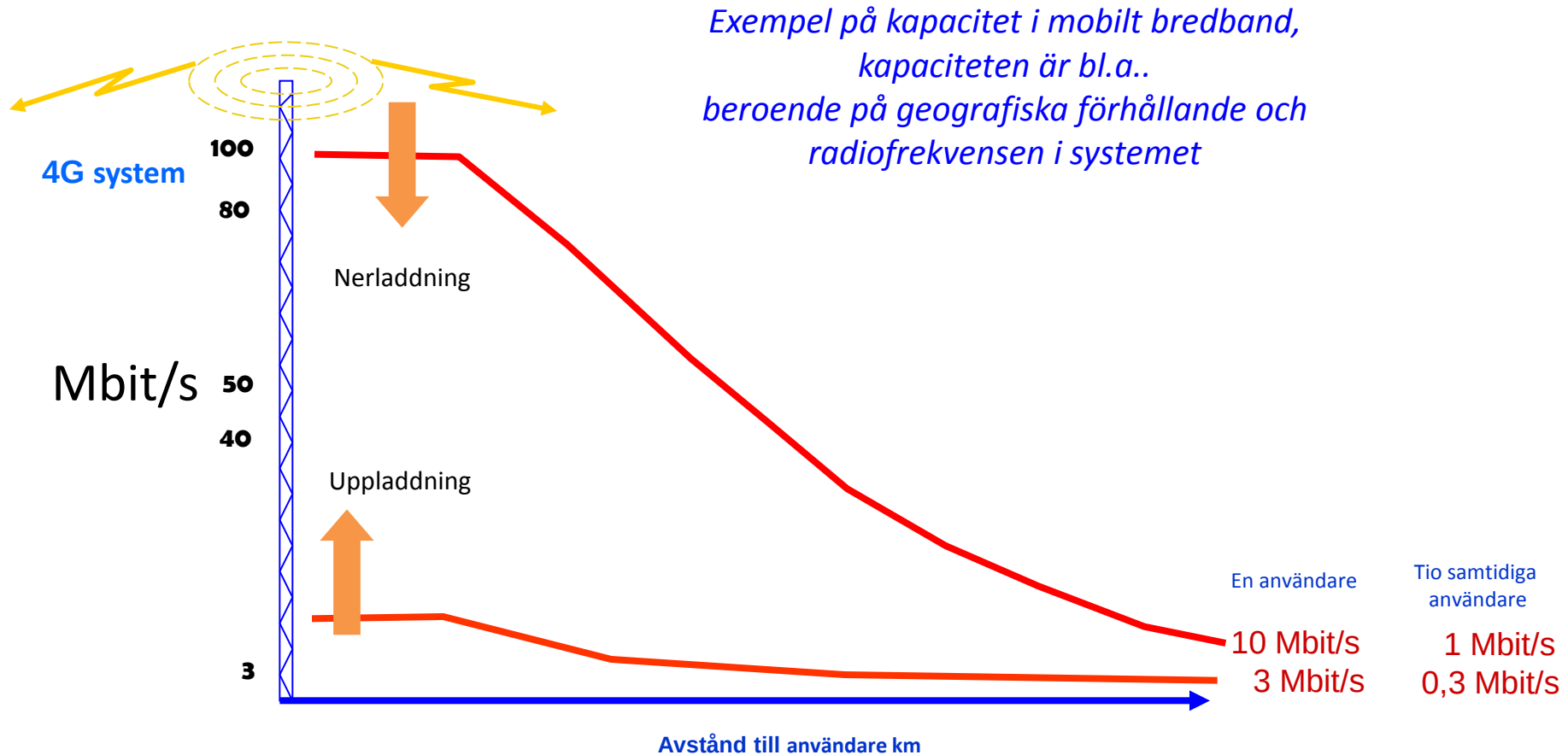
Internet, hastighetsutveckling, exempel på kapacitets behov

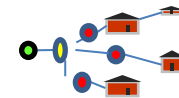


Är mobilt bredband ett alternativ?



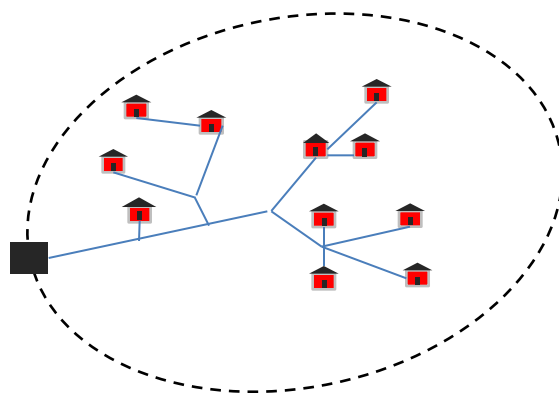
”Ja som ett komplement till det fasta nätet”





Byanät

För att belysa alla aspekter vid byggandet av ett Byanät har vi valt ett scenario där föreningen bygger, äger, driver och förvaltar byanätet



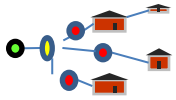
By

Geografiskt avgränsat område på landsbygden.
Det kan vara ett antal utspridda gårdar, villor,
små sommarstugeområden bestående av
totalt 20-200 st fastigheter.

Byanät

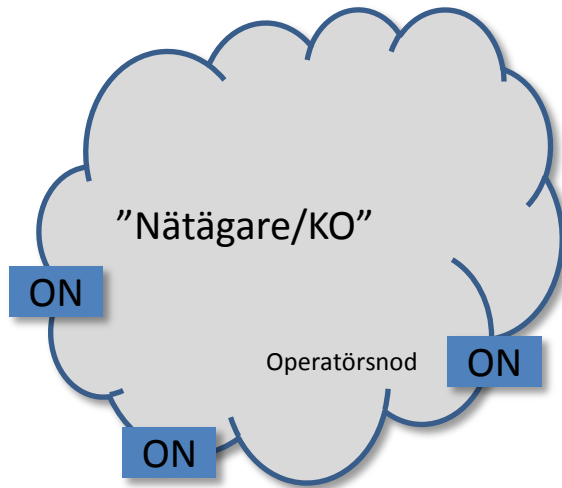
Ett lokalt anslutningsnät (byanät) som ansluter
byalagets fastigheter till en operatörs
nätanslutningspunkt.

Anm: Nätet består av anslutningspunkt, rör,
kabel, fiber, skarv- och termineringspunkter.

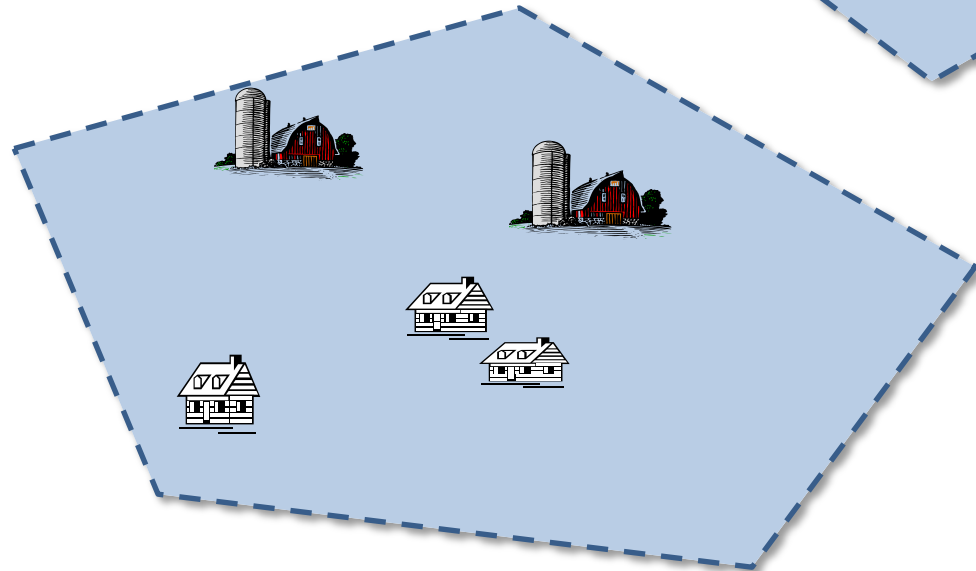
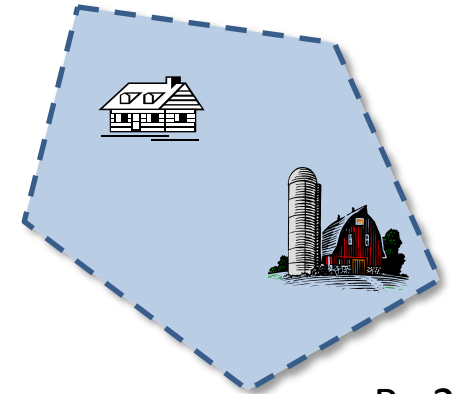


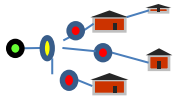
Byanät (Bild 1)

Tjänster (TV, Telefon o.s.v)



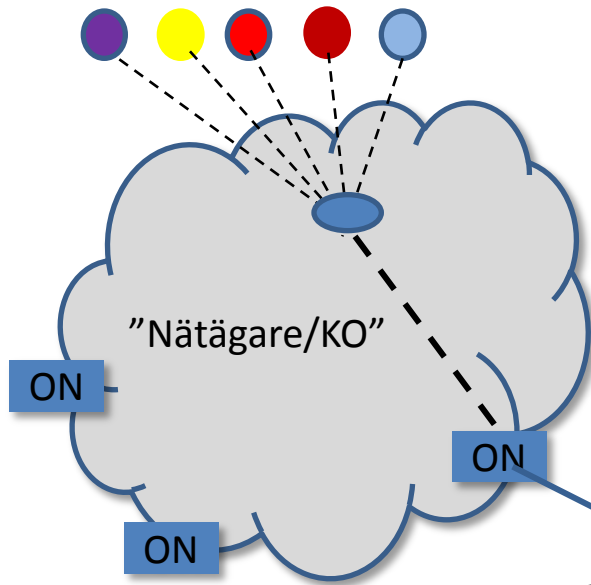
- Bilda förening
- Teckna anslutningsavtal med medlemmarna,
- Teckna markavtal med fastighetsägare
- Teckna samarbetsavtal med By2
- Teckna avtal om anslutning och transport av tjänster med en nätägare/KO.





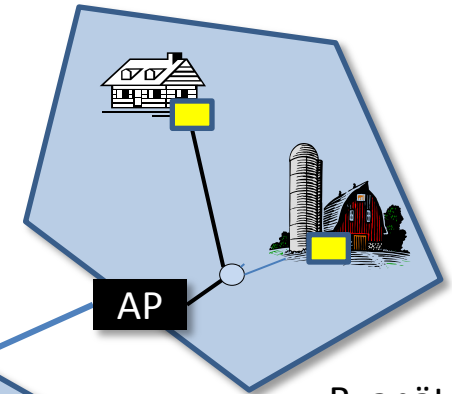
Byanät (Bild 2)

Tjänster (TV, Telefon o.s.v)

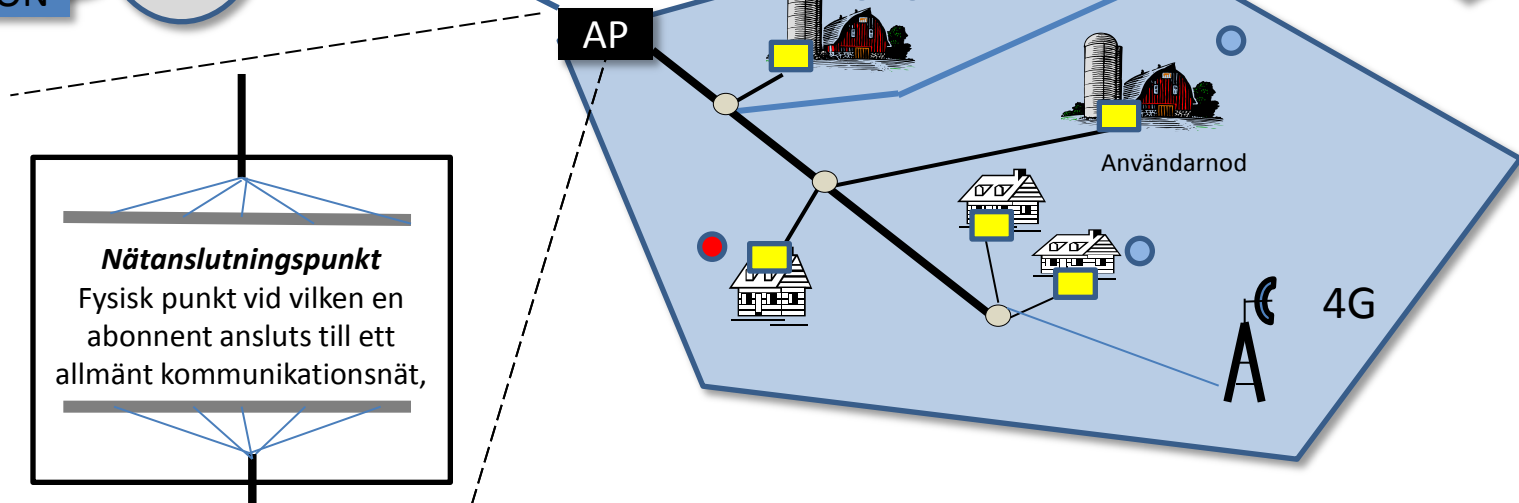


Föreningarna ansvarar för inköp av allt materiel till respektive byanät, bygger näten och kopplar fram medlemmarnas förbindelser till respektive anslutningspunkt (AP)

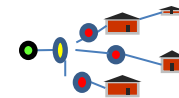
Nätägaren /KO ansluter byanät 1 och i anslutningspunkten och byanät 2 via byanät 1 samt aktiverar näten
Föreningarna tecknar driftavtal med nätägaren/KO



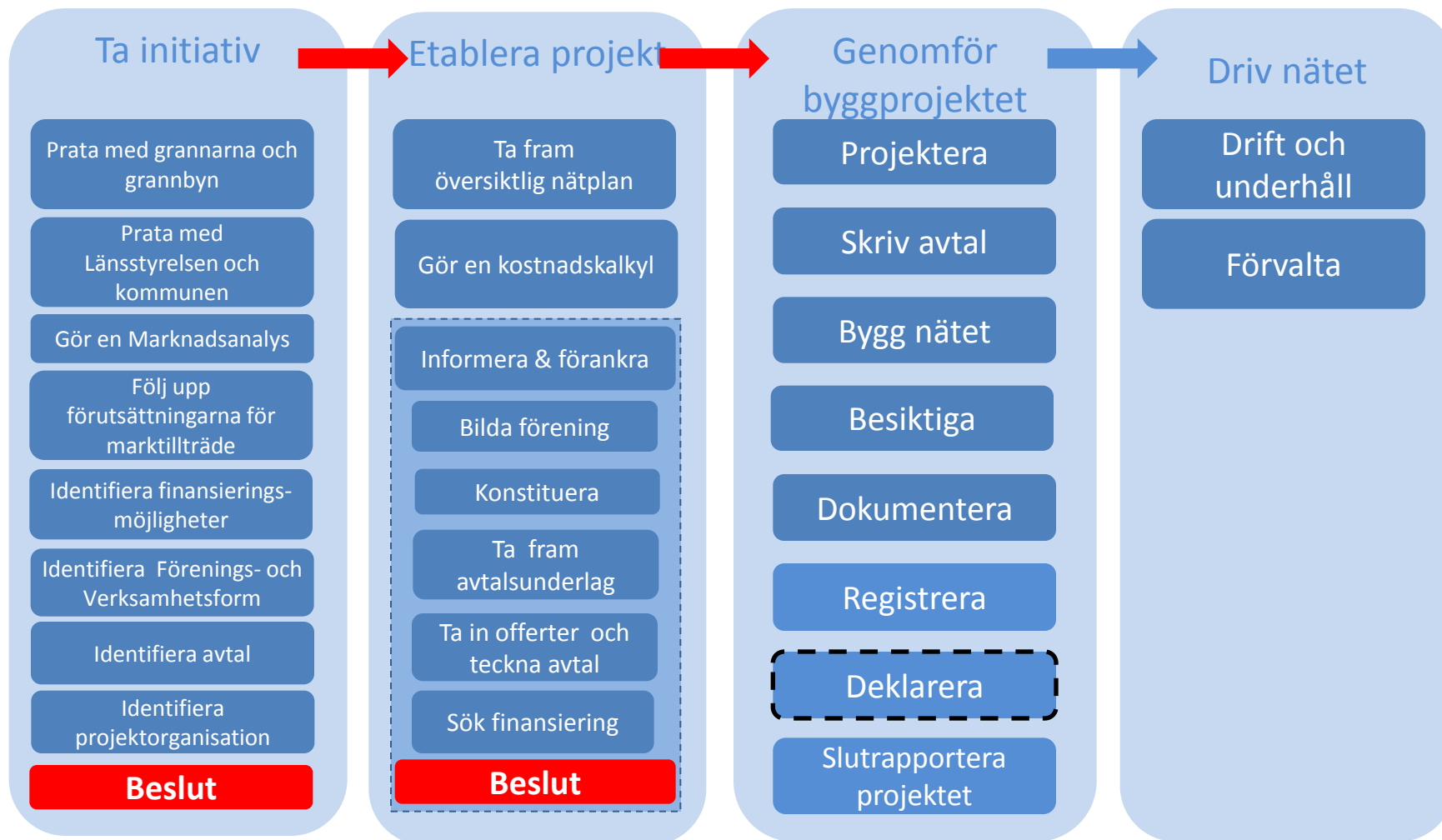
Byanät 2

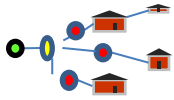


Nätanslutningspunkt
Fysisk punkt vid vilken en abonnent ansluts till ett allmänt kommunikationsnät,



Byanätsprocessen





Prata med

Prata med grannarna

Prata med grannbyn

Prata med kommunen

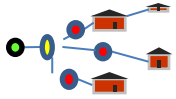
- Projektidé
- Medfinansiering
- Samförläggning
- mm

Prata med Länsstyrelsen

- Offentliga stöd, krav och ansökningshandlingar
- Fornminnen och andra miljöhänsyn
- Övriga tillståndgivare som kan krävas tillstånd från



Gör en marknadsanalys



Marknadsanalys (Mall Jordbruksverket)

- Finns det bredbandsinfrastruktur i ditt område idag? (ta underhandskontakt)
- Om "Ja", vilken typ av bredbandsinfrastruktur?
- Ange vilka operatörer som äger nät och som du kan ansluta dig till. (www.natkollen.pts.se)
- Bifoga en karta som visar den sträcka som du avser att anlägga och det nät du planerar att ansluta till.
- Vilken typ av bredband söker du stöd för?
- Ange uppskattade antal
 - timmar ideellt arbete (tim)
 - hushåll och företag som får bredband efter projektet
 - kilometer nät du söker stöd för

Intyg

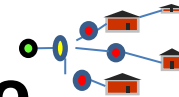
- Bredbandet ska kunna användas samtidigt av flera operatörer (öppet nät).
- Andra tjänsteföretag än de som är inblandade vid genomförande av projektet ska få hyra kapacitet och erbjuda tjänster i nätet (7 år)
- Prissättning vid uthyrning av utrymme till andra tjänsteföretag ska vara skälig (7 år)

Vid medfinansiering från PTS eller om stödbeloppet är > 200 000 euro kommer länsstyrelsen eller Sametinget och Jordbruksverket att publicera marknadsanalysen .

Marknadsanalysen ska då finnas tillgänglig för allmänheten under minst en månad. Det är först en månad efter publiceringen som du kan få ett beslut.

Om stödbeloppet blir högre än 200 000 euro skall principerna (9 § i LOU) om offentlig upphandling följas.
www.upphandlingsstod.se (Kammarkollegiet)

Följ upp förutsättningarna för marktillträde



Ta ställning till hur markfrågorna ska lösas i ett tidigt skede av utbyggnaden eftersom många fastighetsägare berörs och markåtkomstprocessen kan ta tid.

Nyttjanderätt muntliga eller skriftliga avtal ger rätt för en **person** att använda någon annans fastighet under en viss tid. Följer inte fastigheten. Kan skrivas in i fastighetsregistret.

Ledningsrätt är en **officialrättighet**. Ledningsrätten är en servitutsliknade rättighet som kan upplåtas till förmån för en **juridisk person** eller **fastighet**. Ledningsrätten tillkommer genom en lantmäteriförrättning enligt ledningsrättslagen.



Avtalsrättighet mellan
parter eller Officialrättighet
genom beslut av
myndigheter

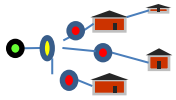
Avtalsservitut, privat avtal mellan två fastigheter.

Bildas på frivillig basis, enligt jordabalkens regler och antecknas i fastighetsregistret efter anmälan därom till inskrivningsmyndighet.

Officialservitut, avtal mellan två fastigheter, bildas av myndighet, i regel Lantmäteriet. Kan också inrättas även om alla inte är överens. Det krävs att rättigheten är av väsentlig betydelse för förmånsfastigheten.

Gemensamhetsanläggning bildas vid en lantmäteriförrättning och är ännu ett sätt att ordna rätt till utrymme i mark för ledningar. Den rätt till utrymmet för anläggningen som skapas är en officialrättighet.

Identifiera finansieringsmöjligheter



Egen insats i form av arbete

Nedgrävning av rör i vilket fiberkabeln skall dras
Projektledning och andra projektroller
Föreningsaktiviteter

Egen insats i form av kapital

Varje medlem betalar insatsen genom t ex eget lån i bank.
Den egna kapitalinsatsen kan med fördel spridas ut över åren. Det blir då en naturlig del av hushållets kostnad för tele, TV och Internet.
Alternativt kan byalaget (ekonomisk förening/ samfällighetsförening) ta ett lån (byggkreditiv) för bygget. Varje medlem avbetalar genom en extra månadsavgift.

Offentliga stödmedel

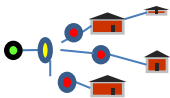
Offentliga stödmedel finns i många former och kan utgöra ett betydande tillskott för att täcka projektkostnaden. Vissa kommuner och PTS medverkar med medfinansiering och/eller nätutbyggnad.

Samförläggning kan vid nedgrävning av elkabel, VA, fjärrvärme eller fiber till radiomaster kan vara ett sätt att få ner anläggningskostnaderna Här är det viktigt att ha en bra dialog med kommunens planerare. *PTS har lämnat förslag till näringsdepartementet avseende framtagning av en informationsplats "kanalisationskollen".*



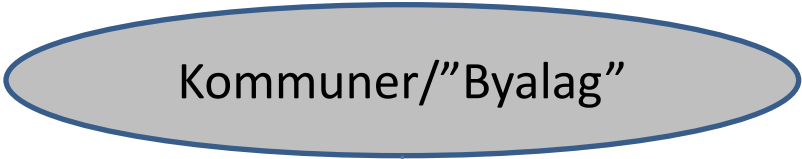
Kontakta alltid din länsstyrelse för att höra vilka krav på finansiering som finns i ditt län.





Möjliga offentliga stödmedel för bredband

+ 495 mkr för 2012-2014



Tillväxtverket
Strukturfonder (8 miljarder 2007-2013)
(8 Regionala program- Regionala utvecklingsprojekt)

Länsstyrelsen
vägledning och administration

Kanalisationsstöd
(Lsty Örebro)
Landsbygdsprogrammet
(PTS medfinansiering)

PTS
Säker och tillgänglig kommunikation

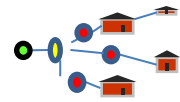
Jordbruksverket
Landsbygdsprogrammet

- Projektstöd bredband (253+40+300)
- Projektstöd livskvalitet ...
- Leader

PTS
Medfinansiering av

- kanalisationsstöd (50%) (100 +120)
- landsbygdsprogrammet (25/50%)
(115+75)

Skatteverket
HUS (ROT)- avdrag
Nedgrävning av ledningar för bredband ger rätt till skattereduktion förutsatt att arbetet utförs på tomt (OBS! inte fastigheten).



Landsbygdsprogrammet

Projektstöd

Ansökan om stöd (LSB 12:2)

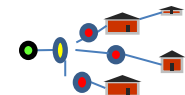
- Roller
- Projektbeskrivning
- Moms, kostnader och resurser
- Finansiering
- Andra sökta eller beviljade stöd
- Upphandlande myndighet ,
enhet
- Försäkran

Projektstöd

Ansökan om utbetalning (LSB 12:1)

Gäller även delutbetalning

Medfinansieringsintyg (LSB 12:4)
eller beslut om medfinansiering



Öppenhet och icke diskriminering

PTS krav (Dnr:12-1026) på den som driver ett bredbandsnät och har medfinansiering inom ramen för från landsbygdsprogrammet (LB) och/eller inom ramen för kanalisationsförordningen (K)

Bredbandsnätet och kanalisationen ska vara robust och präglas av öppenhet och principen om icke-diskriminering	LB	K
Bevilja tillträde till nätet för andra aktörer som har för avsikt att erbjuda tjänster till slutkunder (grossisttillträde svart fiber alt. bitström).	LB	
Bevilja tillträde till nätet (7år) respektive kanalisationen på icke-diskriminerande villkor, dvs. under likvärdiga omständigheter tillämpa likvärdiga villkor för tillträdet.	LB	K
På begäran tillhandahålla ett externt referenserbjudande, dvs. ett typavtal där det framgår vilka produkter som erbjuds och vilka villkor som gäller för tillträdet.	LB	
Utforma kanalisationen så att den kan användas samtidigt av två eller flera innehavare av IT-infrastruktur. Dessutom ska innehavare av IT-infrastrukturföretag ha tillträde till kanalisationen på ett icke-diskriminerade sätt. (5 år)		K
På begäran från myndighet eller part som begär tillträde tillhandahålla dokumentation som visar att tillträde till kanalisationen tillhandahålls på icke-diskriminerande villkor.		K

Kraven syftar till att

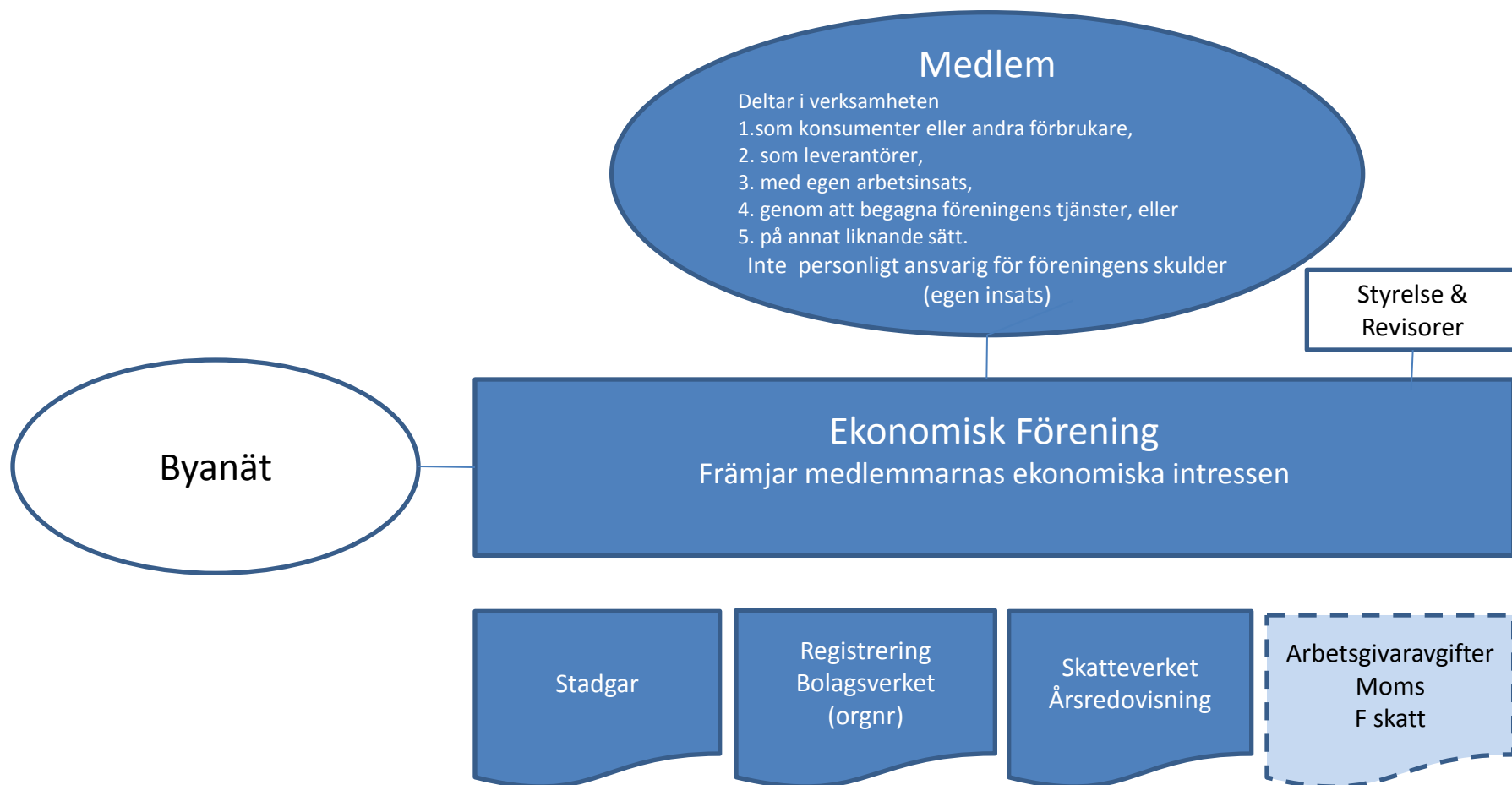
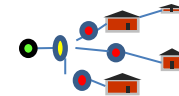
- förhindra att slutkunder och fastighetsägare blir beroende av en operatör i monopolställning.

Kraven säkerställs genom

- att nätet byggs med överskott på kanalisation och/eller fiber. Enklast och billigast är att förse alla slutanvändare med två till fyra fibrer där inte alla initialt nyttjas.

Identifiera Förenings- och Verksamhetsform

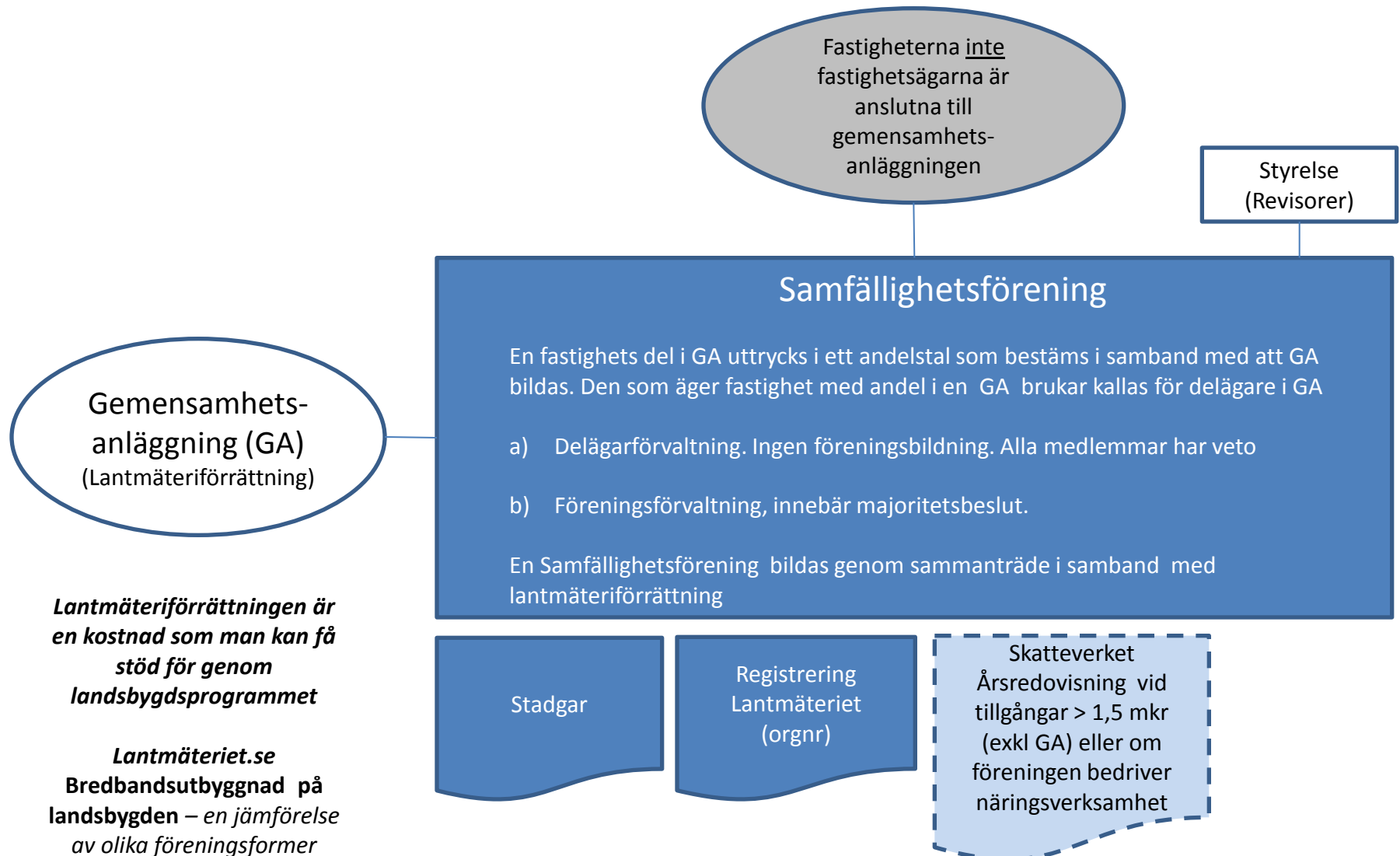
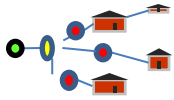
Ekonomisk Förening



Ekonomiska föreningar beskattas för alla inkomster i inkomstslaget näringsverksamhet. Skattereglerna är i stort sett desamma som för aktiebolag.

Identifiera Förenings- och Verksamhetsform

Samfällighetsförening

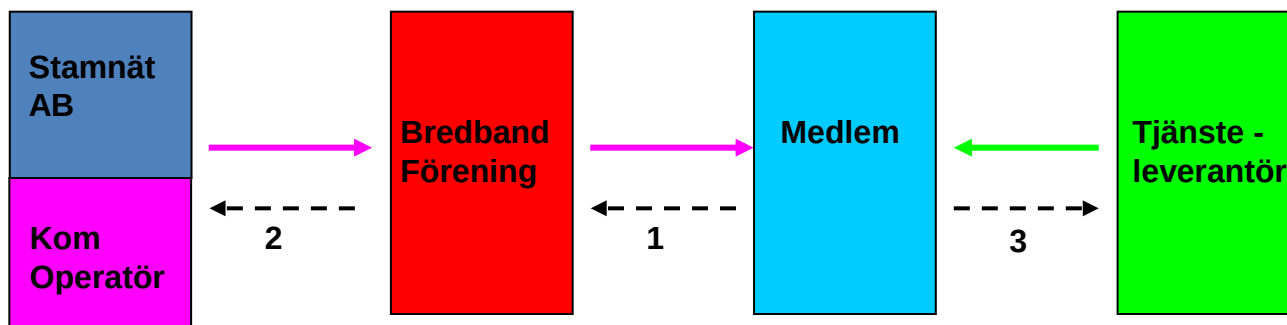


Identifiera Förenings- och Verksamhetsform

Exempel: en ekonomisk föreningen som bygger, äger, driver och förvaltar bynätet

Utkast Skatteverket (Moms)

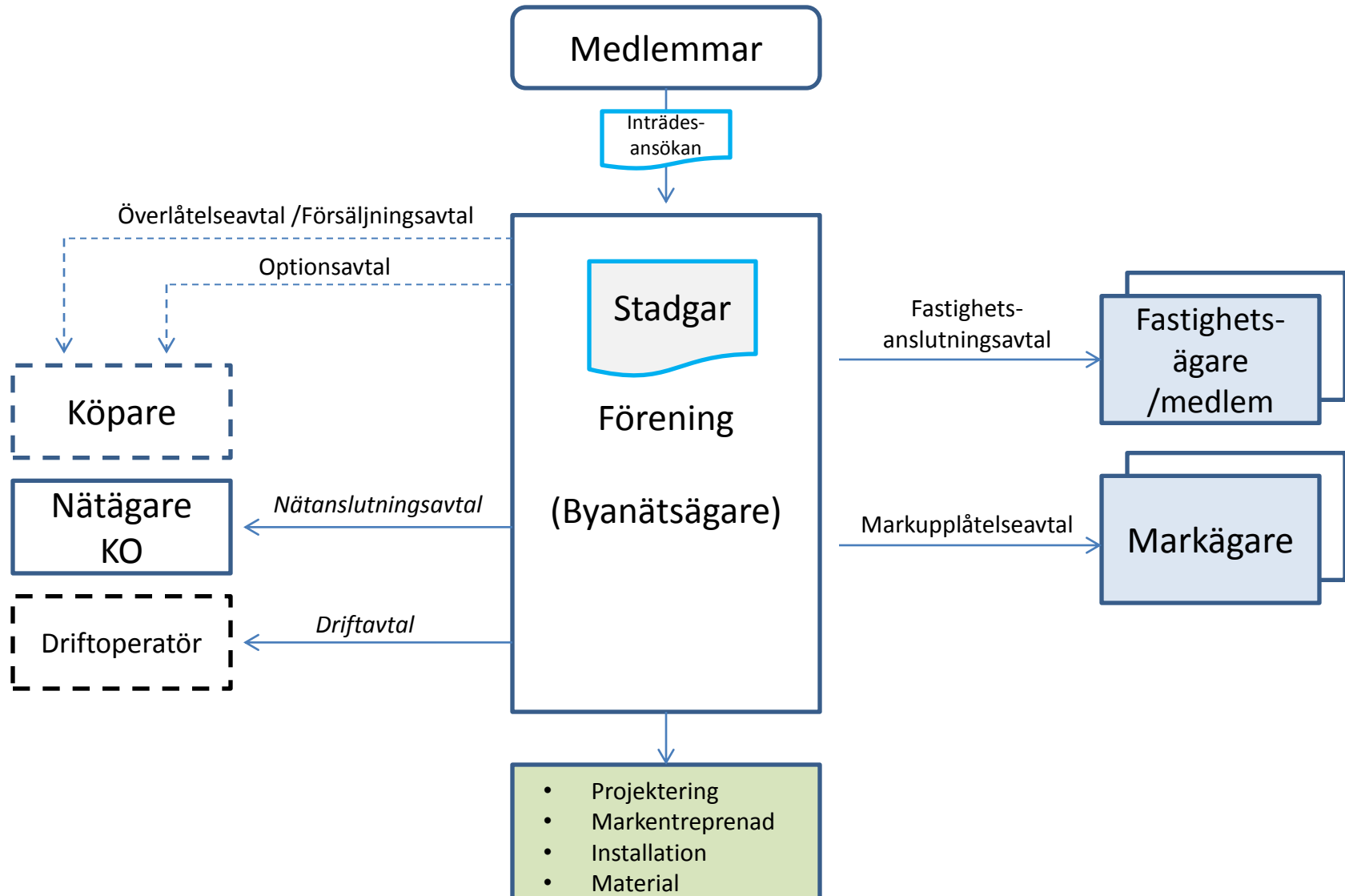
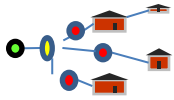
Öppet nät med föreningen som kommunikationsoperatör – köpt tjänst

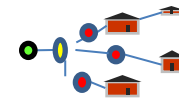


1. Betalning från medlemmarna avseende distribution, finansiering och underhåll av nät.
2. Betalning från bredbandsföreningen för distribution.
3. Betalning från medlem för tjänsteleverantörens tjänster (Internet, TV, tele).

SKATTSKYLDIG - AVDRAGSRÄTT

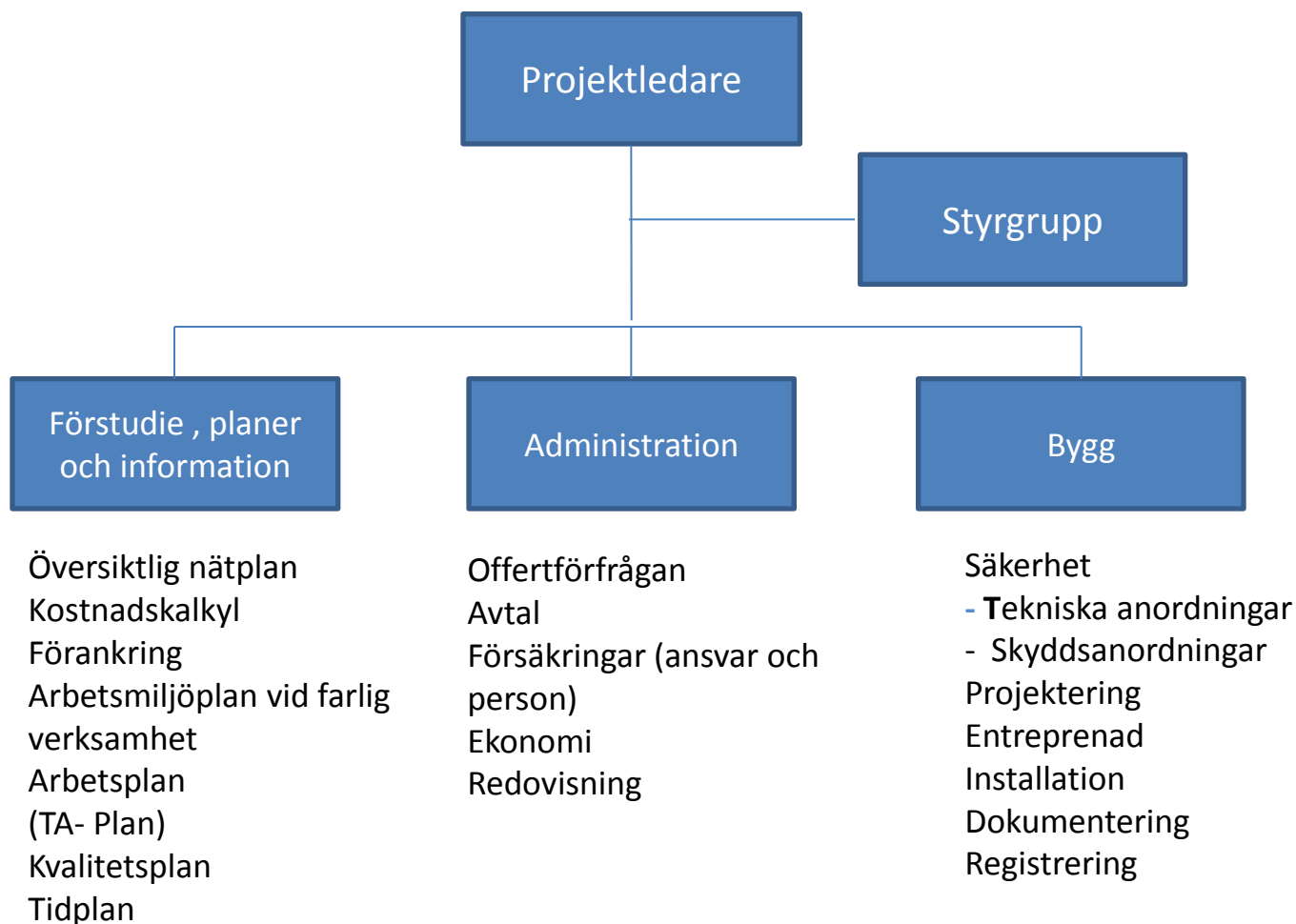
Identifiera avtal



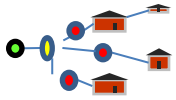


Identifiera projektorganisation

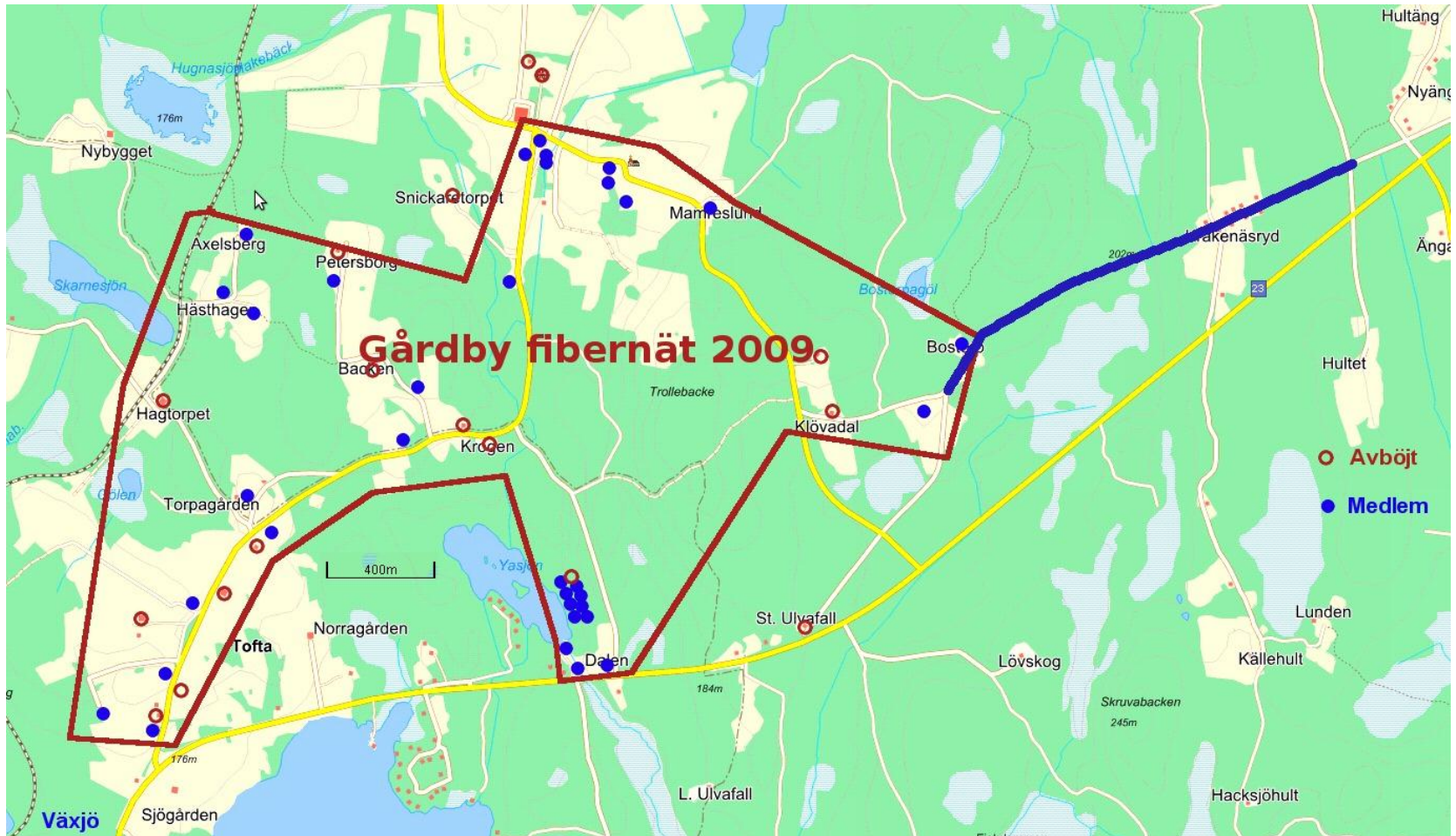
Arbetsgivarens, d v s Byalagets, ansvar regleras av arbetsmiljölagstiftningen.

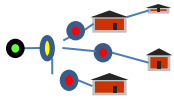


Ta fram en översiktlig nätplan



Markera alla intresserade i en karta och gör en översiktlig nätplan

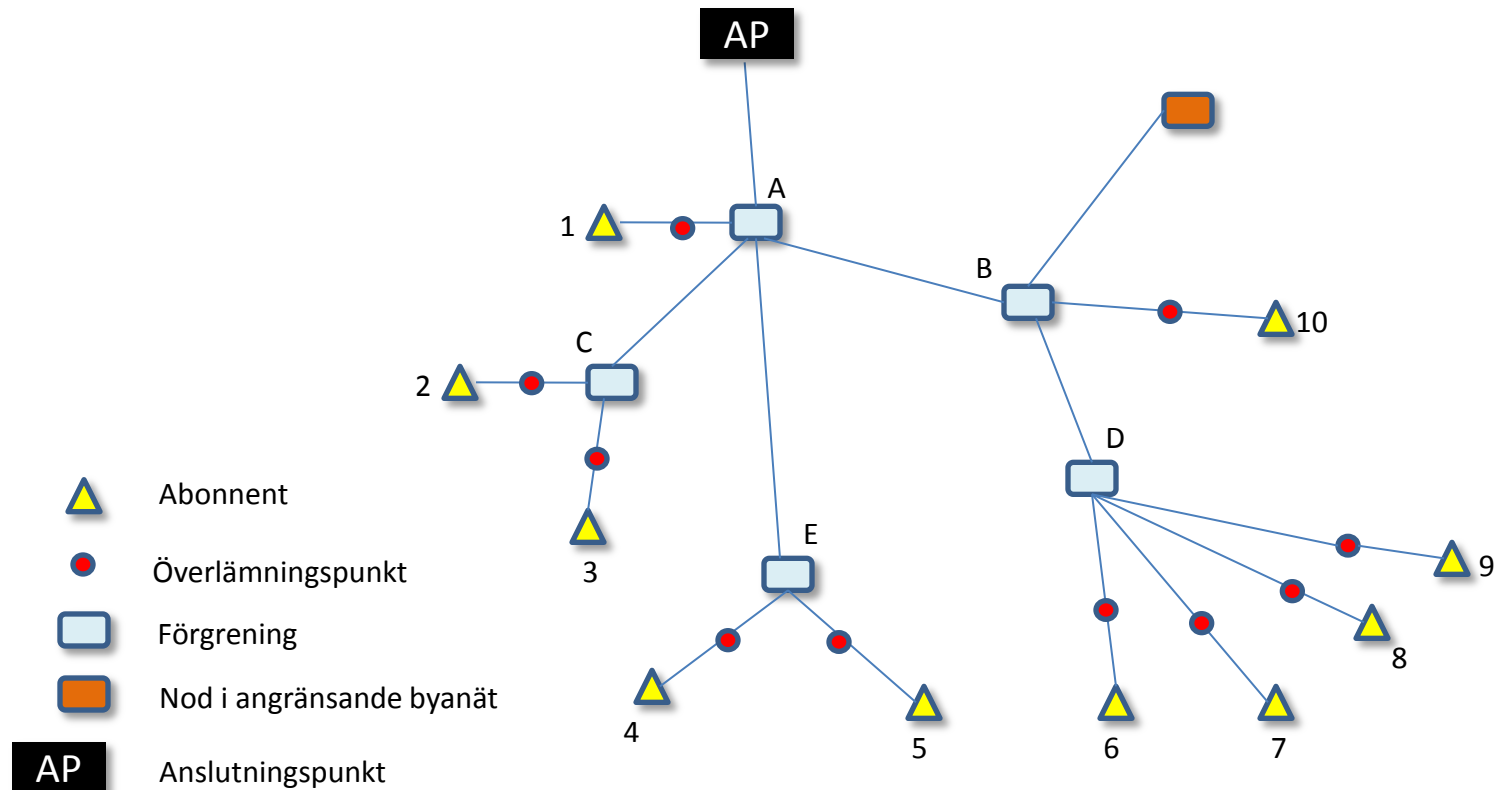




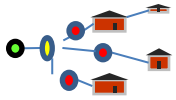
Gör en kostnadskalkyl

❑ Modell för beräkning av investeringskostnaden för fiberanläggningen

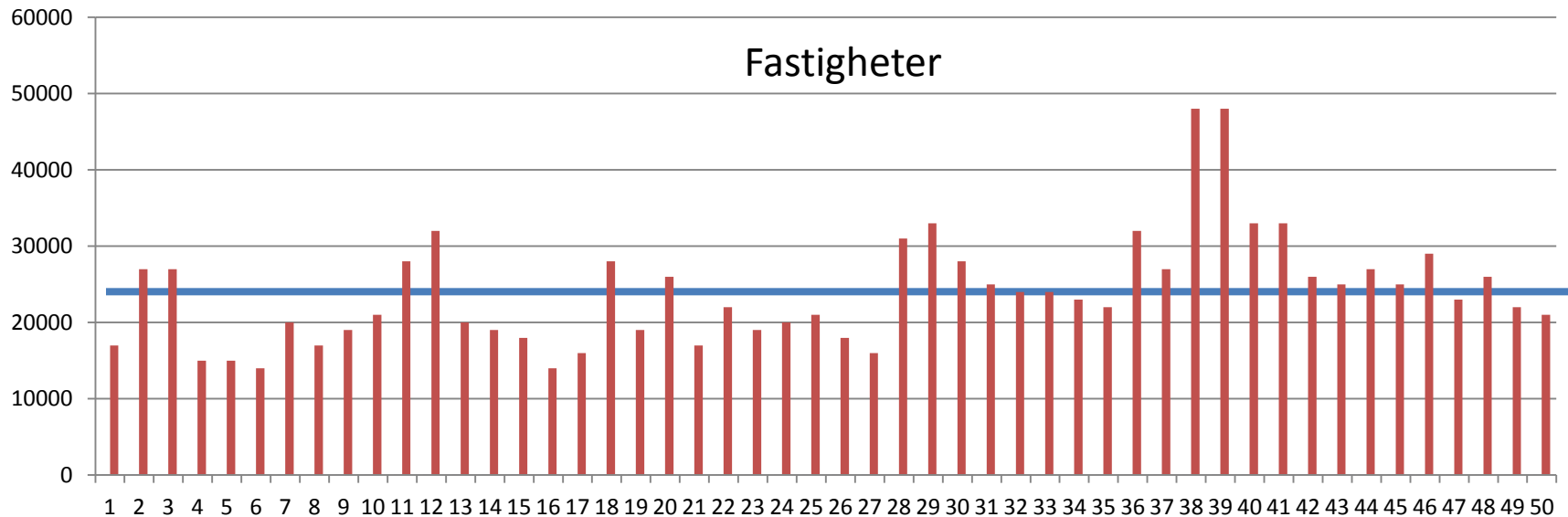
❑ Beräkningshjälpmedel



Kostnader för medlemmarna i Fiberby



Investeringskostnad/fastighet



Total kostnad 1 200 000 kr ----- Medelkostnad: 24 000 kr per fastighet

Betalningsmodeller

Modell 1: Alla betalar lika stor insats och anslutningsavgift för att täcka investeringskostnaderna

Modell 2: De som inte kan betala sin insats och anslutningsavgift kan i stället betala en finansiell avgift (ränta plus amortering), månads- eller årsvis

Modell 3: Fastighetsägaren betalar en insats och anslutningsavgift som avspeglar den faktiska kostnaden för sin fastighet

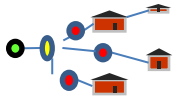
Drift och underhåll: Alla betalar lika

Kostnadskalkyl för det passiva nätet i Fiberby

Grundfakta		Kommentarer
Antal hushåll totalt	64	Visar potential för utbyggnad.
Antal företag	7	
Antal medlemmar	50	Viktigt att få hög anslutningsgrad från början.
Projektkostnader	SEK, exkl moms	
Grävkostnader	600 000	Anslutningspunkten bör ligga "mitt i byn". Kabeln förläggs vanligtvis utefter vägar.
Installation	200 000	Största kostnaden är fiberskarvning.
Materiel	300 000	Rör, dukter, kabel, skarvbrunnar o d.
Projektering	100 000	
Total byggkostnad	1 200 000	
Extern finansiering		
Bidrag från kommunen	180 000	40% av den totala offentliga finansieringen
Bidrag från Landsbygdsprogrammet	270 000	60% av den totala offentliga finansieringen
Fastighetens investering efter extern finansiering	15 000	Kostnaden kan reduceras med eget arbete Därutöver kommer kostnader för den årliga driften.

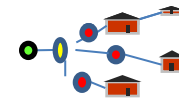
Månadskostnader

Exempel från Fiberby



Fiber och IP-telefoni	SEK per mån
Installation (lån 20 000kr)	70 (ränta på lån)
Abonnemang Fiber	150
Internetleverantör	35 (10Mbit/s)
IP-telefoni	29
Summa	284

Vad är bredband – hur fort är fort ?



Exempel på kapacitet

56 Kbit/s = 2 st samtidiga telefonsamtal 5 Mbit/s = en Tv-kanal 15 Mbit/s en HDTV kanal
Skicka en röntgenbild till en vårdcentral med 1 Mbit/s hastighet ca 9 minuter
ADSL 4 Mbit/s ladda ner en DVD film =3,5 tim st 1 dag. Via fiber 100 Mbit/s 8 min



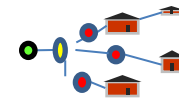
56 Kbit/s -10 Mbit/s

100 Mbit/s - 1Gbit/s

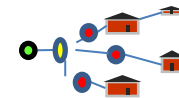
FiberSpdEN.exe



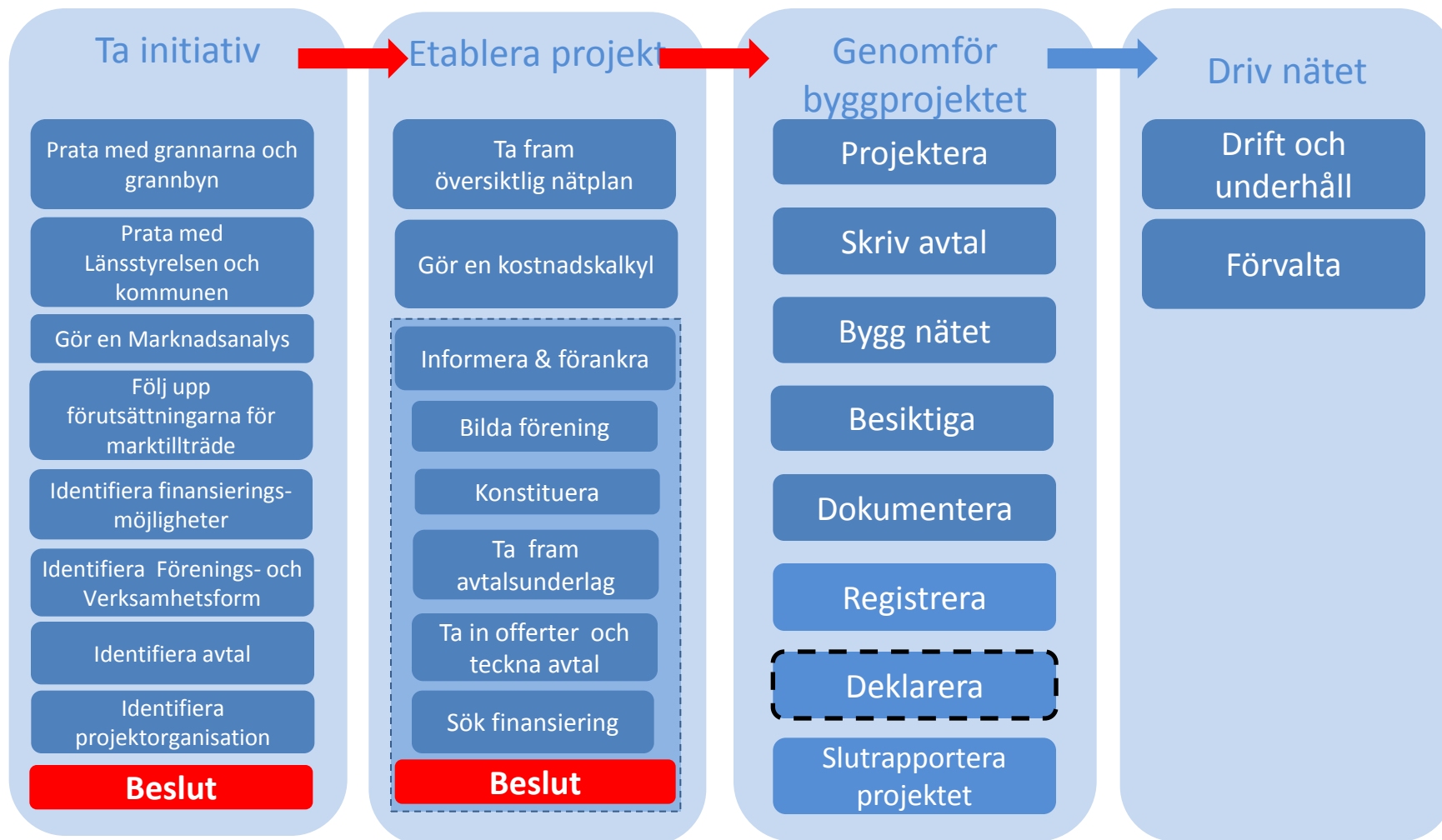
Informera, förankra och fatta beslut

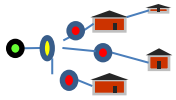


- Bilda förening
- Konstituera
- Ta fram avtalsunderlag
- Teckna avtal
- Ta in offerter
- Sök finansiering
- Fatta beslut om att genomföra byggprojektet

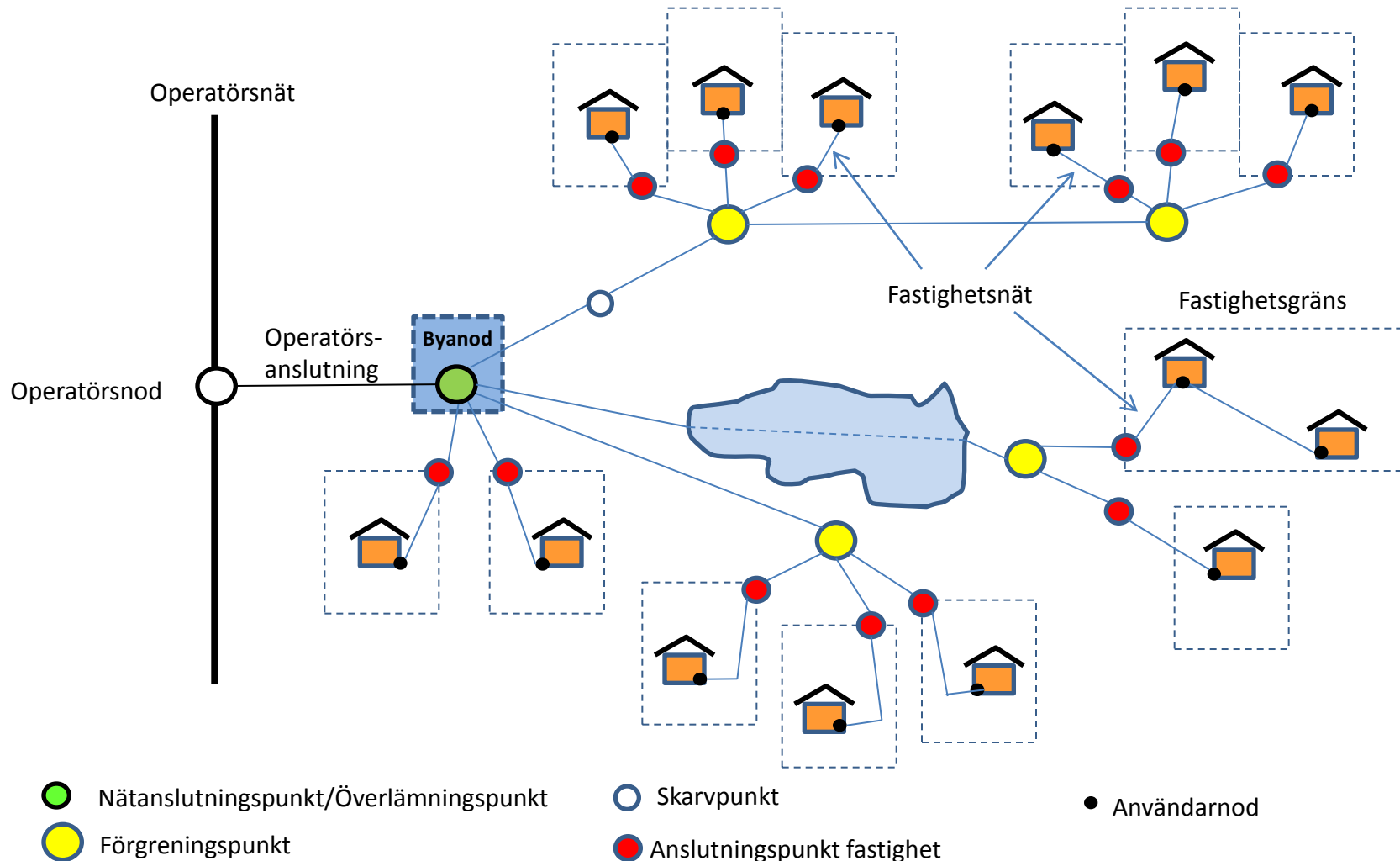


Byanätsprocessen

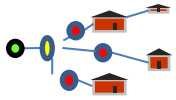




Detaljprojektera, skriv avtal och bygg nätet



Rekommendationer



Genomför risk- och sårbarhetsanalyser och bygg robust genom att följa exempelvis Svenska Stadsnätets rekommendationer för Robusta nät respektive Robusta noder eller motsvarande rekommendationer



Planering av noder, kabelsträckning
kabelbrunnar/skåp



All kanalisation skall ha ett märkband

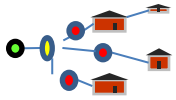


Kabelförlägningsdjup



Val av "rätt" kanalisation

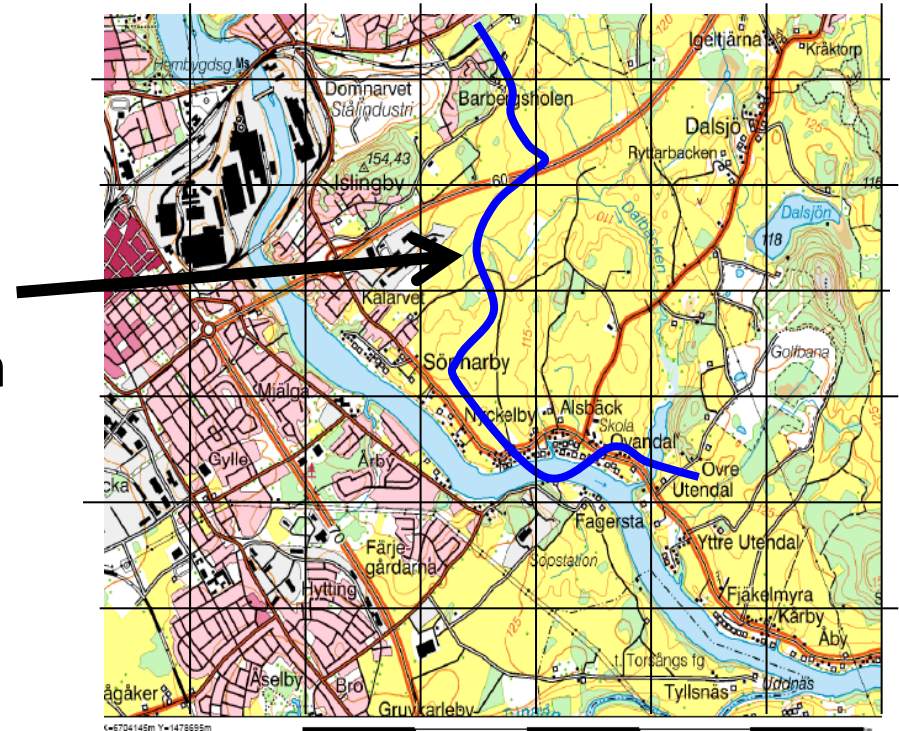
Gräv utan att skada!



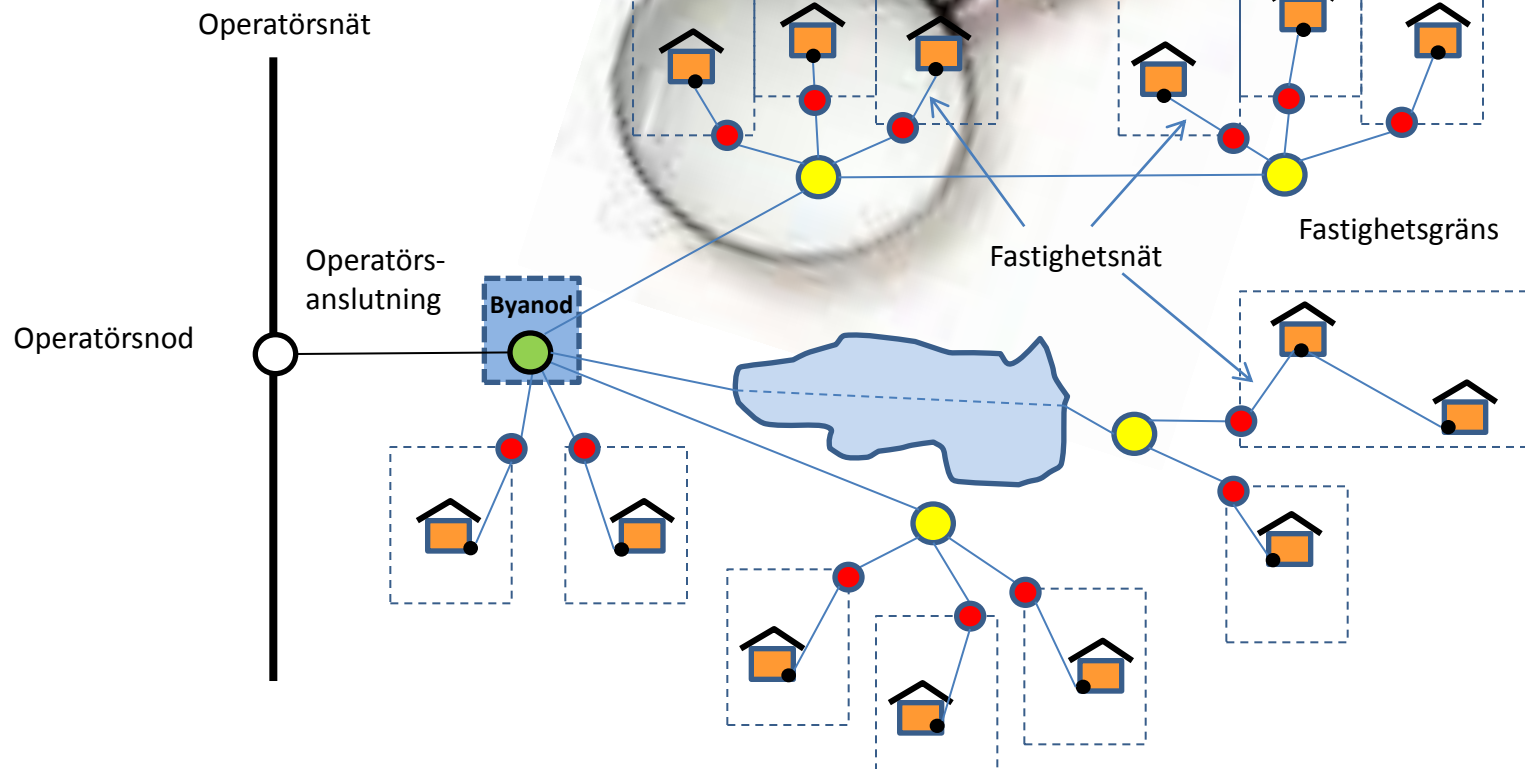
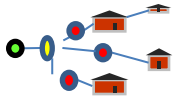
Ledningskollen.se är en tjänst som ska minska antalet avgrävningar.

I Ledningskollen begär du kabelanvisning genom att rita in var du ska gräva och får omgående svar om vilka som kan ha ledningar där du ska gräva.

Det är gratis att använda Ledningskollen.

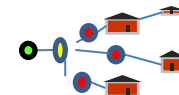


Mät in och besiktiga



Registrera nätet i <http://www.ledningskollen.se> för att undvika skador på nyförlagga kablar och kanalisation.

Slutrapportera projektet



Ansökan om utbetalning

(LSB 12:1)

Din ansökan om slututbetalning måste ha kommit in till stödmyndigheten senast det datum som står i ditt beslut om stöd. Om ansökan kommer in för sent kan du gå miste om en del av stödet. Om du bara skickar in en ansökan om utbetalning och den kommer in för sent kan du gå miste om hela stödet.

Bilaga

(LSA 12:2)

- **Sammanfattning**
- **Genomförande**
- **Mål och resultat**
- **Slutsatser**
- **m.m**

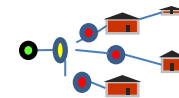
Projektets mätbara resultat

- **Antal nya företag som skapats**
- **Antal bevarade arbetstillfällen**
- **Antal män/kvinnor**
- **Antal nya arbetstillfällen**
- **Antal deltagare i ev utbildningar**
- **Antal nya produkter, tekniker, tjänster, nätverk eller mötesplats**

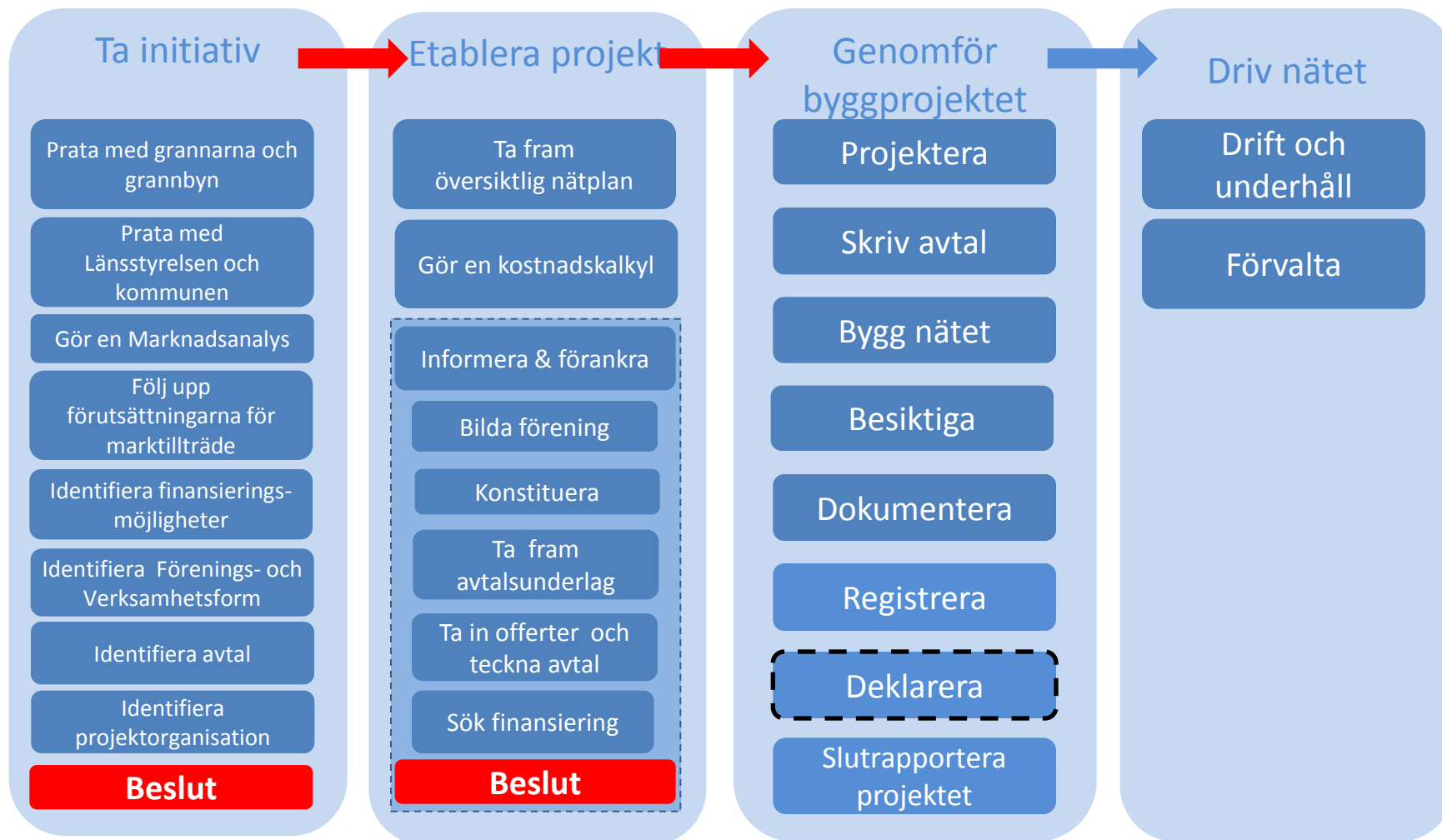
(Vid medfinansiering från PTS) . Jag intygar att jag under projektets utförande har följt PTS villkor för :

öppenhet och icke-diskriminerande behandling i enlighet med bilaga 1a i *Riktlinjer för ansökan om medfinansiering hos PTS*

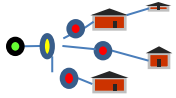
robust och driftsäker IT-infrastruktur i enlighet med bilaga 2 i *Riktlinjer för ansökan om medfinansiering hos PTS*



Byanätsprocessen



Drift av byanät



Det ska finnas en långsiktig drift och förvaltningsorganisation som ansvarar för löpande drift, underhåll enligt underhållsplaner, anpassning och utveckling av nätet. Detta bör skötas av en professionell aktör t.ex . genom:

Driftsavtal. Byalaget upprättar ett driftavtal med en extern driftleverantör under en begränsad tid (3-5 år). Driftleverantören svarar för alla aktiviteter kopplade till driften enligt fastställd taxa. Byalaget upphandlar tjänstedistributör på begränsad tid. Tjänstedistributören ansvarar för den aktiva utrustningen. Hushållen beställer tjänster från tjänstedistributören.



OBS! Villkoren i avtalen måste uppfylla kraven för offentligt stöd.

Regler som måste beaktas vid en överlåtelse

Statsstödsreglerna måste beaktas vid en överlåtelse av investeringen om beviljat belopp är under 200 000 euro.

Ett överlåtande regleras i 1 kap. 9 b § SJVFS 2011:18). (**femårsregeln för investeringar**) samt de villkor för bredband som framgår av Landsbygdsförordningen (5 kap. 9a – 10a §§ i SFS 2007:481). I de fall PTS har medfinansierat projektet ska köparen även uppfylla de villkor som framgår av PTS beslut för medfinansiering. (Kontakta alltid Länsstyrelsen).

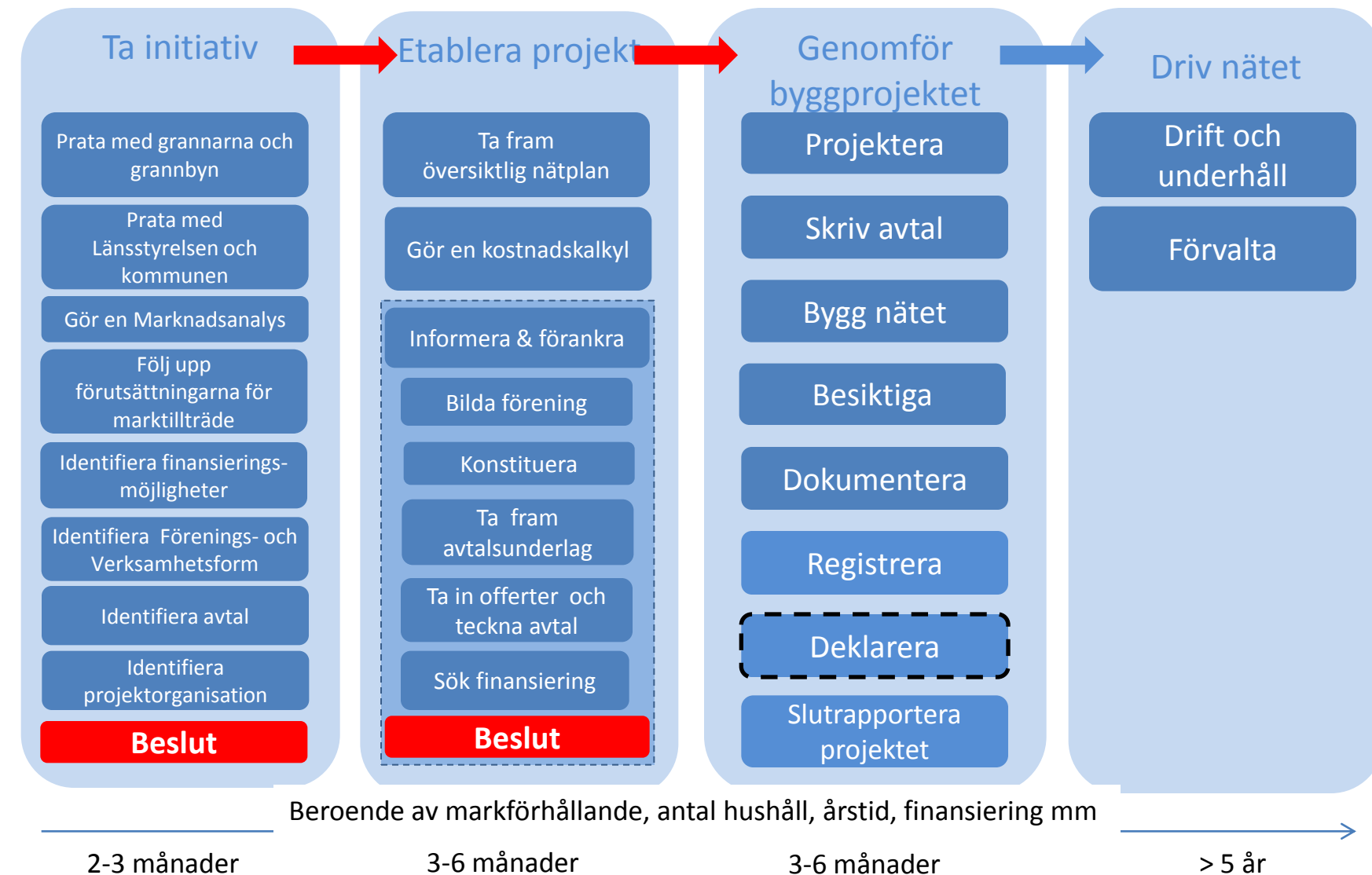
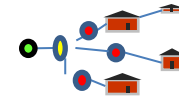
En stödmottagare som har beviljats stöd till investeringar måste använda den för samma ändamål i fem år efter beslutet om stöd.

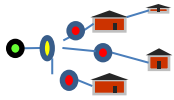
Stödmottagaren måste betala tillbaka stödet om:
investeringen används för annat ändamål än det avsedda,
investeringen ändras i betydande omfattning eller om
stödmottagaren eller annan part får en otillbörlig förmån.

Regeln är en tolkning av art 72 i Rådets förordning (EG) nr 1698/2005.

Värderingen av nätet och köpeavtalet måste uppfylla kraven från skattemyndigheter och bidragsgivare.

Projekttid





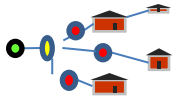
Kom i håg

1. Släpp inte kontrollen.
2. Bygg och driv genom professionella aktörer
3. Säkra enligt PTS LATHUND
 - öppet och icke diskriminerande
 - långsiktig förvaltning
 - följ rekommendationer om robusthet*
 - dokumentera*
 - riskanalys
 - ledningskollen

www.ssnf.org

RAPPORTER & REMISSER/RAPPORTER/REKOMMENDATIONER

**Robusta Nät, Robusta Noder, Nät dokumentation, Säker Kundanslutning*



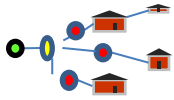
Länsstyrelsens (Regioners) uppdrag...

Länsstyrelsen (Region)

Verka för att målen i regeringens bredbandsstrategi för Sverige nås.

Redovisa och kommentera utvecklingen i länet inom IT-infrastrukturuområdet med särskild inriktning på mindre tätorter, småorter och glesbygd, samt hur man bistått Post- och telestyrelsen (PTS) i myndighetens uppdrag att följa tillgången på IT-infrastruktur.

Främja anläggning av kanalisation samt redovisa och kommentera vilka aktiviteter som genomförts för att främja användningen av stödet och hur stödet har använts samt statistik över antalet inkomna ansökningar.



...och funktion (BBF)

Som pådrivare för att höja prioriteten av bredbandsfrågan regionalt och lokalt.

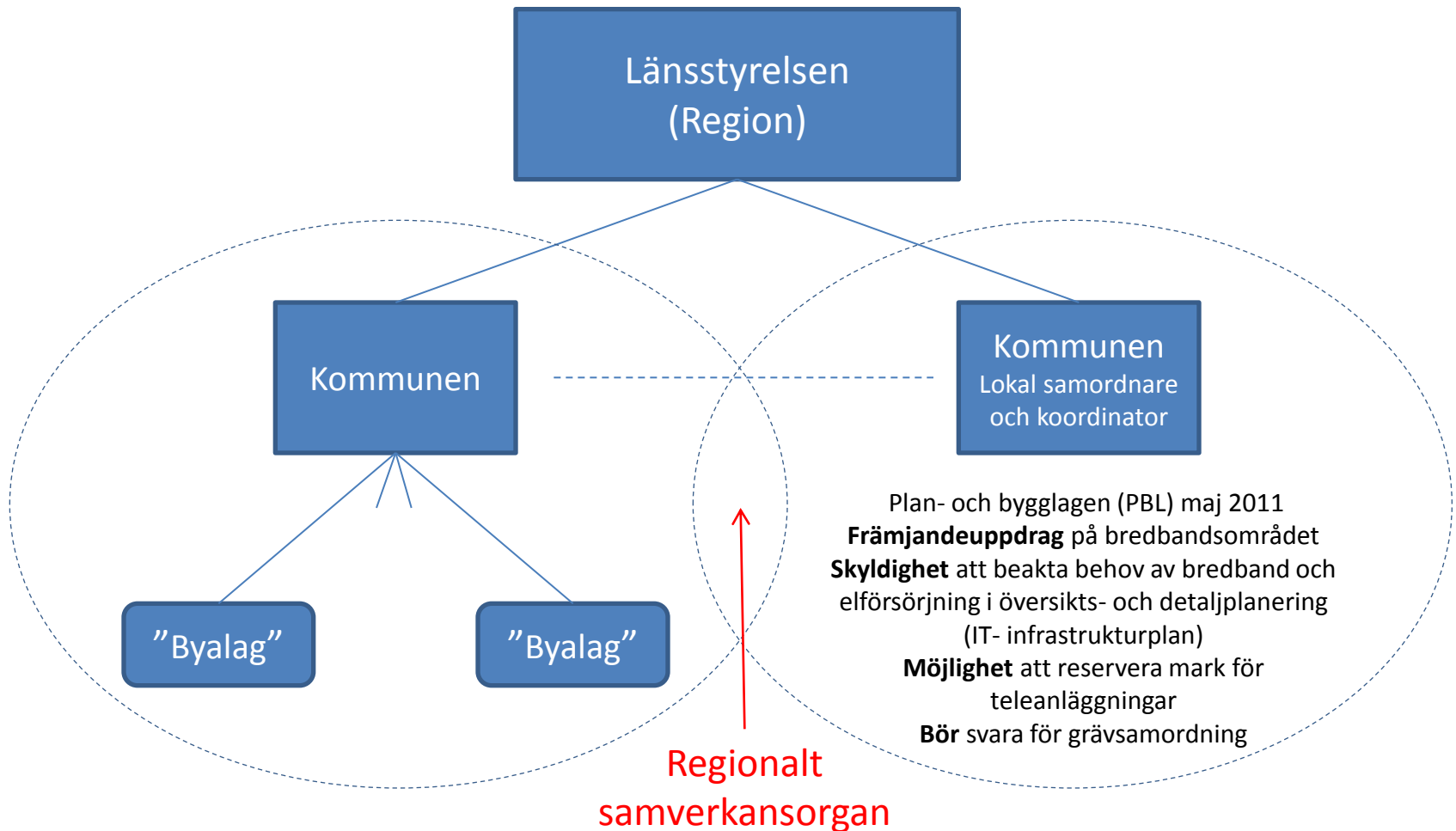
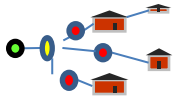
Som samordnare och koordinator i frågor som rör bredbandsutbyggnad.

Som köpare och användare av bredbandstjänster.

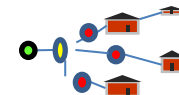
Som stödadministratör för bidrag för bredbandsutbyggnad.

Som tillsynsansvarig för att följa upp efterlevnad av lagar och rekommendationer.

Det kräver samverkan..



...där ett första steg skulle kunna vara...

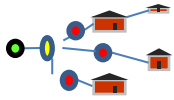


Att upprätta en regional sammanhållande och heltäckande bild av situationen på bredbandsmarknaden. Detta innebära att länsstyrelserna och kommunerna skaffar sig kunskap om:

Tillgången och tillgänglighet till bredbandsinfrastruktur regionalt och lokalt (Primärt av de nät som helt eller delvis byggts med offentlig finansiering). Detta innebär i praktiken att använda och komplettera den geografiska data som PTS samlar in över bredbandstillgången.

Robusthet och säkerhet i bredbandsnäten

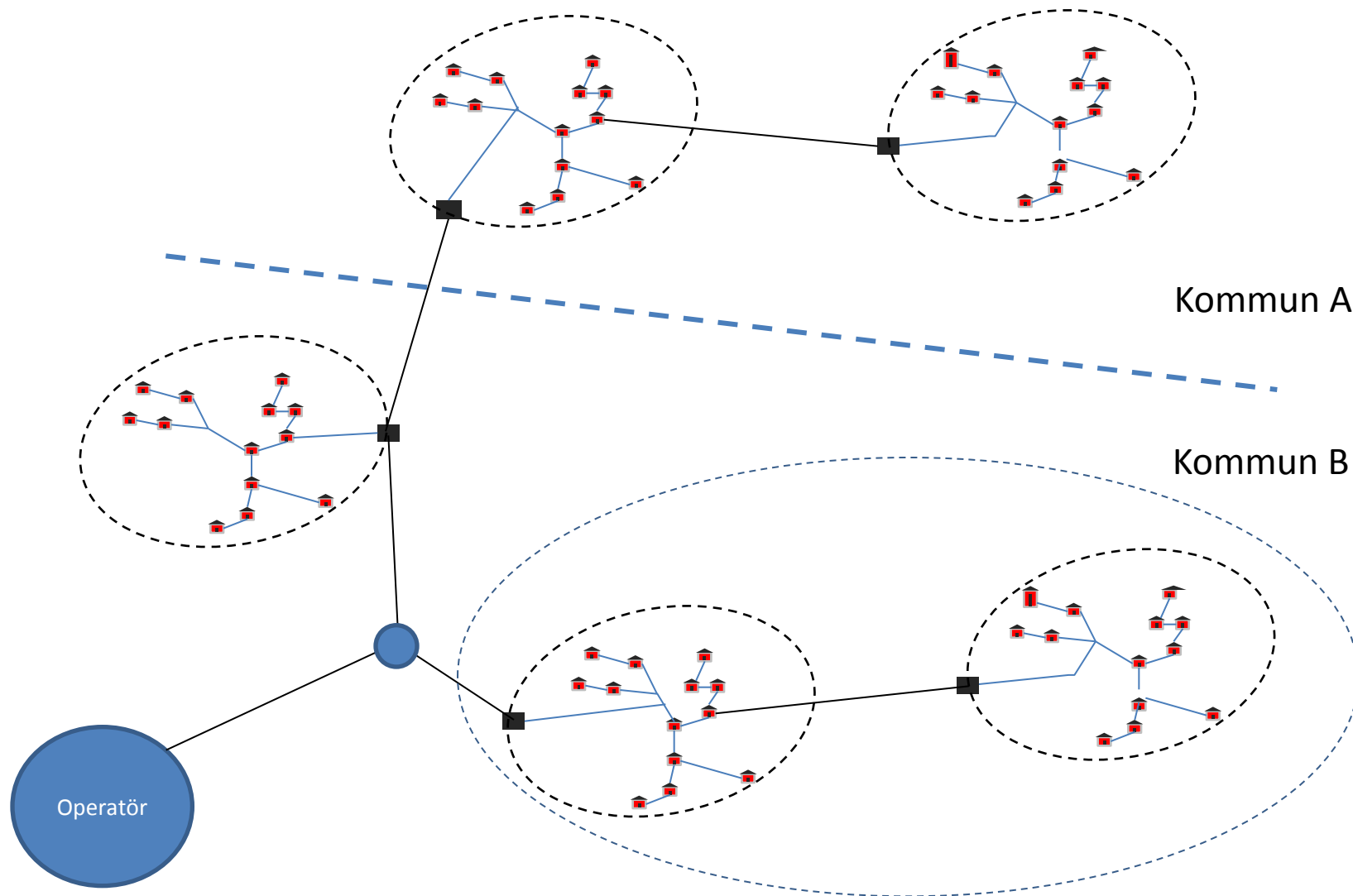
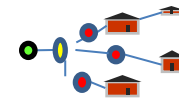
Kvaliteten på den föreliggande bredbandsinfrastrukturen



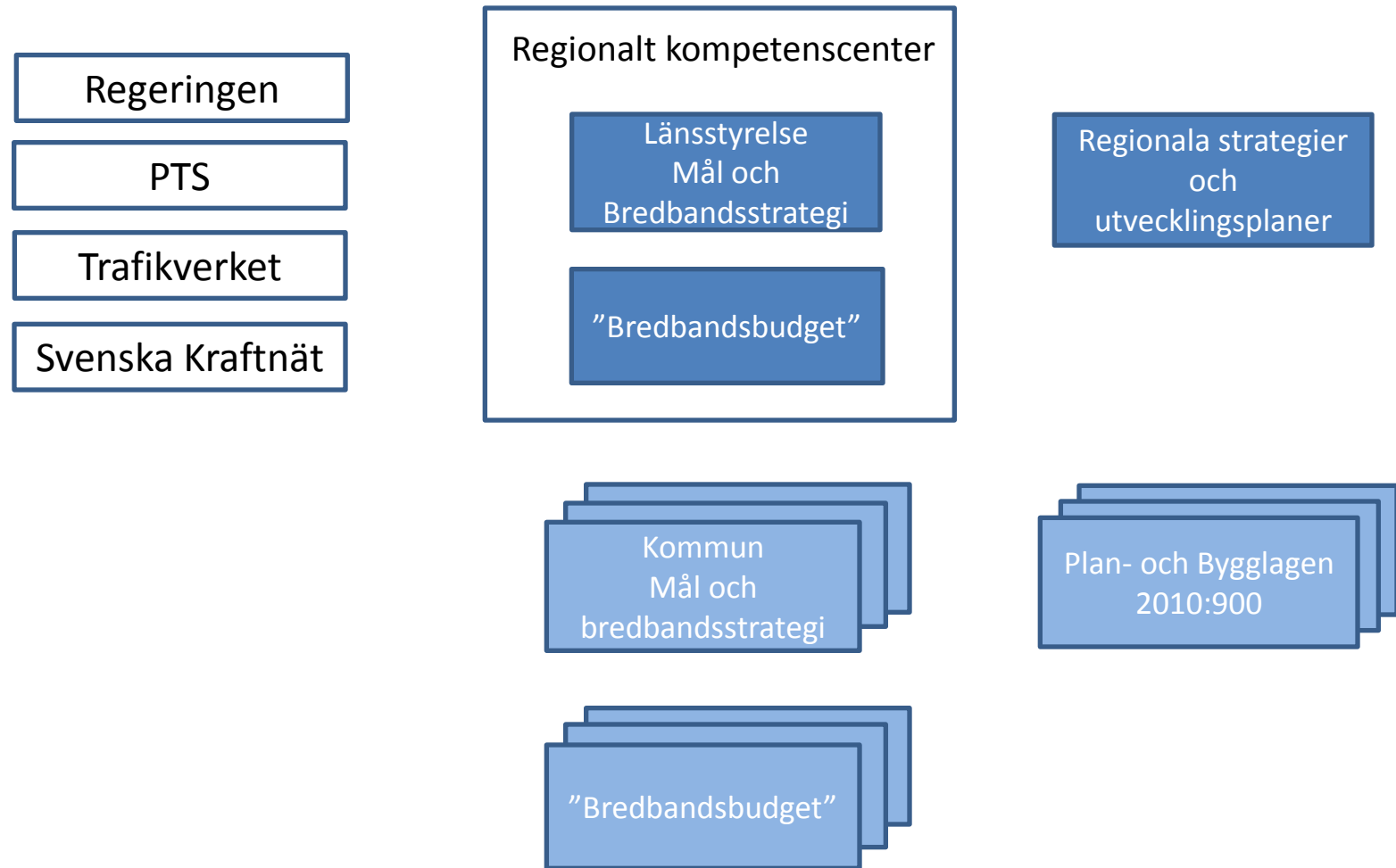
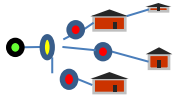
...för att kunna bedöma....

1. Vilka områden som har respektive saknar bredband, och vilka områden som präglas av fungerande konkurrens och därmed kommersiell utbyggnad.
2. Vilka möjligheter som står till buds för att i större omfattning nyttja offentlig infrastruktur och därmed sänka etableringskostnaden för bredband.
3. Vilka hushåll som i nuläget har en kompletterande accessmöjlighet genom mobilt bredband och var täckning erbjuds i länet.
4. Vilka centralnoder som måste skyddas och vilka sträckningar som bör säkras genom redundans
5. Var det kan vara aktuellt med offentligt stöd för att säkra att hela regionen och därmed alla företag och hushåll har möjlighet att kunna använda bredbandstjänster.

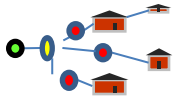
...och optimera en utbyggnad...



..samt ta fram mål och bredbandsstrategier



Strategiska frågeställningar



Organisation för bredbandsfrågor

Marknadsdialog

Finansiering

Utbildning ("marknadsföring") av "Byalag"

Organisering av Byalag, paraplyorganisation, kluster o.s.v.

Gemensam utbyggnadsplan för stamnät- byanät

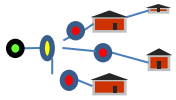
Gemensam upphandling av stamnät

Kriterier för offentligt stöd

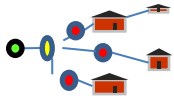
Kriterier för medfinansiering

Kriterier för utbyggnad av kommunalt stamnät.

...och nyckeltal



Genomsnittskostnad för anläggning av byanät			
	Spann	Snitt	
Antal hushåll	25- 75	50	
Anläggningsträcka	5-10	7	
Passiv utrustning	1 500-2 000	1750	
Aktiv utrustning		250	
Total		2000	
Grävkostnad	60-80%	1200	
Offentligt stöd	500- 1 000	750	
Bruttokostnad / hushåll	30- 40	35	
Offentligt stöd / hushåll	10- 20	15	
Faktisk kostnad / hushåll	15- 25	20	
- till fastighet	10-20	15	
- tomtgräns till bostad	3-7	5	



Länssamverkan bredband (LSB)

Regeringen har beslutat att Post- och telestyrelsen, PTS, ska bilda en samverkansgrupp för bredband och att samordna det arbete med IT-infrastruktur som bedrivs i landstingen i Västra Götalands, Skånes och Hallands län, Gotlands kommun, Samverkansorganet i Kalmar län samt länsstyrelserna. Samverkansgruppen ska enligt regeringsbeslutet arbetat med följande frågor:

Informationsspridning

Kompetensutveckling

Dokumentation av utvecklingen av IT-infrastruktur

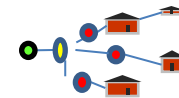
Frågor kring regionala och lokala strategier

Samordningsinsatser och stöd till kommunernas arbete med IT-infrastruktur

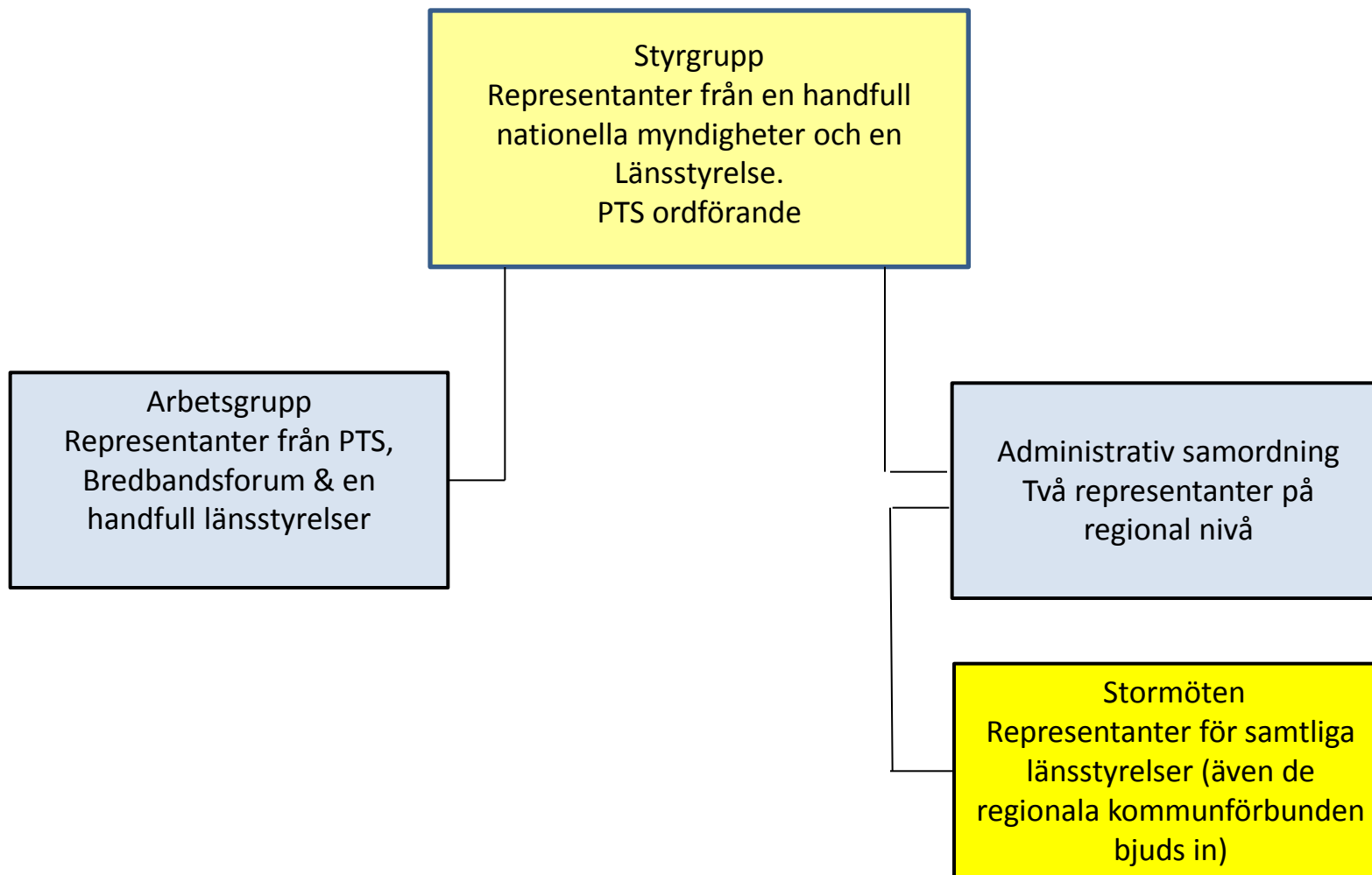
Riktlinjer

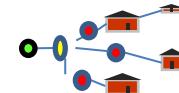
Frågor kring uppbyggnad av den regionala planeringen samt den fysiska planeringen av elektronisk infrastruktur enligt plan- och bygglagen (2010:900)

Stödgivningsfrågor



Länssamverkan bredband (LSB)





SLUT



Kontaktpersoner

Joakim Aspengren	PTS	08 6785500 joakim.aspengren@pts.se
Camilla Jönsson	SSNf	0761106471 camilla.jonsson@ssnf.org
Lars Hedberg	EkoT Konsult	0707521155 lars.hedberg@ekotkonsult.se
Lars Björkman	EkoT Konsult	0739883675 lars.bjorkman@ekotkonsult.se