

# Bredbandsstrategi

Kävlinge kommuns bredbandsstrategi 2016-08-31



 **KÄVLINGE!**

*“Ett snabbt bredband är lika viktigt som väg- och elnät för företag och boende. Skåne liksom övriga Sverige bör bli världens mest framgångrika digitala samhälle.”*



# Inledning

Samhällsutvecklingen leder till ökande behov av kommunikation. Bredband blir därför allt viktigare för samhället och utvecklingen har medfört ett ökat behov av fiber som bredbandsinfrastruktur.

Det övergripande målet är att Sverige ska ha bredband i världsklass. År 2020 ska minst 50 procent av alla hushåll inom EU ha internetuppkopplingar på minst 100 Mb/s. Sverige har satt målet högre, 90 procent för både hushåll och företag. Skåne har siktat ännu högre med 95 procent.

En hög användning av IT och Internet är bra för Sverige både vad gäller tillväxt, konkurrenskraft och innovationsförmåga. Det bidrar till utvecklingen av ett hållbart samhälle. Det hjälper också till att möta utmaningar i form av en ökad globalisering, klimatförändringar och en åldrande befolkning i ett glest bebyggt land.

En förutsättning för att möta utmaningarna är att det finns tillgång till bredband med hög överföringshastighet i hela landet. Alla hushåll och företag bör ha goda möjligheter att använda sig av elektroniska samhällstjänster och service via bredband. När allt fler tjänster i samhället blir digitala måste alla ges möjlighet att koppla upp sig. Det handlar om att ha en fungerande vardag. Det är i grunden en demokrati- och rättighetsfråga.

Medborgarna ställer allt större krav på social tillgänglighet via e-kommunikation. Bredband med hög överföringskapacitet har en allt större betydelse för näringsliv och innebär också förbättrad flexibilitet på

arbetsmarknaden. Möjligheterna till utvecklad service och tillgänglighet inom sjukvård och offentlig förvaltning är stora och behoven ökar. Bredband kan också ge en åldrande befolkning möjligheter till kulturupplevelser och vård i hemmet och samtidigt ge lägre kostnader för samhället.

Bredbandsutvecklingen är också en viktig fråga för miljö och klimat. En ökad användning av kommunikationshjälpmedel kan leda till ett minskat resande. Men det finns också andra exempel på kopplingen mellan energi, IT och miljö. Ny teknik är energibesparande. Gjorda undersökningar visar att övervakning och styrning med hjälp av IT kan minska energibehovet i byggnader med upp till närmare 20 procent och minska koldioxidutsläppen med upp till närmare 30 procent. Bredband via fiber är också i sig en betydligt mer energieffektiv teknik att använda än ADSL (kopparråd).

Infrastruktur är alltså en avgörande faktor för utvecklingen av samhället. Man kan därför säga att tillgång till bredband är lika viktigt för företagande och boende som väg- och elnät. Alla är därför beroende av att ha tillgång till en välutbyggd, fungerande och robust IT-infrastruktur.

Utgångspunkten för den svenska bredbandsutbyggnaden är den ska drivas och genomföras av markandens aktörer. Det offentliga, inte minst kommunerna, har ändå ett stort ansvar genom sin planering av infrastruktur och som beställare och utvecklare av tjänster.

# Bredbandstrategi

Detta dokument utgör Bredbandsstrategi för Kävlinge kommun. Det utgör ett viktigt vägledande dokument för kommunens framtida utveckling och syftar till att på ett övergripande sätt beskriva hur kommunen avser att arbeta med bredbandsutbyggnaden. Strategin fokuserar på vikten av att en bredbandsutbyggnad kommer till stånd och innehåller inte detaljerad information om hur utbyggnaden ska utföras.

Det primära syftet med dokumentet är att på en övergripande nivå lägga fast hur Kävlinge kommun ska agera i situationer där frågan om bredband eller annan digital infrastruktur uppkommer. Föreliggande strategi bör således ses som en vägledning för alla som är verksamma i kommunen, oavsett roll. Målsättningen är att ge en långsiktig vision och strategi för Kävlinge kommun avseende bredband till slutanvändare och annan IT-infrastruktur i kommunen.

Kommunen ser utbyggnaden av bredband som en viktig del av samhällsutvecklingen. Vi är många som behöver bidra och vara delaktiga för att målen i denna bredbandsstrategi ska förverkligas. Tillsammans skapar vi morgondagens samhälle!



# Uppdraget

## Varför en bredbandsstrategi?

Tillgång till ett välfungerande bredband med hög överföringskapacitet har de senaste åren fått en allt större betydelse i vårt samhälle. Rådande samhällsutveckling med allt mer avancerade och fler tjänster på nätet medför ett ständigt ökat behov av högre överföringskapacitet och IT och Internet är och kommer i framtiden att vara en lika viktig förutsättning som andra infrastrukturensatsningar för en kommuns tillväxt och attraktivitet.

En satsning på utbyggnaden av bredband kommer att skapa nya möjligheter för hushåll och företag att etablera sig i kommunen. Strategin utgör ett viktigt underlag.

## Det politiska direktivet

"Att uppdra åt kommundirektören att aktualisera nuvarande bredbandsstrategi i syfte att öka tillgången på bredbandslösningar med hög överföringskapacitet." kommunfullmäktige beslut §48/2013.

# Målsättningar

Bredbandsstrategi för Kävlinge kommun ansluter till "Bredbandsstrategi för Skåne" som i sin tur är en utveckling av "Bredbandsstrategi för Sverige".

## Kävlinge kommuns bredbandsstrategi

Kävlinge har som vision att vara Skånes bästa boendekommun. Med hänsyn till kommunens attraktionskraft för boende och företagande är det särskilt angeläget att tillsammans med andra aktörer skapa en god IT-infrastruktur. Bredbandsutbyggnaden i kommunen ska underlätta tillvaron för medborgare och företag och bidra till långsiktigt hållbar utveckling. När allt fler tjänster i samhället blir digitala måste alla ges möjlighet att koppla upp sig.

Den övergripande målsättningen är att Kävlinge kommun ska:

- verka för att all bredbandsutbyggnad inom kommunen sker genom öppna och konkurrensneutrala nät
- verka för att 100 procent av kommunens skolor, förskolor och övriga kommunala inrättningar har tillgång till 100 Mbit/s år 2020. Genom att säkerställa att bredband finns till alla kommunens verksamheter täcks ett stort geografiskt område, där fortsatt bredbandsinfrastruktur möjliggörs – marknaden kan nyttja den kommunala grundstrukturen där så är möjligt och kapacitet finns.

- verka för att underlätta och stödja utbyggnaden. Kommunen ska inte bygga bredband i egen regi utan kommunens uppgift är att skapa goda förutsättningar för marknaden och undanröja hinder för utvecklingen. Kävlinge kommun vill att marknaden ska åstadkomma:
  - att 100 procent av kommunens hushåll och företag har möjlighet att till en rimlig kostnad ansluta sig till bredband med en hastighet på minst 100 Mbit/s år 2020
  - att minst 70 % av alla kommunens hushåll och företag har tillgång till bredband minst 100 Mbit/s år 2018
- samverka lokalt och regionalt med övriga skånska kommuner, Region Skåne med flera i bredbandsutbyggnaden



## Bredbandsstrategi för Skåne - Region Skånes mål

År 2020 ska minst 50 procent av alla hushåll inom EU ha internetuppkopplingar på minst 100 Mb/s. Sverige har satt målet högre, 90 procent för både hushåll och företag. Region Skåne har, i den regionala bredbandsstrategin från år 2011, satt målet att 95 procent av alla företag och hushåll ska ha tillgång till bredband om minst 100 Mbit/s år 2020.

Region Skåne verkar för att Skånes invånare och företag ska få tillgång till riktigt bredband. Skåne har högt ställda mål för att det ska finnas tillgång till bredband med hög hastighet för både hushåll och företag. För att verkar för att dessa mål ska kunna nås har man tillsammans med Blekinge startat ett samarbetsprojekt – Fiber till alla i Blekinge och Skåne (FABS) - med särskilda stödåtgärder för att nå de ambitiösa målen.

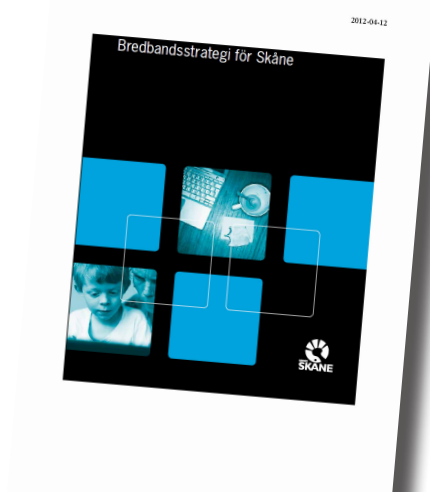


Bild 1. Bredbandsstrategi för Skåne - Region Skåne 2012

## Bredbandsstrategi för Sverige - statliga målsättningar

Regeringen antog år 2009 en ny bredbandsstrategi. Där sätts som mål att minst 90 procent av alla hushåll och företag bör ha tillgång till bredband om minst 100 Mbit/s år 2020. I praktiken innebär det omfattande utbyggnad/förtätning av dagens nätinfrastruktur.

Staten säger att näten bör vara öppna för alla.

Man menar att bredbandsmålet kommer att ställa krav på stora investeringar och att det inte är troligt att marknaden kan lösa en infrastrukturutmaning som är så omfattande utan tät samverkan med stat, region och kommuner.



Bild 2. Bredbandsstrategi för Sverige - Regeringskansliet 2009.

# Nulägesbeskrivning

## Bredbandssituationen - allmänt

Framtiden medför ett ständigt ökat behov av dataöverföringshastighet (bandbredd). Optofibernet är en förutsättning för att bredbandstekniken skall kunna utnyttjas fullt ut. Radio (LTE/4G) är ett viktigt komplement, men har sina fysiska begränsningar och kräver i sin tur en bakomliggande fiberinfrastruktur för att kunna erbjuda allt högre hastigheter. Omfattande satsningar görs nu av mobiloperatörer för att stärka sina nät med mer fiberanslutningar av basstationer.

Viktigt att notera är att dessa båda tekniker, LTE/4G och fiber, inte kan ersätta varandra utan fyller skilda funktioner. Mobilnäten ger mobilitet medan fibernet ger stabil och hög kapacitet och till en lägre kostnad. Radio kan även i vissa fall vara ett komplement i fasta tillämpningar där t ex terrängförhållanden gör en fiberdragning mycket besvärlig och kostsam. I dessa fall talar vi om fast radio som radiolänk.

Den helt dominerande tekniken för bredband fram tills nu är ADSL1. I och med utbyggnaden av BAS-nätet når fibernet fram till telestationerna där koppar-kabel tar vid och dit alla slutanvändarna är anslutna via ADSL. När man kommit hit uppstår en allvarlig begränsning i två avseenden. Dels utgör koppar-kabeln kapacitetsmässigt en begränsande sektor, dels ägs/kontrolleras kabeln oftast av en aktör, Telia/Sonera (motsvarande situation råder för liknande s.k. aktörer t.ex. kabel-TV-bolag).

Via kopparledningarna sänds signalen med modem

(ADSL) som kan ge bandbredder runt 20 Mbit/s. Det skall dock noteras att hastigheten är asymmetrisk (hastigheten vid mottagande är högre än vid sändning) samt avtar med avståndet från telestationen och kan sjunka ned till under 2 Mbit/s på ett avstånd om 6 km.

Till det skall läggas att äldre kopparledningar riskerar att bli uttjänta och telestationer med ett litet antal abonnenter kan komma att läggas ner, med följden att boende på landsbygden kan förlora sin tillgänglighet till fast telefoni och enklare bredbandsanslutningar.

År 2003-2005 byggdes bredband för alla i Skåne (BAS-projektet), den teknik som då användes var i första hand ADSL (kommunikationsteknik som utnyttjar befintligt kopparnät). Orsaken till val av teknik var främst för att via telenätet (koppar) nå så många hushåll som möjligt. Täckningsgraden uppgick då till 100 procent av kommunens befolkning.

Post- och telestyrelsen (PTS) gör årligen på hösten en bredbandskartläggning som visar tillgången på bredband där folk bor och arbetar. Bredbandskartläggning 2015 visar att 67 procent av alla hushåll och företag i Sverige hade tillgång till bredband om minst 100 Mbit/s i oktober 2015. Det är en ökning med 6 procentenheter från samma tidpunkt året innan. Ökningen beror främst på utrullning av fiber i områden med företrädesvis enfamiljshus.



Det råder på marknaden delade meningar om PTS:s definition av fiberuppkoppling ("tillgång till bredband") är den korrekta. Fastigheter som har fiberanslutning i tomtgränsen anses inte ha tillgång till fiber enligt PTS. Post- och telestyrelsen (PTS) menar att

*"Tillgång till bredband definieras som att ett interneta-bonnemang på kort tid och utan särskilda kostnader kan beställas till adressen för en stadigvarande bostad eller ett fast verksamhetsställe (dvs. till adressen för ett hushåll eller ett arbetsställe).*

*Till särskilda kostnader räknas kostnader utöver vad som normalt debiteras slutkunder vid försäljning av interneta-bonnemang, dvs. utöver abonnemangs-, anslutnings-, uppsägningsavgifter med mera, samt mindre kostnader i syfte att förbättra bithastigheten.*

- *Ett exempel på en särskild kostnad, som alltså inte ska behövas enligt definitionen, är installation av fiber från tomtgränsen till huset (ca 10 000-40 000 kr).*
- *Ett exempel på en kostnad som inte räknas som särskild är installation av en antenn på taket i syfte*

*att vid behov förbättra mottagningen för mobilt bredband (ca 500-5000 kr)."*

En viktig avgränsning är att PTS bredbandskartläggningen endast undersöker tillgången till bredband där folk bor och arbetar, alltså för stadigvarande bostäder och fasta verksamhetsställen. Tillgången till bredband i andra områden, till exempel längs vägar och i fritidsområden undersöks inte.

I oktober 2015 saknar mindre än 130 hushåll och arbetsställen bredband i Sverige. Nästan alla hushåll och arbetsställen som för åtta år sedan saknade bredband, har alltså fått tillgång till bredband sedan dess. Alltså hade 98,98 procent av hushållen och 97,75 procent av arbetsställena i Sverige tillgång till bredband via trådbundna accesstekniker.

Flera marknadsaktörer menar att PTS behöver omdefiniera "tillgången" till bredband för att Sverige ska kunna uppnå den av regeringen 2009 antagna målsättningen om att minst 90 procent av alla hushåll och företag bör ha tillgång till bredband om minst 100 Mbit/s år 2020.

Totalt i landet	2010	2011	2012	2013	2014	*2015
Befolkning/hushåll - tillgång till minst 100 Mbit/s	41,57%	45,87%	49,76%	53,62%	57,48%	68,65%
Arbetsställen - tillgång till minst 100 Mbit/s	32,32%	38,32%	43,03%	46,15%	51,23%	57,99%

Tabell 1. Bredbandsutvecklingen i Sverige. Så här har utvecklingen sett ut de senaste åren i Sverige som helhet (Tillgång till bredband – minst 100 Mbit/s), (\*År 2015 avser tillgången för hushåll. Från och med 2015 ersätter hushåll befolkning, vilken approximerats med hjälp av antalet lägenheter.)



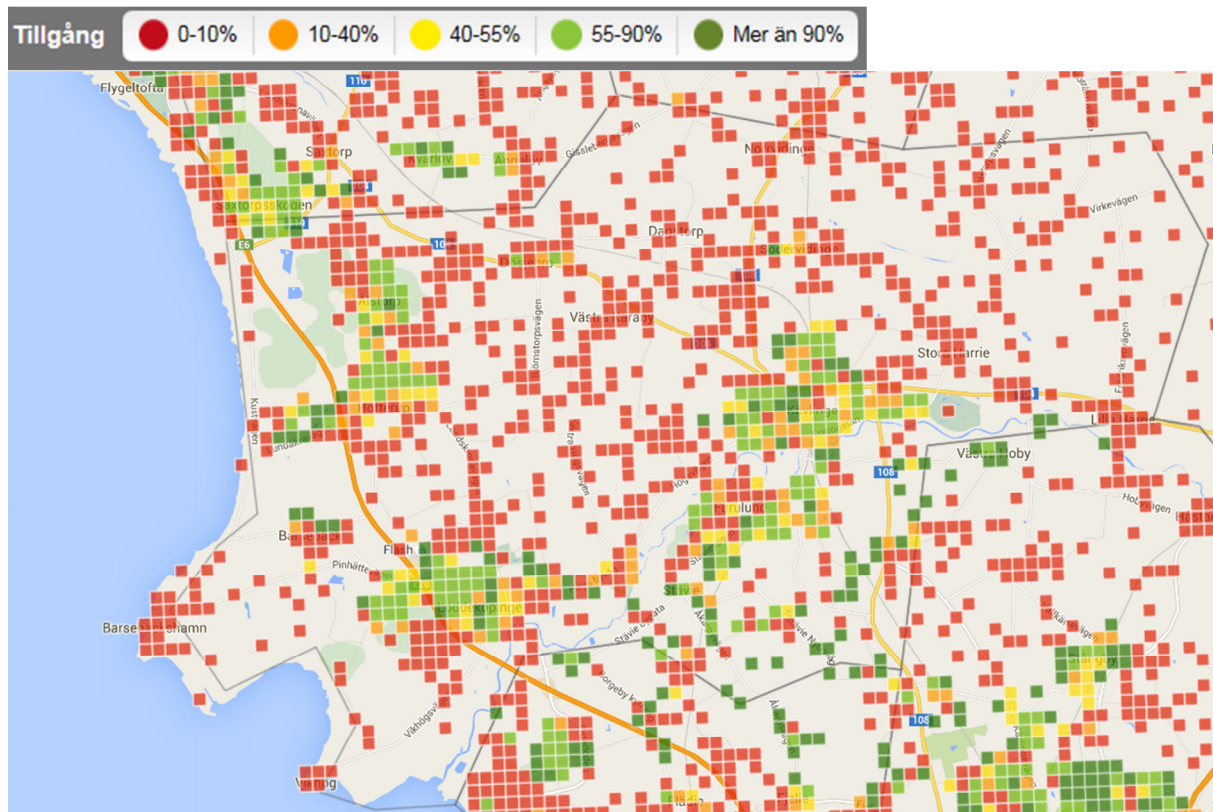
## Bredbandssituationen i Kävlinge kommun

För Kävlinges del ha de senaste åren inneburit en markant förbättring både vad gäller hastigheter och tillgången till bredband via fiber.

Teknikutveckling och utbyggnad av olika tekniska

system gör att det inte alltid är enkelt att mäta hur tillgången på bredbandsuppkoppling ser ut. Det som idag mäts är och som dagligdags jämförs är uppkopplingen till fiber eller en uppkoppling med en hastighet på minst 100 Mbits/s.

För Kävlinge kommun har PTS för hösten 2015 angett 12 305 hushåll och 2 696 arbetsplatser.



Karta 1. Kartan visar läget i Kävlinge kommun i oktober 2015 - fiberuppkoppling (Källa PTS – bredbandskartan). [Mycket av den information som visas i Bredbandskartan baseras på ett rutnät med rutor på 250 x 250 meter. Detta beror på att Bredbandskartan i sin tur baseras på ett underlag av geografiska ytor med tillhörande statistik där just kvadrater på 250 x 250 meter är den minsta beståndsdel. Rutorna kan slås ihop till tätorts-, kommun-, läns- eller riksnivå, men inte brytas ned i mindre enheter.]

Siffran som jämförs och som huvudsakligen är den som redovisar är siffran för anslutnings-graden till fiber med hastigheten 100 Mbits/s är för hösten 2015, 51,04 % för Kävlinge. Siffran varierar utifrån vilken del

i kommunen man bor och i vilken typ av ort eller miljö man bor. I tätbebyggelse är motsvarande siffra 53,52 % och i glesbebyggelse/landsbygd är siffran 10,64 %.

## Boende och hushåll i Kävlinge kommun

	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
<b>Trådbunden access</b>		99,69%	99,86%	99,87%	99,88%	99,87%	99,80%
• Inom 50 meter från fibernät ]							67,55%
• Fibernät		13,31%	16,93%	19,20%	20,50%	21,00%	<b>51,04%</b>
• xDSL	99,69%	99,69%	99,86%	99,87%	99,88%	99,87%	99,80%
• vDSL					18,09%	17,70%	22,83%
• Kabel-TV		2,32%	2,03%	1,94%	2,28%	1,92%	0,00%
• Kabel-tv (DOCSIS 3.0)					0,00%	0,00%	0,00%

	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
<b>Trådlös access</b>	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%
• Trådlöst bredband via HSPA	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%
• Trådlöst bredband via LTE		0,00%	19,30%	99,97%	100,00%	100,00%	100,00%
• LTE 450 MHz							88,42%
• LTE i frekvensband 800 MHz					98,54%	100,00%	100,00%
• LTE i frekvensband 900 MHz					100,00%	100,00%	100,00%
• LTE i frekvensband 1800 MHz						0,00%	97,09%
• LTE i frekvensband 2600 MHz					76,93%	64,02%	90,88%

<b>Tillgång till minst:</b>	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
• 1 Mbit/s	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%
• 3 Mbit/s [9]	96,24%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%
• 10 Mbit/s [9]	82,69%	78,23%	82,43%	99,97%	100,00%	100,00%	100,00%
• 30 Mbit/s					47,21%	51,31%	99,77%
• 100 Mbit/s		13,31%	16,93%	19,20%	20,50%	21,00%	<b>51,04%</b>

Tabell 2. Bredbandsutvecklingen i Kävlinge kommun - Boende och hushåll 2009 till 2015. Så här har utvecklingen sett ut de senaste åren (\*År 2015 avser tillgången för hushåll. Från och med 2015 ersätter hushåll befolkning, vilken approximerats med hjälp av antalet lägenheter.)

Siffran för anslutningsgraden för verksamheter till fiber med hastigheten 100 Mbit/s är för hösten 2015, cirka 40 % för Kävlinge.



## Verksamheter och arbetsställen i Kävlinge kommun

	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
<b>Trådbunden access</b>		99,11%	99,71%	99,72%	99,80%	99,85%	99,59%
• Inom 50 meter från fibernät							53,54%
• Fibernät		12,04%	13,52%	15,89%	17,60%	17,49%	<b>39,93%</b>
• xDSL	98,96%	99,11%	99,71%	99,72%	99,80%	99,85%	99,51%
• vDSL					19,76%	19,07%	19,54%
• Kabel-TV		1,41%	1,38%	1,45%	1,38%	1,51%	0,00%
• Kabel-tv (DOCSIS 3.0)					0,00%	0,00%	0,00%

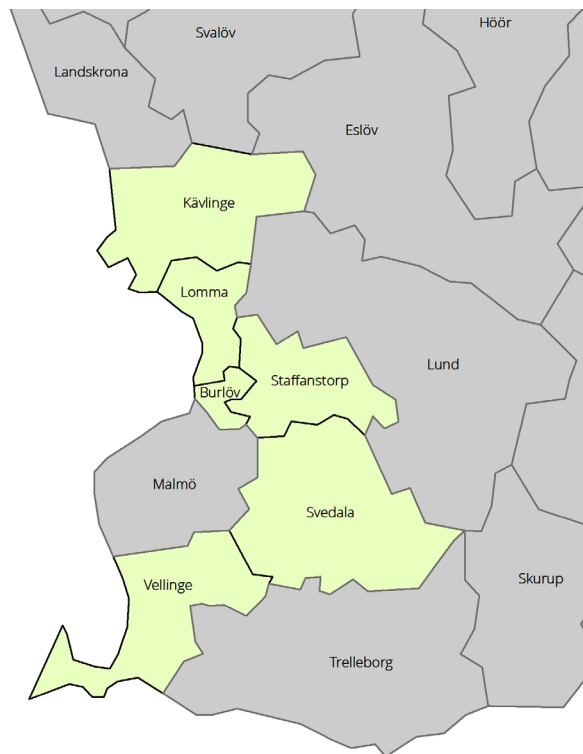
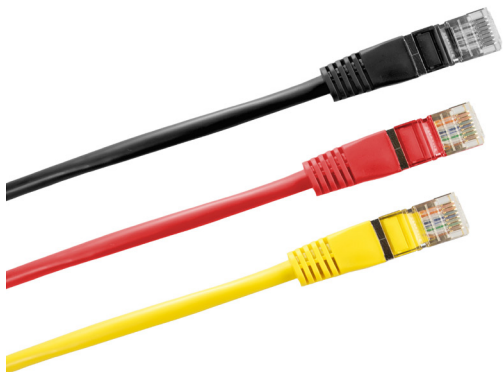
	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
<b>Trådlös access</b>	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%
• Trådlöst bredband via HSPA	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%
• Trådlöst bredband via LTE		0,00%	22,48%	99,88%	100,00%	100,00%	100,00%
• LTE 450 MHz							92,65%
• LTE i frekvensband 800 MHz					98,58%	100,00%	100,00%
• LTE i frekvensband 900 MHz					100,00%	100,00%	100,00%
• LTE i frekvensband 1800 MHz						0,00%	97,26%
• LTE i frekvensband 2600 MHz					73,41%	62,01%	86,43%

<b>Tillgång till minst:</b>	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
1 Mbit/s	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%
3 Mbit/s [9]	93,34%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%
10 Mbit/s [9]	72,17%	70,53%	77,06%	99,88%	100,00%	100,00%	100,00%
30 Mbit/s					49,92%	52,50%	99,63%
100 Mbit/s		12,04%	13,52%	15,89%	17,60%	17,49%	<b>39,93%</b>

Tabell 3. Bredbandsutvecklingen i Kävlinge kommun - Verksamheter och arbetsställen 2009 till 2015. Så här har utvecklingen sett ut de senaste åren

## Kävlinge och omvälden

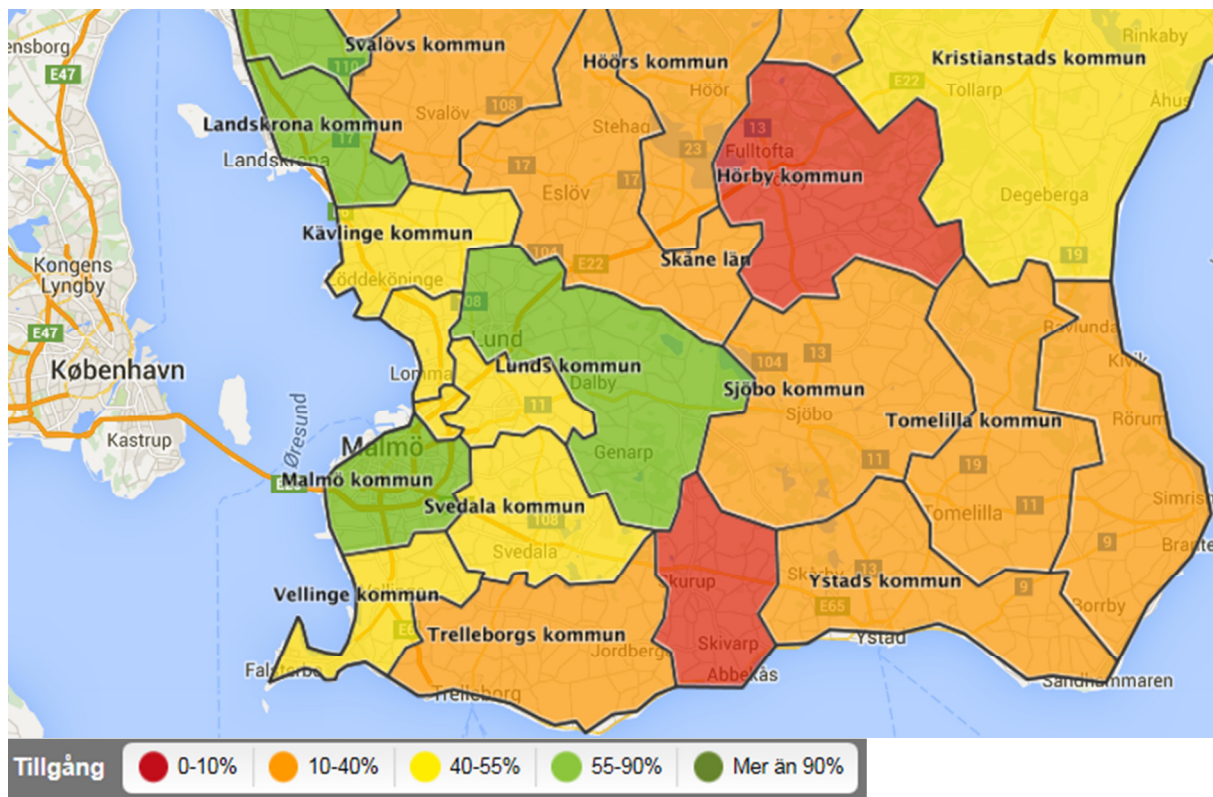
I jämförelse med våra samverkanskommuner så är situationen ganska likartad. Burlöv är den av kommunerna som har högst fiberanslutning på 55 % och övriga ligger mellan 42-52 %. Vad gäller hastigheten på uppkopplingen har Lomma kommun bäst tillgång på 68 % till 100 Mbit/s, och övriga ligger mellan 44-62 %. Siffrorna gäller befolkning/hushåll hösten 2015.



Karta 2. Kartan visar våra olika samverkanskommuner

Andel med tillgång till bredband via:	Kävlinge	Burlöv	Lomma	Svedala	Staffanstorps	Vellinge
<b>Trådbunden access</b>	99,80%	100,00%	100,00%	99,69%	99,97%	99,98%
• Fibernät	51,04%	<b>55,04%</b>	47,26%	52,84%	42,33%	44,92%
• xDSL	99,80%	100,00%	100,00%	99,69%	99,97%	99,98%
<b>Tillgång till minst:</b>						
• 30 Mbit/s	99,77%	100,00%	100,00%	87,60%	97,86%	97,74%
• 100 Mbit/s	51,04%	61,47%	<b>68,16%</b>	61,99%	48,34%	44,92%

Tabell 4. Kävlinge jämfört med Burlöv, Lomma, Svedala, Staffanstorps och Vellinge kommuner - Befolkning/Hushåll 2015.



Karta 3. Kartan visar läget i södra Skåne i oktober 2015 - fiberuppkoppling (Källa PTS – bredbandskartan)

## Kävlinge kommuns Bredbandsstrategi

**Projektledare:** Fredric Palm, Strategisk planeringschef, Kävlinge kommun

**Politisk styrgrupp:** KS- presidium

**Beställare:** Mikael Persson, Kommundirektör, Kävlinge kommun

**Foto/illustrationer:** pixabay.com; PTS och Kävlinge kommun

**Diariernr:** KS 2013/221

**Utgiven:** 2016-08-31

# Kävlinge kommuns bredbandsstrategi

Kävlinge har som vision att vara Skånes bästa boendekommun. Med hänsyn till kommunens attraktionskraft för boende och företagande är det särskilt angeläget att tillsammans med andra aktörer skapa en god IT-infrastruktur. Bredbandsutbyggnaden i kommunen ska underlätta tillvaron för medborgare och företag och bidra till långsiktigt hållbar utveckling. När allt fler tjänster i samhället blir digitala måste alla ges möjlighet att koppla upp sig.

Den övergripande målsättningen är att Kävlinge kommun ska:

- verka för att all bredbandsutbyggnad inom kommunen sker genom öppna och konkurrensneutrala nät
- verka för att 100 procent av kommunens skolor, förskolor och övriga kommunala inrättningar har tillgång till 100 Mbit/s år 2020. Genom att säkerställa att bredband finns till alla kommunens verksamheter täcks ett stort geografiskt område, där fortsatt bredbandsinfrastruktur möjliggörs – marknaden kan nyttja den kommunala grundstrukturen där så är möjligt och kapacitet finns.
- verka för att underlätta och stödja utbyggnaden. Kommunen ska inte bygga bredband i egen regi utan kommunens uppgift är att skapa goda förutsättningar för marknaden och undanröja hinder för utvecklingen.

Kävlinge vill att marknaden ska åstadkomma:

- att 100 procent av kommunens hushåll och företag har möjlighet att till en rimlig kostnad ansluta sig till bredband med en hastighet på minst 100 Mbit/s år 2020
- att minst 70 % av alla kommunens hushåll och företag har tillgång till bredband minst 100 Mbit/s år 2018
- samverka lokalt och regionalt med övriga skånska kommuner, Region Skåne med flera i bredbandsutbyggnaden

Kävlinge kommun

244 80 Kävlinge

046-73 90 00 • kontakt@kavlinge.se • www.kavlinge.se

