

Mobiltäcknings- och bredbandskartläggningen 2024

Geografisk översikt av tillgången till bredband
och mobiltelefoni i Sverige

Mobiltäcknings- och bredbandskartläggningen 2024
Geografisk översikt av tillgången till bredband och mobiltelefoni i Sverige

Rapportnummer

PTS-ER-2025:7

Diarienummer

24-10839

ISSN

1650-9862

Författare

Elisabeth Häggquist och Oscar Holmström

Post- och telestyrelsen

Box 6101

102 32 Stockholm

08-678 55 00

pts@pts.se

www.pts.se

-

Innehåll

Sammanfattning.....	5
Tabell 1. Övergripande resultat	5
Summary	6
Tabell 2. Overall results	6
1. Introduktion	7
Nytt för i år	7
Regeringens bredbandsmål för hushåll och företag	8
Figur 1. Delmål för regeringens bredbandsmål 2025.....	8
2. Tillgång till teknik för hushåll och företag vid fasta punkter.....	9
Fasta punkter	9
Tabell 3. Antal hushåll och företag	9
Bredbandsmål 2025.....	10
Tabell 4. Tillgång till eller i absolut närhet för hushåll och företag	10
Tabell 5. Måluppfyllelse bredbandsmål för hushåll och företag	10
Fast Bredband per teknik för hushåll och företag.....	11
Tabell 6. Fiberabonnemang och tillgång till fiberinfrastruktur	12
Figur 2. Fiberabonnemang i relation till absolut närhet till fiberinfrastruktur	12
Tabell 7. Kabel-tv (docsis).....	13
Tabell 8. Fiber och kabel-tv (docsis)	13
Tabell 9. Fast radio	14
Tabell 10. Mobilt bredband endast data	14
Glesbygd	14
Tabell 11. Fibertillgång i glesbygd	15
Ekonomiska föreningar	16

3. Regeringens bredbandsmål 2023: Tillgång till mobila tjänster av god kvalitet där man normalt befinner sig	17
Status för målet: "År 2023 bör hela Sverige ha tillgång till stabila mobila tjänster av god kvalitet"	17
Figur 4 – Status för bredbandsmålet för år 2020-2024 (mobilmålet) – totalt och per typ av område.....	18
Längs med bilvägar ökar tillgången till mobila tjänster av god kvalitet	19
Tillgången till mobila tjänster av god kvalitet ökar längs med högtrafikerade järnvägar	19
Bebyggda områden har hög tillgång till mobila tjänster av god kvalitet	20
Ytor som kvarstår	21
Figur 5 – Yta (km ²) i oktober 2024 för att uppnå bredbandsmålet 2023 (mobilmålet)	22
Mobilmålet per operatör.....	23
Tabell 12. Status för bredbandsmålet för år 2024 – per operatör	23
Figur 6 – Status för bredbandsmålet för år 2023 (mobilmålet) per operatör – totalt och per typ av område.....	24
4. Yttäckning: Hur stor landyta har täckning av 5G, mobilt bredband och mobiltelefoni?	25
Yttäckning för 5G och mobilt bredband om minst 10, 30 och 100 Mbit/s	25
Figur 7. Andel landyta med täckning av taltelefoni, 5G, minst 10, 30 och 100 Mbit/s – 2016-2024	26
Yttäckning för taltjänster.....	27
Litteratur.....	27

Sammanfattning

Post- och telestyrelsen (PTS) har i många år följt tillgång till fast och mobil bredbandsinfrastruktur samt mobila taltjänster i Sverige. Utgångspunkt för rapporten är att ge en bild av målen i bredbandsstrategin ”Sverige helt uppkopplat 2025” givet situationen 1 oktober 2024.

Den geografiska kartläggningen sker genom begäran till aktörer som omfattas av lagen (2022:482) om elektronisk kommunikation. Uppgifter har i år samlats in från runt 900 aktörer.

Tabellbilaga finns på e-tjänsten <https://statistik.pts.se/>

Visuell redovisning finns på e-tjänsten <https://bredbandskartan.pts.se/>

Tabell 1. Övergripande resultat

Fast bredband i absolut närhet (hushåll och företag)			
Bredbandsmål 2025	Hastighet	2024	2023
98 %	1 Gbit/s	Uppnått	Kvar 0,15 %
+ 1,9 %	100 Mbit/s	Kvar 0,4 %	Kvar 1,5 %
+ 0,1 %	30 Mbit/s	Kvar 0,1 %	Kvar 0,1 %
= 100 %	Total måluppfyllelse	99,5 %	97,97 %
Mobila tjänster			
		2024	2023
Bredbandsmål 2023	Områden man normalt befinner sig	Kvar 4,13 %	Kvar 5 %
Yttäckning	10 Mbit/s	87,54 %	86,76 %
Yttäckning	30 Mbit/s	34,83 %	29,18 %
Yttäckning	100 Mbit/s (8 db)	25,15 %	1,3 %
Yttäckning	5G	39,46 %	29,71 %

Summary

The Swedish Post and Telecom Authority (PTS) has been monitoring access to fixed and mobile broadband infrastructure and mobile voice services in Sweden for many years. The starting point for the report is to provide a picture of the goals of the broadband strategy “Sweden fully connected 2025” given the situation on October 1, 2024.

The geographical mapping is done through requests to actors covered by the Electronic Communications Act (2022:482). Data was this year collected from around 900 operators.

Tabell 2. Overall results

Fixed broadband in absolute proximity (households and companies)			
Broadband target 2025	Speed	2024	2023
98 %	1 Gbit/s	Achieved	Remaining 0,15 %
+ 1,9 %	100 Mbit/s	Remaining 0,4 %	Remaining 1,5 %
+ 0,1 %	30 Mbit/s	Remaining 0,1 %	Remaining 0,1 %
= 100 %	Target fulfillment	99,5 %	97,97 %
Wireless Services			
		2024	2023
Broadband target 2023	Access in areas where one is typically located	Remaining 4,13 %	Remaining 5 %
Surface coverage	10 Mbit/s	87,54 %	86,76 %
Surface coverage	30 Mbit/s	34,83 %	29,18 %
Surface coverage	100 Mbit/s (8 db)	25,15%	1,3 %
Surface coverage	5G	39,46%	29,71 %

1. Introduktion

Post- och telestyrelsen (PTS) ska enligt förordning (2007:951) följa utbyggnad och tillgång till bredband och mobiltäckning. I enlighet med detta genomförs en geografisk kartläggning över tillgången till fast och mobil bredbandsinfrastruktur samt mobila taltjänster. Kartläggningen inkluderar befintlig infrastruktur, framtida infrastruktur (beslutad planerad utbyggnad) och potentiell infrastruktur (möjliga efteranslutningar).

Begäran skickas till anmälningspliktiga och uppgiftsskyldiga aktörer enligt lagen (2022:482) om elektronisk kommunikation. Detta innebär att uppgifter samlas in från runt 900 aktörer för hur tillgången var 1 oktober 2024. Svarsfrekvensen är hög eftersom aktörerna har lagkrav att inkomma med uppgifter.

Denna rapport sammanställer vissa av underlagen från kartläggningen för att redovisa förhållande till Sveriges nuvarande bredbandsstrategi. Sammanställningen över xDSL motsvarar inte 1 oktober 2024 utan har korrigerats ned telestationsområden som Telia stängt ner till 31 mars 2025, för att inte överskatta kvarstående tekniktillgång.

Nytt för i år

PTS har inom insamlingen för 2024 hämtat in mobilt bredband endast data som kompletterande uppgifter till mobiltäckningen.

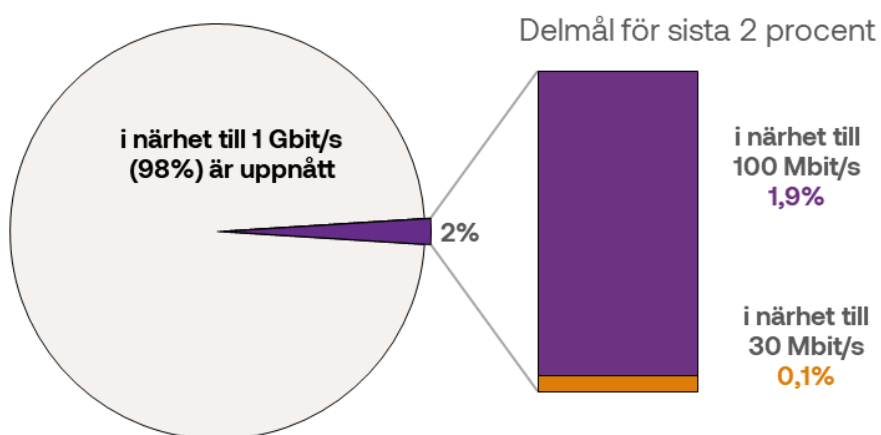
I årets rapport läggs fokus på användningsgrad av teknik. Därför har en uppskattning gjorts på andel hushåll som antas använda kabel-tv som bredbandstjänst. Abonnemangsinformation om docsis (kabel-tv) presenterats i rapporten Svensk telekommarknad (PTS-ER-2024:18). Skillnaden är att i den rapporten redovisas antalet abonnemang medan vi i denna rapport uppskattar hur många hushåll och företag som nås av abonnemangen.

Regeringens bredbandsmål för hushåll och företag

Från bredbandsstrategin (N2016/08008/D) återstår bredbandsmålet för 2025. Bredbandsmålet består i sig av tre delmål, vilka alla ska uppnås för att uppfylla det övergripande målet. Delmålen utgår från att hushåll och företag kan vara i absolut närhet till infrastruktur, utöver den faktiska tillgången i byggnaderna.

En majoritet av hushåll och företag (98 procent) ska vara i absolut närhet till 1 Gbit/s. Återstående 2 procent ska antingen vara i absolut närhet till 100 Mbit/s (1,9 procent) eller 30 Mbit/s (0,1 procent). Figur 1 nedan är en visualisering av hur delmålen förhåller sig till varandra. Detta innebär att de hushåll och företag som ligger längst ifrån infrastruktur har ett lägre mål.

Figur 1. Delmål för regeringens bredbandsmål 2025



98	%	i närhet till	1 Gbit/s
1,9	%	i närhet till	100 Mbit/s
0,1	%	i närhet till	30 Mbit/s
= 100 % av hushåll och företag			

2. Tillgång till teknik för hushåll och företag vid fasta punkter

Det här avsnittet fokuserar på tillgång till bredband och telefoni vid fasta punkter. Med fasta punkter avses platser där det finns stadigvarande bostäder (hushåll) eller fasta verksamhetsställen (företag/arbetsställen). Uppgifterna är i kartläggningen kopplad till adressplatser och byggnader baserat på fastighetsregistret (Lantmäteriet).

Fasta punkter

Hushåll avser stadigvarande bostäder där minst en person är folkbokförd i början av december 2024 när PTS gör ett uttag från folkbokföringsregistret (Skatteverket). PTS grupperar därefter folkbokföringsunderlaget per bostadslägenhet och byggnad.

Företag avser ett fast verksamhetsställe. Notera att ett företag kan bestå av en enskild firma vars hushåll utgör själva verksamhetsstället. Det finns därmed stor överlappning i de två kategorierna som följs upp.

Antalet hushåll och företag ändras över tid vilket medför att bredbandsmålet mäts mot en rörlig totalsiffra. Från 2023 till 2024 har antalet hushåll och företag ökat med runt 50 000. Skillnaden från 2017 när nuvarande bredbandsstrategi började följas är över 300 000, se tabell 3 nedan

Tabell 3. Antal hushåll och företag

	2024	2023	2017*
Totalt antal hushåll och företag	6 216 879	6 166 699	5 911 892

* bostadslägenheter användes som proxy för hushåll, där en lägenhet motsvarar ett hushåll.

Bredbandsmål 2025

Huvuddelen av bredbandsmålet uppfyllides redan 2023 (PTS-ER-2024:13). Till följd av inrapporterade felaktigheter under året har vi korrigerat ned 2023 års data till 97,85 % men finner trots detta att målet ändå uppnås 2024. Kvarstående delmål fokuserar på att återstående 2 procent antingen ska ha tillgång till 100 Mbit/s (1,9 procent) eller 30 Mbit/s (0,1 procent). Störst ökning sker för byggnader med tillgång till eller i närhet av infrastruktur om 100 Mbit/s, med 1,38 procentenheters ökning från föregående kartläggning, se tabell 4.

Tabell 4. Tillgång till eller i absolut närhet för hushåll och företag

Hastighet	2024	2023
1 Gbit/s	98,45 %	97,85%
100 Mbit/s	99,5%	98,12%
30 Mbit/s	99,88%	99,7 %

Eftersom bredbandsmålen för 2025 utgår från en samlad bild så kan tillgången sättas i relation till varandra för att visa måluppfyllelse samt kvarstående andel. Den samlade måluppfyllelsen har gått från 97,97 procent 2023 till 99,5 procent för 2024, se tabell 5.

Tabell 5. Måluppfyllelse bredbandsmål för hushåll och företag

Bredbandsmål	Hastighet	2024	2023
98 %	1 Gbit/s	Uppnått	Kvar 0,15 %
+ 1,9 %	100 Mbit/s	Kvar 0,4 %	Kvar 1,78 %
+ 0,1 %	30 Mbit/s	Kvar 0,1 %	Kvar 0,1 %
= 100 %	Total måluppfyllelse	99,5 %	97,97 %

98 % i närhet till 1 Gbit/s
1,9 % i närhet till 100 Mbit/s
0,1 % i närhet till 30 Mbit/s
= 100 % av hushåll och företag

Tabell 5 visar att det för de sista 2 procenten som återstår för måluppfyllelse av hela bredbandsmålet numera endast återstår 0,4 procent som saknar bredband i sin absoluta närhet för 100 Mbit/s målet. Tillgången till 30 Mbit/s är fortsatt inte uppnådd.

Runt 7140 hushåll och företag i glesbygd och runt 200 i tätort eller småort saknar tillgång till 30 Mbit/s i absolut närhet. Det som kvarstår är därför främst fortsatt utbyggnad och tillgång i glesbygd. Den 1 oktober 2024 hade hela Sverige täckning av lågflygande satelliter som sannolikt kan ge de sista 0,1 procent tillgång till 30 Mbit/s. Likt tidigare bredbandskartläggningar så ingår dock endast faktiska abonnemang av satellitlösningar vid summering av bredbandsmålen (PTS-ER-2024:13).

Fast Bredband per teknik för hushåll och företag

I detta avsnitt presenteras fast bredband per teknik. För att följa upp tillgången till teknik för hushåll och företag utgår PTS från om fasta punkten har tillgång till infrastruktur i byggnad eller i närhet (*möjligt att ansluta*). Utöver tillgång till infrastruktur så är det relevant hur infrastrukturen används (om slutkund köper abonnemang). Dessa tre mått visar tillsammans till vilken grad hushåll och företag i Sverige använder sig av en viss teknik. Observera att antalen som presenteras i tabell 6 till tabell 11 är avrundade nedåt till närmsta tusental.

Tabell 6 visar att runt 129 000 hushåll och företag har fått fiberinfrastruktur i byggnaden från föregående år. Därtill är 77 000 fler hushåll och företag i närhet av infrastrukturen än tidigare. Andelen hushåll och företag som inrapporterats med fiberabonnemang har ökat med runt 234 000. Att antalet abonnemang ökar så mycket mer än tillgång till fiberinfrastruktur kan delvis förklaras av förbättrad detaljgrad på de adressuppgifter som inrapporterats, Snarare än ett mått på kraftigt ökad användning. Uppgifterna visar här på en ökning med mer än 6 procent. Tidigare år har ökning av fiberabonnemang legat på runt 3 till 4 procent (PTS-ER-2024:18; PTS-ER-2023:15).

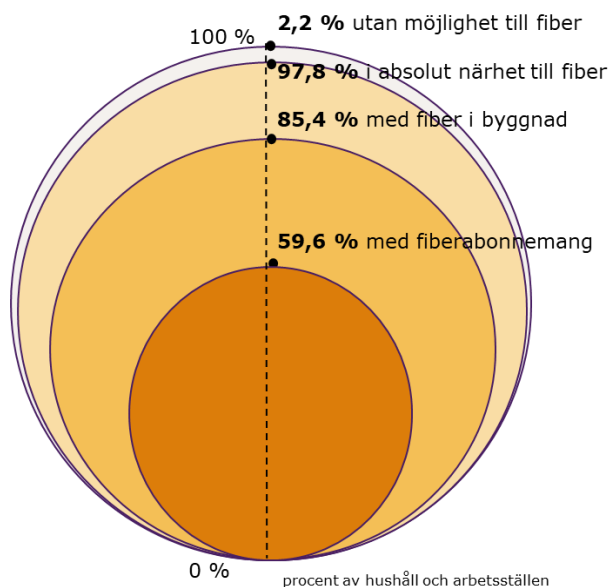
Trots ökning av fiberabonnemang finns det många hushåll och företag (1 606 000) som har tillgång till fiber i byggnaden men ändå väljer att inte köpa tjänsten. Nästan var tredje hushåll och företag med fiber indraget i byggnad har valt att inte köpa tjänsten

fiberabonnemang.¹ Detta innebär inte att dessa hushåll och företag saknar tillgång till internet utan att de avstått från att aktivera tjänsten fiber via köp av fiberabonnemang.

Tabell 6. Fiberabonnemang och tillgång till fiberinfrastruktur

År	Hushåll och företag som...		
	har abonnemang	har fiber i byggnad	har fiber i byggnad eller möjlighet att ansluta
2024	3 704 000	5 310 000	6 080 000
2023	3 470 000	5 181 000	6 003 000

Figur 2. Fiberabonnemang i relation till absolut närhet till fiberinfrastruktur



I figur 2 ser vi att nästan 60 procent av alla svenska hushåll och företag har ett abonnemang på fiber. Notera att skillnaden mellan i absolut närhet till fiber (97,8 procent) i figur 2 och i absolut närhet av 1 Gbit/s (98,4 procent) är att bredbandsmålet även inkluderar tillgången till kabel-tv (docsis).

I tabell 7 visas kabel-tv (docsis) där PTS uppskattat antalet hushåll och företag som omfattas av abonnemang, eftersom det inte samlas in inom bredbandskartläggningen.

¹ Antalet med fiber i byggnad men som inte har abonnemang ($1 - (3704 / 5310) = 30,2 \%$).

Givet PTS uppskattning har runt hälften av alla hushåll och företag med kabel-tv infrastrukturen i byggnaden ett abonnemang.

Tabell 7. Kabel-tv (docsis)

År	Hushåll och företag som...	
	har abonnemang*	har infrastruktur (3.0/3.1) i byggnad
2024	706 000	1 426 000
2023	702 000	1 402 000

*obs uppskattning docsis

I tabell 8 visas hushåll och företag som har tillgång till antingen fiber eller kabel-tv (docsis). Underlaget är en kombination av fiber (tabell 6) och docsis (tabell 7). Med de uppskattade abonnemangen för docsis går då andelen hushåll och företag med abonnemang från 59,6 procent för endast fiber till 72 procent för kombinationen av teknikerna. Detta innebär inte att de kvarstående 28 procent hushåll och företag som valt att inte köpa abonnemang saknar tillgång till internet.

Tabell 8. Fiber och kabel-tv (docsis)

År	Hushåll och företag som...		
	har abonnemang*	har infrastruktur i byggnad	har infrastruktur i byggnad eller möjlighet att ansluta till fiber
2024	4 410 000	5 559 000	6 120 000
2023	4 172 000	5 418 000	6 034 000

*obs uppskattning docsis

Tillgången till xDSL minskar drastiskt allt eftersom kopparnätet monteras ned. I årets insamling har alla telestationsområden som stängs fram till 31 mars 2025 exkluderats från kartläggningen, till skillnad från insamlingens övriga brytdatum 1 oktober. vDSL når ca 58 000 hushåll och företag. Dessa hushåll och företag kommer behöva söka sig vidare till andra tekniska lösningar inom kommande åren när deras telestationsområde stängs.

I Tabell 9 summeras andelen abonnemang via fast radio. Andelen hushåll och företag som har abonnemang har ökat med 3000 under året. Utöver det ser vi en höjning i

vilken hastighet som abonnemangen har. I år abonnerar 26 000 fler hushåll och företag på 100 Mbit/s än 2023. Det är färre i år som rapporterats som möjliga att skaffa fast radio.

Tabell 9. Fast radio

År	Hushåll och företag som...			
	har 100 Mbit/s abonnemang	har 100 Mbit/s abonnemang <i>eller möjlighet till</i>	har 30 Mbit/s abonnemang	har 30 Mbit/s abonnemang <i>eller möjlighet till</i>
2024	43 000	330 000	106 000	266 000
2023	17 000	218 000	129 000	469 000

I tabell 10 sammanställs antal hushåll och företag som har tjänsten mobilt bredband endast data. Då data är nytt för 2024 går det inte att jämföra mot tidigare perioder. Den insamlade abonnemangsinformationen i kartläggningen inkluderar inte hastighet utan har i rapporten matchats mot vad som är möjligt givet mobiltäckning på samma plats. Det finns i underlaget runt 4 000 hushåll och företag som har god mobiltäckning men där ingen aktör rapporterat att det är möjligt att köpa mobilt bredbandsabonnemang.

Tabell 10. Mobilt bredband endast data

År	Hushåll och företag som...		
	har 100 Mbit/s abonnemang	har 100 Mbit/s abonnemang <i>eller möjlighet till</i>	har mobiltäckning 100 Mbit/s (0 db)
2024	797 000	5 557 000	5 561 000

Tillgången till satellitabonnemang har under året stigit och når numera nästan 4000 hushåll och företag. Faktisk användning av internet via satellit är marginell. Endast ca 50 företagsabonnemang har inrapporterad hastighet till 100 Mbit/s. Resterande abonnemang via satellit är inrapporterade som 30 Mbit/s.

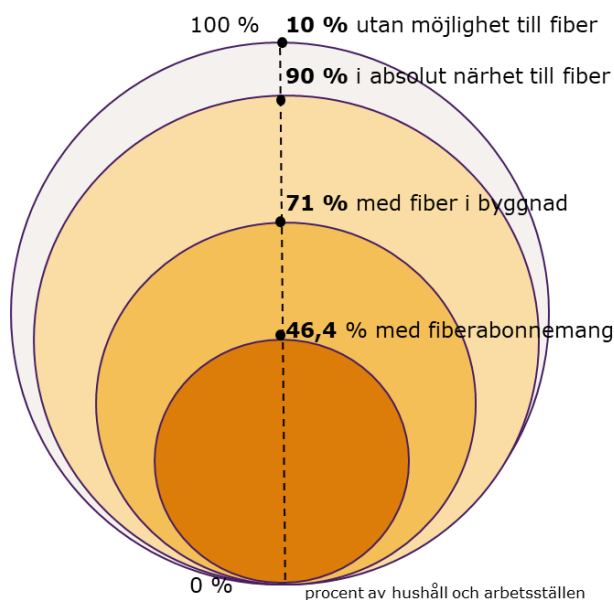
Glesbygd

Glesbygden står för just över 700 000 (11,28 %) av alla hushåll och företag i Sverige, se tabell 11 nedan. Av alla hushåll och företag i glesbygd saknar runt 70 000 fiber i absolut

närhet. Givet att avstånden är större i glesbygden och tillgången sämre är det här som de sista två delmålen för 2025 faller.

Tabell 11. Fibertillgång i glesbygd

Plats	Hushåll och företag som...			Antal hushåll och företag
	har abonnemang	har fiber i byggnad	har fiber i byggnad eller möjlighet att ansluta	
Nationellt	3 704 000	5 310 000	6 080 000	6 216 000
Glesbygd	325 000	498 000	631 000	701 000



Figur 3. Fiberabonnemang i relation till absolut närhet fiberinfrastruktur glesbygd

I figur 3 ser vi att endast 46,4 procent av alla hushåll och företag i glesbygden har ett abonnemang på fiber. Detta är lägre än i Sverige som helhet (nationellt är det 59,6 procent som har fiberabonnemang). Även i glesbygd är det omkring var tredje hushåll och företag med fiber indraget i byggnad som valt att inte köpa tjänsten.² Detta innebär

² Antalet med fiber i byggnad men som inte har abonnemang ($1 - (325/498) = 34,7\%$)

inte att dessa hushåll och företag saknar tillgång till internet utan att de avstått från att aktivera tjänsten fiber via köp av fiberabonnemang.

Det finns ett glapp på 29,8 procent mellan de som har fiberinfrastrukturen i absolut närhet (potentialen) och vilka som nyttjar fiber som bredbandsinfrastruktur i glesbygden.

Ekonomiska föreningar

I Sverige har vi runt 500 ekonomiska föreningar, ofta kallade byanät, som äger fibernät eller kanalisation för fiber. Trots att de kallas byanät har de byggt i både tätorter och i glesbygd. Ekonomiska föreningar står för runt 180 000 fiberanslutna hushåll och företag, vilket är runt 3,3 procent av alla med tillgång till fiber i byggnad i Sverige. Fokuserar man på deras insats i glesbygd så har de bidragit till 15,6 procent av tillgång till fiber i byggnad.

3. Regeringens bredbandsmål 2023: Tillgång till mobila tjänster av god kvalitet där man normalt befinner sig

PTS uppföljning av målet utgår i första hand från den så kallade aggregerade (kombinerade) täckningen för alla mobiloperatörer. Det betyder att ett område som i statistiken anses ha tillgång till mobila tjänster av god kvalitet, har det genom minst en operatör. Andra operatörer kan sakna sådan mobiltäckning i samma område.

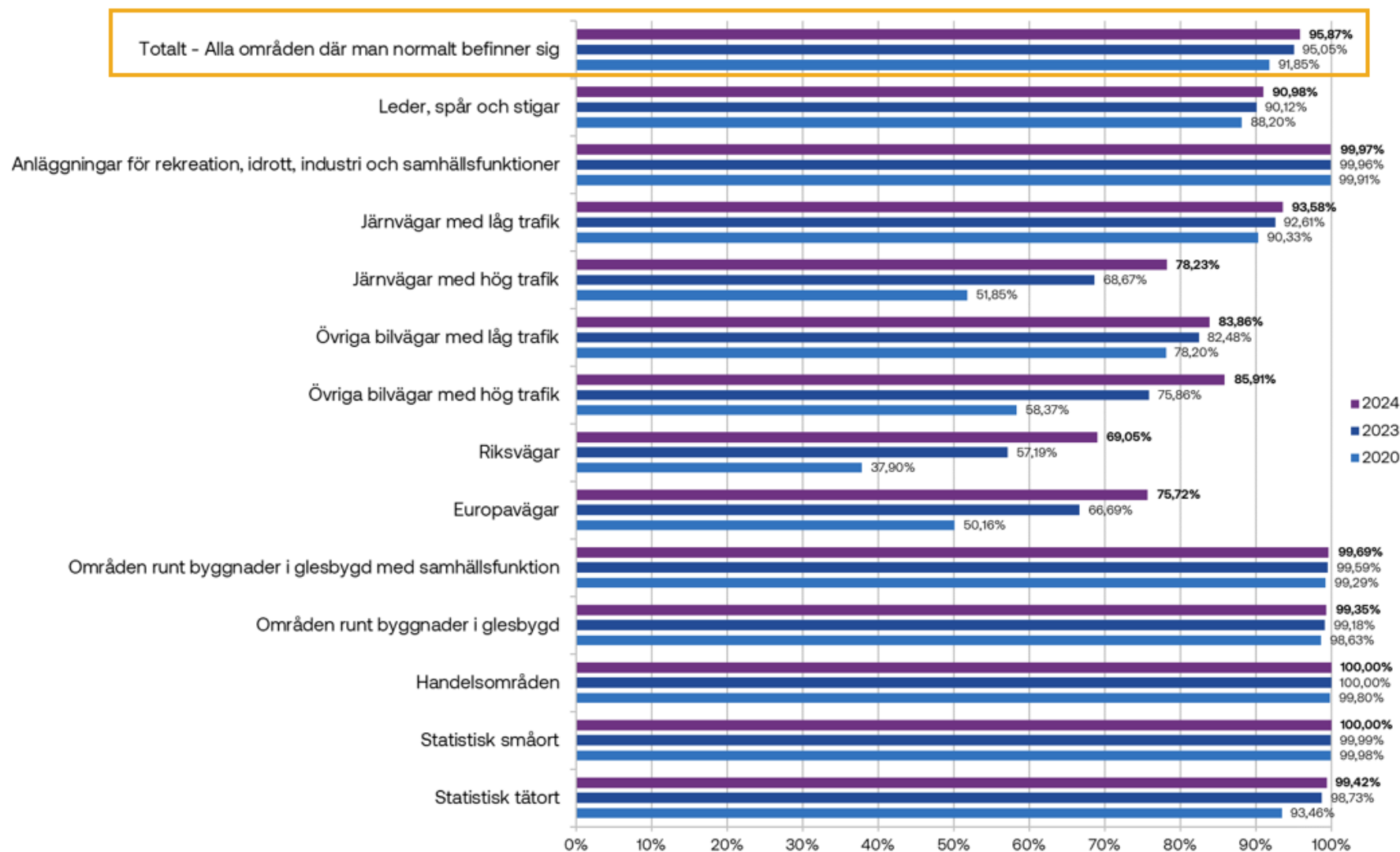
Status för målet: ”År 2023 bör hela Sverige ha tillgång till stabila mobila tjänster av god kvalitet”

Figur 4 visar måluppfyllnaden den 1 oktober 2024 där människor normalt befinner sig – per geografiskt område och för alla områden totalt. Figuren innehåller även siffror för föregående år (2023) samt det första året (2020). Övriga år finns tillgängliga i tabellbilagan. Områdena omfattar totalt 19 520 km². Som referens kan nämnas att Sveriges totala yta (inklusive hav) är ca 532 000 km², vilket innebär att de geografiska områdena som redovisas omfattar runt 4 procent av hela Sveriges yta. Hur stor andel av hela Sveriges landyta som har täckning av mobilt bredband och mobiltelefoni (så kallad yttäckning) redovisas i avsnitt 4.

Som figur 4 på nästa sida visar hade 95,87 procent av alla geografiska områden där människor normalt befinner sig i Sverige tillgång till mobila tjänster av god kvalitet i oktober 2024. Det är en ökning med ca 0,8 procentenheter sedan oktober 2023.

Utbyggnad av 4G och 5G som medger minst 30 Mbit/s i mellanhöga frekvensband (högre än 1 GHz) är den huvudsakliga anledningen till ökningen.

Figur 4 – Status för bredbandsmålet för år 2020-2024 (mobilmålet) – totalt och per typ av område



Längs med bilvägar ökar tillgången till mobila tjänster av god kvalitet

Längs med riksvägar ökade andelen med tillräcklig kapacitet och täckning med ca 12 procentenheter mellan oktober 2023 och oktober 2024, från 57,19 procent till 69,05 procent. Motsvarande ökning för europavägar och andra högt trafikerade vägar var ca 9 respektive 10 procentenheter. Utbyggnad av 4G och 5G som medger minst 30 Mbit/s i mellanhöga frekvensband (högre än 1 GHz) är den huvudsakliga anledningen till ökningen.

Måluppfyllelsen för bilvägar är generellt sett relativt låg jämfört med andra områden, vilket kan förklaras av två omständigheter. Dels beräknar PTS täckning så som den kan tänkas vara inuti ett fordon, vilket medför en extra dämpning av signalstyrkan jämfört med utomhustäckning.³ Dels beror måluppfyllelsen inte bara på täckningen utan även på kapaciteten. Kapaciteten måste minst vara 10 Mbit/s för mindre vägar och 30 Mbit/s för större vägar för att den ska anses motsvara målet om mobila tjänster av god kvalitet.

En betydligt högre andel av vägarna än de som uppfyller mobilmålet har således täckning som gör det möjligt att tala i telefon eller skicka sms.

Därutöver är täckning som möjliggör nödsamtal (112) nära 100 procent för alla vägtyper. Bäst förutsättningar för bra täckning får man om man stannar fordonet vid vägreten, går ut ur det och håller terminalen bort från kroppen för att undvika att signalen dämpas av den (s.k. "body loss").

Tillgången till mobila tjänster av god kvalitet ökar längs med högtrafikerade järnvägar

Måluppfyllnaden för geografiska områden som omfattar järnvägar redovisas i två kategorier: järnvägar med låg trafik och järnvägar med hög trafik. Tillgången till mobila tjänster av god kvalitet för järnvägar med låg trafik var 93,58 procent i oktober 2024. För järnvägar med hög trafik var motsvarande tillgång lite lägre (78,23 %), men precis som för större vägar var ökningstakten mycket snabb (ca 10 procentenheter) och den

³ Uppgifterna om predikterad täckning som utgör grunden för beräkningen är dock framtagna av operatörerna.

huvudsakliga anledningen till ökningen är utbyggnad av 4G och 5G i mellanhöga frekvensband.

Att måluppfyllelsen är lägre för högtrafikerade järnvägssträckor beror på att kapacitetskravet för att uppfylla målet om god kvalitet är högre än för lågtrafikerade sträckor (30 Mbit/s jämfört med 10 Mbit/s). Detta då fler personer antas dela på kapaciteten. För järnvägarna utgår PTS bl.a. från att tågagnarnas väggar dämpar signalen vilket antas medföra en dämpning på 16 dB. Ifall det istället antogs att alla tåg vore utrustade med extern antenn eller motsvarande, skulle en lägre dämpning som motsvarar utomhustäckning kunna antas istället. I ett sådant hypotetiskt scenario skulle en betydligt högre andel av både de högt och lågt trafikerade järnvägarna ha täckning med tillräcklig kapacitet för att nå upp till mobilmålet.

PTS har genom tidigare regeringsuppdrag redovisat insatser som kan bidra till uppkoppling för tågresenärer och under hösten 2023 utvärderade myndigheten effekterna av de statliga stöd som betalades ut 2022 i syfte att förbättra den mobila uppkopplingen för resenärer i fjärrtågtrafik (PTS-ER-2023:21). PTS bedömning är att de genomförda åtgärderna har haft god effekt.

Vid tilldelningen av blocktillstånd i 900 MHz-, 2,1 GHz- och 2,6 GHz-banden ställde PTS två täckningskrav. Ett i 900 MHz-bandet med fokus på täckning genom nya master där det inte finns täckning i dag. Det andra i 2,1 GHz- och 2,6 GHz-banden för att höja kapaciteten utmed högtrafikerade järnvägssträckor. Tillstånden träder i kraft 1 januari 2026.

Bebyggda områden har hög tillgång till mobila tjänster av god kvalitet

I geografiska områden bestående av bebyggelse⁴ är måluppfyllelsen generellt sett hög. Högst andel har småorter och handelsområden (100 %) följt av områden i direkt anslutning till byggnader i glesbygd med samhällsfunktion (99,69 %), områden i statistisk tätort (99,42 %) samt områden i direkt anslutning till byggnader i glesbygd med hushåll, arbetsställen eller fritidshus (99,35 %).

⁴ Tätorter, småorter, handelsområden etc.

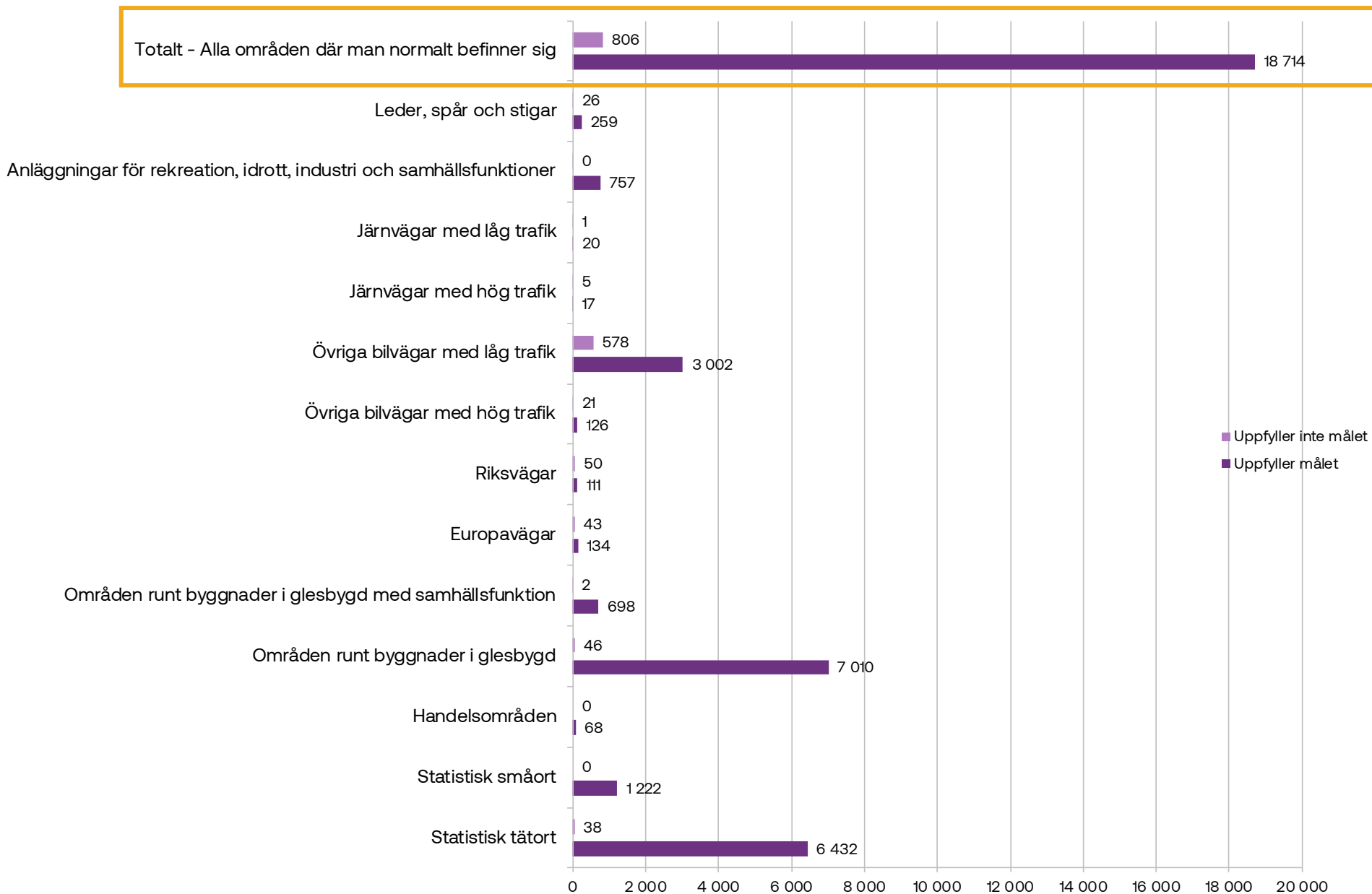
Ytor som kvarstår

De 95,87 procent där det i oktober 2024 fanns tillgång till mobiltäckning i enlighet med målet, täckte tillsammans en yta motsvarande 18 714 km². För att uppnå det övergripande målet krävs att ytterligare 806 km² får mobiltäckning med tillräcklig kapacitet.

Figur 5 visar kvarstående yta totalt och per område. 72 procent av kvarstående ytor utgörs av små bilvägar. Motsvarande andel för samtliga bil- och järnvägar sammantaget är 86 procent. Ökad täckning och kapacitet för bil- och järnvägar är således avgörande för att närma sig målet om tillgång till mobiltjänster av god kvalitet där människor normalt befinner sig.

På användarsidan kan ett teknikskifte till terminaler som kan aggregera flera frekvensband under 1 GHz vara en effektiv åtgärd för att öka möjligheten att de facto nå upp till målet om 30 Mbit/s längs med större bil- och järnvägar. Sådana terminaler kan på många platser uppnå 30 Mbit/s där andra terminaler endast medger 10 Mbit/s genom att utnyttja två band istället för ett, men är idag ovanliga bland operatörernas kunder.

Figur 5 – Yta (km²) i oktober 2024 för att uppnå bredbandsmålet 2023 (mobilmålet)



I tilldelningen av 900 MHz, 2,1 GHz respektive 2,6 GHz-banden i slutet av september 2023 ställde PTS två täckningskrav som bland annat förväntas bidra till regeringens mobilsmål genom utbyggnad av nya master längs med vägar, järnvägar och inom andra områden där människor normalt befinner sig (PTS DNR 21-10605).

Mobilmålet per operatör

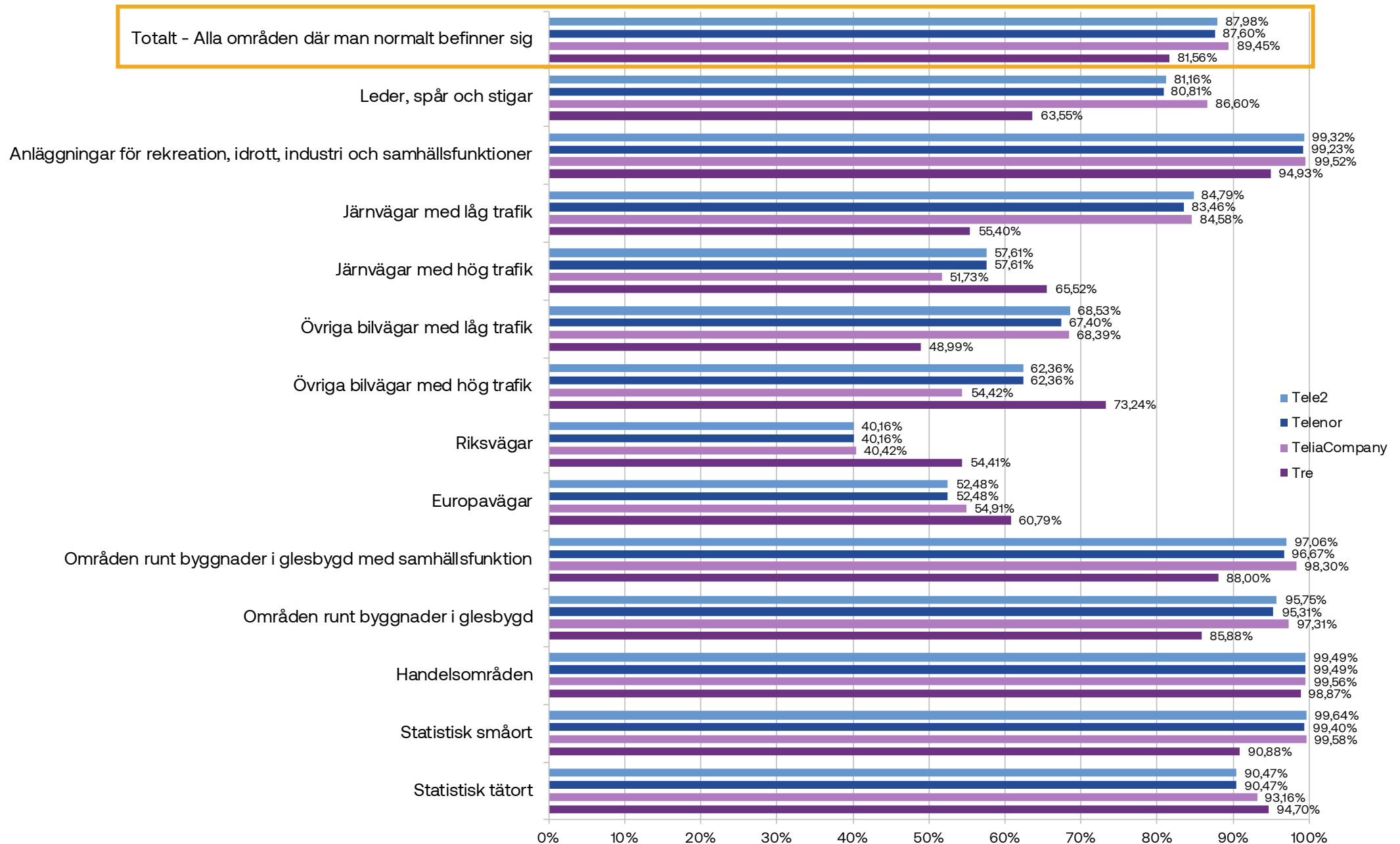
Här redovisas hur mobilmålet ser ut för de olika operatörerna i syfte att visa skillnaden mellan aggregerad och operatörsspecifik mobiltäckning. Detta eftersom slutanvändare normalt sett inte har möjlighet att fullt ut nyttja den kombinerade täckningen från alla operatörer.

En slutkonsument behöver ha två abonnemang eller olika terminaler för att få mobiltäckning från fler än ett nät. De fyra största aktörerna, Telia Company, Tele2, Telenor och Hi3G (Tre) presenteras därför i Tabell 12 nedan samt figur 6 på nästa sida för att visa vilken måluppfyllelse som olika kundgrupper hade i oktober 2024.

Tabell 12. Status för bredbandsmålet för år 2024 – per operatör

Område	Telia	Tele2	Telenor	Tre	Aggregerad
Statistisk tätort	93,16%	90,47%	90,47%	94,70%	99,42%
Statistisk småort	99,58%	99,64%	99,40%	90,88%	>99,99%
Handelsområden	99,56%	99,49%	99,49%	98,87%	>99,99%
Områden runt byggnader i glesbygd	97,31%	95,75%	95,31%	85,88%	99,35%
Områden runt byggnader i glesbygd med samhällsfunktion	98,30%	97,06%	96,67%	88,00%	99,69%
Europavägar	54,91%	52,48%	52,48%	60,79%	75,72%
Riksvägar	40,42%	40,16%	40,16%	54,41%	69,05%
Övriga bilvägar med hög trafik	54,42%	62,36%	62,36%	73,24%	85,91%
Övriga bilvägar med låg trafik	68,39%	68,53%	67,40%	48,99%	83,86%
Järnväg med hög trafik	51,73%	57,61%	57,61%	65,52%	78,23%
Järnväg med låg trafik	84,58%	84,79%	83,46%	55,40%	93,58%
Anläggningar för rekreation, idrott, industri och samhällsfunktioner	99,52%	99,32%	99,23%	94,93%	99,97%
Leder, spår och stigar	86,60%	81,16%	80,81%	63,55%	90,98%
Totalt – Alla områden där man normalt befinner sig	89,45%	87,98%	87,60%	81,56%	95,87%

Figur 6 – Status för bredbandsmålet för år 2023 (mobilmålet) per operatör – totalt och per typ av område



4. Yttäckning: Hur stor landyta har täckning av 5G, mobilt bredband och mobiltelefoni?

I detta avsnitt redovisas yttäckningen för mobilnäten per den 1 oktober 2024. Med yttäckningen avses täckning av all landyta inklusive vattendrag (med undantag för hav och de fyra största sjöarna i Sverige Vänern, Vättern, Mälaren och Hjälmaren).

Den täckning som redovisas här kan ses som ett komplement till den mobiltäckning som redovisas för uppföljningen av mobilmålet i regeringens bredbandsstrategi (se avsnitt 3) eftersom den avser alla områden – inte bara dem man vanligtvis befinner sig i. I statistiken om yttäckning ingår även sådant som skogs- och fjällområden (utanför leder, spår och stigar) samt åker- och myrmark.

PTS har här valt att redovisa yttäckningen för en handburen terminal som används utomhus och hålls mot huvudet eller nära kroppen.⁵ I tabellbilagan finns detaljerad information om hur yttäckningen för mobiltelefoni och mobilt bredband ser ut nedbrutet på län och kommun för samtliga täckningsnivåer. För vad som avses med NR (5G) inom denna rapport se metodbilagan.

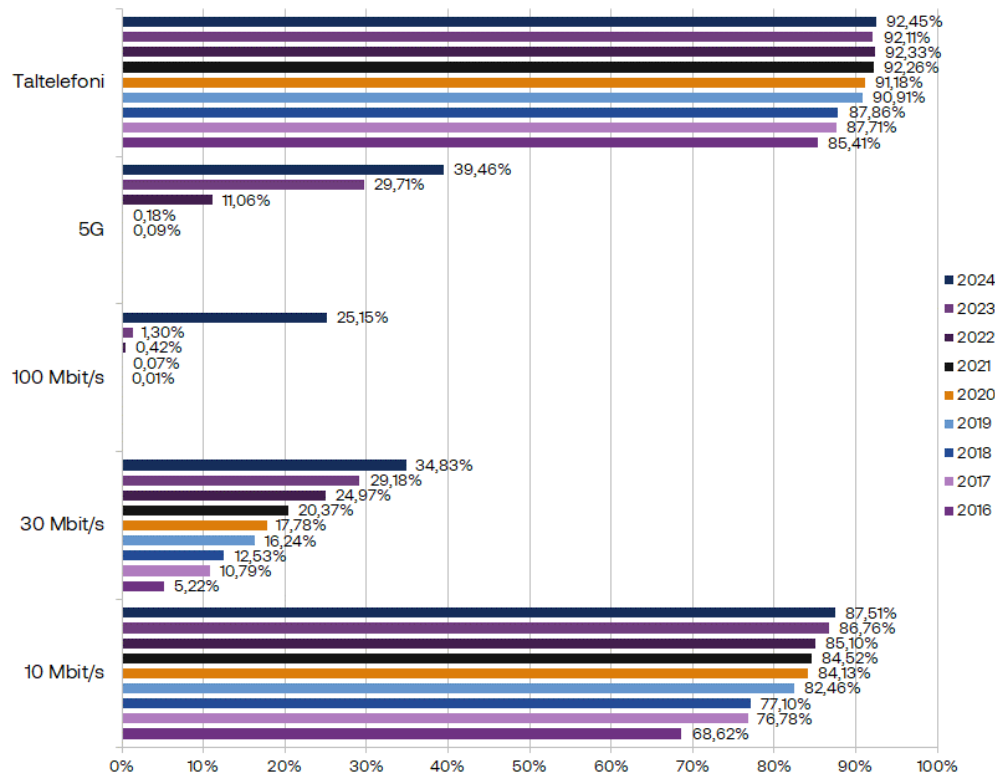
Yttäckning för 5G och mobilt bredband om minst 10, 30 och 100 Mbit/s

Figur 7 nedan visar yttäckningen för 5G och mobilt bredband för hastigheterna 10, 30 och 100 Mbit/s för åren 2016 till och med 2024.⁶ Mobilnät som medger en hastighet om minst 30 Mbit/s täckte 34,83 procent av Sveriges yta i oktober 2024, vilket är en ökning med ca 6 procentenheter sedan 2023. Nät som har stöd för minst 30 Mbit/s återfinns framförallt i städer och normalt i de mellanhöga frekvensbanden.

⁵ Här används täckningsnivå 2 (8 dB). Läs mer om täckningsgraderna i metodbilagan.

⁶ Anledningen till den längre tidsserien för yttäckning jämfört med mobilmålet är att PTS år 2020 genomförde en större metodförändring av uppföljningen av mobilmålet.

Figur 7. Andel landyta med täckning av taltelefoni, 5G, minst 10, 30 och 100 Mbit/s – 2016-2024



Yttäckningen för mobilnät som medger hastigheter om 10 Mbit/s uppgick år 2024 till 87,51 procent av landets yta, vilket innebär en ökning med 0,77 procentenheter.

Yttäckningen för mobilnät som medger minst 100 Mbit/s ökade med knappt 24 procentenheter mellan oktober 2023 och oktober 2024, från 1,30 till 25,15 procent. Utbyggnaden av 5G i 3,5 GHz-bandet och möjligheten för de flesta telefoner att kombinera flera frekvensband är anledningarna till ökningen.

Yttäckningen för 5G-nät var i oktober 2024 39,46 procent, en ökning med ca 10 procentenheter sedan oktober 2023.

Yttäckning för taltjänster

I oktober 2024 var täckningen för taltjänster i Sverige 92,45 procent. Motsvarande andel i oktober 2023, var 92,11 procent.

Litteratur

Källa	Rapportnummer/DNR
Uppföljning av regeringens bredbandsstrategi 2024	PTS-ER-2024:19
Svensk telekommarknad 2023	PTS-ER-2024:18
PTS mobiltäcknings- och bredbandskartläggning 2023	PTS-ER-2024:13
Utvärdering av stöd som beviljats under 2022 för bättre mobil uppkoppling för resenärer i fjärrtågtrafik	PTS-ER-2023:21
Svensk telekommarknad 2022	PTS-ER-2023:15
Bättre mobil uppkoppling för tågresenärer i hela Sverige	PTS-ER-2023:5
Beslut om tillstånd att använda radiosändare i 900 MHz-, 2,1 GHz- och 2,6 GHz-banden	DNR 21-10605
Sverige helt uppkopplat 2025	N2016/08008/D