

Kartläggning av cykelvägnätet i Västra Götaland



Dokumentinformation

Titel:	Kartläggning av cykelvägnätet i Västra Götaland
Serie nr:	2014:13
Projektnr:	13127
Författare:	Caroline Mattsson Jesper Nordlund Joakim Slotte Rasmus Sundberg
Kvalitets- granskning:	Christer Ljungberg
Beställare:	Västra Götalandsregionen, Trafikverket Kontaktperson: Max Falk, Regionutvecklingssektariatet, VGR, tel 010-44 11 633 Agneta Nordström, Trafikverket, tel 010-123 59 97

Dokumenthistorik:

Version	Datum	Förändring	Distribution
0.9	2014-02-14		Beställare
1.0	2014-04-02	Behandlade synpunkter	Beställare

Förord

På uppdrag av Västra Götalandsregionen, Regionutvecklingssekretariatet, har Trivector Traffic AB samlat in och digitalt kartlagt cykelvägnätet i Västra Götaland. Trafikverket har varit medfinansiär till kartläggningen.

Bakgrunden till kartläggningen är att förslaget till regional plan för transportinfrastrukturen i Västra Götaland 2014-2025 innehåller en betydande satsning på cykelåtgärder, och behovet av en kartläggning av cykelvägnätet pekas ut som en viktig del i arbetet med att lokalisera brister och identifiera målsättningar för cykling i regionen.

Det övergripande syftet med kartläggningen är att sammanställa tillgänglig data över cykelvägnätets utbredning i Västra Götaland och att analysera cykelvägnätet med avseende på kriterier som målpunkter, olyckor och avstånd. Kartläggningen omfattar hela Västra Götaland.

Beställargruppen har bestått av Max Falk och Christian Bergman, Regionutvecklingssekretariatet, VGR, samt Agneta Nordström, Trafikverket.

Hos Trivector har Caroline Mattsson varit projektledare. Jesper Nordlund, Joakim Slotte och Rasmus Sundberg har varit projektmedarbetare. Vi vill tacka alla som bidragit med underlag till kartläggningen.

Göteborg, Lund och Stockholm, april 2014
Trivector Traffic AB

Sammanfattning

I förslaget till en ny infrastrukturplan beskrivs det att Västra Götalandsregionen ska genomföra en kartläggning av cykelvägnätet i Västra Götaland.

Kartläggningen av cykelvägnätet i Västra Götaland har pågått under hösten 2013 till och med januari 2014. En stor mängd data om cykelvägnätet har samlats in från alla kommuner som ingår i Fyrbodal, Sjuhärad och Skaraborgs kommunalförbund. Utöver data om cykelvägnätet från kommunerna har även cykelvägnätet från den nationella vägdatabasen (NVDB), och kartläggningen av Göteborgsregionens cykelvägnät, använts i sammanställningen. De 49 kommunerna i Västra Götaland har även fått skicka in förslag på prioriterade målpunkter där tillgängligheten med cykel kan förbättras, exempelvis vid skolor och hållplatser.

Resultatet som beskrivs i kapitel 2 visar på ett omfattande cykelvägnät med över 3300 kilometer cykelvägar. I resultatet visas även cykelvägar som är planerade att byggas. Alla större tätorter har ett utbyggt cykelvägnät men utanför tätorter varierar resultaten kraftigt. Utöver själva kartläggningen har nyckeltal över cykeltillgänglighet till målpunkter tagits fram, se kapitel 3. Nyckeltalen visar på att det kraftigt varierar hur bra tillgänglighet som finns till prioriterade målpunkter i Västra Götaland.

Kartläggningen kan utnyttjas till underlagsmaterial vid framtagandet av en regional cykelplan. För att ta fasta på de erfarenheter som uppkommit under arbetet presenteras i kapitel 4 förslag på angreppssätt för arbetet med en regional cykelplan.

Innehållsförteckning

1.	Inledning	1
1.1	Bakgrund	1
1.2	Mål och syfte	2
1.3	Metod	2
1.4	Avgränsningar	3
2.	Cykelvägnätet	5
2.1	Befintligt och planerat cykelvägnät	5
2.2	Turistcykelleder	18
3.	Analys	20
3.1	Tätorter i Västra Götaland	20
3.2	Målpunktsanalys	22
3.3	Olycksstatistik	36
3.4	Potential för cykelinfrastruktur över kommungränser	37
4.	Slutsatser	39
4.1	Samlad bedömning av cykelvägnätet	39
4.2	Rekommendation, fortsatt arbete	39

1. Inledning

1.1 Bakgrund

Västra Götalandsregionen (VGR) är planupprättare för den regionala planen för Västra Götaland som omfattar 49 kommuner. I gällande regionala infrastrukturplan finns cykelsatsningar med under potterna ”bidrag till kommuner” och ”regionala vägåtgärder”. Särskilt intressant för kartläggningen är projektet *10 mil ny gång-och cykelväg i Västra Götaland*. Satsningen genomförs av VGR tillsammans med Trafikverket och kommunerna i Västra Götaland och är en del av den regionala infrastrukturplanen¹. Inför arbetet med att förlänga transportinfrastrukturplanerna till 2025 har regeringen i ett plandirektiv tydligt pekat på behovet av cykelsatsningar².

I förslaget³ till regional plan för transportinfrastrukturen i Västra Götaland 2014-2015 föreslås åtgärdsområdet cykel erhålla 7 % av den totala ramen, totalt rör det sig under åren 2014-2025 om 454 miljoner kronor. Det är en historiskt hög satsning på cykelåtgärder i regionen sett till hela planperioden. Den största delen av de 454 miljonerna är planerade till åren 2022-2025. I förslaget har åtgärdsområdet cykel delats upp i tre kategorier enligt tabell 1-1.

Tabell 1-1. Fördelning av medel för åtgärdsområdet cykel.²

Fördelning inom cykel 2014-2025	Mnkr	%
Cykelvägar utanför tätort	273	60
Bidrag till kommuner för cykelvägar i tätort	136	30
Steg 1- och 2- åtgärder	45	10
Totalt	454	100

I potten Bidrag till kommuner för cykelvägar i tätort, kan kommunerna söka delfinansiering till cykelåtgärder. Kommunerna förväntas då svara upp med 50 % medfinansiering.

I förslaget till regional plan beskrivs att en kartläggning av regional cykelplan kommer att genomföras för att ligga till grund för arbetet att peka ut mål och brister för cykelvägnätet i Västra Götaland. Det beskrivs även att samordning mellan kommuner och kommunalförbund är av stor vikt. VGR föreslås agera regional cykelsamordnare.

¹ Trafikverket 2014. Tillgänglig: www.trafikverket.se/10mil/

² VGR 2013. Förslag till regional plan för transportinfrastrukturen i västra Götaland 2014-2015. November 2013, DNR: RUN 631-0717-12, RS 1214-2012

³ Beslutas tas av regeringen under våren 2014

Mot denna bakgrund har VGR för avsikt att ta fram en regional cykelplan. Syftet med planen är att det ska vara ett underlag för val av åtgärder och stöd i planeringen av cykelåtgärder. Som ett led i detta behöver ett samlat underlag tas fram över regionens cykelvägnät.

1.2 Mål och syfte

Syftet med kartläggningen är att sammanställa tillgänglig data över cykelvägnätets utbredning i Västra Götaland. Syftet är även att utifrån sammanställd data resonera och genomföra enklare analyser för att visa på den potential och de brister som finns i dagens cykelvägnät.

Målet med kartläggningen är att skapa ett brett underlag till arbetet med en regional cykelplan.

1.3 Metod

Kartläggningen har genomförts som en skrivbordsinventering av cykelvägnätet. Material från många olika källor har sammanställts och i vissa fall digitaliserats i geoinformationsprogrammet ArcGIS. Kartläggningen av cykelvägnätet baseras på tre huvudsakliga källor.

- ▶ Den nationella vägdatabasen, NVDB
- ▶ Underlag från respektive kommun i Västra Götaland
- ▶ Sammanställt cykelvägnät för Göteborgsregionen

Nuläge

Alla kommuner förutom de kommuner som ingår i Göteborgsregionen (GR) har ombetts att leverera digitaliserad data över kommunens cykelvägnät. I de fall kommunen inte har digitaliserat material har de ombetts att skicka andra former av kartor och bilder som visar kommunens cykelvägnät. Materialet har sedan digitaliserats och slagits samman med de cykelvägar som finns tillgängliga i den nationella vägdatabasen (NVDB) och den kartläggning av cykelvägnätet inom GR som genomfördes under 2013⁴.

Kommunerna har ombetts lämna uppgifter om tre kategorier:

- ▶ Befintliga cykelbanor
- ▶ Planerade cykelbanor som är beslutade
- ▶ Annan cykelbar förbindelse

Analys

Det sammanställda befintliga och planerade cykelvägnätet har analyserats baserat på en rad olika kriterier. Utöver information från cykelvägnätet har annat, för kartläggningen relevant, material inhämtats från bland annat Västtrafik, STRADA, SCB och VGR.

⁴ Trivector 2013. *Hur planerar kommunerna inom Göteborgsregionen för cykel?* Serienr: 2013:57. 2013-08-30.

Utöver information om cykelvägnätet har alla kommuner i Västra Götaland även ombetts att peka ut målpunkter i kommunen där tillgängligheten med cykel kan förbättras. Varje kommun har här fått möjligheten att namnge upp till tio skolor, arbetsplatser, hållplatser och andra målpunkter där cykeltillgängligheten bedöms som viktig, exempelvis målpunkter för idrott, kultur och turism. För de kommuner som inte själva har pekat ut målpunkter har max fem målpunkter valts ut (1-2 stora arbetsplatser, skolor och kollektivtrafikhållplatser).

I analysen har kriterier som avstånd mellan tätorter, antal olyckor, cykeltillgänglighet till målpunkter och prioriterade hållplatser samt cykelvägnätets samanhållning illustrerats i flera olika kartbilder.

Vidare arbete

Kartläggningen kommer att agera underlagsmaterial till arbetet med en regional cykelplan i Västra Götaland. Kartläggningen kommer att presenteras och diskuteras i workshops under våren 2014. Detta tillfälle är tänkt som en uppstart på arbetet med regional cykelplan i Västra Götaland.

1.4 Avgränsningar

Kartläggningen av cykelvägnätet är ett första steg i arbetet med att skapa en cykelplan för Västra Götaland. I detta skede har fokus varit att samla in allt tillgängligt material om cykelvägnätets utbredning i respektive kommun. Ingen skillnad har gjorts på om sträckan avsedd för cykel betecknas som GC-bana, cykelbana, cykelväg, cykelfält eller cykelled eller om sträckan är enkelriktad eller dubbelriktad. Ingen skillnad har heller gjorts utifrån vilken väghållare som ansvarar för cykelbanan. I kartläggningen finns cykelvägnät utmed statlig, regional, kommunal såväl som enskild väg.

Vidare har uppgifter om planerade cykelvägar avgränsats till cykelförbindelser som med största säkerhet kommer att byggas. Med det avses planerade cykelförbindelser där finansiering finns eller cykelförbindelser som tydligt utpekats i exempelvis en översiktsplan eller detaljplan.

För de sträckor som anges som annan cykelbar förbindelse finns det idag ingen tydlig definition av vad det innebär. I arbetet med kartläggning har kommunerna ombetts peka ut de sträckor som binder ihop det befintliga cykelvägnätet och där det rekommenderas att en vägsträcka i blandtrafik är lämplig för cykling. För de kommuner som har angett sträckor som annan cykelbar förbindelse har ingen kvalitetsgranskning av sträckorna genomförts vilket innebär att uppgifter om vägens storlek, trafikmängd och hastighet saknas.

De målpunkter som kommunerna har ombetts skicka in är utpekade av tjänstemän utan en säkerställd förankring i kommunen. Det innebär att de utpekade målpunkterna i kartorna ska ses som en rekommendation över målpunkter där cykeltillgängligheten behöver bli bättre.

Geografi

Underlaget har begränsats till de 49 kommuner som ingår i Västra Götalandsregionen. Till skillnad från cykelkartläggningen i GR ingår inte Kungsbacka som en

kommun i regionen. Cykelförbindelser mellan kommuner inom regionen och kommuner utanför regionen visas fram till regiongränsen.

Detaljeringsgrad

Cykelvägnätet är, i de fall digitalt underlag inkommit, inlagt i kartan och ingen vidare kontroll mot verkligheten har gjorts med avseende på hur noggrann den geografiska placeringen är. I de fall kommuner har lämnat in andra typer av kartor, handritningar eller okomplett digitalt material har cykelvägnätet digitaliserats utifrån den nationella vägdatasens vägnät. I de fall cykelbanorna inte följer en väg avsedd för annan trafik har cykelbanan ritats in med en så stor noggrannhet som underlaget tillåter.

Analyser

Cykelvägnätet i Västra Götaland har analyserats utifrån ett regionalt perspektiv. Analyser av cykelvägnätet inom en och samma tätort har inte genomförts.

2. Cykelvägnätet

2.1 Befintligt och planerat cykelvägnät

Västra Götalandsregionen innefattar fyra kommunalförbund i tre landskap i sydvästra Sverige. I figur 2-1 visas en översiktskarta över Västra Götaland.



Figur 2-1. Översiktskarta över Västra Götalandsregionen och det övergripande vägnätet.

I hela Västra Götaland finns det ungefär 3370 km cykelväg. Fördelat på hela regionens befolkning⁵ ger detta ett nyckeltal om 2,3 km cykelväg per 1 000 invånare. Motsvarande nyckeltal för bilvägarna i länet är 39,7 km bilväg per 1 000 invånare.

De planerade cykelvägarna i regionen uppgår totalt till 510 km, vilket ger ett nyckeltal om 0,3 km planerad cykelväg per 1 000 invånare. Det bör här poängteras att de cykelvägar som planeras på längre sikt⁶, där det är osäkert när eller om de kommer att byggas, inte finns med i analysen.

Figur 2-2 visar hela det kartlagda cykelvägnätet i Västra Götaland. I kartan visas det befintliga cykelvägnätet men även sträckor som planeras att byggas samt sträckor utpekade som annan cykelbar förbindelse.

⁵ Enligt uppgift från SCB var regionens befolkning 1 600 447 år 2012.

⁶ Cykelbanor i form av visioner eller långsiktiga mål som inte kommer att förverkligas inom 5 år

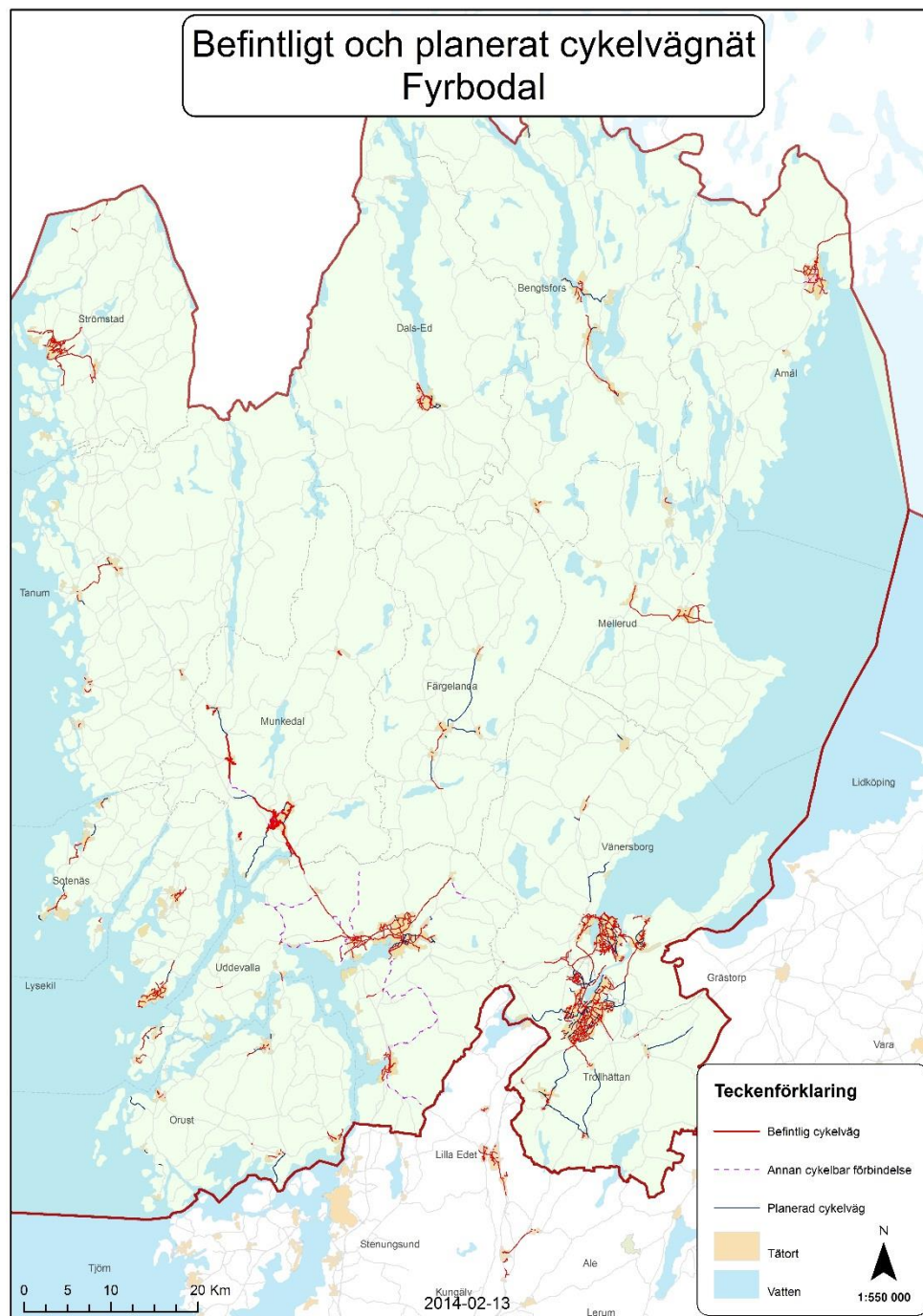


Figur 2-2. Befintliga och planerade cykelvägar i hela Västra Götalandsregionen.

Fyrbodal

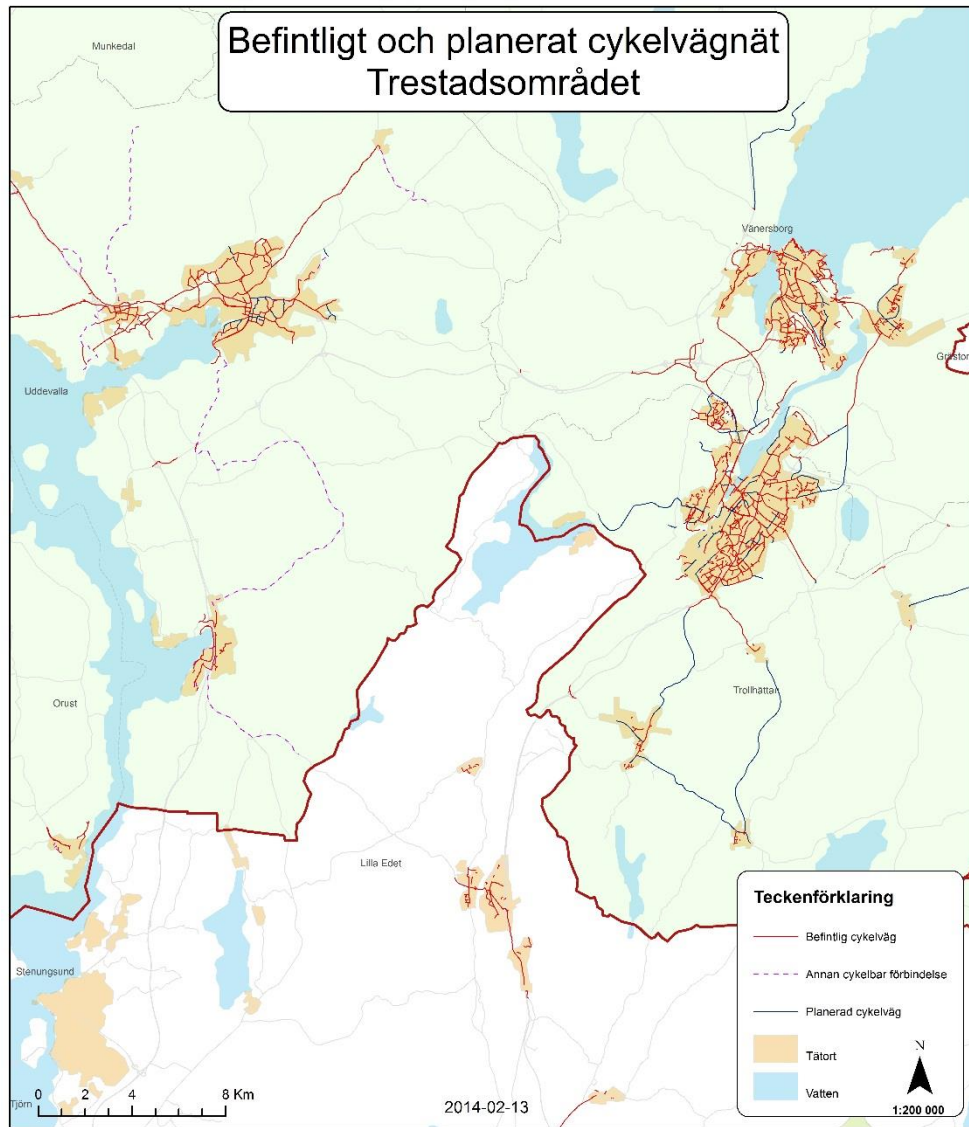
Det befintliga cykelvägnätet i Fyrbodal illustreras i figur 2-3. Cykelvägnätet i kommunalförbundet omfattar totalt 776 km bilfri cykelväg. Majoriteten av de större tätorterna i kommunförbundet har ett väl utbyggt cykelvägnät, framförallt i Trestadsområdet (som visas i detalj i Figur 2-4) där även kopplingar till mindre tätorter inom respektive kommun finns och/eller planeras. Bortsett från Trollhättan – Vänersborg och Uddevalla – Munkedal finns förhållandevis få befintliga eller planerade kopplingar över kommungränserna.

De planerade cykelvägarna i Fyrbodal omfattar totalt 153 km. Framförallt är det Trollhättan, Vänersborg, Färgelanda, Munkedal och Uddevalla som har inrapporterat planerade cykelvägar. Det som har efterfrågats här av kommunerna är endast cykelvägar som är att anse som säkra att de kommer genomföras. Mer visionära och önskvärda projekt men som saknar beslut eller finansiering har inte inkluderats bland dessa.



Figur 2-3. Befintliga och planerade cykelvägar i Fyrbodal.

I Trestadsområdet (Vänersborg - Trollhättan – Uddevalla) finns ett omfattande cykelvägnät. Mellan Vänersborg och Trollhättan finns flera direktförbindelser, men kopplingar till Uddevalla saknas idag trots det relativt korta avståndet. Söder om Trollhättan finns flera långsträckta planerade cykelvägar, men ingen av dessa når över gränsen till angränsande Lilla Edets kommun i Göteborgsregionen.



Figur 2-4. Befintliga och planerade cykelvägar i Trestadsområdet.

I tabell 2-1 visas längden på cykelvägnätet för respektive kommun i Fyrbodal.

Tabell 2-1. Antal kilometer cykelbana för respektive kommun i Fyrbodal.

Kommun	Längd (km)	Km per 1 000 inv
Bengtsfors	24,5	2,6
Dals-Ed	21,1	4,4
Färgelanda	9,1	1,4
Lysekil	39,8	2,8
Mellerud	28,6	3,2
Munkedal	56,7	5,5
Orust	12,8	0,8
Sotenäs	17,4	1,9
Strömstad	46,6	3,7
Tanum	13,6	1,1
Trollhättan	142,0	2,5
Uddevalla	168,5	3,2
Vänersborg	121,5	3,3
Åmål	29,0	2,4
Totalt	776,0	2,8

Göteborgsregionen

Göteborgsregionen har ett väl utbyggt cykelvägnät som täcker de flesta stadsdelarna inom Göteborg och även kopplar samman Göteborg med samtliga närliggande kommuner, inklusive flera stora närliggande tätorter (exempelvis Kungälv, Lerum, Härryda och Mölndal). Majoriteten av de längre sträckorna går radiellt från Göteborg och det finns förhållandevis få tvärförbindelser mellan de kommuner som befinner sig på längre avstånd från Göteborg. Längden för respektive kommun redovisas i Tabell 2-2.

Det totala antalet kilometer cykelväg i Göteborgsregionen är det svårt att fastställa på grund av kvaliteten i data. På grund av olika inmätningar av cykelvägarna i bl.a. Göteborg och Mölndal är kommunens och Trafikverkets lager med cykelvägar i stora delar delvis överlappande och det är därför svårt att tvätta data. En uppskattning av antalet kilometer i Göteborgsregionen uppgår till någonstans kring 1 600-1 800 km.

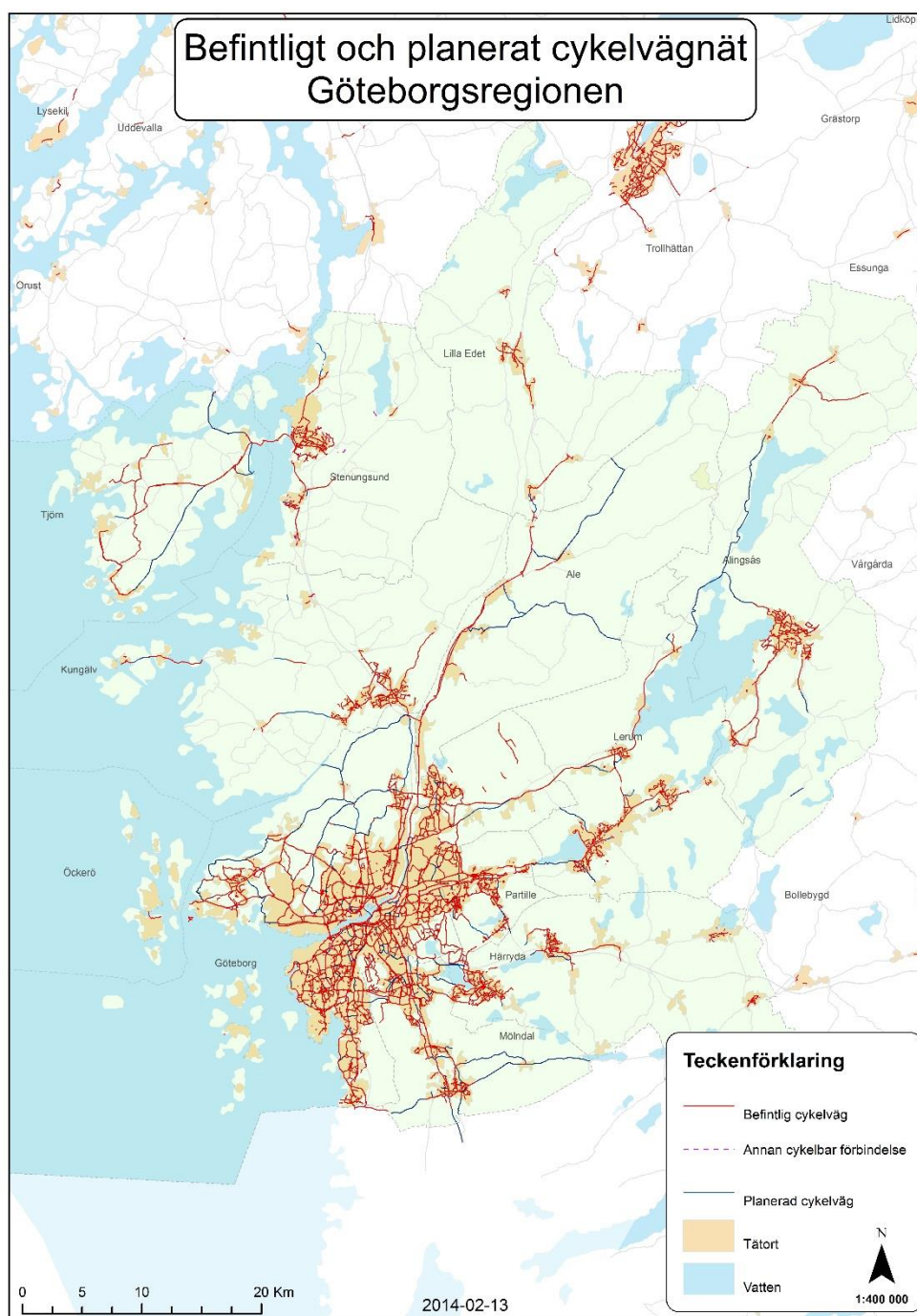
De planerade cykelvägar som har inrapporterats av kommunerna uppgår till totalt 191 km. Naturligtvis svarar Göteborg för flertalet av dessa, men även Mölndal, Partille, Lerum och Kungälv har inrapporterat relativt många kilometer.

Tabell 2-2. Antal kilometer cykelbana för respektive kommun i Göteborgsregionen.

Kommun	Längd (km)	Km per 1 000 inv
Kungälv	86,6	2,1
Öckerö	1,7	0,1
Tjörn	62,2	4,1
Stenungsund	73,6	3,0
Lilla Edet	44,8	3,5
Ale	48,6	1,7
Lerum	107,1	2,7
Partille	91,1	2,5
Härryda	112,1	3,1
Mölndal	*	*
Göteborg	(559**)	*
Alingsås	117,7	3,1
Totalt	745,5*	2,0

*) Olika inmätningar av cykelvägarna har i Göteborg och Mölndal inneburit dubbla lager cykelvägar, och svårigheter att tvätta data.

**) Digitalt lager över Göteborgs cykelvägar, tillgängligt på data.goteborg.se, visar på en total längd om 559 kilometer cykelväg. En kontroll visar att datan inte är komplett men skrivs ut som en undre gräns.



Figur 2-5. Befintliga och planerade cykelvägar i Göteborgsregionen.

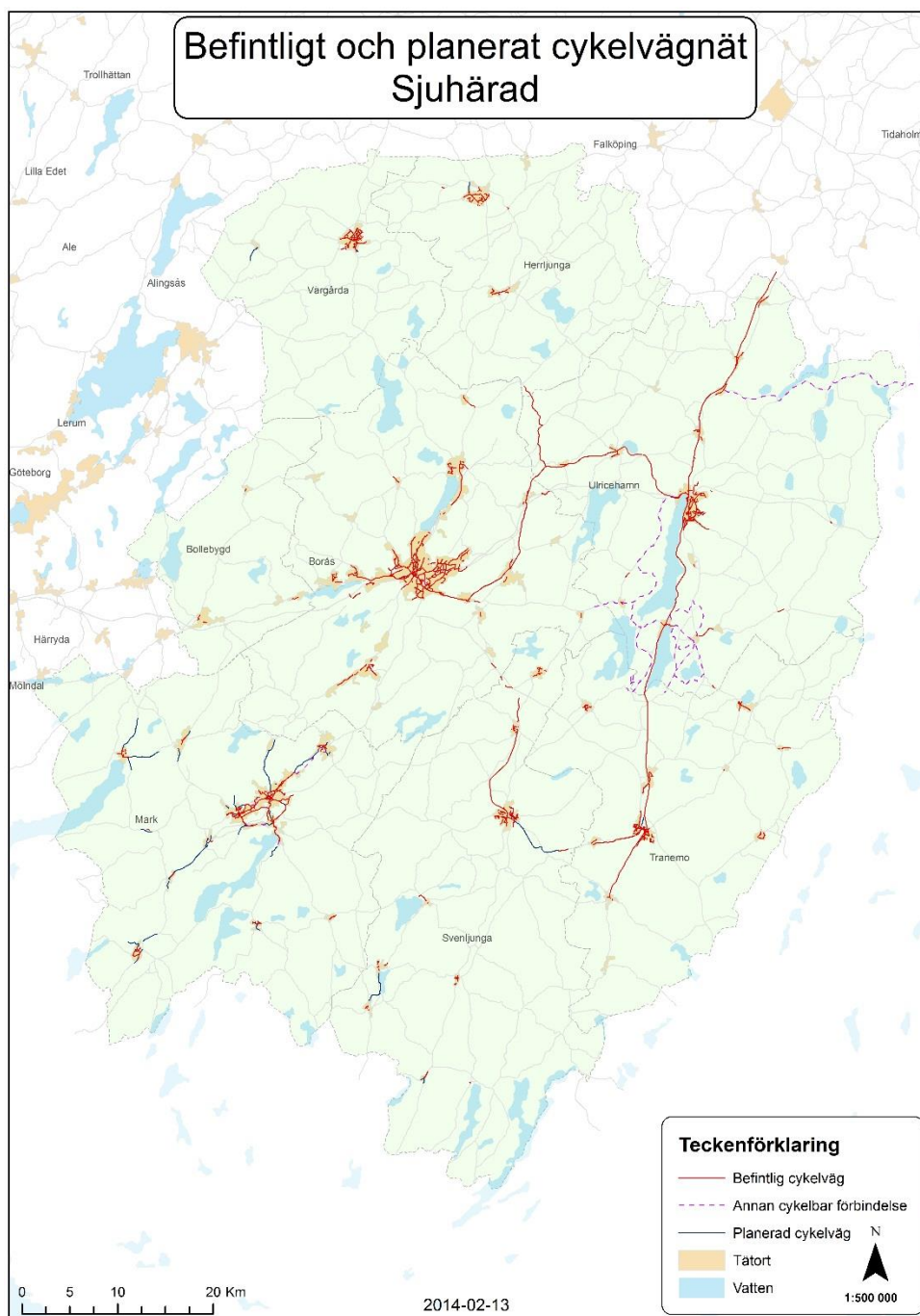
Sjuhärad

Cykelvägnätet i Sjuhärads kommunalförbund, som illustreras i figur 2-6, utgörs av totalt 533 km cykelväg. Cykelvägnätet är väl utbyggt i flera kommuner, i vissa fall med flera kopplingar mellan mindre tätorter utanför kommunens centralort. Exempelvis går det att cykla på helt bilfria vägar från Tranemo i söder, genom hela Ulricehamns kommun till Falköping i angränsande Skaraborg. Turistcykelleden Sjuhäradsrundan, som mestadels återfinns på gamla banvallar, binder samman Ulricehamn, Tranemo, Svenljunga och Borås och är, med några korta undantag i Borås och Svenljunga kommun, helt bilfri. I regionförbundets nordvästliga kommuner är cykelinfrastrukturen främst lokaliserad i respektive kommuns centralort. Sannolikt finns fler planerade cykelvägar som saknas i detta underlag eftersom majoriteten av sjuhäradskommunerna saknar samlad dokumentation av planerade cykelvägar. De insamlade planerade cykelvägarna uppgår i Sjuhärad till 64 km.

I tabellen nedan visas längden på cykelvägnätet för respektive kommun i Sjuhärad.

Tabell 2-3. Antal kilometer cykelbana för respektive kommun i Sjuhärad.

Kommun	Längd (km)	Km per 1 000 inv
Bollebygd	1,9	0,2
Borås	185,3	1,8
Herrljunga	16,0	1,7
Mark	67,8	2,0
Svenljunga	43,8	4,3
Tranemo	60,8	5,2
Ulricehamn	132,5	5,7
Vårgårda	25,3	2,3
Totalt	533,4	2,9



Figur 2-6. Befintliga och planerade cykelvägar i Sjuhärad.

I kommunerna i Skaraborg finns sammanlagt 724 km bilfri cykelväg. De befintliga och planerade cykelvägarna visas i figur 2-7. Majoriteten av de större tätorterna har ett omfattande cykelvägnät, som i vissa fall kopplar samman flera kommuner, exempelvis Lidköping och Götene kommun. I Skara, Götene och Vara noteras långa kontinuerliga befintliga och/eller planerade cykelvägar, som dock inte sträcker sig över kommungränserna. Skaraborg gränsar till kommuner i Sjuhärad, Göteborgsregionen och Fyrbodalen men saknar idag sammanbindande cykelvägar till de omkringliggande kommunalförbunden.



De planerade cykelvägarna i Skaraborg uppgår totalt till 103 km. De planerade cykelvägarna är framförallt samlade till Essunga, Vara, Lidköping, Mariestad och Tibro. I tabell 2-4 visas längden på cykelbanorna för respektive kommun i Skaraborg.

Tabell 2-4. Antal kilometer cykelbana för respektive kommun i Skaraborg.

Kommun	Längd (km)	Km per 1 000 inv
Essunga	16,9	3,1
Falköping	81,7	2,6
Grästorp	9,4	1,7
Gullspång	20,3	3,9
Götene	98,7	7,6
Hjo	17,5	2,0
Karlsborg	21,1	3,1
Lidköping	102,2	2,7
Mariestad	60,4	2,5
Skara	96,2	5,2
Skövde	60,1	1,1
Tibro	47,2	4,4
Tidaholm	20,5	2,6
Töreboda	26,2	2,9
Vara	45,4	2,9
Totalt	723,8	2,8

2.2 Turistcykelleder

Inom Västra Götalands gränser återfinns såväl nationella som regionala skyltade turistcykelleder. I figur 2-8 visas respektive leds sträckning.

Två nationella och sex regionala cykelleder har digitaliserats, huvudsakligen med hjälp av Open Cycle Map och satellitkartor från Google Maps samt annat publicerat kartmaterial för respektive led. Ingen bedömning av lämplighet utifrån typ av väg, trafikmängd eller trafiksäkerhet har gjorts för de beskrivna turistcykellederna.

Europeiska och nationella turistcykelleder

Sverigeleden är Sveriges huvudsakliga turistcykelled och omfattar totalt 9 500 km skyltade vägar. Den del av Sverigeleden som återfinns i Västra Götaland är ungefär 580 km lång och leds huvudsakligen på landsvägar. Sverigeleden överlappar sträckor på flera av de övriga turistcykellederna i regionen.

Europacykelväg 12 kopplar samman Göteborg och Oslo och leds utmed västkusten genom hela Bohuslän. Ungefär 300 km av Europavägen löper genom Västra Götaland och består där mestadels av mindre landsvägar. Leden benämns även *the North Sea Cycle Route*⁷.

Regionala cykelleder

Västgötaleden återfinns huvudsakligen i Skaraborg och Sjuhärad och kopplar samman majoriteten av regionförbundens kommuner. Västgötaleden är totalt ca 1 000 km lång och leds huvudsakligen på landsvägar. Delar av Västgötaleden överlappar turistcykellederna Sjuhäradsrundan och Linnéleden.

Dalslandsleden omfattar totalt ungefär 360 km i östra Dalsland. Leden utgörs till ca 90 % av asfalterade ytor och leds växelvis på bilfria cykelvägar och mindre landsvägar. Utmed Vänerne överlappas Dalslandsleden längs ett antal kortare sträckor av Sverigeleden.

Kattegattleden förbinder Göteborg med Helsingborg. Ungefär 24 km av ledens totala 400 km återfinns i Västra Götaland, och huvuddelen av denna sträcka överlappas av Sverigeleden. Vid ledens färdigställande kommer samtliga dess sträckor att vara bilfria.

Sjuhäradsrundan kopplar samman kommunerna Ulricehamn, Tranemo, Svenljunga och Borås. Cykelleden är ca 150 km lång, varav ca 120 km utgörs av helt bilfria sträckor. Större delen av Sjuhäradsrundan överlappas av Västgötaleden.

Linnéleden är ca 65 km lång och kopplar samman Vänersborg, Trollhättan och den närliggande ekoparken Halle-Hunneberg. Majoriteten av leden består av bilfria sträckor eller mindre landsvägar.

På cykel i Strömstad är samlingsnamnet för flera utflyktsturer i Strömstad. Den totala längden på de 6 turerna är cirka 130 kilometer varav 17,5 kilometer går på

⁷ För mer information, se: www.northsea-cycle.com/

cykelbana kring Strömstad. Största delen av turerna går på allmän landsväg, ofta utan vägrenar. Dessa vägar kan vara hårt trafikerade, framförallt sommartid.

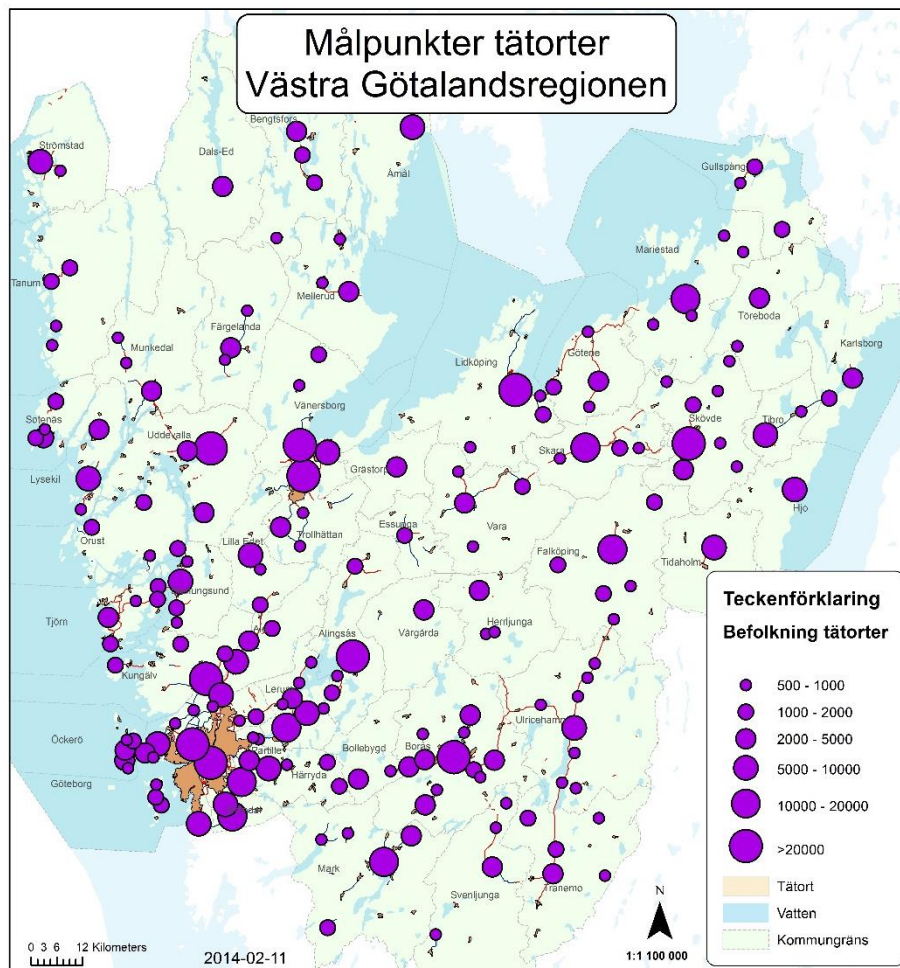


Figur 2-8. Turistcykelleder i Västra Götalandsregionen.

3. Analys

3.1 Tätorter i Västra Götaland

Då Västra Götaland är stort och med varierande befolkningstäthet finns det inga större nyttor med att sträva efter ett fullständigt sammanhängande cykelvägnät då avstånden mellan målpunkter och tätorter i vissa fall är så långa att skolresor och arbetsresor blir oattraktiva att göra med cykel. I figur 3-1 nedan visas alla tätorter i regionen med mer än 500 invånare.



Figur 3-1. Tätorter med 500 eller fler invånare i Västra Götaland.

För att illustrera de potentiella maximala avstånd som anses acceptabelt att pendlingscykla har en schablonmässig⁸ bedömning av behovet av bilfri cykelväg mellan tätorter gjorts. Det har gjorts för att visa de "vita" fläckar i Västra Götaland där det är svårt att motivera en cykelväg för arbetspendling på grund av långa

⁸ Kågesson, Per 2007. Modell för regional inventering och planering av cykelvägar. Vägverket Publikation 2007:13.

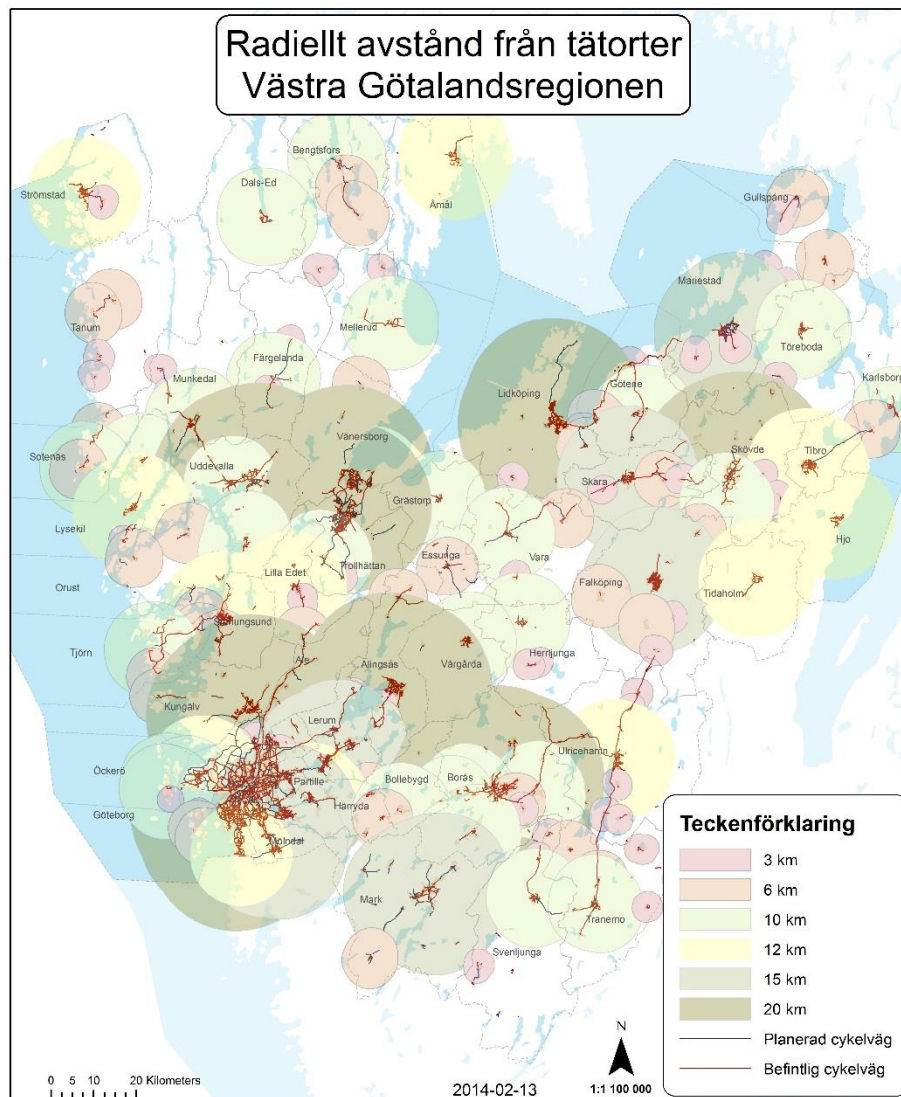
avstånd till omkringliggande tätorter. Radierna som visas i figur 3-2 bygger på tätorternas storlek, mätt i invånarantal, se tabell 3-1.

Tabell 3-1. Schablonmässigt maximalt cykelavstånd för arbetspendling baserat på tätortens invånarantal.

Antal invånare	Längsta cykelavstånd [km]
500-1 000	3
1 000-2 000	6
2 000-5 000	10
5 000-10 000	12
10 000-20 000	15
>20 000	20

Det radiella avståndet minskar i verkligheten om terrängen är kuperad eller utsatt för mycket vind eller om cykelvägen är av dålig kvalitet. Det radiella avståndet visar fågelvägen vilket i verkligheten ofta innebär en betydligt längre sträcka för cyklisten. Därför ska bilden i figur 3-2 inte användas till att se var det borde finnas cykelväg för arbetspendling utan snarare var det kan uteslutas. Naturligtvis kan lokala variationer förekomma som inte heller visas på kartan. En mindre tätort kan ha en stor arbetsgivare och kan då bli mer attraktiv som målpunkt än en betydligt större tätort utan någon större lokal arbetsmarknad.

Om utvecklingen av el-cyklar fortsätter kan radierna förlängas då räckvidden blir längre.



Figur 3-2. Radiellt avstånd, tätorter med fler än 500 invånare.

Det går att se på kartan att områden i norra Fyrbodal, nordöstra Skaraborg och östra delen av Sjuhärad ligger utanför pendlingscykelavstånd. I bilaga I visas kartor som visar tätortsklasserna var för sig.

3.2 Målpunktsanalys

För att skapa ett bra underlag av målpunkter i Västra Götaland har samtliga av regionens kommuner givits möjlighet att peka ut ett antal för cykeltrafiken viktiga målpunkter. I första hand efterfrågades viktiga kollektivtrafikknutpunkter, skolor, arbetsplatser och andra prioriterade besöksmål. Kommunerna ombads att i första hand välja ut målpunkter med förbättringspotential avseende cykeltill-

gänglighet. Totalt erhöles svar om målpunkter från 40 kommuner. I de kvarstående 9 kommunerna⁹ valdes maximalt fem målpunkter ut: de två största arbetsplatserna, de två största skolorna samt en viktig kollektivtrafikhållplats (i första hand resecentrum eller motsvarande).

I målpunktsanalysen kontrollerades i första hand vilka målpunkter som för närvarande saknar cykelinfrastruktur inom ett för varje målpunkt rimligt avstånd, se tabell 3-2. Dessutom undersöktes hur stor andel av målpunkterna som saknar tillgång till cykelinfrastruktur, samt om och hur detta varierar beroende på målpunktskategori. Sammanlagt baseras analysen på 422 målpunkter.

Tabell 3-2. Målpunktskategori och högsta tillåtna avstånd¹⁰ till cykelbana i analyser

Målpunktskategori	Avstånd (meter)
Kollektivtrafikhållplats	100
Skola och högskola	100
Arbetsplats	200
Övriga prioriterade besöksmål	200

I följande avsnitt redogörs för hur stor andel av de utpekade målpunkterna som saknar cykelförbindelse i respektive kommunalförbund. Dessutom visas i figur 3-3 var i regionen dessa platser återfinns.

Samtliga målpunkter

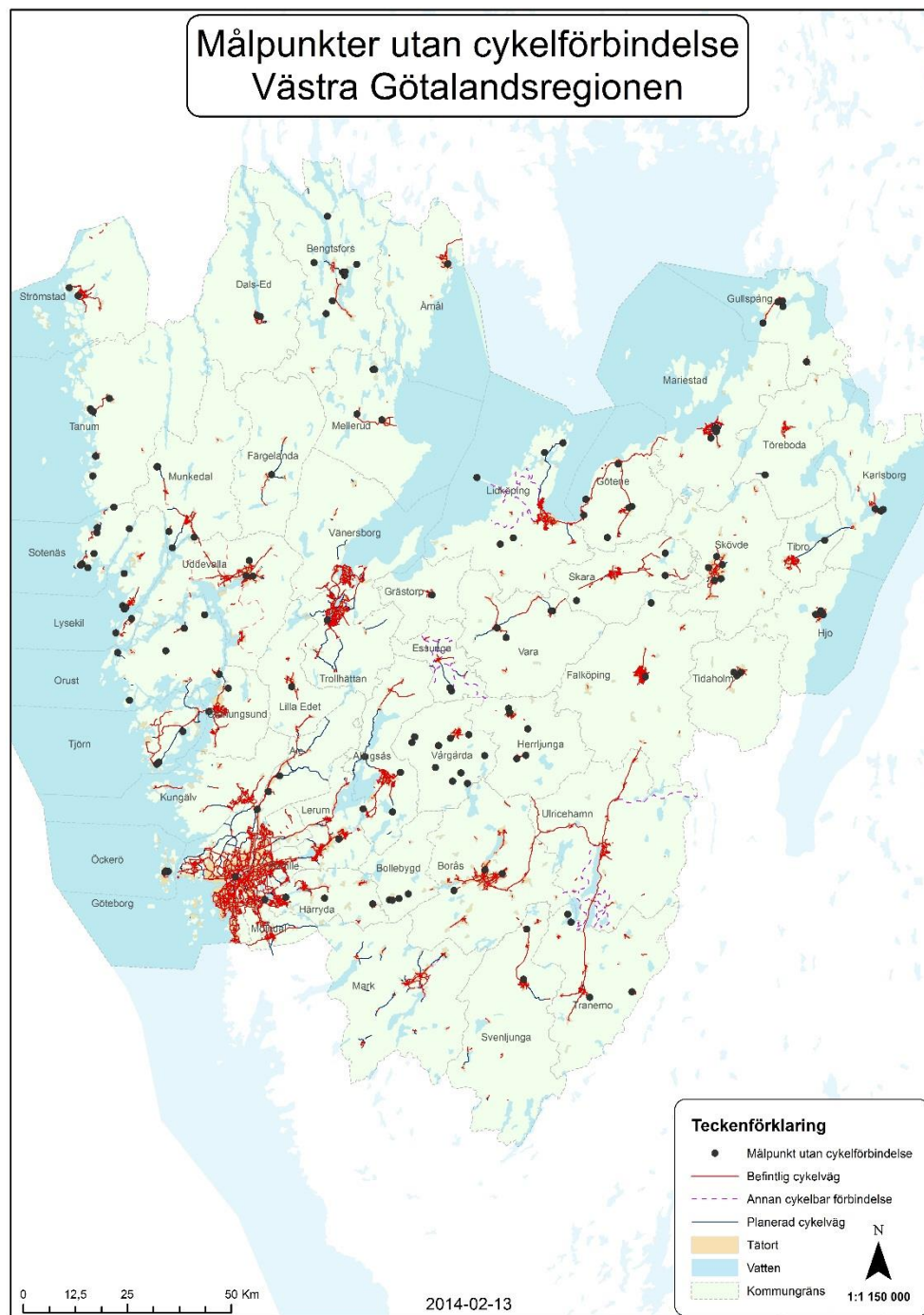
Regionens kommuner valde ut sammanlagt 381 målpunkter inom de fyra kategorierna. I de 9 kommuner som inte själva pekade ut några prioriterade målpunkter valdes totalt 41 ytterligare målpunkter ut. Samtliga målpunkter som saknar cykelförbindelse inom 100 eller 200 meter visas i figur 3-3. Eftersom kartans skala är anpassad till att visa hela Västra Götaland kan det i en första anblick se ut som att målpunkterna ligger i direkt anslutning till cykelvägnätet. Dock så visar en karta med mindre skala att målpunkterna ligger mer än 100-200 meter från närmsta cykelbana.

Tabell 3-3. Tillgång till cykelinfrastruktur vid prioriterade målpunkter de fyra kommunalförbunden.

Kommunalförbund	Utpekade målpunkter	Målpunkter utan cykelförbindelse
Fyrbodal	134	53 (40 %)
Göteborgsregionen	88	23 (26 %)
Sjuhärad	66	30 (45 %)
Skaraborg	134	50 (37 %)
Totalt	422	156 (37 %)

⁹ Ale, Bollebygd, Färgelanda, Svenljunga, Tidaholm, Tjörn, Ulricehamn, Vara, Öckerö

¹⁰ Avståndet baseras på osäkerhet kring var den geografiska målpunkten är georefererad. För att inte utesluta exempelvis skolor med stor skolgård i analysen har högsta avstånd från georefererad punkt till närmaste cykelväg satts till 100 meter.



Figur 3-3. Målpunkter i Västra Götaland som saknar cykelförbindelse.

Kommunalt viktiga kollektivtrafikknutpunkter

I Västtrafiks GIS-lager för hållplatser finns sammanlagt 8 701 georefererade hållplatser. Majoriteten av dessa saknar idag cykelinfrastruktur, vid endast 3 003 (35 %) av hållplatserna finns en cykelväg inom 100 meter.

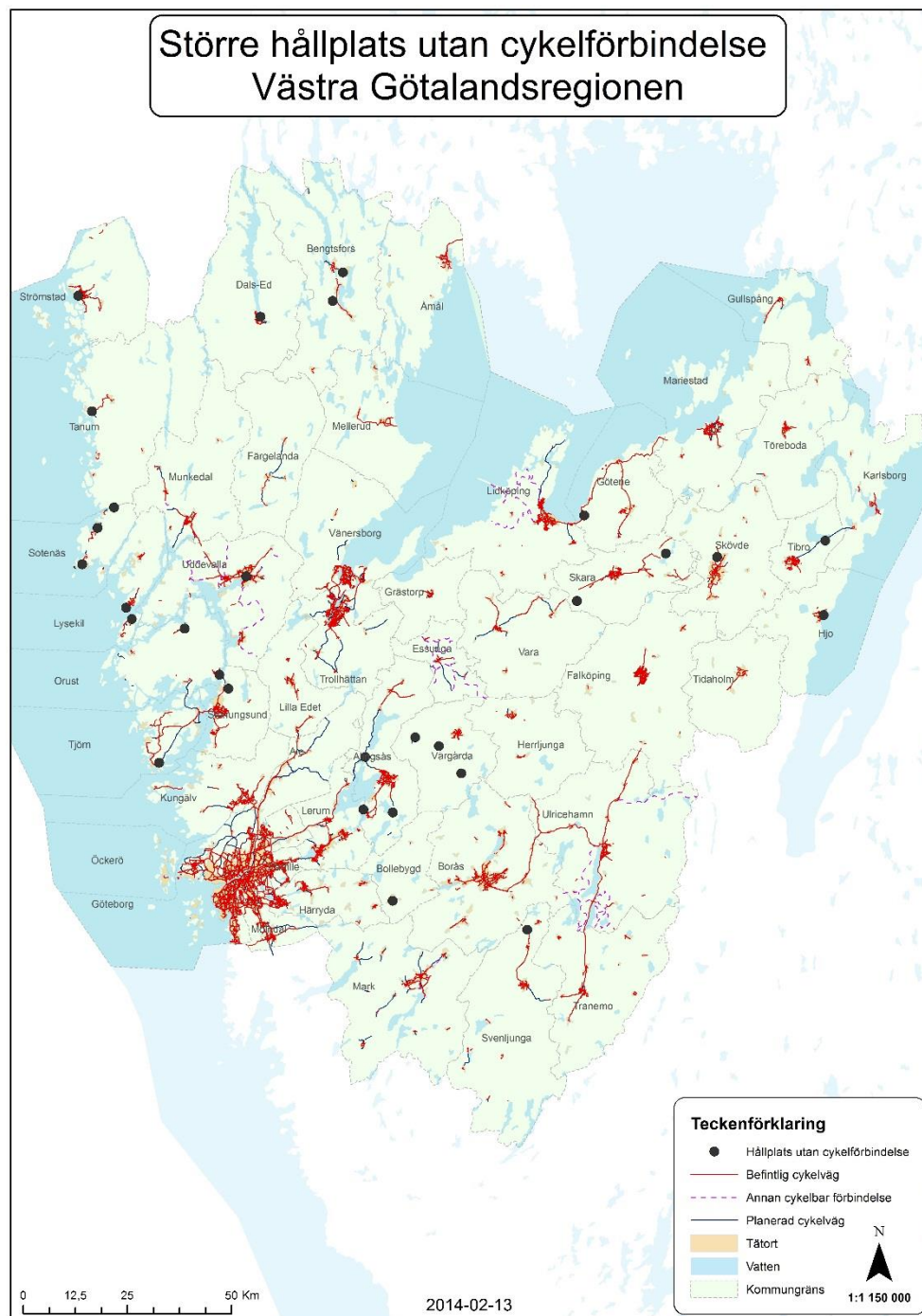
Eftersom hållplatsernas betydelse och geografiska läge varierar betydligt ombads samtliga kommuner att peka ut de tre viktigaste hållplatserna i respektive kommun för mer noggrann analys. Sammantaget pekades 87 hållplatser ut. I de 9 kommuner som inte själva uppgav några målpunkter valdes en viktig hållplats ut (resecentrum eller motsvarande), totalt 10 ytterligare målpunkter. Av totalt 97 viktiga hållplatser saknades cykelinfrastruktur inom 100 meter vid 29, eller ca 30 % av fallen.

I tabell 3-4 redovisas resultatet av målpunktsanalysen för kollektivtrafikknutpunkter för respektive kommunalförbund. Av tabellen framgår att tillgången till cykelinfrastruktur vid prioriterade hållplatser är betydligt bättre än genomsnittet för regionens hållplatser i samtliga fyra kommunalförbund. Särskilt god är tillgängligheten i Göteborgsregionen, där fyra av fem prioriterade hållplatser ligger inom 100 meter från en cykelbana.

Tabell 3-4. Tillgång till cykelinfrastruktur vid prioriterade hållplatser i de fyra kommunalförbunden.

Kommunalförbund	Utpekade hållplatser	Hållplatser utan cykelförbindelse
Fyrbodal	34	13 (38 %)
Göteborgsregionen	25	5 (20 %)
Sjuhärad	15	5 (33 %)
Skaraborg	23	6 (26 %)
Totalt	97	29 (30 %)

I figur 3-3 visas var hållplatserna som saknar cykelinfrastruktur är lokaliserade. I kartbilden framgår tydligt att majoriteten av hållplatserna återfinns utanför kommunernas större tätorter, även om flera undantag finns (exempelvis i Strömstad, Skövde, Ed och Uddevalla).



Figur 3-4. Viktiga kollektivtrafikknutpunkter i hela Västra Götaland som saknar cykelinfrastruktur inom 100 meter från hållplatsen.

Skolor

I SCB:s GIS-lager för grund- och gymnasieskolor i Västra Götaland finns sammanlagt 953 georefererade skolor. Lite mer än två femtedelar av dessa saknar idag cykelförbindelse inom 100 meter från skolan (418 skolor, 44 %).

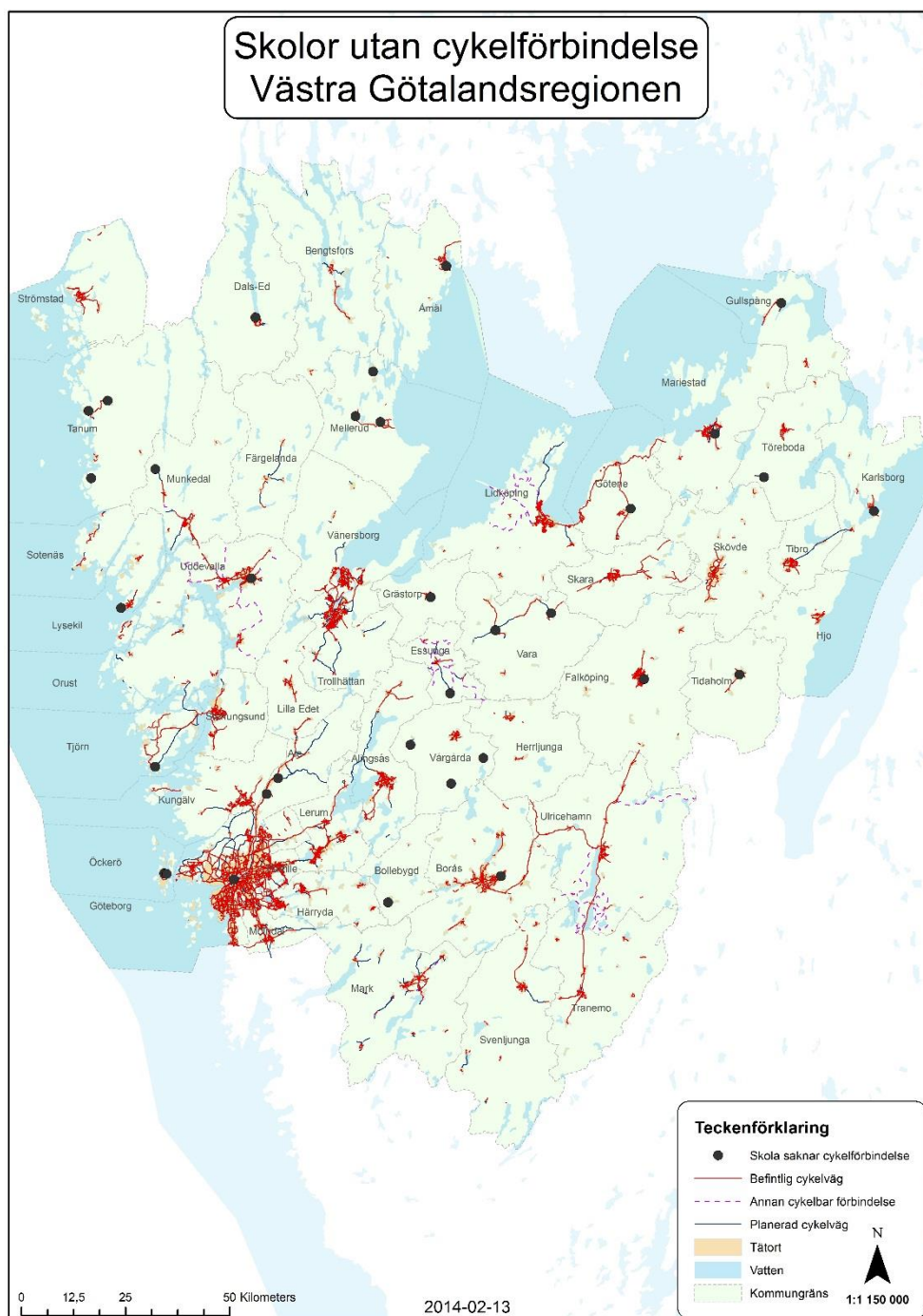
Regionens kommuner har fått möjligheten att välja ut ett antal skolor där tillgång till cykelinfrastruktur prioriteras. Totalt valde kommunerna ut 98 prioriterade grund- och gymnasieskolor. I de 9 kommuner som inte uppgav målpunkter valdes de största grund- och/eller gymnasieskolorna i kommunen (totalt max två skolor per kommun) ut till analysen som sammanlagt omfattade 113 skolor. Bland dessa saknas cykelinfrastruktur inom 100 meter från skolan vid 35 skolor, det vill säga ca 31 % av de utpekade målpunkterna.

I tabell 3-5 redovisas tillgången till cykelinfrastruktur i anslutning till de prioriterade skolorna för respektive kommunalförbund. Andelen skolor med kort avstånd till närmsta cykelväg är särskilt hög i Göteborgsregionen (78 %). I de övriga kommunalförbunden är andelen skolor med tillgång till cykelinfrastruktur något sämre, mellan 63 – 68 % av de prioriterade skolorna uppfyller kriteriet.

Tabell 3-5. Tillgång till cykelinfrastruktur vid utpekade skolor i regionen

Kommunalförbund	Utpekade skolor	Skolor utan cykelförbindelse
Fyrbodal	31	10 (32 %)
Göteborgsregionen	32	7 (22 %)
Sjuhärad	15	5 (33 %)
Skaraborg	35	13 (37 %)
Totalt	113	35 (31 %)

I figur 3-5 visas var de prioriterade skolor som saknar tillgång till cykelinfrastruktur är lokaliserade. Ett flertal av skolorna återfinns i större tätorter som har ett välutbyggt cykelvägnät (exempelvis Göteborg, Uddevalla, Mariestad och Falköping).



Figur 3-5. Större grund- och gymnasieskolor som saknar cykelinfrastruktur inom 100 meter från skolan.

Arbetsplatser

I SCB:s GIS-lager för större arbetsplatser i Västra Götaland finns sammanlagt 929 arbetsplatser med fler än 100 anställda georefererade. En stor majoritet av dessa återfinns i regionens större tätorter, exempelvis är nästan hälften lokaliserade i Göteborgs kommun. Detta avspeglas även i regionens arbetsplatsernas genomsnittliga tillgång till cykelinfrastruktur. Vid 748 arbetsplatser, alltså ungefär 80 %, finns cykelväg inom 200 meter. Detta indikerar egentligen bara att det finns en välutbyggd infrastruktur i de orter som hyser merparten av regionens större arbetsplatser.

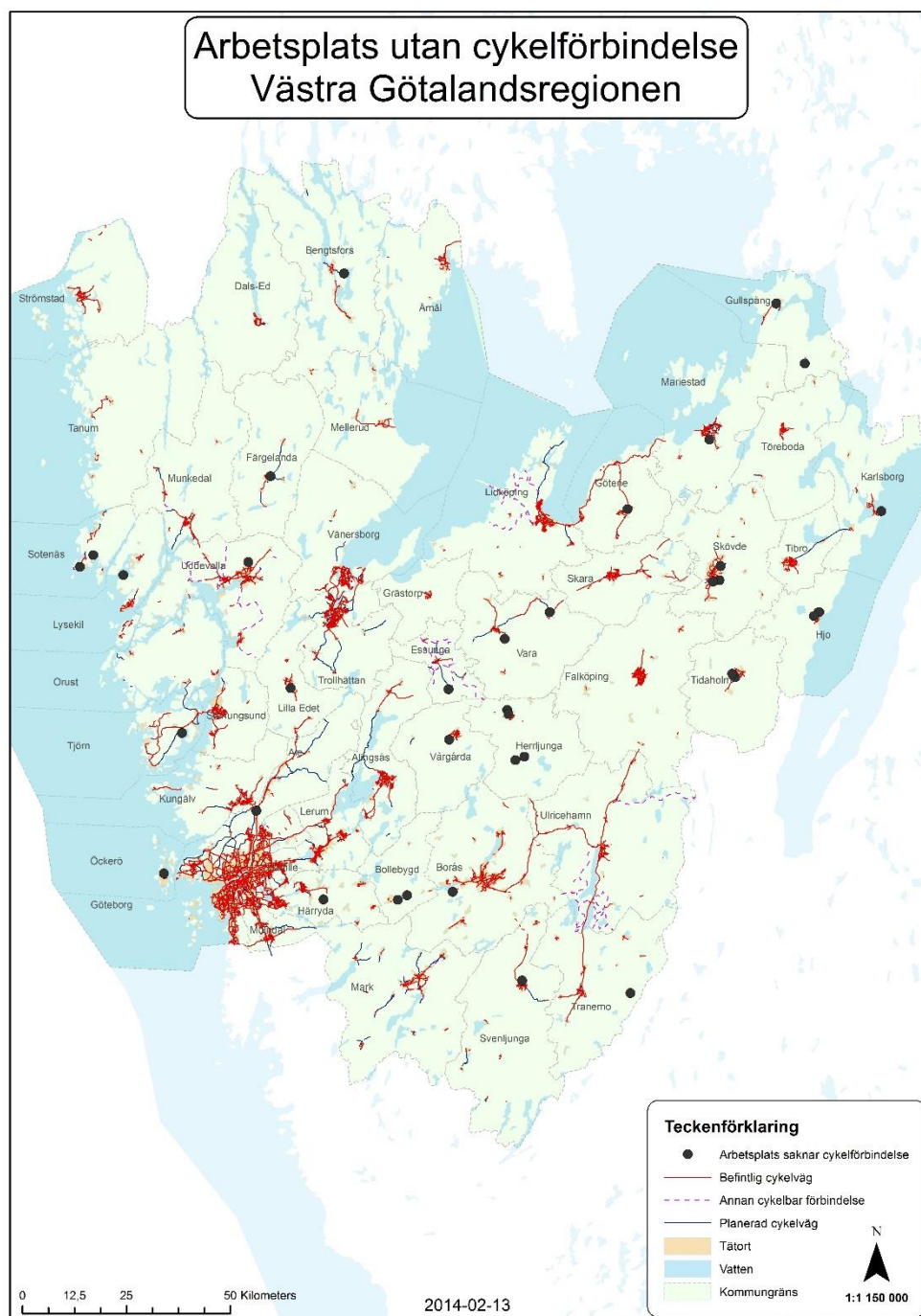
För att få en bättre bild av arbetsplatsernas tillgång till cykelinfrastruktur i regionens samtliga kommuner ombads varje kommun att välja ut upp till tre stora och/eller viktiga arbetsplatser i den egna kommunen. Totalt valdes 66 stora arbetsplatser ut. I de kommuner som inte uppgav några målpunkter valdes ytterligare sammanlagt 16 stora arbetsplatser ut (de största arbetsplatserna i respektive kommun, max två per kommun). Sammanlagt omfattade analysen 82 arbetsplatser i hela regionen. Av dessa saknas cykelinfrastruktur inom 200 meter i 37 fall, eller vid ca 45 % av de utpekade arbetsplatserna, alltså betydligt sämre än genomsnittet för regionens arbetsplatser.

I tabell 3-6 redovisas resultatet för respektive kommunalförbund. Av tabellen framgår att tillgången till cykelinfrastruktur generellt är god i Fyrbodal, men betydligt sämre i Skaraborg och Sjuhärad där inte ens hälften av de utvalda arbetsplatserna är lokaliserade i närheten av en cykelväg.

Tabell 3-6. Andel större prioriterade arbetsplatser som saknar tillgång till cykelinfrastruktur.

Kommunalförbund	Uttekade arbetsplatser	Arbetsplatser utan cykelförbindelse
Fyrbodal	23	6 (26 %)
Göteborgsregionen	13	5 (38 %)
Sjuhärad	18	11 (61 %)
Skaraborg	28	15 (54 %)
Totalt	82	37 (45 %)

I figur 3-6 visas de prioriterade arbetsplatser som i dagsläget inte går att nå direkt via cykelvägar. Av kartbilden framgår att majoriteten av dessa återfinns i mindre tätorter – av regionens tio största tätorter är det endast i Skövde prioriterade arbetsplatser i centrala lägen har längre än 200 meter till närmsta cykelväg.



Figur 3-6. Stora arbetsplatser som saknar cykelinfrastruktur inom 200 meter från arbetsplatsen.

Andra målpunkter

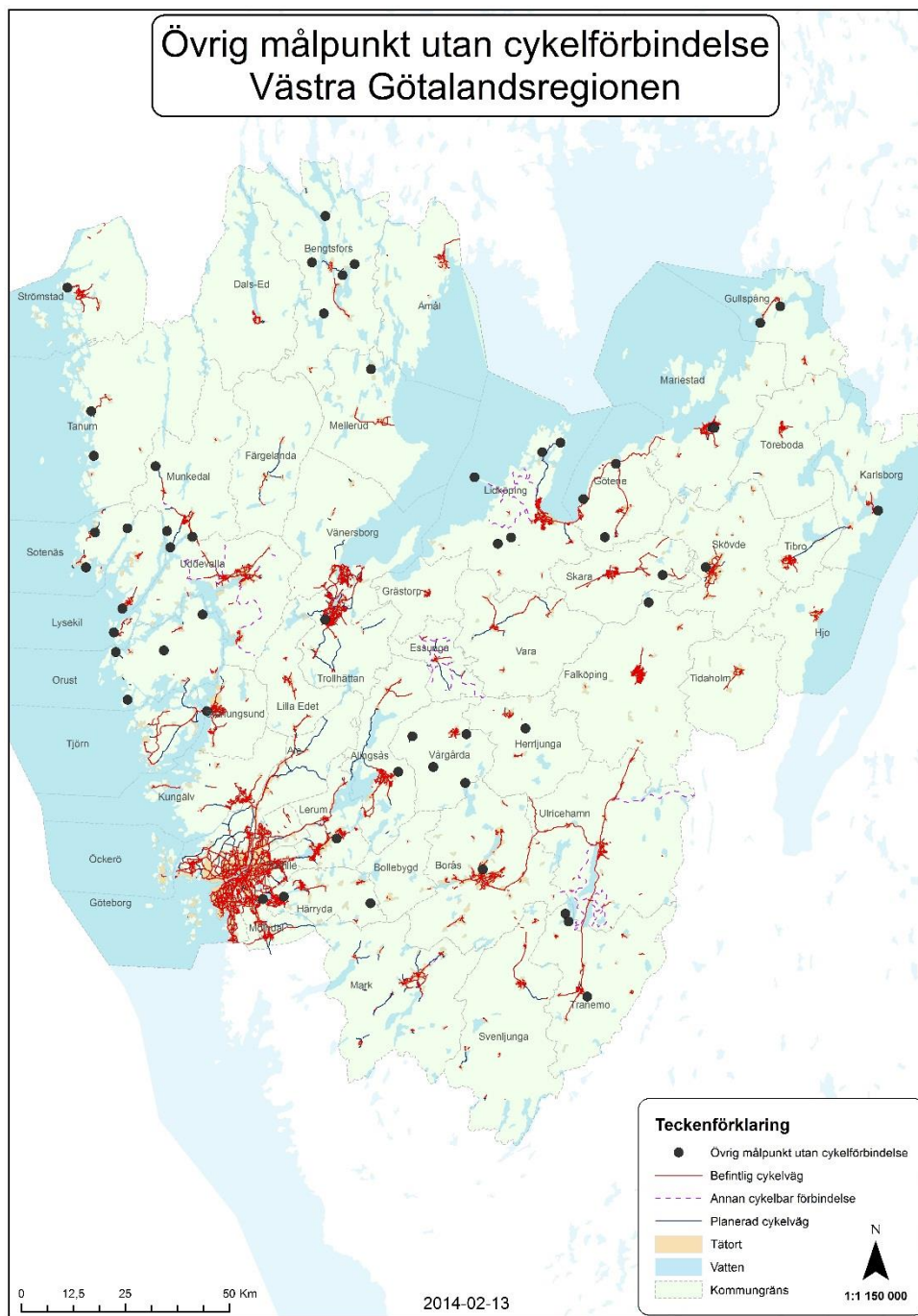
Regionens kommuner valde ut ytterligare 130 målpunkter som anses viktiga för kultur, idrott eller turism. Målpunkterna som angavs var av mycket varierande karaktär, men en majoritet utgjordes av idrottsplatser, badplatser eller friluftsområden. Av de utpekade målpunkterna saknas cykelinfrastruktur inom 200 meter vid 55 platser, alltså ungefär 42 % av fallen. Bland de vanligaste målpunktskategorierna är cykeltillgängligheten relativt dålig vid prioriterade badplatser (mindre än 40 % är lokaliserade inom 200 meter från en cykelväg), men betydligt bättre vid idrottsområden (ungefär 80 % lokaliserade nära en cykelväg).

I tabell 3-7 visas hur stor andel av de övriga prioriterade besöksmålen som saknar direkt koppling till någon cykelväg. Med tanke på den stora variationen i typ av målpunkt går det inte att, från de siffror som presenteras, dra några slutsatser av den skillnad som observeras mellan kommunalförbunden.

Tabell 3-7. Andel övriga prioriterade målpunkter som saknar tillgång till cykelinfrastruktur.

Kommunalförbund	Utpekade målpunkter	Målpunkter utan cykelförbindelse
Fyrbodal	46	24 (52 %)
Göteborgsregionen	18	6 (33 %)
Sjuhärad	18	9 (50 %)
Skaraborg	48	16 (33 %)
Totalt	130	55 (42 %)

I figur 3-7 visas de prioriterade besöksmål som i dagsläget inte går att nå direkt via cykelvägar. Av kartbilden framgår att majoriteten av dessa platser återfinns utanför de större tätorterna, även om undantag noteras i exempelvis Borås, Skövde, Mariestad och Trollhättan. I Fyrbodal, där andelen prioriterade besöksmål utan cykelförbindelse är högst, noteras att de flesta målpunkterna återfinns längs Bohuskusten, mestadels i områden som helt saknar utbyggd cykelinfrastruktur.



Figur 3-7. Övriga prioriterade målpunkter där cykelinfrastruktur saknas inom 200 meter från målpunkten.

Sammanfattning målpunktanalys

I tabell 3-8 redovisas en sammanställning av målpunktsanalysen. Av tabellen framgår att tillgången till cykelinfrastruktur är relativt god vid prioriterade hållplatser och skolor. Det ska dock påpekas att de prioriterade hållplatser och skolor som har valts ut i de flesta kommuner återfinns i större tätorter, oftast i kommunens centralort, till skillnad från arbetsplatser och framförallt övriga besöksmål, som ofta återfinns i mer perifera lägen.

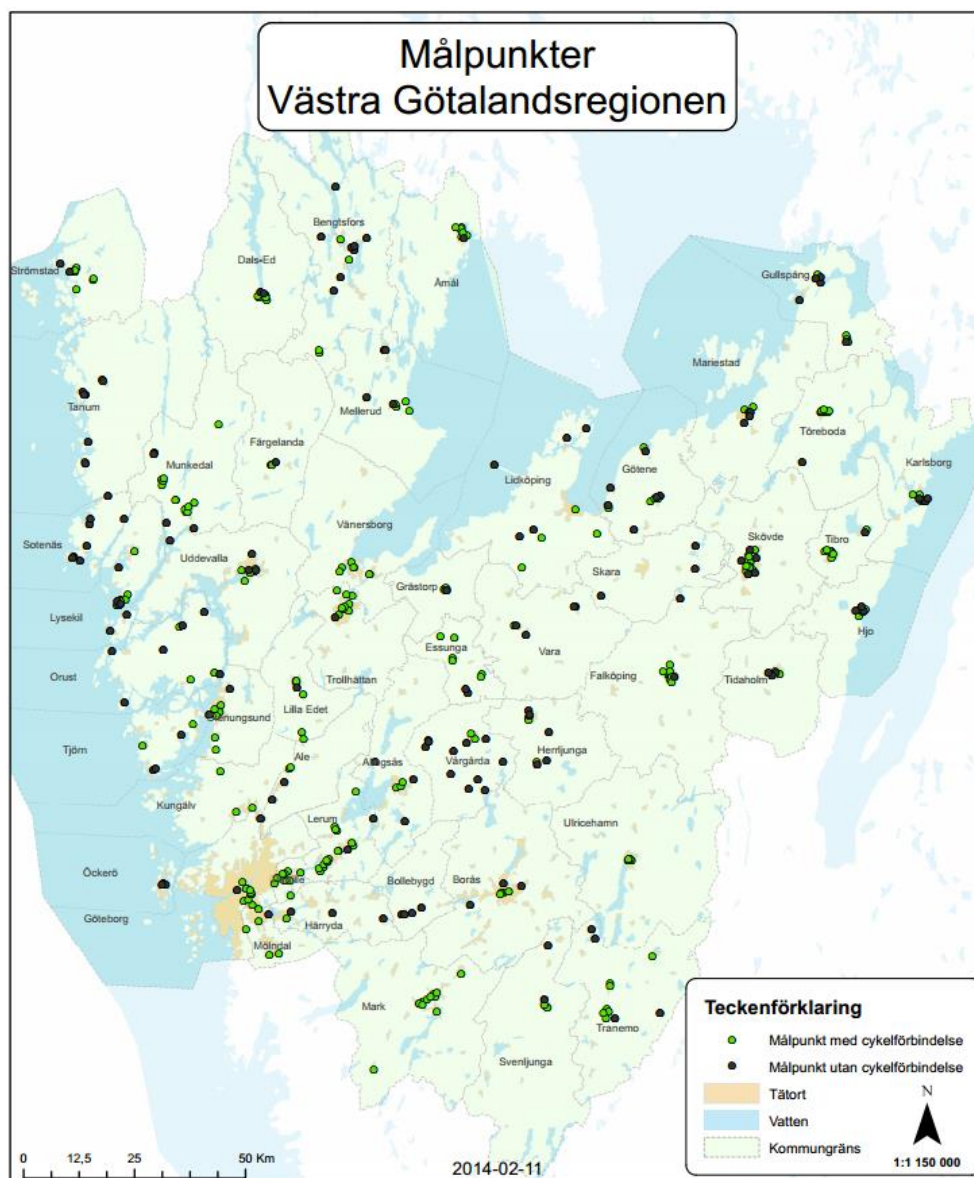
Tabell 3-8. Andelen prioriterade målpunkter som saknar cykelinfrastruktur för respektive målpunktskategori och kommunalförbund.

Kategori	Fyrbodal	GR	Sjuhärad	Skaraborg	Totalt
Hållplats	38 %	20 %	33 %	26 %	30 %
Skola	32 %	22 %	33 %	37 %	31 %
Arbetsplats	26 %	38 %	61 %	54 %	45 %
Övrig	52 %	33 %	50 %	33 %	42 %
Totalt	40 %	26 %	45 %	37 %	37 %

I figur 3-8 visas samtliga målpunkter, även de som idag har god tillgång till cykelinfrastruktur. Av kartbilden framgår att det i flera områden finns stråk med många prioriterade målpunkter och god tillgång till cykelinfrastruktur – exempelvis utmed sträckan Göteborg – Lerum, Vänersborg – Trollhättan och Kungälv – Stenungssund. Samtidigt framträder ett antal områden med ett stort antal målpunkter och mer bristfällig tillgång, exempelvis utmed Bohuskusten från Tjörn till Tanum, utmed sträckan Göteborg – Borås, utmed Vänerns strand vid Kållandsö och inom flera ytterligare kommuner i centrala Västergötland, exempelvis Vårgårda, Herrljunga, Vara och Skara.

Målpunktsanalysen ska behandlas med viss försiktighet med tanke på potentiella felkällor – exempelvis bristfälligt underlag i vissa kommuner, felkällor vid kartering av målpunkter och målpunktsurvalet. En del kommuner har medvetet valt målpunkter där infrastruktur för cykel saknas medan andra kommuner har valt ut målpunkter där det idag finns cykelinfrastruktur men som kan förbättras.

Det ska även beaktas att målpunktsanalysen inte visar hur långt det sammanhängande cykelvägnätet är för de målpunkter som finns inom 100 meter från en cykelväg.

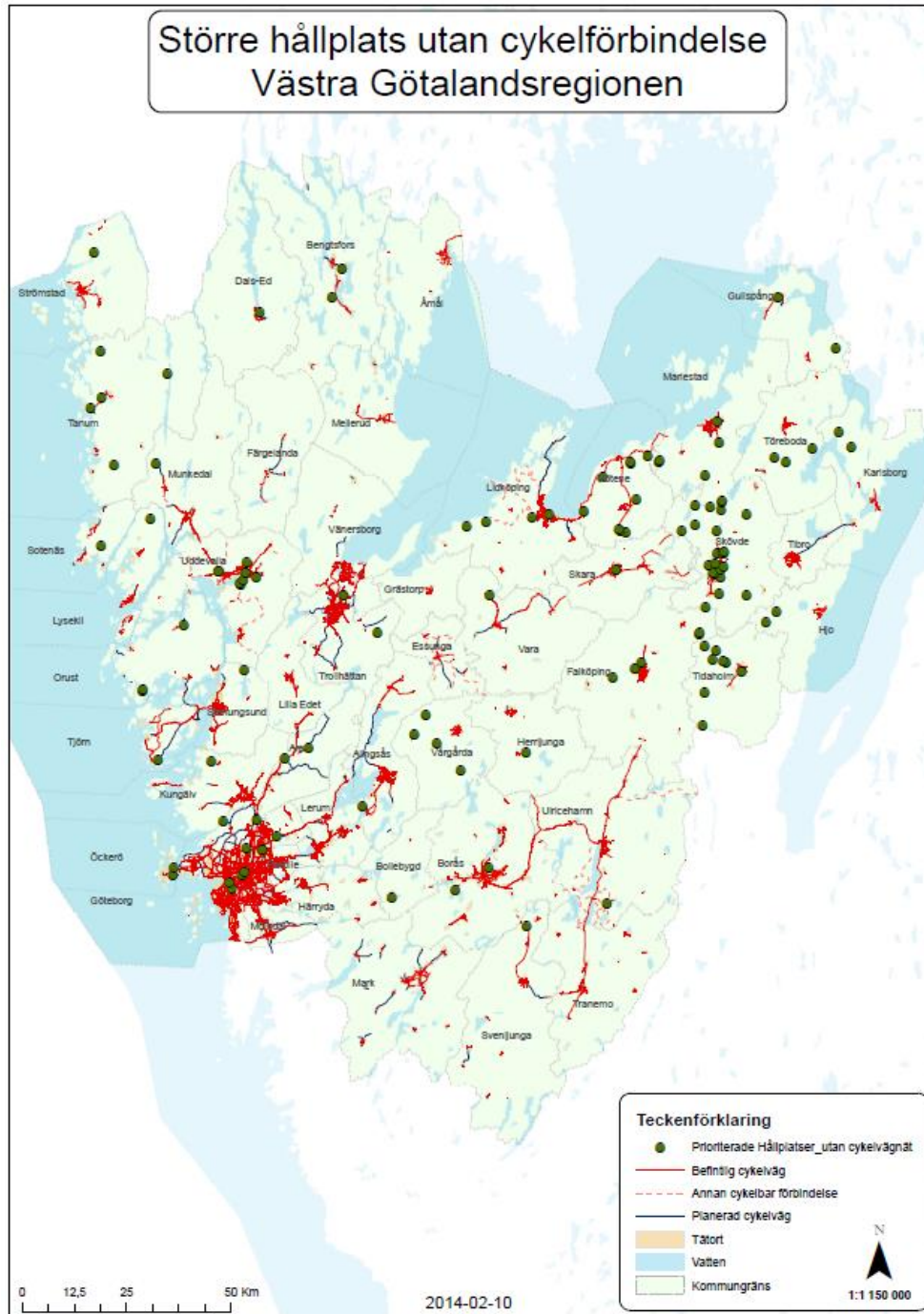


Figur 3-8. Målpunkter med och utan cykelförbindelse i hela Västra Götaland.

Fördjupad målpunktskontroll hållplatser

Utöver de kollektivtrafikknutpunkter som har pekats ut av kommunerna har en tillgänglighetskontroll av ett större antal hållplatser i regionen gjorts. De hållplatser där tillgängligheten är kontrollerad är hållplatser som i regel trafikeras av flera linjer med buss och/eller tåg.

I figur 3-9 visas de större hållplatserna i Västra Götalands som ligger mer än hundra meter ifrån en cykelbana.



Figur 3-9. Större hållplatser i Västra Götaland som saknar cykelinfrastruktur inom 100 meter från hållplatsen.

Av de totalt 360 kontrollerade hållplatserna (minst en i varje kommun) saknar 119 förbindelse med lokalt cykelvägnät vilket motsvarar 33 %. Även om hållplatserna inte är jämt fördelade mellan kommunalförbunden verkar det som att vissa områden i större utsträckning saknar cykelinfrastruktur vid större hållplatser, exempelvis i Skövde och Tidaholms kommuner samt i Uddevalla.

3.3 Olycksstatistik

Under perioden 2008 till 2012 (5 år) skedde det enligt den nationella olycksdatabasen STRADA 6109 olyckor i Västra Götaland där cykel var inblandad. Av de rapporterade olyckorna uppges 4430 ha en säker position. Fördelning över var olyckorna skedde visas nedan i tabell 3-9.

Tabell 3-9. Nyckeltal från analys av rapporterade cykelolyckor i Västra Götaland.

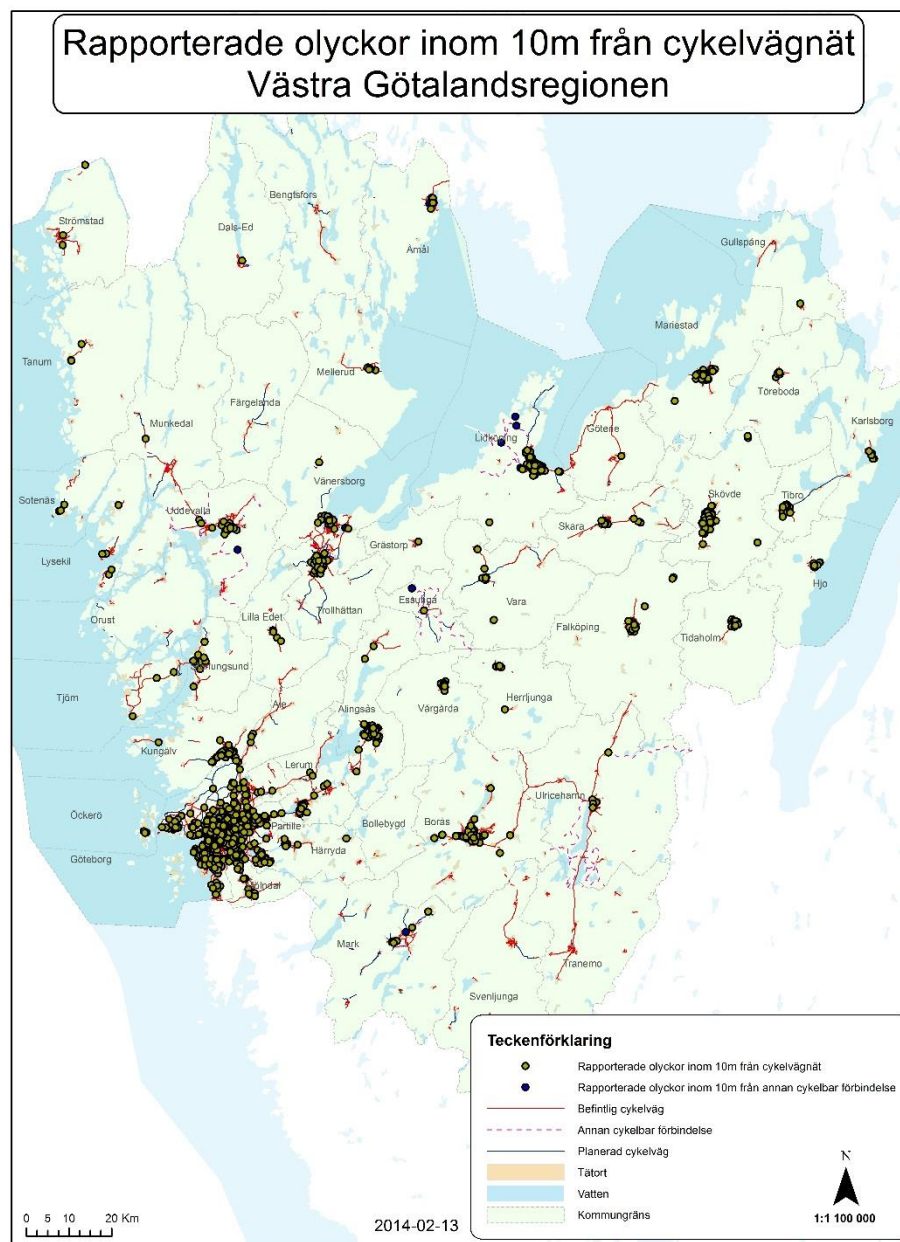
Analys cykelolyckor i Västra Götaland 2008-2012	
Antal rapporterade olyckor, säker position	4 430
• Varav olyckor inom tätort	3 868 (87 %)
• Varav olyckor utanför tätort	562 (13 %)
Antal av de rapporterade olyckorna, säker position, som skedde inom 10 meter från en cykelbana	1 855 (42 %)
• Varav olyckor inom tätort	1 739 (94 %)
• Varav olyckor utanför tätort	116 (6 %)
Antal av de rapporterade olyckorna, säker position, som skedde inom 10 meter från en sträcka markerad som annan cykelbar förbindelse	47 (1 %)

I figur 3-10 visas de utmärkta olycksplatser, säker position, som ligger på eller inom 10 meter från en cykelbana. Kartan visar tydligt att nästan alla olyckor har skett inom en tätort. Det beror förmodligen på att det dels finns fler konfliktpunkter men också att fler personer cyklar i tätorterna än utanför och att det finns fler meter cykelbana inom tätortsgränserna. Av de 116 olyckor som enligt tabell 3-9 har skett utanför en tätort verkar ändå den största delen ha skett i tätortens absoluta närhet¹¹. På de långa sammanhängande¹² cykelbanorna utanför tätorter är det väldigt få olyckor rapporterade.

Av de 47 olyckor som skedde på annan cykelbar förbindelse var det bara 5 stycken som inte skedde i en tätort vid ett omärkt övergångsställe. Utifrån de rapporterade olyckorna går det inte att säga att en sträcka som är utpekad som annan cykelbar förbindelse skulle vara mer olycksdrabbad än om det hade funnits cykelbana separerad från biltrafik på sträckan.

¹¹ Detta beror med stor sannolikhet på var tätortsgränsen är dragen i det digitala kartmaterialet.

¹² Exempelvis i Svenljunga, Tranemo, Ulricehamn, Ale, Götene och Bengtsfors.

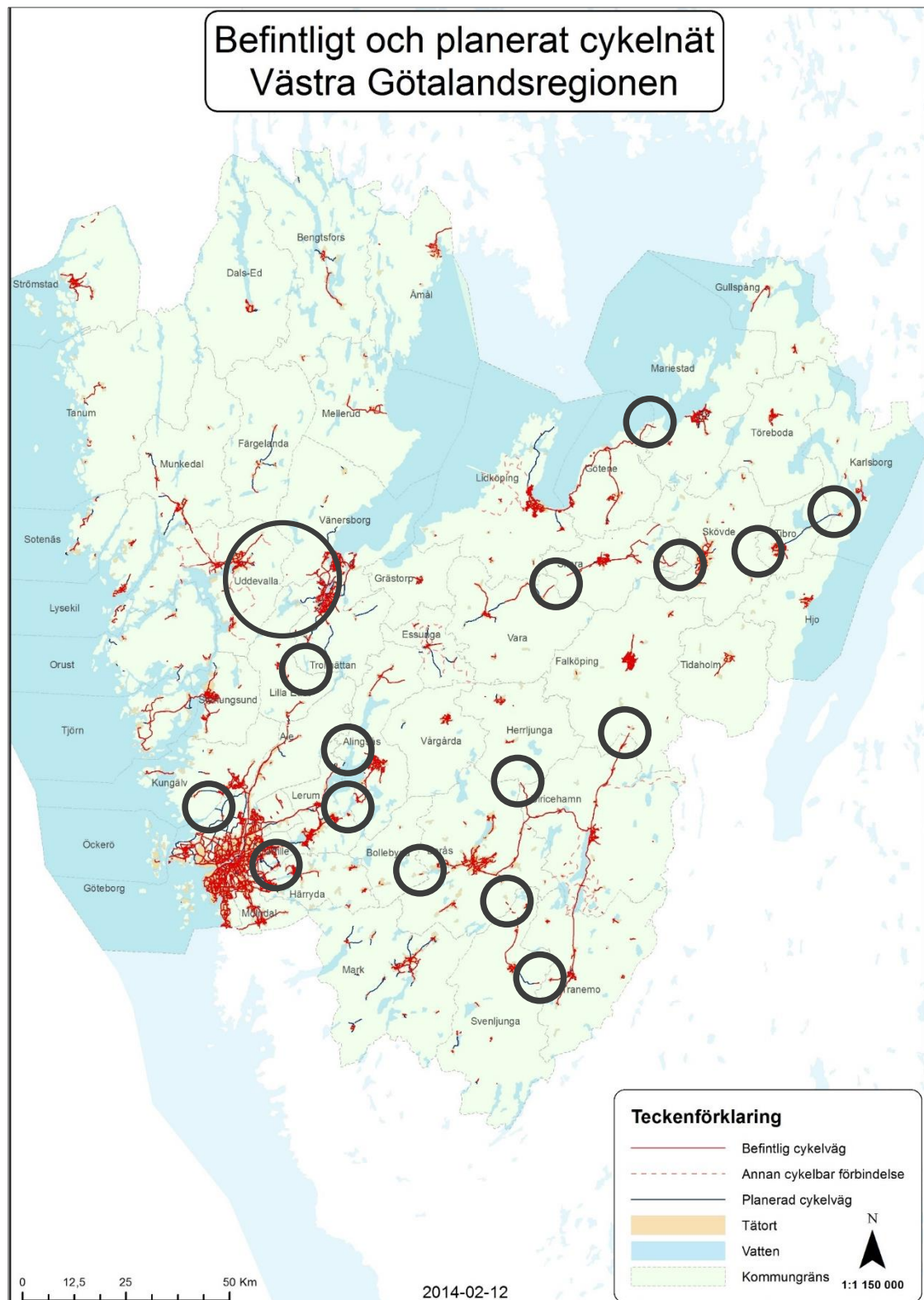


Figur 3-10. Karta där rapporterade olyckor inom 10 meter från en cykelväg visas.

3.4 Potential för cykelinfrastruktur över kommungränser

Genom att studera kartan med planerat och befintligt cykelvägnät i Västra Götaland finns det vid en första överblick många cykelbanor som skulle kunna förbindas över kommungränser. Det är i sig inget självändamål att binda samman cykelvägnätet om avstånden är orimligt långa mellan målpunkter och tätorter. Efter en kontroll av avstånd från tätorter, se figur 3-2, och målpunkter utan cykelförbindelse, se figur 3-3, kvarstår det femton områden som kan vara intressanta vilka illustreras med en cirkel i figur 3-11. I många fall finns det visioner om förbindande cykelväg över kommungränserna för dessa områden. Men det kan även finnas områden där behovet av en cykelbana kanske inte har övervägts tidigare. De utpekade områdena är exempel på sådana platser där en närmare

analys rekommenderas. Vid en sådan analys är det viktigt att samla in den kunskap som ansvariga tjänstemän har om de lokala förutsättningarna.



Figur 3-11. Exempel på områden, baserat på avstånd till tätorter och målpunkter, där det kan finnas behov av/ underlag för kommunöverskridande cykelbanor.

4. Slutsatser

4.1 Samlad bedömning av cykelvägnätet

Cykelvägnätet i Västra Götaland är relativt omfattande. Göteborgsregionen har ett stort sammanhängande cykelvägnät över flera kommuner. I Sjuhärad finns utöver tätorterna en tydlig ambition att knyta samman kommuner och skapa sammanhängande cykelstråk för framförallt turism. Cykelvägar i Skaraborg finns utöver i tätorter på slätten i Vara, Skara, Götene och Lidköpings kommuner. I Fyrbodals kommun är Vänersborg och Trollhättans cykelvägnät sammanbundna, likaså Uddevalla och Munkedal. I Norra Fyrbodals kommun är det stora avstånd mellan tätorterna och cykelvägnätet återfinns oftast i kommunhuvudorten.

Det finns områden där cykelvägar utanför tätort verkar kunna motiveras utifrån avstånd mellan tätorter och kringliggande målpunkter. Här kan fördjupat underlag om antal cyklister, genomgång av kommunernas planer och mål samt kunskap om lokala förutsättningar svara på om sammanbindande cykelvägar bör byggas.

Det finns varierande förutsättningar, möjligheter och ambitioner hos de 49 kommunerna vad gäller cykelinfrastruktur. På många håll har kommunerna tagit fram ambitiösa cykelplaner med tydliga mål för framtiden. I andra kommuner ligger cykelinfrastruktur längre ned i prioriteringsordningen.

Denna kartläggning är ett första steg mot en samlad kunskapsbank om cykling i Västra Götaland. Kommande steg som blir viktiga för att främja cykling i regionen och komplettera kartläggningen är att se över kvalitén på det befintliga cykelvägnätet och öka kunskapen om hur många som cyklar, var de cyklar och var de i framtiden vill kunna cykla.

4.2 Rekommendation, fortsatt arbete

Under arbetet med kartläggningen har det uppkommit frågeställningar och inspel över vad arbetet med en regional cykelplan bör innehålla. Då Västra Götaland täcker ett stort geografiskt område finns det stora skillnader i geografi, topografi, befolkningstäthet, m.m. Det innebär att det krävs olika angreppssätt för att stärka cyklingen i regionen beroende på vilken del av regionen som avses. Det skiljer även mycket mellan de 49 kommunerna i regionen. Storlek, befolkningstäthet, antal och fördelning av tätorter och målpunkter ger stora skillnader i förutsättningar och möjligheter när det kommer till att stärka cyklingen i regionen. Nedan följer några rekommendationer för angreppssätt i en regional cykelplan.

Workshops med 2-5 kommuner

Utifrån kartläggningen kan flera intressanta områden lokaliseras där det finns en potential för att stärka cyklingen. Att samla tjänstemän för de kommuner som är

en del av ett sådant område gör att en mer detaljerad kommunövergripande strategi kan arbetas fram. Det är kommuntjänstemännen som har den kunskap som krävs för att kunna göra en strategisk prioritering och planering av cykelvägnätet. Vad som ser ut som en saknad länk på kartan kan bero på förutsättningar som inte framkommer av en kartbild, exempelvis kan det finnas hinder som gör det omöjligt att bygga den tillsynes saknade länken. Under workshops kan kommunerna ges möjlighet att jämföra sina planer på nya cykelförbindelser för att undvika att en cykelbana upphör vid kommungränsen. Det kan även finnas exempel där en målpunkt inte är lämplig att försörja med cykelvägnät från tätorter i den egna kommunen men där en tätort i grannkommunen kanske ligger så nära att en cykelbana till målpunkten kan öka andelen som tar sig dit med cykel.

Förslag: Anordna workshops med kommuner, 2-5 st per workshop, i områden där det kan finnas potential för ett ökat cyklande.

Fördel: Ta tillvara på kommuntjänstemäns kunskap om kommunens planer, ambitioner och förutsättningar. Skapa underlag för var cykelvägnätet bör prioriteras. Ge möjlighet att se på potential för ökad cykling ur ett regionalt perspektiv på kommunal nivå.

Se var det finns potential för ett ökat cyklande genom att binda samman målpunkter av olika karaktär

I kartläggningen belyses flera av kommunerna utpekade målpunkter som idag saknar tillräckligt bra tillgänglighet med cykel. Om en eller flera utpekade målpunkter har eller planeras få bättre tillgänglighet med cykel, men ytterligare en målpunkt i närheten inte inkluderas, kan den regionala planen här verka som ett stöd till kommunerna.

Exempel på situationer där det finns möjlighet att ge ytterligare en målpunkt bättre tillgänglighet till en i sammanhanget motiverad kostnad kan vara då det redan finns planer och visioner på nya cykelvägar. Om en ny förbindelse redan planeras utifrån att arbetspendlingen ska öka eller att barnens skolväg ska bli tryggare kan en förnyad bedömning göras där även andra målpunkter i närheten vägs in. Exempelvis kan en föreningslokal eller hållplats i närheten motivera att sträckningen eller längden på den planerade sträckan förändras. Utifrån kartläggningen och workshops med kommuner kan dessa situationer belysas och ett tillvägagångssätt kan rekommenderas.

Förslag: Identifiera målpunkter nära andra målpunkter som har/kommer att få bättre tillgänglighet med cykel. Undersök lokala förutsättningar och rekommendera tillvägagångssätt.

Fördel: Hitta och belysa de målpunkter där tillgängligheten kan förbättras och övrigt cykelvägnät utnyttjas till förhållandevis låga kostnader. Initiera samarbete mellan kommuner och/eller väghållare.

Fördjupad analys turistcykelleder

Det finns många kilometer turistcykelleder i Västra Götaland. Dessa leder är en tillgång för att utveckla cykelturismen. Med det samlade underlaget kan en fördjupad analys av turistcykellederna påbörjas. Sträckningen kan jämföras med var

det idag finns utbyggd cykelinfrastruktur och var det planeras att byggas cykelvägar. Här kan det samlade underlaget med målpunkter utnyttjas för att se om det finns målpunkter i anslutning till turistcykellederna som bör belysas, eller om det kan motiveras att bygga ut cykelvägnätet längs turistcykellederna om flera målpunkter kan knytas samman genom utbyggnaden.

Vidare går det med hjälp av rapporterade olyckor i strada identifiera turistcykelleder som kanske är särskilt olycksdrabbade. Som komplement är det då även intressant att se vilka trafikflöden och hastighetsgränser som finns på de vägar som är utpekade som turistcykelleder. En fördjupning i turistcykelledernas standard såsom skyltning och farbarhet kan också vara av intresse för att se om någon sträcka ska prioriteras och rustas upp.

Förslag: Genomför en fördjupad analys av turistcykellederna och jämför parametrar som målpunkter, olyckor, befintligt och planerat cykelvägnät, trafikflöden och standard.

Fördel: De i kartläggningen sammanställda turistcykellederna kan klassificeras och behov av utbyggnad eller upprustning kan identifieras. Resultatet kan ge överskådlig och relevant information, som idag saknas sammanställt på ett ställe. En tydlig information över vilka möjligheter som finns i Västra Götaland att cykla som turist kan öka antalet besök till Västra Götaland.

Information om beteendepåverkande åtgärder för att öka cyklandet

Information och råd om beteendepåverkande åtgärder kan bidra i arbetet med att öka cyklandet i Västra Götaland. Den samlade kunskapen i de 49 kommunerna är troligtvis mycket bra och lokalt anpassad till de förutsättningar som finns i Västra Götaland. Att genom arbetet med en cykelplan samla in och sammanställa denna kunskap kan resultera i en åtgärdslista med åtgärder som kan bidra till att optimera de framtida satsningar som kommer att göras på cykelinfrastrukturen i regionen.

Förslag: Samla in och sammanställ kunskap och exempel på beteendepåverkande åtgärder som har genomförts i kommunerna i Västra Götaland.

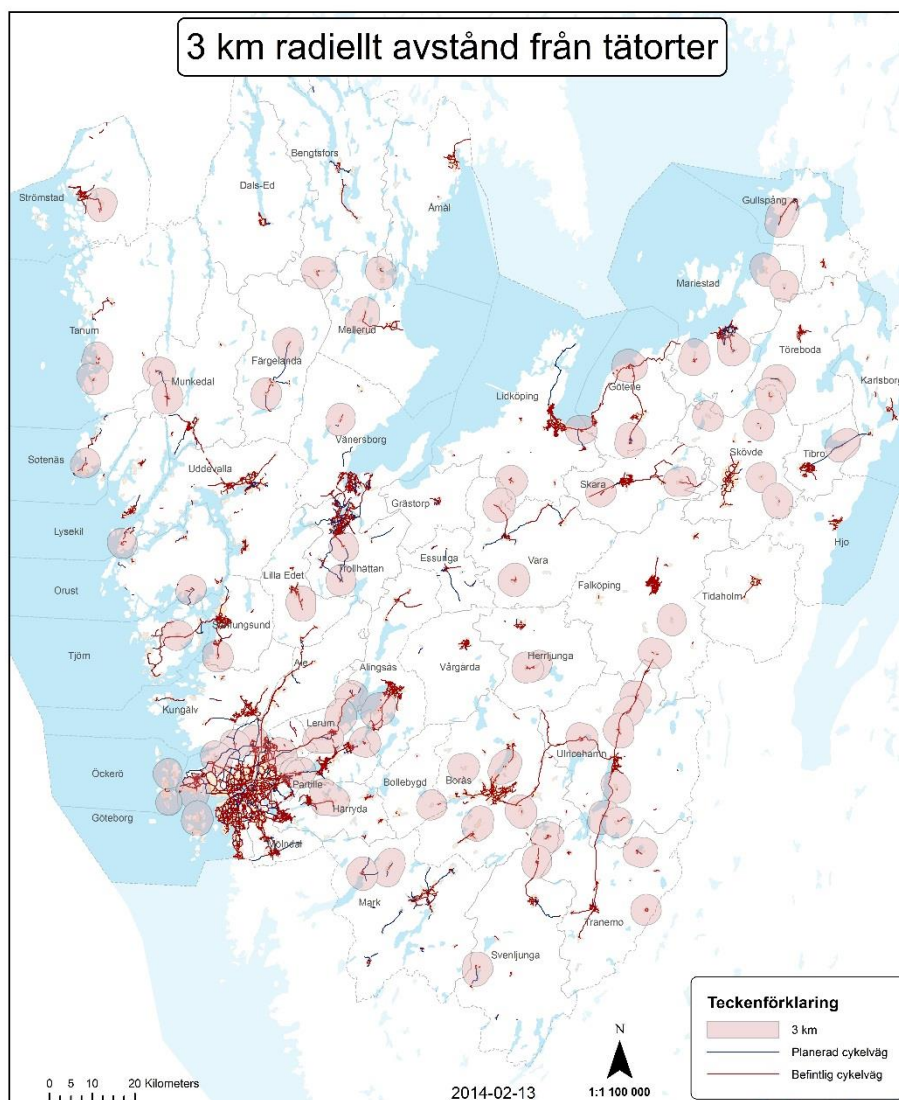
Fördel: Ger kommunerna ett bra underlag till att arbeta med beteendepåverkande åtgärder för att stärka cyklingen i Västra Götaland.

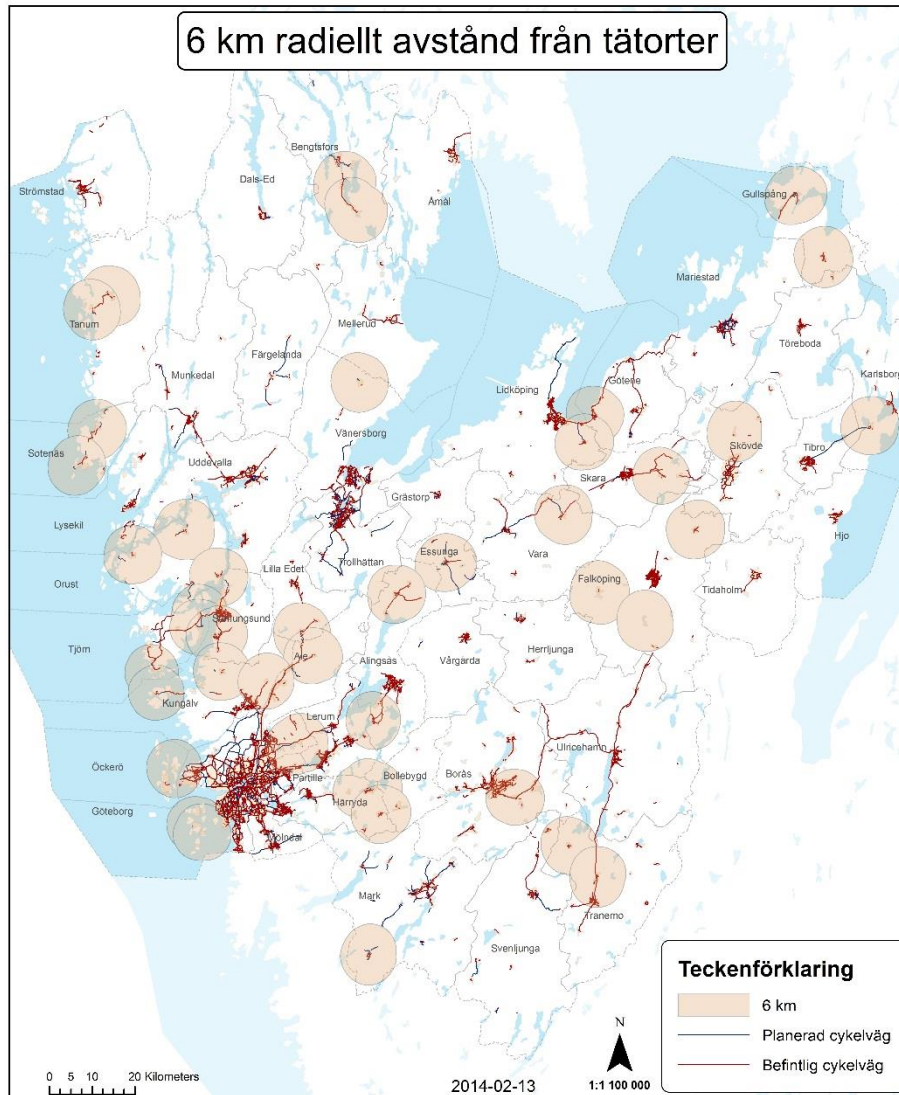
Källförteckning underlagsmaterial

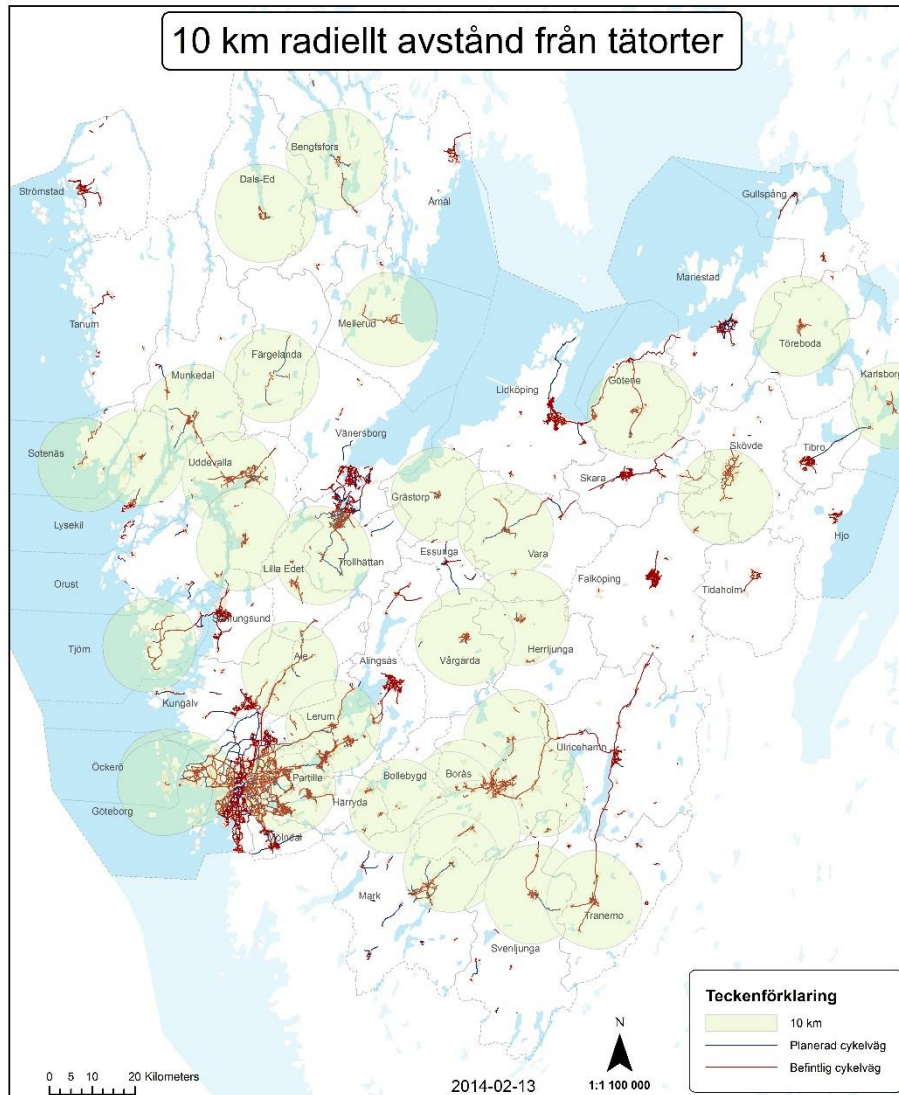
VGR, Grundkarta	Grundlager såsom vägnät, järnvägar, uttag från Mona-registret.
Trivector Grundkarta	Grundkarta för Sverige innehållande kommungränser, vattendrag och tätorter.
Trafikverket, NVDB	Uttag från Lastkajen för shapelager med väghållare (kommunalt, statligt och enskild väg) samt cykelvägnätet för Västra Götalands län.
Trafikverket, Strada	Uttag ur olycksdatabasen Strada över rapporterade olyckor där cykel är inblandad, 2008-2012.
SCB, företagsregistret	Data över alla skolor samt arbetsplatser över 100 anställda i Västra Götaland.
Västtrafik, hållplatser	Shapelager över hållplatser i Västra Götaland.
GR, cykelvägnät	Cykelvägnätet i Göteborgsregionen baserat på kartläggning som genomfördes 2013.
Kommuner i Fyrbodal	Cykelvägnät och utpekade målpunkter för respektive kommun.
Kommuner i Sjuhärad	Cykelvägnät och utpekade målpunkter för respektive kommun.
Kommuner i Skaraborg	Cykelvägnät och utpekade målpunkter för respektive kommun.

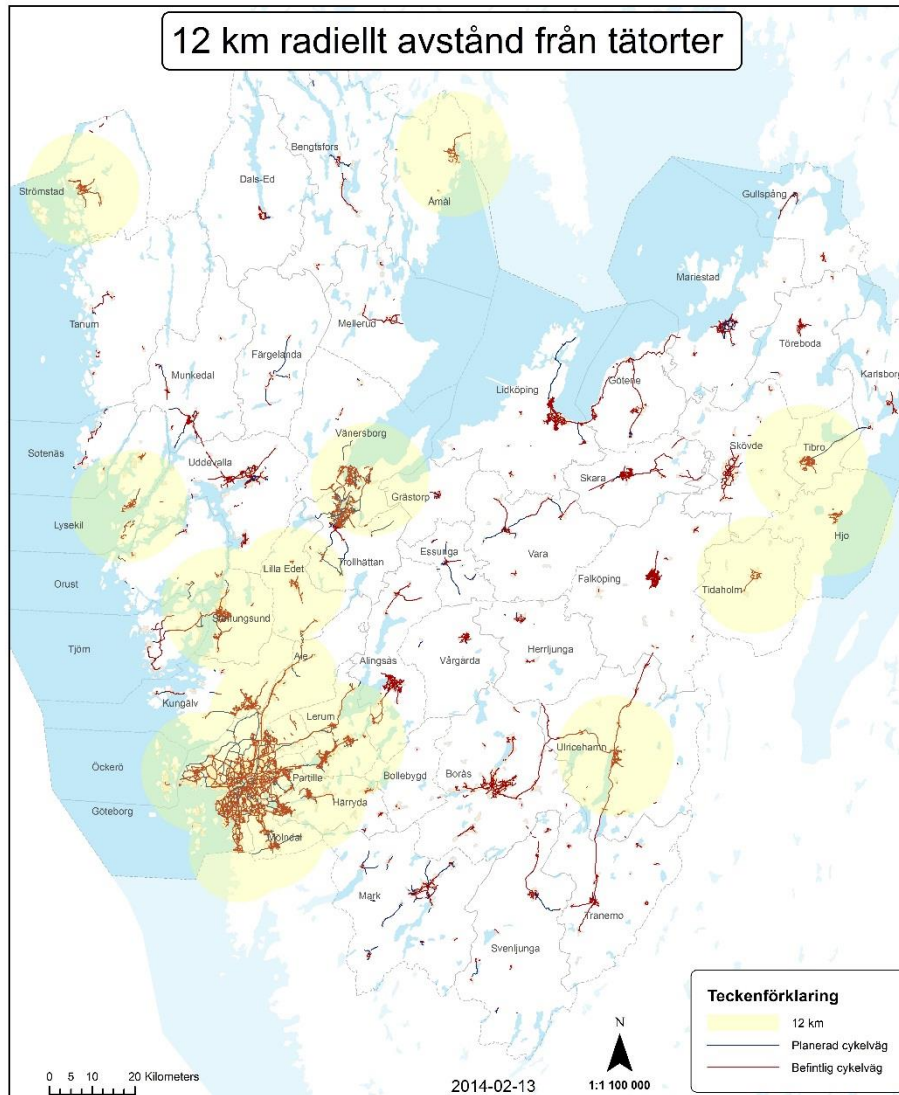
Bilaga I

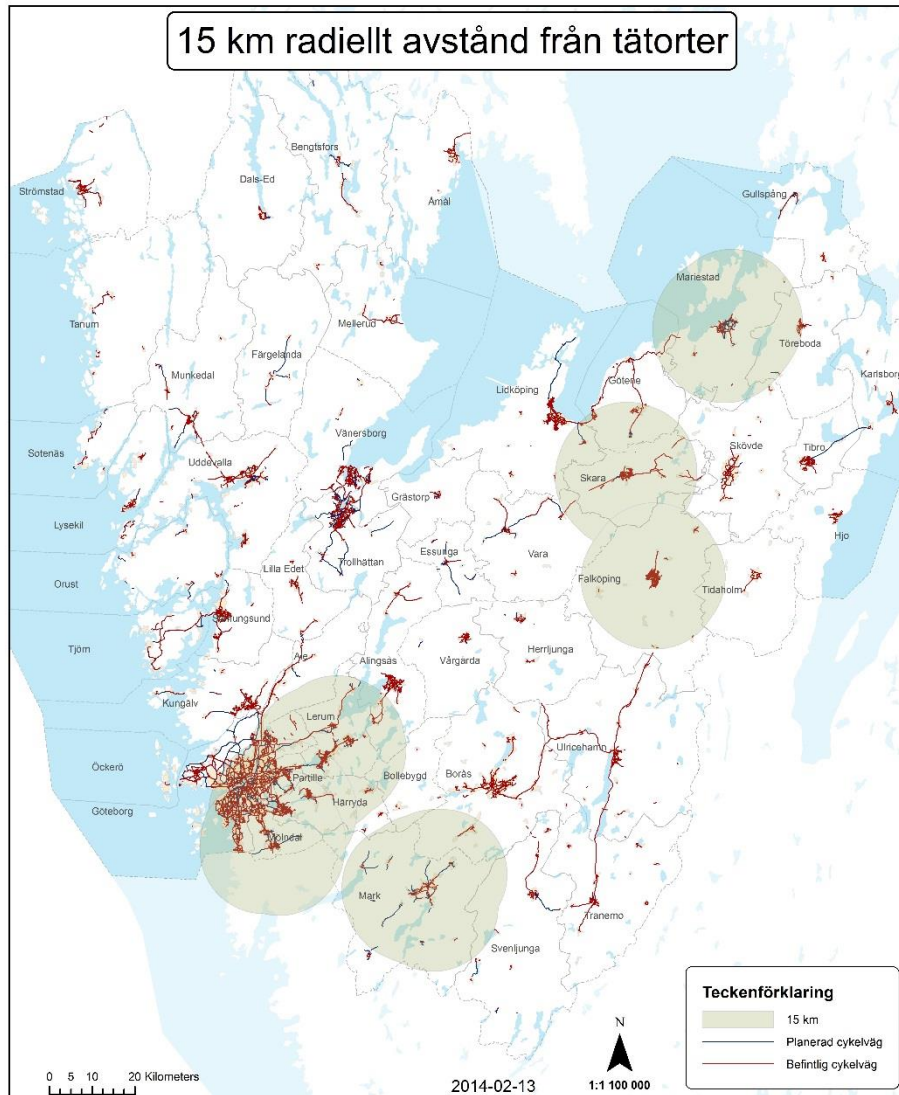
Radiellt avstånd från tätorter i Västra Götaland. Radien baseras på tätortens befolkningsmängd.

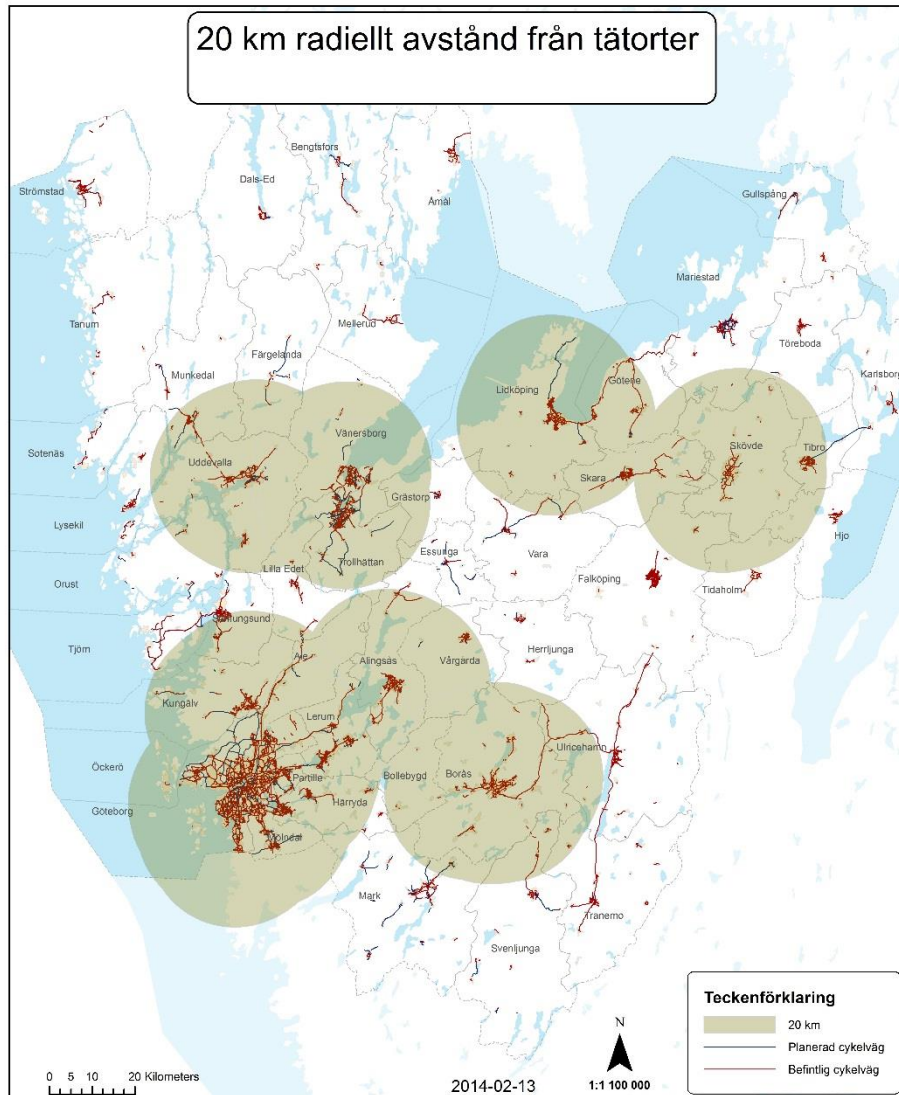












Bilaga II

Av kommunerna utpekade målpunkter där cykeltillgängligheten kan förbättras.

Kommun	Kategori	Målpunkt	Kommun	Kategori	Målpunkt
Ale*	Arbetsplats	Azko Nobel Pulp and Performance Chemicals AB	Alingsås	Skola	Kullingsbergsskolan
		Nobina Sverige AB			Lendahlskolan
	Skola	Nödingeskolan			Nolbyskolan
	Kollektivtrafik	Himlaskolan		Kollektivtrafik	Brobacka korsväg
Bengtsfors		Älvängens Resecentrum	Bollebygd*		Norsesunds station (i Lerums kommun)
		Bohus station			Edsås
				Övriga	Bälinge återvinningscentral
	Arbetsplats	Munksjö Paper		Arbetsplats	Flügger AB
		Rexcell	Borås		Hammar Maskin AB
		Dalslands sjukhus		Skola	Bollebygdsskolan
	Kollektivtrafik	Bengtsfors busstation		Kollektivtrafik	Bollebygd busstation
		Skåpafors Skåpakorset		Arbetsplats	Viareds industriområde
		Brohögen		Skola	Myråsskolan
		Bäckefors resecentrum		Kollektivtrafik	Resecentrum
Dals-Ed	Övriga	Kråkvikens badplats	Essunga		Södra Torget
		Bökasens badplats			Lasarettet
		Laxarby idrott		Övriga	Borås Djurpark
		Köstervikens ridskola			Boråshallen
		Munkvillans badplats	Essunga	Arbetsplats	Ginza AB
	Arbetsplats	Edsgårdets Vårdcentral			Componenta AB
		Jordbrons industriområde			Dahréntråd AB
	Skola	Hagaskolan		Skola	Bredöl skola
		Snörrumsskolan			Jonslund skola
		Utsikten Gymnasieskola			Godegårdens förskola
	Kollektivtrafik	Ed station			Nossebro skola
	Övriga	Medbogarhuset		Kollektivtrafik	Nossebro busstation
		Bergslätts idrottsplats	Färgelanda*	Arbetsplats	International Automotive Component
				Skola	Valboskolan
Falköping	Arbetsplatser	Sjukhuset		Kollektivtrafik	Färgelanda centrum
	Skolor	Centralskolan	Grästorp	Arbetsplats	Kommunhuset
		Kyrkerörsskolan		Skola	Centralskolan
		Allebergsgymnasiet			Lunneviskolan
	Kollektivtrafik	Resecentrum			Backenskolan
	Övriga	Centrum, Stora torget		Kollektivtrafik	Resecentrum
		Oden Sportcenter		Övriga	Lunnevi idrottsplats
		Ålleberg Center	Göteborg	Arbetsplats	Sahlgrenska Universitetssjukhuset
		Mösseberg friluftsområde		Skola	Lindholmens tekniska gymnasium
Gullspång	Arbetsplats	Amnegårdens vårdcentral			
		Industriområde			

		Kommunhus			Chalmers tekniska högskola, Landala/Johanneberg
	Skola	Regnbågskolan		Kollektivtrafik	Centralstationen
		Gullstensskolan			Hjalmar Brantingsplatsen
	Kollektivtrafik	Hova järnvägsstation			Korsvägen
		Gullspång centrum		Övriga	Gamla/Nya Ullevi
	Övriga	Hova idrottsplats			Scandinavium
		Skagersviks badplats			Liseberg
		Barfotens camping			City
Götene	Arbetsplats	Arla	Herrljunga	Arbetsplats	TA Hydronics AB
		Dafgårds			Ölltorps industriområde
	Skola	Fornängsskolan			Herrljunga Cider
		Prästgårdsskolan			Kryddhuset
		Ljungsbackensskolan		Skola	Altorpsskolan
	Kollektivtrafik	Hällekis järnvägsstation			Horsbyskolan
		Källby järnvägsstation		Kollektivtrafik	Herrljunga tågstation
		Götene busstation			Ljung tågstation
	Övriga	Västerby idrottsplats		Övriga	Herrljunga golfklubb
		Eolsborgs idrottsplats	Härryda	Arbetsplats	Landvetter flygplats
		Hällekis idrottsplats		Övriga	Frökens udde
		Lundsbrunns idrottsanläggning			Djupedals idrottsplats
		Blomgrenshamn			Bråteredsvallen
Hjo	Arbetsplats	Industriområde	Karlsborg	Arbetsplats	Nammo Vanärverken
	Skola	Hammarskolan		Skola	Strandskolan
		Folkhögskola			Carl Johanskolan
		Guld kroksskolan		Kollektivtrafik	Busstation
	Kollektivtrafik	Resecentrum		Övriga	Infocenter
	Övriga	Vårdcentral			Vårdcentralen Norrhälsan
		Vårdcentral			Haganäsets äldreboende
		Fritidsgård			Idrottsanläggning
		Kulturkvarteret Pedagonen			K3
		Guld kroksområdet	Lidköping	Övriga	Helens dansskola
Kungälv	Kollektivtrafik	Kode			Läckö
		Ytterby			Kållandsö
		Kungälv			Vinninga
Lerum	Skola	Dergården Gymnasium			Hindens rev
		Rydbergsskolan			Melby
		Hulan skola			Gillstad
		Alléskolan			Järpås
		Lektorpsskolan			Lovene
		Röselidsskola	Lilla Edet	Arbetsplats	SCA Edet bruk
	Kollektivtrafik	Lerum pendeltågsstation			Lilla Edets kommun
		Aspedalens pendeltågsstation		Skola	Fuxernaskolan
		Aspen pendeltågsstation			Tingbergsskolan
		Floda pendeltågsstation			Strömskolan
		Gråbo bussterminal		Kollektivtrafik	Lilla Edets bussterminal
		Norsesund pendeltågsstation			Lödöse station
		Stenkullen pendeltågsstation		Övriga	Göta/Ryrsjön
		Sjövik bussterminal	Lysekil	Arbetsplats	Preemraff

	Övriga	Vattenpalatset Flodala idrottsområde Stenkullen idrottsområde			Grötö Dalskogens industriområde
Mariestad	Arbetsplats	Haggården Stadshuset		Skolor	Gymnasiet Gullmarsskolan Stånganässkolan
	Skolor	Högelidsskolan Grangårdesskolan		Kollektivtrafik	Södra hamnen/Färjeläget Lysekils sjukhus Mariedal Östersidans färjeläge
	Övriga	Vänershof Skogskapellet begravningsplats		Övriga	Havets hus Gullmarsborg Gullmarsvallen/Pinnevik
Mark	Arbetsplats	Kunskapens hus Skene lasarett		Mellerud	Skola
	Skola	Ängskolan/Tingvallaskolan			Dalstierska gymnasiet Fagerlidsskolan Karolineraskolan Åsens skola
	Kollektivtrafik	Kinna Resecentrum Skene järnvägsstation Horreds järnvägsstation		Kollektivtrafik	Järnvägsstationen
	Övriga	Hanatorp Viskavallen/Kinnavallen Kungaberg Backagårdsbadet		Övriga	Sunnanå Hamn Vita Sannar Åsnebruks badplats
Munkedal	Arbetsplats	Arctic Paper Munkedals AB Kommunhuset New Wave Motell Rasta Naturbruksgymnasiet		Mölnadal	Arbetsplats
	Skola	Kungsmarksskolan Hällevadsholmsskolan Bruksskolan Centrumskolan			Åbroområdet Flöjelbergsgatans industriområde Sörgårdsskolan Sinnorpsskolan Skånehällaskolan
	Kollektivtrafik	Munkedals järnvägsstation Håby bussterminal Dingle järnvägsstation		Övriga	Gunnebo slott Sisjöns badplats
	Övriga	Gårvik badplats Saltkällan badplats Idrottsplats, Munkedal Idrottsplats, Dingle Hällevadsholm och Hedekas Torreby Golfbana Maltes stig		Orust	Arbetsplatser Skola
Skara	Övriga	Naturum Hornborga Vinköl Eddby Varnhem			Kommunhuset Henån skola Ängås skola Varekils bussterminal Svanesunds färjeläge Henåns bussterminal Tuvesvik Göksäter Mollösund
Skövde	Arbetsplatser	Volvo Powertrain Volvo Cars Högskolan Försvarsmakten		Partille	Arbetsplats Skola
	Skola	Västerhöjdsgymnasiet Vasaskolan Helenaskolan			Jonsereds fabrikssamhälle Vallhamra skola Porthälagymnasiet Lexby skola Björndammens skola Furulund skola Kollektivtrafik Bussterminalen Allum Partille station Övriga Sävedalens köpgata Öjersjö Brunn
				Sotenäs	Arbetsplats Skola
					Guleskär industriområde Hogenäs industriområde Åsensskolan, Kungshamn

	Kollektivtrafik	Eriksdalsskolan	Övriga	Kollektivtrafik	Kungshamns busstorg
		Resecentrum			Hunnebostrand busstorg
		Skaraborgs sjukhus			Brygge busshållplats
		Södra Ryds Centrum			Tångenbadet Kungshamn
	Övriga	Elins Esplanad Handelsområde			Stenhuggarmuseum Hunnebostrand
		Norrmalms Handelsområde			Nordens Ark
		Arena Skövde		Strömstad	Skola
		Billingeöv			Gymnasiet i Strömstad
		Lillegårdens idrottsområde			Strömstiernaskolan
		Billingen fritidsområde			Odelbergsskolan
				Kollektivtrafik	Stationen i Strömstad
					Stationen i Skee
Stenungs-sund	Arbetsplats	Borealis		Övriga	Torget i Strömstad
		Kristinedalskolan			Daftö Feriecenter
	Skola	Nösnäs gymnasium			Seläter badplats
		Stora Högaskolan			Strömsvallen idrottsplats
	Kollektivtrafik	Stora Höga station			Idrottsplats, Skee
		Jörlanda busshållplats			
	Övriga	Stenungs torg		Svenljunga*	Arbetsplats
		Stenungsöns badplats (Hawaii)			Elmo Leather Sweden AB
	Skola	Tanumskolan			Vokes Air AB
		Grebbestadskolan			Mogarskolan
		Hamburgsundskolan		Kollektivtrafik	Lockeryds bussterminal
					Svenljunga bussterminal
	Övriga	Grebbestad		Tibro	Arbetsplats
		Fjällbacka			Skola
		Hamburgsund			Fågelviksgymnasiet
		Tanumshede			Nyboskola
				Kollektivtrafik	Tibro busstation
					Västanå hållplats
Tidaholm*	Arbetsplats	Nobia Production AB		Övriga	Ishall/Sportpark
		Kriminalvården			Åsnaplan
	Skola	Hökensåsskolan			Centrumhandel
		Rudbecksgymnasiet			Gym/Bowling
	Kollektivtrafik	Tidaholm busstation			Örlenbadet
	Tjörn*	Arbetsplats		Tranemo	Arbetsplats
		Kommunkontor			Nexans
	Skola	Wallhamn AB			Ardagh
		Häggvallskolan			Tranängskolan
		Bleketskolan			Gymnasieskolan
		Bäckeåvik			
	Kollektivtrafik			Övriga	Torpa
					Hofsnäs
Trollhättan	Arbetsplats	Norra Älvsborgs Länssjukhus			Glaset hus
		Innovatumområdet			Kroksjön
		Stallbacka industriområde			Hagatorpet
		Skogstorpas industriområde			Tranehov
	Skola	Håjums industriområde		Töreboda	Dalshov
		Högskolan Väst			
	Kollektivtrafik	Resecentrum			Arbetsplats
					Töreboda Servicehus
	Övriga	Trollhättans centrum		Skola	Töreboda Vårdcentral
		Överby köpcenter			Björkängsskolan
		Slussområdet			Kilensskolan
					Centralskolan
Uddevalla	Arbetsplats	Centrum			Moholms skola
		Stadshuset			
		Benders			

	Skola	Östrabogymnasiet Sinclair	Kollektivtrafik	Töreboda järnvägsstation
	Kollektivtrafik	Uddevalla Central Uddevalla Östra Kampenhof	Övriga	Töreboda camping Sim- och idrottshall Töreshovs ishall
	Övriga	Rimnershallen Badhuset Gustafsberg idrott/bad/kulturmiljö	Ulricehamn*	Arbetsplats B&B Tools Business Infrastructure AB Nämndhuset
			Skola	Bogesundsskolan Tingsholmsgymnasiet
Vara*	Arbetsplats	Aktiebolaget Volvo Penta Vedum Kök och Bad	Kollektivtrafik	Ulricehamns busstation
	Skola	Nästegårdsskolan Alléskolan	Vårgårda	Arbetsplats Autoliv Sverige AB Villeroy & Boch Gustavsberg AB Lantmännen Doggy AB
	Kollektivtrafik	Vara Resecentrum		Skola Lena skola Nårunga skola Asklanda skola
				Kollektivtrafik Mängsholmsvägen Ljurhalla vägskäl Östadkulle
Vänersborg	Skola	Torpaskolan Öxnereds skola Rånnums skola		Övriga Sävens badplats Östadkulle lanthandel Storsjöstrand Olstorps golfbana
	Kollektivtrafik	Öxnereds station Vänersborg central Vargön Fyrkanten		
	Övriga	Sportcentrum Vänersborg		
Åmål	Skola	Karlbergsgymnasiet Kristinebergsskolan Rösparksskolan Södra skolan	Öckerö*	Arbetsplats Älderdomshem Solhöjden
	Kollektivtrafik	Resecentrum	Skola	Öckerö gymnasium Brattebergsskolan
	Övriga	Rösvallens IP Örnäs camping Hanebol idrottsanläggning Centrum/Salutorget		

*) Uppgifter om kommunernas prioriterade målpunkter saknas. Valda målpunkter är de arbetsplatser med flest anställda, skolor med flest elever och större kollektivtrafikhållplatser.

