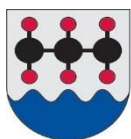




Cykelplan Stenungsunds kommun



**Stenungsunds
kommun**

2014-04-10 rev. 2016-04-11





Beställare	Stenungsunds kommun Kristina Hellström
Konsult	ÅF Infrastructure AB
Uppdragsledare	Johanna Ståhle (tom 2014-04-10) Birgitta Björklund (from 2016-02-03)
Handläggare	Sara Johansson (tom 2014-04-10) Cecilia Norberg (from 2016-02-03)
Kartor	Maria Nyström
Uppdragsnr	584808



Innehållsförteckning

1. Inledning	3
1.1 Bakgrund	3
1.2 Kommunala mål	3
1.3 Syfte och avgränsning	4
2. Att cykla i Stenungsund	5
2.1 Cykling i Stenungsund	5
2.2 Cykling och trygghet	5
2.3 Cykling och trafiksäkerhet	6
3. Gång- och cykelvägnätet	7
3.1 Dagens gång- och cykelvägnät	7
3.2 Inventering av cykelnätet	7
3.3 Korsningspunkter	7
3.4 Cykelparkeringar	8
3.5 Analys av dagens gång- och cykelvägnät	8
3.7 Uppdelning av cykelnätet	9
3.8 Huvudvägnät för gående och cyklister	9
3.9 Lokalt gång- och cykelvägnät	9
4. Principer vid utbyggnad av gång- och cykelvägnätet	11
4.1 Allmänt	11
4.2 Bredder	11
4.3 Separering	11
4.4 Korsningspunkter	12
4.5 Cykelfält	13
4.6 Busshållplatser	13
4.7 Belysning	13
4.8 Fasta hinder	14
4.9 Genhetskvoter	14
5. Åtgärder	15
6. Referenser och underlagsmaterial	16



Bilagor

- Bilaga 1 Åtgärdslista Ödsmål
- Bilaga 2 Åtgärdslista Stenungsund Översikt
- Bilaga 3 Åtgärdslista Stenungsund indelning
- Bilaga 4 Åtgärdslista Stenungsund detalj Norr
- Bilaga 5 Åtgärdslista Stenungsund detalj Väst
- Bilaga 6 Åtgärdslista Stenungsund detalj Mitt
- Bilaga 7 Åtgärdslista Stenungsund detalj Öst
- Bilaga 8 Åtgärdslista Stenungsund detalj Syd
- Bilaga 9 Åtgärdslista Ucklum/Svenshögen
- Bilaga 10 Åtgärdslista Stora Höga
- Bilaga 11 Åtgärdslista Jörlanda



1. Inledning

1.1 Bakgrund

Att cykla är bra för hälsan och välbefinnandet och gynnar samtidigt miljön genom att ersätta en del resor som sker med bil, exempelvis kortare bilresor eller genom att cykel används som anslutningsfärdmedel till kollektivtrafik. Undersökningar visar att cirka 50 procent av bilresorna är kortare än 5 kilometer och att cirka 20 procent av de korta arbets- och fritidsresor med bil kan ersättas med cykel. I Stenungsunds tätort finns ett stort antal arbetsplatser vilket innebär att många stenungsundsbor har nära mellan bostaden och arbetsplatsen och kan cykla eller gå till arbetet. Även inom kommundelarna är avstånden korta vilket medför en potential till ökad cykling.

Ofta benämns gående och cyklister gemensamt som oskyddade trafikanter. De har många likheter men det finns även avgörande skillnader både mellan och inom trafikslagen vad gäller bland annat hastighet, utrymmesbehov och rörelsemönster som man måste ta hänsyn till. Gående och cyklister bör därför betraktas som två separata trafikslag och man bör ta hänsyn till detta vid planering och utformning av gång- och cykelvägar.

1.2 Kommunala mål

Kommunens målsättning i Översiktsplanen (ÖP) från 2009 är att i etapper successivt bygga ut ett sammanhängande och säkert gång- och cykelvägnät. Ambitionen är att ett gång- och cykelvägnät ska finnas utbyggt i hela kommunen, lokalt inom orterna, mellan kommunens olika delar och till kranskommuner.

Visionen i Trafiksäkerhetspolicyn är att "Stenungsunds kommun skall vara en kommun där alla lätt tar sig fram genom säkra och trygga trafikmiljöer". Trafiksäkerhetspolicyn innehåller 4 inriktningsmål:

- God planering vid framtagande av nya planer. Trafiksäkerheten skall särskilt beaktas vid framtagande av nya detaljplaner.
- Värna om hög trafiksäkerhet på alla vägar i kommunen. Särskild vikt ska läggas på åtgärder som gynnar trafiksäkerheten för de oskyddade trafikanterna.
- Ett vägnät med god standard. Vägnätet, inklusive cykelvägnätet, ska vara väl underhållet och en hög och jämn standard skall eftersträvas.
- Öka kunskap och engagemang. Medborgare i kommunen ska ha god kunskap och förståelse för trafiksäkerhet.

I Trafiksäkerhetspolicyn finns även 3 långsiktiga effektmål:

- Färre trafikskadade. Det långsiktiga målet är att ingen skall dödas eller skadas allvarligt till följd av en trafikolycka. Särskilt fokus i arbetet bör läggas på åtgärder för barn, äldre, funktionshindrade och oskyddade trafikanter.
- Bättre tillgänglighet. Trafiksystemet skall utformas och planeras så att oskyddade trafikanter ges möjlighet att ta sig till viktiga målpunkter. Det långsiktiga målet är att kommunens tätorter skall bindas samman med cykelvägar. Inom Stenungsund skall det finnas sammanhängande cykelvägar från bostadsområdena och in till centrum.
- Ökad trygghet. Alla trafikanter skall kunna känna sig trygga när de vistas i trafiken. Cykelvägarna inom kommunen skall vara upplysta och växlighet i närheten av vägar skall hålla en standard så att inte sikten skymms eller otrygghet skapas. Skyltning längs cykelvägar skall vara lätt att förstå.



Kopplat till Trafiksäkerhetspolicyn finns även en Trafiksäkerhetsplan som innehåller riktlinjer och en handlingsplan för ökad trafiksäkerhet i kommunen.

I kommunens Energiplan och klimatstrategi 2007-2015 finns det övergripande målet under området miljöanpassade transporter att "transporterna ska vara energieffektiva och långsiktigt hållbara". Under det övergripande målet finns ett mål att "andelen gång- och cykeltrafikanter ska öka". Ett antal åtgärder finns kopplade till målen.

1.3 Syfte och avgränsning

Syftet med cykelplanen är att stödja kommunen i arbetet med att bygga ut ett sammanhängande och säkert gång- och cykelvägnät. Planen utgör ett underlag för beslut och prioritering av vilka gång- och cykelvägar som skall byggas ut. Även ny- och ombyggnader av gång- och cykelpassager föreslås.

Cykelplanen innehåller en uppdelning av gång- och cykelvägnätet i ett huvudvägnät för gång och cykel samt ett lokalt gång- och cykelvägnät. Cykelplanen innehåller även principer vid utbyggnad av gång- och cykelvägnätet.

Cykelplanen behandlar inte drift- och underhållsåtgärder eller vägvisning.

Cykelplanen riktar sig till tjänstemän, politiker och till allmänheten.



2. Att cykla i Stenungsund

2.1 Cykling i Stenungsund

Stenungsunds kommun mätte under en vecka i augusti/september 2013 antalet cyklister på sex platser i centrala Stenungsund. I tabell 1 redovisas resultatet.

Mätpunkt	Antal cyklister under en vecka	Medel under en vecka (per dygn)
Cykelväg längs med Uddevallavägen, norr Stenunge väg	65	8
Nytorpsbacke	612	77
Cykelväg längs med Göteborgsvägen, norr Skonaren	278	35
Cykelväg längs med Hallernaleden, norr Nösnäsliden	352	44
Cykelväg längs väg 160, norr Tollenäs camping	681	85
Cykelväg Stenungsöbron, vid segelsällskapet	425	53

Tabell 1. Resultat från cykelmätning augusti/september 2013.

Tidigare har endast enstaka punktmätningar gjorts på några platser under cirka en timme och därför kan ingen slutsats dras huruvida cykeltrafiken ökat eller minskat. För ett bra underlag bör regelbundna mätningar göras årligen.

Två cykelkartor finns för Stenungsund, en för de centrala delarna av Stenungsund och en för övriga kommundelar. Det finns även en digital cykelreplanerare där cyklister kan söka sin rutt och beräkna sin restid.

2.2 Cykling och trygghet

Bra belysning är viktigt för att gång- och cykelvägen ska uppfattas som trygg. Belysningen fyller flera behov, både genom att cyklisterna ska upptäcka hinder på vägen och att cyklisten själv ska synas i mörker. Ljuset bör därför fördelas så att både trafikanterna och vägen blir upplyst. Kommunens mål är att gång- och cykelvägarna inom kommunen ska vara väl upplysta, såväl inom som mellan kommundelarna. De flesta cykelvägarna i kommunen är belysta, antingen med egen belysning eller med belysning från närliggande väg.

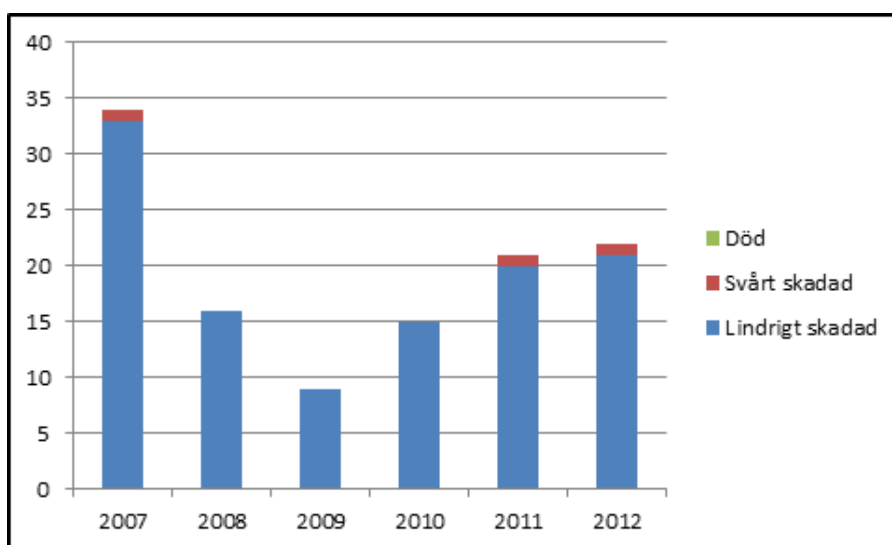
Även röjning av buskar och annan växtlighet runt gång- och cykelvägen bidrar till en tryggare miljö för cyklisterna. Träd och buskar ska inte växa ut över gatan eller gång- och cykelvägen. Stenungsunds kommun arbetar kontinuerligt med att på kommunens egen mark hålla sikten fri från växtlighet kring gång- och cykelvägarna. Sikttriangeln i korsningar ska vara minst 5 meter in på gång- och cykelvägen och det får inte finnas några siktskymmande hinder, exempelvis buskar, högre än 0,7 meter. För gator gäller en sikttriangel på 10 meter och en fri höjd på 4,6 meter.



2.3 Cykling och trafiksäkerhet

Singelolyckor är den vanligaste olyckstypen för cyklister och olyckan beror ofta på exempelvis grus, halka eller dåligt underhållna gång- och cykelvägar. Bortfallet över antalet skadade cyklister i den officiella statistiken är dock stort, framför allt för singelolyckor samt kollisionsoolyckor mellan oskyddade trafikanter där inget motorfordon varit inblandat.

I Stenungsund har enligt den officiella statistiken sammanlagt 114 olyckor med cyklister inblandade skett mellan åren 2007 och 2012. De flesta olyckor är singelolyckor och majoriteten av olyckorna har resulterat i lindriga skador, se figur 1 och tabell 2.



Figur 1. Döda och skadade cyklister 2007-2012⁽¹⁾.

	2007	2008	2009	2010	2011	2012
Singelolycka	28	13	4	14	19	14
Fotgängare	1	-	-	-	-	1
Cykel	2	-	1	1	1	2
Moped	1	-	1	-	-	1
Motorfordon	2	3	2	-	1	4

Tabell 2. Cykelolyckor 2007-2012 efter år och olyckstyp⁽²⁾.

Trafiksäkerhet är en viktig parameter när åtgärder genomförs och prioriteras. På en del gång- och cykelvägar finns cykelfällor, betonggrisar eller andra hinder utplacerade i syfte att hindra oönskad biltrafik. Vid utplacering av fasta hinder är det viktigt att tänka på framkomligheten för gående och cyklister, se mer under fasta hinder i kapitel fyra.

¹ STRADA, 2013

² STRADA, 2013



3. Gång- och cykelvägnätet

3.1 Dagens gång- och cykelvägnät

I kommunen finns idag drygt 67 km kilometer gång- och cykelvägar. De flesta gång- och cykelvägar är mellan 2,5–3,5 meter breda och utan separering av gående och cyklister.

Gång- och cykelvägar finns till Tjörns kommun och delvis på sträckan mot Orust via Kolhättan. På den senare pågår arbete med att bygga ut gång- och cykelväg på de sträckor där det idag saknas. Gång- och cykelvägar mot Kungälv kommun, Uddevalla kommun och Lilla Edet saknas.

3.2 Inventering av cykelnätet

Samtliga av Stenungsunds gång- och cykelvägar har inventerats under juni och juli 2013. Inventeringen har fokuserat på att identifiera brister i dagens nät vad gäller passager, hinder och annan utformning som medför en stor olycksrisk för gående och cyklister. Inventeringen gjordes på cykel och efter inventeringen har cykelnätet analyserats och delats in i ett huvudvägnät för gående och cyklister respektive ett lokalt gång- och cykelvägnät. Indelningen har sedan legat till grund för förslag på förbättringar och utbyggnad av nya länkar samt andra ombyggnader där brister uppmärksammats.

Inventeringen omfattade inte någon bedömning av kvaliteten på dagens cykelnät ur drift- och underhållsynpunkt.

3.3 Korsningspunkter

Det finns flera olika typer av korsningar och passager där gång- och cykelvägnätet ansluter till eller korsar järnvägen eller biltrafiknätet. Järnvägen som löper genom hela Stenungsund innebär en barriär för cyklisterna. Längs med gång- och cykelvägnätet finns det idag 11 korsningspunkter över järnvägen med skiftande standard och säkerhet. Tre av dessa är planskilda, antingen över eller under spåren, övriga är ljud- och ljusreglerade alternativt utrustade med cykelfällor. Andra korsningspunkter över bilvägar är signalreglerade gång- och cykelpassager, obebakade gång- och cykelpassager och planskilda passager (bro eller tunnel).

Vid planskilda passager är det viktigt att passagen och dess närområde utformas på rätt sätt för att fler ska använda den. Passagen ska utformas som ljus och öppen med god belysning för att den ska kännas trygg under dygnets alla timmar. Det ska heller inte upplevas som en alltför stor omväg att använda passagen jämfört med att korsa bilvägen.

För att skapa en trafiksäker korsning för cyklister krävs en fysisk utformning som reducerar biltrafikens hastighet till max 30 km/h, exempelvis gupp eller sidoförskjutningar. Inventeringen visar på ett antal korsningspunkter över bilvägnätet där trafiksäkerheten för cyklisterna är låg. Många av korsningspunkterna saknar målning som markerar gång- och cykelpassagen. Längs med cykelnätet är det viktigt att regelbundet se över sikten i korsningarna för att säkerställa att cyklisterna syns när de ska passera.



3.4 Cykelparkeringar

Om det saknas bra parkeringsmöjligheter för cyklar är risken stor att cykeln parkeras mot en husvägg, fastkedjad runt en lyktstolpe eller i direkt anslutning till målpunktens entré. Problemet med felparkerade cyklar är att de utgör ett hinder för personer med synnedsättning, personer med rörelsehinder, distributionsfordon, renhållning och räddningstjänst.

Cykelparkeringens placering är avgörande för om cykelparkeringen kommer att användas eller inte. Cykelparkeringen bör vara placerad i direkt anslutning till målpunkten och avståndet bör inte överstiga 25 meter. Utöver lokaliseringen av cykelparkeringen är det även viktigt att den är väl upplyst, är av god kvalitet samt att man kan låsa fast cykelns ram. För långtidsparkering ökar kraven på cykelparkeringens standard och de bör vara väderskyddade.

Utformning och placering av cykelparkeringen styrs av gaturummets förutsättningar. Cykelparkeringen på gångytor bör där det är möjligt placeras så att gångstråket kan ha samma bredd längs hela stråket för att inte hindra gående. Cykelparkeringen placeras med fördel i möbleringszonen och tydligt avskilda från gångytor och ledstråk. Goda möjligheter till parkering vid kollektivtrafikhållplatser främjar en ökad kollektivtrafik.

I Stenungsund finns cykelparkeringar vid större hållplatser för kollektivtrafik och i centrala Stenungsund.

3.5 Analys av dagens gång- och cykelväg nät

Utifrån inventeringen har en övergripande analys av gång- och cykelvägnätet genomförts. Tillgängligheten för cyklisterna påverkas i första hand av närheten till målpunkter, genhet, kontinuitet, trygghet, drift och underhåll, parkeringsmöjligheter, orienterbarhet, standard på gång- och cykelvägarna (beläggning och belysning), hinder och trafikreglering. Fokus i analysen av gång- och cykelvägnätet är tillgänglighet till målpunkter och kontinuitet i nätet. En övergripande bedömning av standarden har även gjorts.

Målpunkternas placering i förhållande till varandra och dess anslutningar till gång- och cykelvägnätet är två viktiga aspekter som påverkar resandet med cykel. Det är viktigt att tillgängliggöra målpunkter med trafiksäkra gång- och cykelvägar. Kontinuiteten i gång- och cykelvägnätet har bedömts genom en analys av saknade länkar i gång- och cykelvägnätet i förhållande till viktiga målpunkter och hur sammanhängande nätet är. Även utplacering av hinder på gång- och cykelvägarna har vägts in i bedömningen.

I Stenungsunds tätort finns utbyggda gång- och cykelvägar till många av bostadsområdena och viktiga målpunkter som exempelvis skolor, vårdcentraler, större livsmedelsbutiker, bibliotek, torg och större hållplatser för kollektivtrafik. Viktiga kopplingar, både mellan en del gång- och cykelvägar och viktiga målpunkter, saknas dock vilket gör att nätet till vissa delar är osammanhängande. Till tätorterna Stora Höga, Jörlanda, Ödsmål och på en del av sträckan mot Ucklum finns utbyggda gång- och cykelvägar. Gång- och cykelvägar finns till viss del utbyggda inom tätorterna Stora Höga och Jörlanda medan övriga tätorter saknar gång- och cykelvägar. Koppling finns till Tjörns kommun och delvis på sträckan mot Orust via Kolhättan. Gång- och cykelvägar mot Kungälv kommun, Uddevalla kommun och Lilla Edet saknas.

Ytterligare en viktig aspekt som påverkar både närheten till målpunkter, genhet och kontinuitet är förekomsten av barriärer i gång- och cykelvägnätet. Exempel på barriärer i Stenungsund är järnvägen och större bilvägar. Järnvägen med sin sträckning i nord-sydlig riktning genom hela Stenungsunds kommun skapar främst barriär i centrum mellan de västra delarna av centrala Stenungsund där den mesta handel och service finns och de östra delarna av centrum där de flesta av bostäderna ligger. Det är viktigt att passagerna över järnvägen håller en hög trafiksäkerhet för att inte skapa barriäreffekter. Idag finns 11 korsningspunkter över järnvägen. Några av dessa är planskilda (bro eller tunnel), några är försedda med bommar och ljud- och ljussignaler samt några är så



kallade cykelfällor. Utöver järnvägen finns även några större vägar som skapar barriäreffekter. Korsningspunkterna har varierande standard, få är hastighetsssäkrad och ett flertal saknar målning.

Standarden på gång- och cykelvägnätet varierar kraftigt. Vissa gång- och cykelvägar slutar plötsligt och på andra finns hinder uppsatta. En del hinder är inte försedda med reflexmaterial vilket inte bara utgör en direkt fara för cyklister vid mörker och för funktionshindrade utan påverkar även kontinuiteten i gång- och cykelvägnätet negativt. Även kvaliteten på körbanans beläggning varierar. På en del sträckor är körbanan ojämn, särskilt där det växer stora träd, och en del sträckor är grusvägar eller smalare stigar. Vägvisning saknas helt med några få undantag.

3.7 Uppdelning av cykelnätet

Cykelnätet har delats in i två olika nättyper med utgångspunkt från definitionerna i Trafik för en attraktiv stad (TRAST)⁽³⁾. Uppdelningen har gjorts utifrån cyklisternas behov och anspråk med utgångspunkt i länkens huvudsakliga trafikuppgift och syftar till att tydliggöra cykeln som ett viktigt transportmedel. För båda nättyperna kan trafikflödet och sammansättningen av cyklister och fotgängare medföra ett behov på separering av cyklister och gående. Minsta bredd för båda näten vid nybyggnation är 3 meter. En minskning av minimimåtten kan övervägas på kortare sträckor om tillräckligt utrymme saknas. Kraven på framkomlighet och prioritering skiljer sig åt mellan näten och beskrivs mer nedan. På kartan på nästa sida visas uppdelningen av näten.

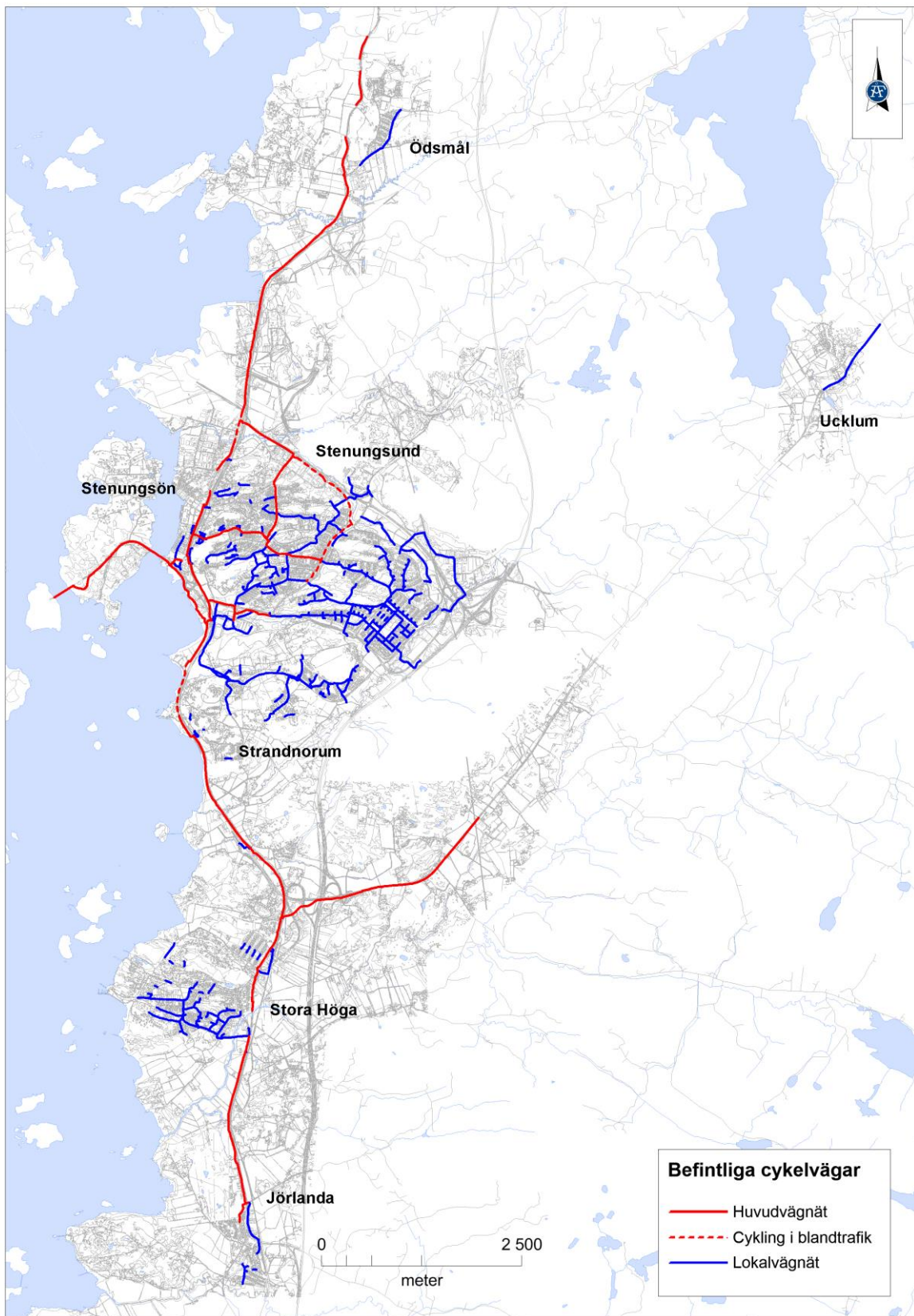
3.8 Huvudvägnät för gående och cyklister

Huvudvägnätet består till övervägande delen av, från biltrafiken, separerade gång- och cykelvägar som binder ihop olika kommundelar med varandra, med viktiga målpunkter och med kranskommuner. En del av gång- och cykelvägarna går i blandtrafik. Gång- och cykelvägnätet bör vara minst lika gent som bilnätet. Framkomligheten ska vara god och medge en god komfort och en hög färdhastighet. Korsningspunkter med bilnätet bör utformas så att cykeltrafiken prioriteras framför biltrafiken. Belysning finns inom hela nätet men samordnas på en del ställen med gatubelysningen på närliggande bilväg. Vid detaljutformning ska framkomlighet och säkerhet för fotgängare och cyklister prioriteras, till exempel genom upphöjda och markerade passager där cyklister korsar biltrafikens körväg.

3.9 Lokalt gång- och cykelvägnät

Det lokala gång- och cykelvägnätet består av både separerade gång- och cykelvägar och länkar på lokalgator som ingår som länkar i biltrafikens lokalnät. Hastighetsbegränsningen på de bilvägar som ingår i det lokala cykelvägnätet bör inte överstiga 30 km/h. Nätet har en tät maskvidd och ansluter till huvudvägnät för gående och cyklister. Nätet medger en något lägre färdhastighet jämfört med huvudvägnätet. Belysning finns på de flesta cykelvägar men samordnas på en del ställen med gatubelysningen på närliggande bilväg.

³ Vägverket, Banverket, Boverket och Svenska Kommunförbundet, 2007



Figur 2. Cykelnätet uppdelat i ett huvudvägnät och ett lokalvägnät.



4. Principer vid utbyggnad av gång- och cykelvägnätet

4.1 Allmänt

Vid nyexploatering och förtätning är det viktigt att cykeltrafiken och gång- och cykelvägnätet tas med från början i planeringen. Vid utbyggnaden av nya gång- och cykelvägar ska utformningen säkerställa cyklisternas säkerhet, framkomlighet och bekvämlighet. I Vagar och gators utformning (VGU) finns riktlinjer för hur gång- och cykelvägar ska utformas. Som ett komplement till VGU:n finns GCM-handboken där principlösningar för utbyggnad, drift och underhåll av gång- och cykelvägnätet behandlas.

Alla gång- och cykelvägar i Stenungsund är i grunden dubbelriktade om inget annat anges med en lokal trafikföreskrift och en tilläggstavla. Principerna i detta kapitel ska följas vid utbyggnad av gång- och cykelvägnätet. Eventuella avsteg från principerna ska motiveras.

4.2 Bredder

Val av bredd på gång- och cykelvägen beror på vilken standard som ska uppnås, vilket nät gång- och cykelvägen ingår i och antal cyklister och fotgängare. För smala gång- och cykelvägar minskar framkomligheten. Minsta mått för en dubbelriktad gång- och cykelväg i centrala Stenungsund och på gång- och cykelvägar med höga flöden av gående och cyklister är 3 meter. På landsbygden där antalet fotgängare är färre kan bredden på gång- och cykelvägen minskas till 2,5 meter. Med hänsyn till drift- och underhållssynpunkt bör bredden ej understiga 2,5 meter.

4.3 Separering

Det är viktigt att separera cyklister från bilister i trafikmiljöer som inte är hastighetssäkrade till 30 km/h. Cykling i blandtrafik ska endast ske på gator där bilarnas hastighet är 30 km/h eller lägre. Även antalet fordon är en viktig faktor för trafiksäkerheten. Vid hastigheter över 50 km/h ska cyklister alltid separeras från biltrafiken. Även gående och cyklister kan behöva separeras för att öka tryggheten och trafiksäkerheten. Separeringen är särskilt angelägen på sträckor med stora flöden av gående och cyklister, där utformningen medger en hög hastighet för cyklisterna eller där sikten är dålig. I VGU bedöms behovet av separering på befintliga gång- och cykelvägar utifrån tre faktorer:

- Förbindelsens funktion. Separering rekommenderas exempelvis om förbindelsen ingår i huvudvägnätet eller om förbindelsen används av många med höga krav på tillgänglighet.
- Flöde. Separering rekommenderas exempelvis om länken används av fler än 200 cyklister och 200 fotgängare per timme eller fler än 300 cyklister och 50 fotgängare per timme.
- Hastighet. Separering rekommenderas då utformningen medger cyklisterna att hålla en hastighet på upp emot 30 km/h.

Enligt Boverkets föreskrifter om tillgänglighet och användbarhet vid nyanläggning av allmänna platser (ALM 2) är det krav vid nybyggnation att gångvägar och gångbanor är väl åtskilda från cykelbana och körbana. VGU råder att separering av fotgängare och cyklister alltid ska eftersträvas vid nybyggnation. Minsta gångbanemått bör vara 1,5 meter och cykelvägen bör vara minst 2 meter. Platsens förutsättningar avgör vilken typ av separering som är lämpligt. Separeringen kan göras med trädrad, material- och färgskillnad eller en vit måladheldragen linje.



Figur 3. Exempel på separering mellan gående och cyklister, längs med Inre Ringleden. Bild: ÅF

Vägmarkeringar med cykelsymboler bör användas på strategiska platser, exempelvis vid anslutande gångbanor, gång- och cykelvägar, in- och utfarter och vid trappor. Symboler bör även målas på sträckor däremellan. I stadsmiljön bör avståndet vara 40 meter mellan symbolerna medan det i andra fall kan räcka med 100-200 meter mellan symbolerna. Markeringen bör om det är möjligt placeras under gatubelysningen.

4.4 Korsningspunkter

I korsningar är den viktigaste trafiksäkerhetsåtgärden att säkerställa låga fordons hastigheter. Vid oöverskådade cykelpassager har fordonsförarna inte väjningsplikt mot cyklisten. Cykelpassagen kan dock regleras med vägmärke och linjemarkering för att på så sätt ge cyklisterna företräde.

Lågre fordons hastigheter ökar bilisternas benägenhet att lämna företräde. Fysiska åtgärder som gupp, upphöjd korsning etc. ska säkerställa att hastigheten för motorfordon inte överstiger 30 km/h. Utmed kollektivtrafikstråk bör en noggrann avvägning göras vid val av åtgärd, exempelvis busskudde alternativt säkerställa att lutningen på ett vanligt gupp inte blir för stor. Hastighets säkringen bör även placeras på tillräckligt avstånd före passagen för att säkerställa en tryggare passage för cyklisterna. Det är viktigt att utformningen av cykelpassagen stödjer och underlättar för cyklisterna och bilisterna att samspela och förstå gällande regler. Korsningar med höga biltrafikflöden i höga hastigheter ska göras planskilda.



Figur 4. Exempel på hastighetssäkrad cykelpassage vid Nösås. Bild: ÅF

4.5 Cykelfält

Cykelfält kan vara ett alternativ på gator med hastighet över 30 km/h om utrymme för gång- och cykelväg saknas eller om det är mycket tätt mellan korsningar. Tryggheten för cyklisterna är generellt lägre jämfört med separerade gång- och cykelvägar. Cykelfält kan anläggas om den skyltade hastigheten är 50 km/h eller lägre.

4.6 Busshållplatser

I första hand ska gång- och cykelvägen placeras bakom hållplatsen för att undvika konflikter mellan cyklister och väntande busspassagerare. Dubbelriktade gång- och cykelvägar bör alltid placeras bakom hållplatsen. De bussresenärer som kliver av bussen bör inte gå rakt ner på gång- och cykelvägen. Om tillräckligt utrymme bakom hållplatsen saknas kan cykeltrafiken ledas framför hållplatsen. Extra vikt måste då läggas på att göra gång- och cykelvägen tydligt med hjälp av avvikande beläggning samt gång- och cykelsymboler.

4.7 Belysning

Ur trygghets- och säkerhetspunkt är det viktigt att gång- och cykelvägen har en tillfredställande belysning. Vid projektering av nya gång- och cykelvägar är det viktigt att belysningen tas med tidigt och anpassas efter platsens förutsättningar. Beroende på om gång- och cykelvägen går inom redan väl upplysta områden eller ute på landsbygden kan ljussättningen ske på olika sätt. På landsbygden kan en glesare placering av stolpar accepteras jämfört med mer centrala delar.

Stenungsund har som ambition att alla cykelvägar ska vara väl belysta med egen belysning alternativt dra nytta av belysningen på närliggande bilväg.



4.8 Fasta hinder

Utplacering av hinder i eller i nära anslutning till en gång- och cykelväg medför en olycksrisk för cyklisten, försvårar för personer med funktionsnedsättning, för fotgängare med barnvagn samt för drift- och underhållsfordon. Grundprincipen är att inga fysiska hinder ska sättas upp på gång- och cykelvägen eller inom 1 meter från denna.



Figur 5 och 6. Exempel på två typer av fasta hinder. Bild: ÅF

En bedömning bör göras i varje enskilt fall om problemet är tillräckligt stort att ett fysiskt hinder är nödvändigt. Om ett hinder behövs bör det vara av mjukt alternativt flexibelt material och vara försedd med reflexmaterial. Hindret får inte ta upp mer än 50 procent av banans bredd och minst 1,2 meter av gång- och cykelvägen ska vara farbar. Belysningen på platsen måste vara tillfredsställande.

4.9 Genhetskvoter

Cyklisterna är känsliga för omvägar och önskar raka och enkla färdvägar. Uppfattas avståndet som för långt väljer cyklisten ofta en annan väg. Genhetsknoten är ett mått för att mäta cykeltrafikens konkurrenskraft och mäts genom att dividera avståndet via gång- och cykelvägnätet med avståndet fågelvägen. Kvoten bör inte överstiga 1,25 men i vissa fall kan 1,5 vara acceptabelt. Vid planering och projektering är det därför viktigt att välja den sträckning som är så gen som möjligt.



5. Åtgärder

På kartor på efterföljande sidor finns åtgärder i gång- och cykelvägnätet redovisade. På kartorna redovisas behov av nya gång- och cykelvägar, nya gång- och cykelpassager, hastighetsdämpande åtgärder vid gång- och cykelpassager och målning av gång- och cykelpassager. De nya gång- och cykelpassagerna som föreslås är hastighetsdämpade. Hastighetsdämpande åtgärder kan exempelvis vara en förhöjning av gång- och cykelpassagen. Dessa bör ses över omgående och om möjligt målas i väntan på en mer permanent lösning. För de gång- och cykelpassager där målning föreslås bör även en översyn av kantstöd göras. Åtgärderna har prioriterats i skala 1-3 där 1 har högst prioritet. De typer av objekt som i första hand prioriteras är:

- Åtgärder som syftar till att färdigställa ett sammanhängande huvudvägnät, med början inom de västra delarna av kommunen
- Åtgärder som syftar till att skapa säkra cykelvägar till kommunens skolor
- Åtgärder som syftar till att öka användandet av cykel för att nå kollektivtrafikknutpunkterna i kommunen

I övrigt har prioriteringen av åtgärderna utgått ifrån om åtgärden gäller huvudvägnätet eller det lokala nätet, vilket trafiksäkerhetsproblem det ska lösa och om kan anses vara viktig för barn, äldre eller funktionshindrade. Prioriteringen visar på den ordning som eftersträvas men vissa åtgärder med lägre prioritet kan komma att genomföras i samband med andra ombyggnader. Åtgärderna har kostnadsuppskattats i 2013 års priser. Priset är en uppskattning och det faktiska priset för en viss åtgärd kan variera beroende på utformning och platsens specifika förutsättningar.

Område	Bilaga
Ödsmål	1
Stenungsund översikt	2
Stenungsund indelning	3
Stenungsund norr	4
Stenungsund väst	5
Stenungsund mitt	6
Stenungsund öst	7
Stenungsund syd	8
Ucklum/Svenshögen	9
Stora Höga	10
Jörlanda	11



6. Referenser och underlagsmaterial

Stenungsunds kommun

Energiplan och Klimatstrategi 2007-2015, 2007

Trafiksäkerhetsplan Stenungsunds kommun 2012, 2012

Trafiksäkerhetspolicy Stenungsunds kommun, 2012

Översiktsplan 2006, 2009

Stenungsunds kommuns hemsida, www.stenungsund.se

Trafikverket

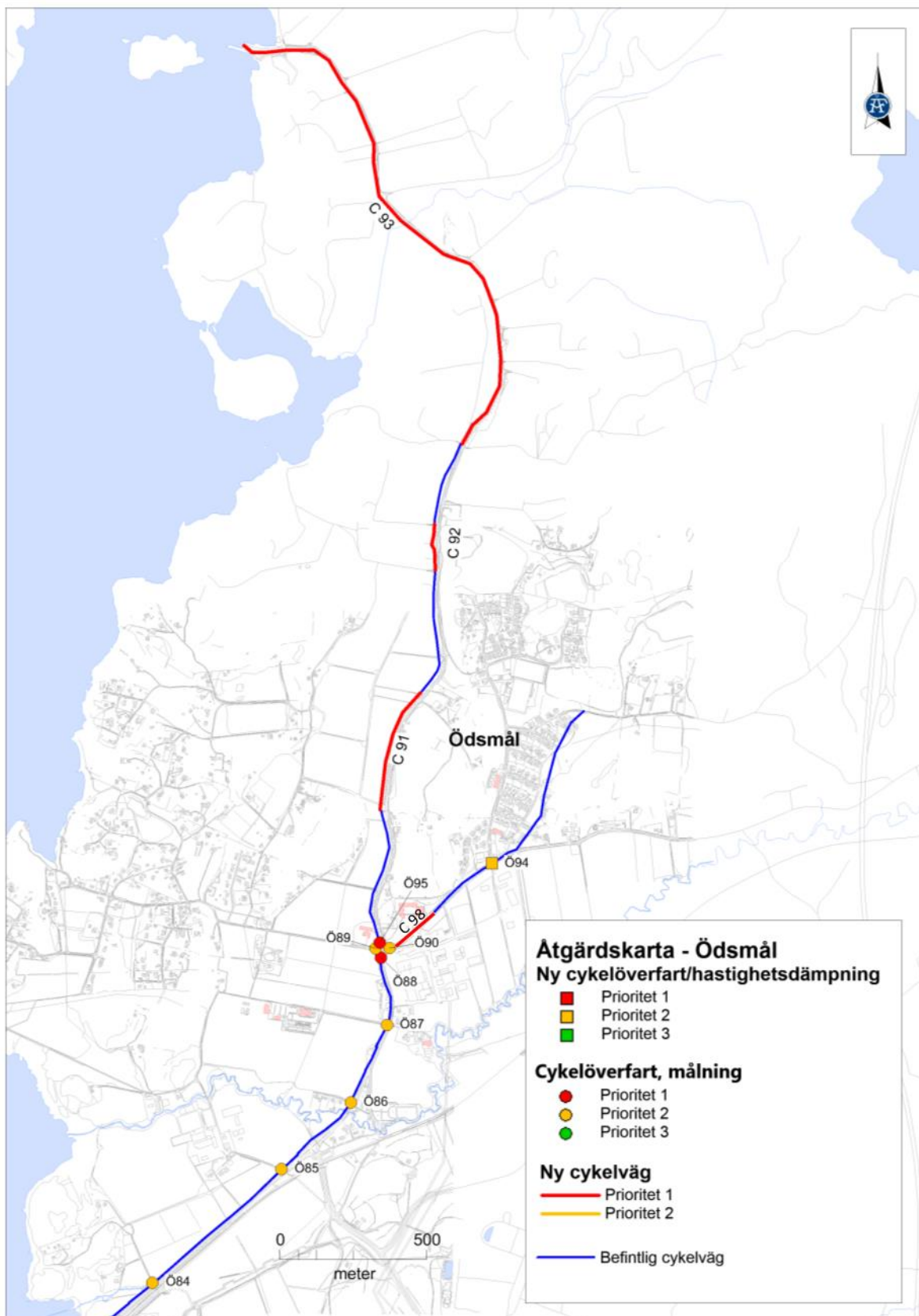
Vägverket, Banverket, Boverket och Svenska Kommunalförbundet, Trafik för en attraktiv stad

– Underlag utgåva 1, 2007

Övrigt

Transportstyrelsen, STRADA Olycksdatabas, <https://strada.vv.se/stradauttag/index.aspx>

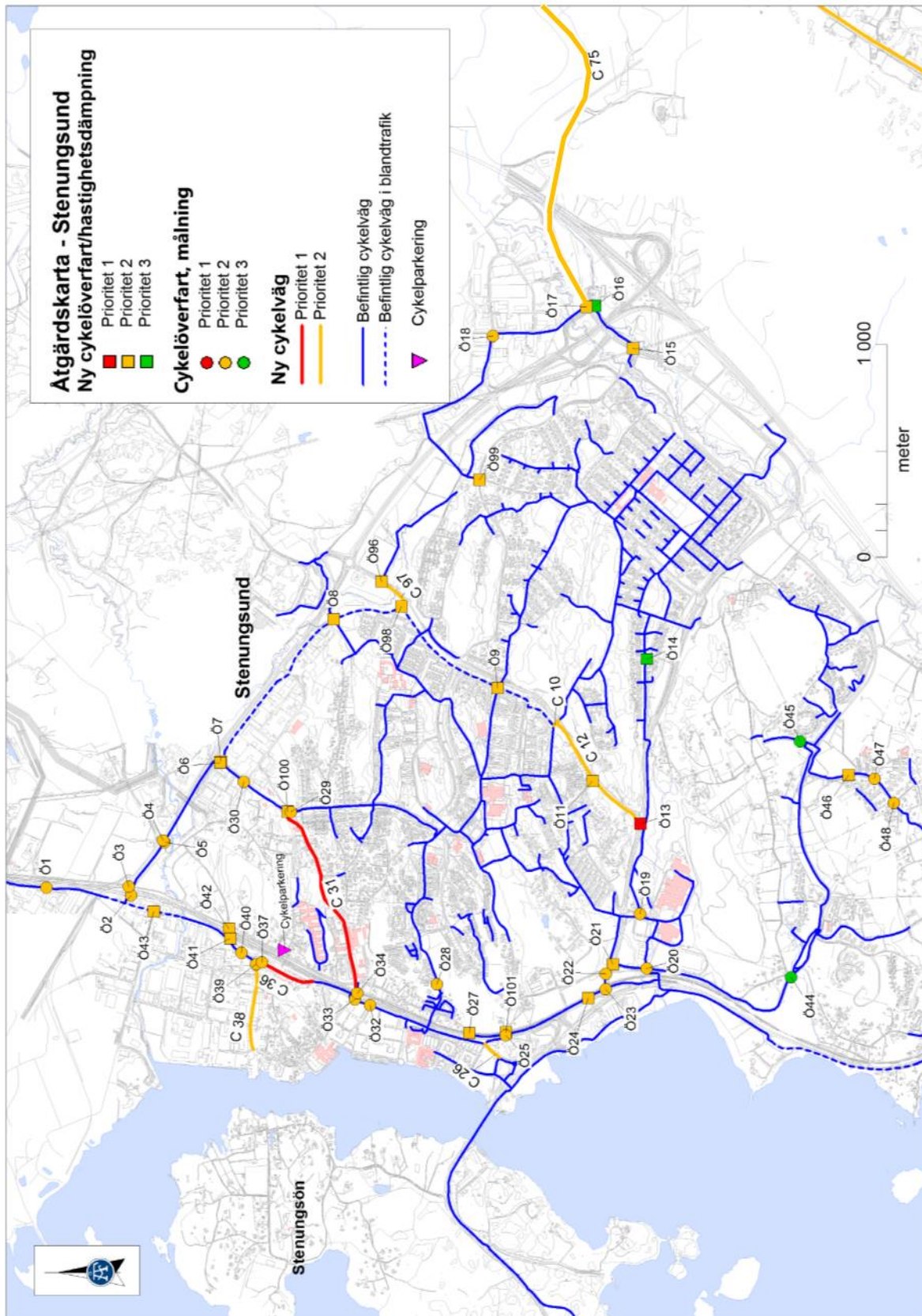
Cykelolyckor i Stenungsund 2007-2012 hämtad 2013-07-11, 2013





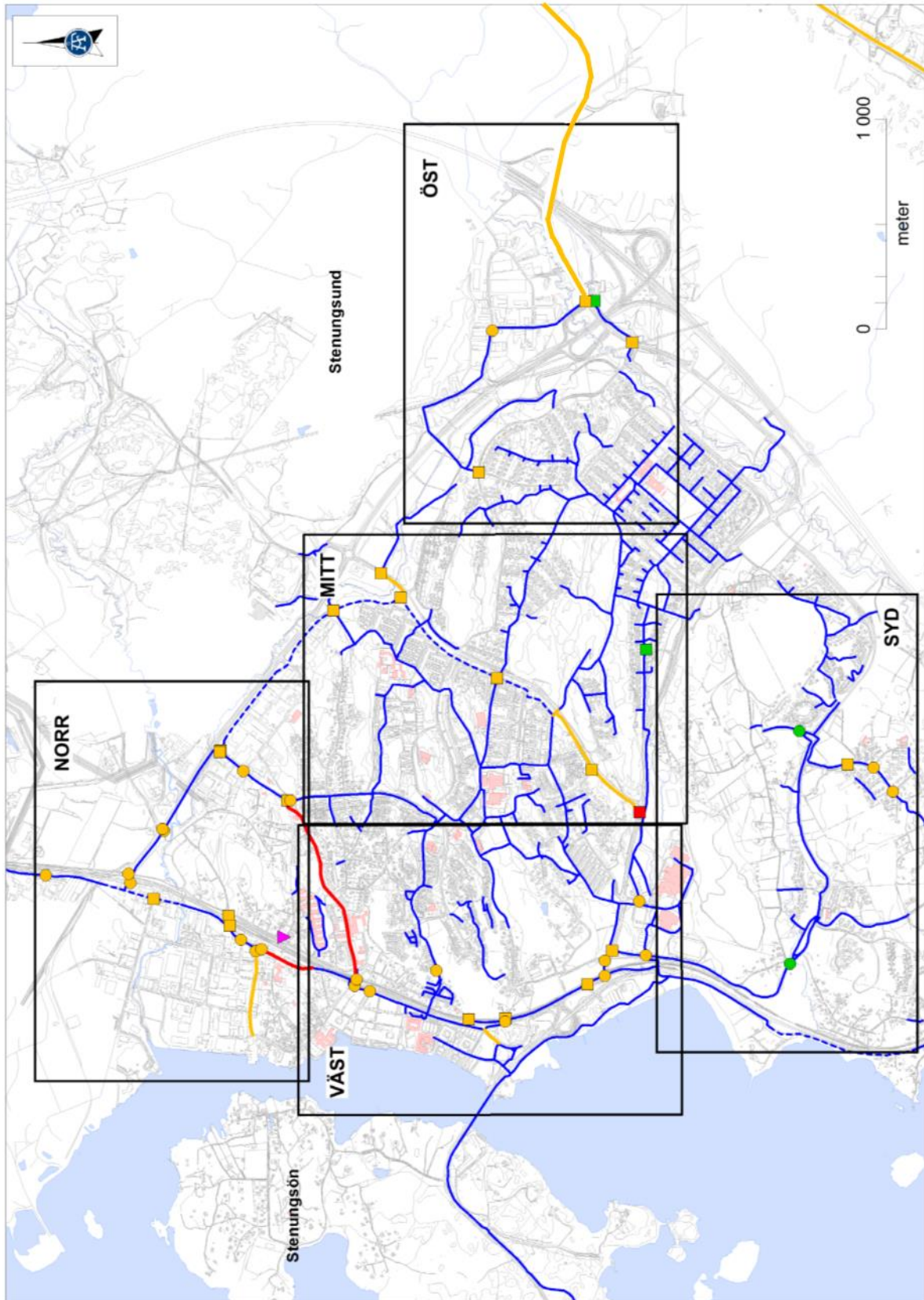
Åtgärder Ödsmål

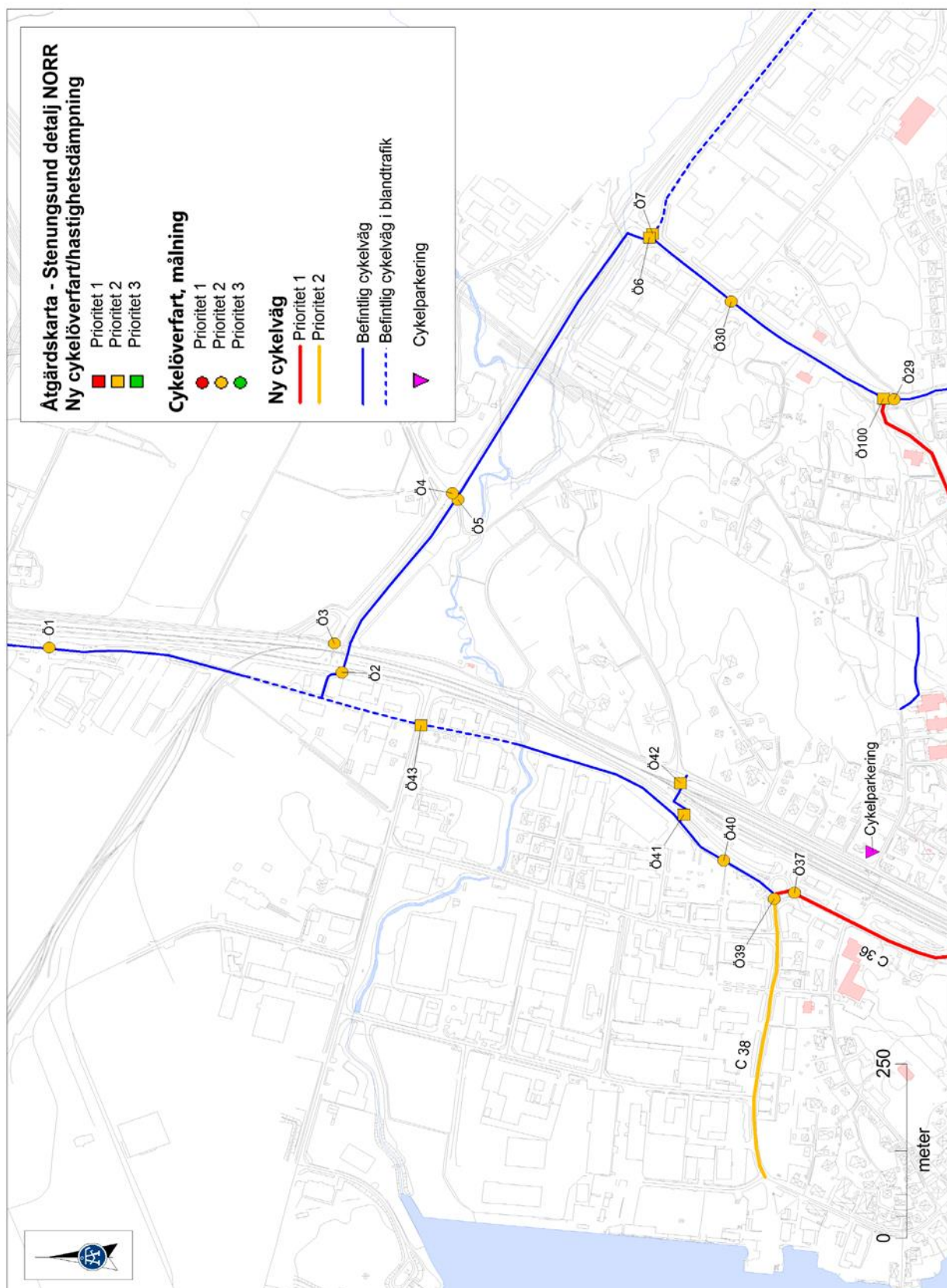
Punkt	Åtgärd Ödsmål	Kommentar	Kostnad	Prioritering	Kommentar kostnad
Ö84	Målning av gång- och cykelpassage	Passage vid Akzo Nobel	10 000	2	
Ö85	Målning av gång- och cykelpassage	Passage vid Jordhammar	10 000	2	
Ö86	Målning av gång- och cykelpassage	Passage vid Dala	10 000	2	
Ö87	Målning av gång- och cykelpassage	Passage vid Ödsmåls Kyrkväg	10 000	2	
Ö88	Målning av gång- och cykelpassage	Passage över Uddevallavägen	10 000	1	Trafikverkets väg
Ö89	Målning av gång- och cykelpassage	Passage över Näsvägen	10 000	2	Trafikverkets väg
Ö90	Målning av gång- och cykelpassage	Passage över väg 656	10 000	2	Trafikverkets väg
Ö94	Gång- och cykelpassage	Passage över Vikevägen	250 000	2	
Ö95	Målning av gång- och cykelpassage	Passage över Uddevallavägen	10 000	1	
C91	Gång- och cykelväg	Längs med Uddevallavägen, ca 400 m	1 600 000	1	Jungfrulig mark
C92	Gång- och cykelväg	Längs med Uddevallavägen, ca 150 m	600 000	1	Jungfrulig mark
C93	Gång- och cykelväg	Längs med Uddevallavägen, ca 2 000 m	8 000 000	1	Jungfrulig mark. Trafikverkets väg
C98	Gång- och cykelväg	Längs väg 656, från cirkulationsplatsen, ca 300 m	1 200 000	1	Jungfrulig mark. Trafikverkets väg





BILAGA 3

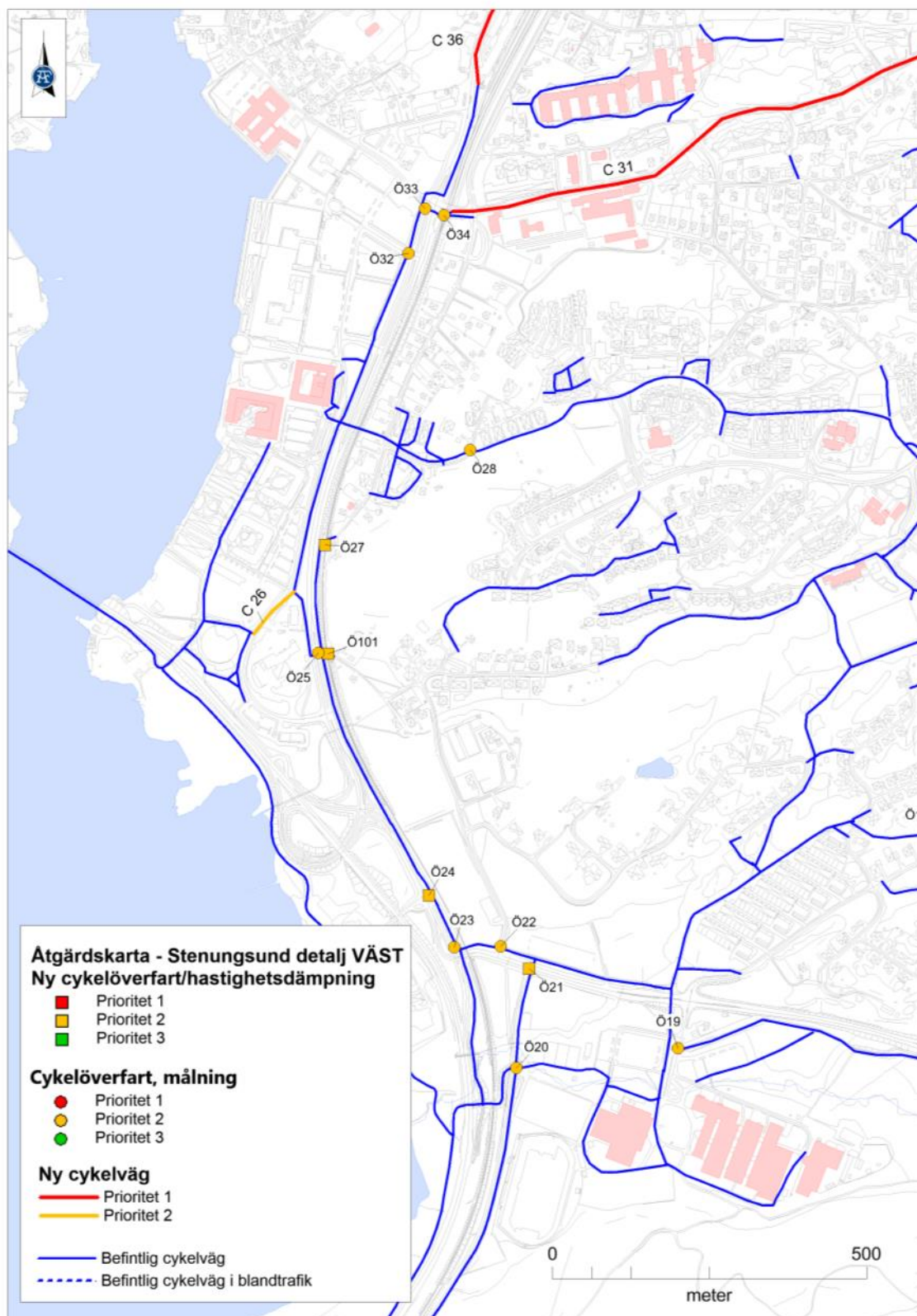






Åtgärder Stenungsund norr

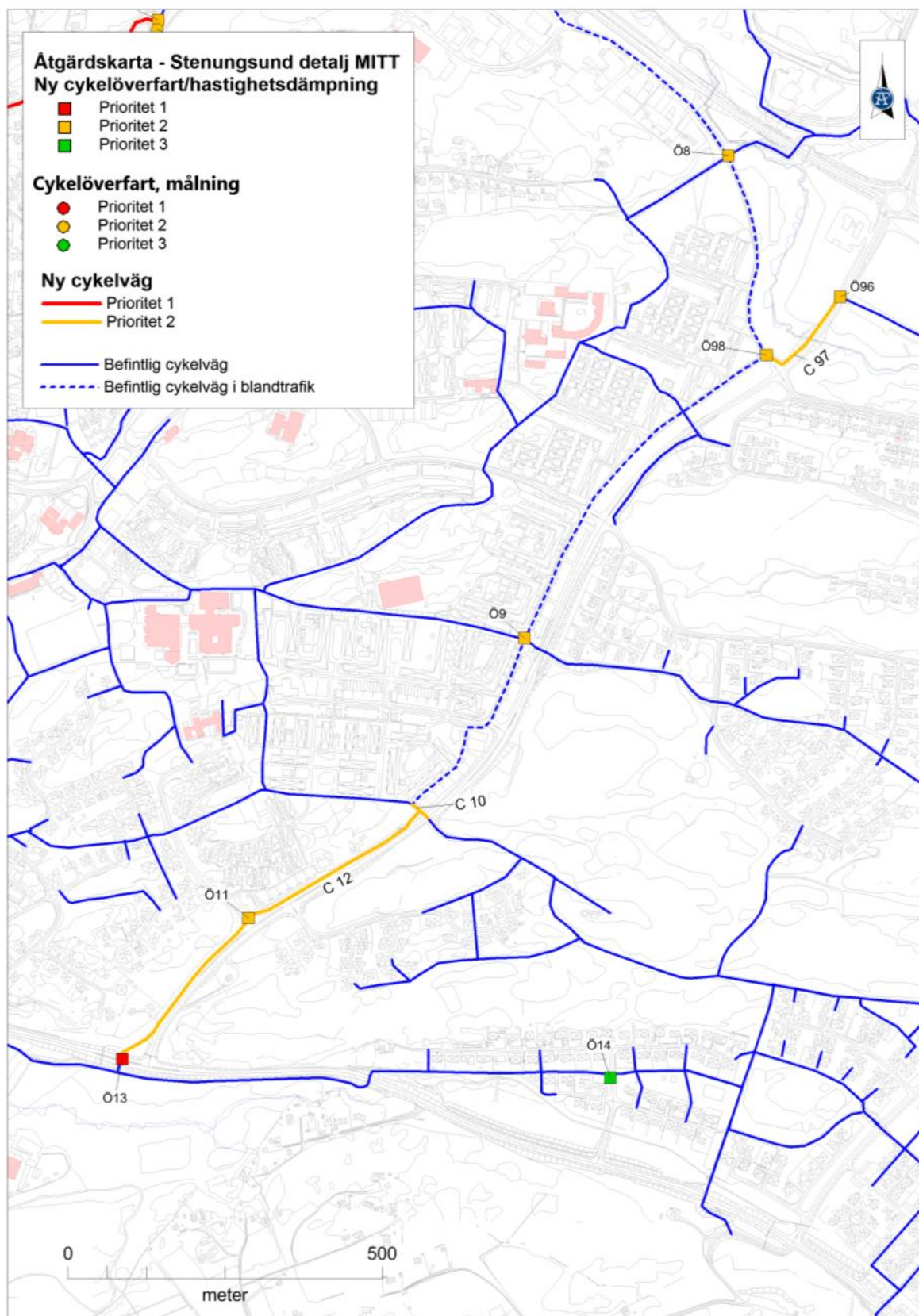
Punkt	Åtgärd Stenungsund norr	Kommentar	Kostnad	Prioritering	Kommentar kostnad
Ö1	Målning av gång- och cykelpassage	Passage över Hamnvägen	10 000	2	
Ö2	Målning av gång- och cykelpassage	Passage över Uddevallavägen	10 000	2	
Ö3	Målning av gång- och cykelpassage	Passage över Industrivägen	10 000	2	Trafikverkets väg
Ö4	Försärkt målning och hastighetssäkring av gång- och cykelpassage	Passage över Industrivägen	250 000	2	Trafikverkets väg
Ö5	Målning av gång- och cykelpassage	Passage över Mariavägen	10 000	2	
Ö6	Gång- och cykelpassage	Passage över Hantverkaregatan	250 000	2	
Ö7	Gång- och cykelpassage	Passage över Doterödsvägen	250 000	2	
Ö29	Målning av gång- och cykelpassage	Passage över Doterödsvägen	10 000	2	
Ö30	Målning av gång- och cykelpassage	Passage över Gesällgatan	10 000	2	
C36	Gång- och cykelväg	Längs med Uddevallavägen mellan Strandvägen och C W Borgs väg, ca 350 m	2 100 000	1	Befintlig mark
Ö37	Målning av gång- och cykelpassage	Passage över Uddevallavägen. Alternativt flytta cykelpassagen för att skapa utrymme för bilarna att väja	10 000	2	
C38	Gång- och cykelväg	Mellan Lilla Strandvägen och Göteborgsvägen, ca 400 m	2 400 000	2	Befintlig mark
Ö39	Målning av gång- och cykelpassage	Passage över Strandvägen. Alternativt flytta cykelpassagen för att skapa utrymme för bilarna att väja	10 000	2	
	Cykelparkering	I anslutning till gångbron	100 000	2	24 platser med tak
Ö40	Målning av gång- och cykelpassage	Passage över Sävgatan	10 000	2	
Ö41	Hastighetssäkring av gång- och cykelpassage	Passage över Uddevallavägen	250 000	2	
Ö42	Gång- och cykelpassage	Järnvägsövergång med bommar	3 500 000	2	Inklusive projektering. Trafikverkets väg
Ö43	Gång- och cykelpassage	Passage över Hjälmarevägen	250 000	2	
Ö100	Gång- och cykelpassage	Passage över Inre Ringleden	250 000	2	





Åtgärder Stenungsund väst

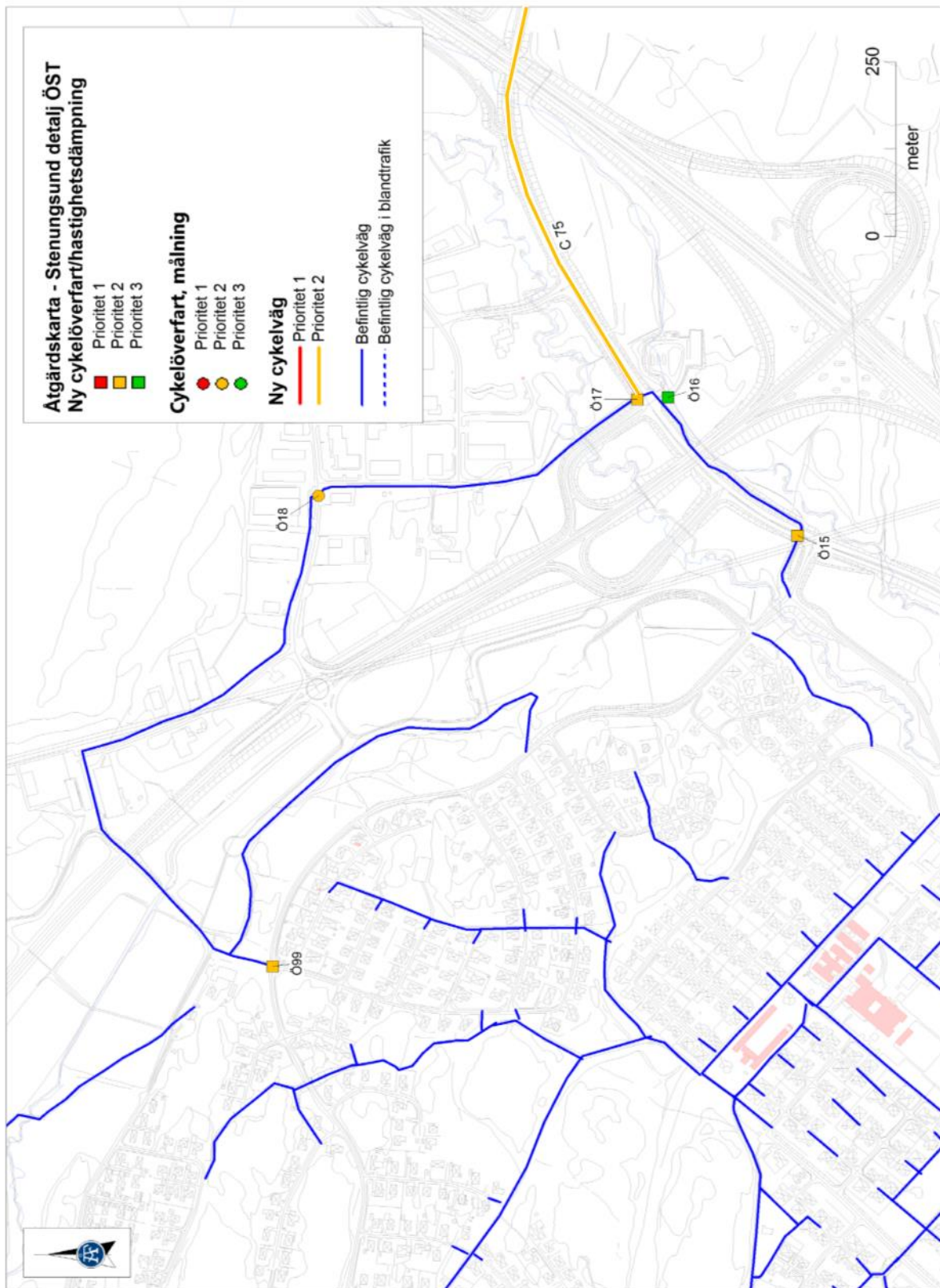
Punkt	Åtgärd Stenungsund väst	Kommentar	Kostnad	Prioritering	Kommentar kostnad
Ö19	Målning av gång- och cykelpassage	Passage över Nösnavägen	10 000	2	
Ö20	Målning av gång- och cykelpassage	Passage över Hallernaleden	10 000	2	
Ö21	Gång- och cykelpassage	Passage över Ucklumsvägen	250 000	2	
Ö22	Målning av gång- och cykelpassage	Passage över Solgårdsvägen	10 000	2	
Ö23	Målning av gång- och cykelpassage	Passage över Göteborgsvägen	10 000	2	
Ö24	Hastighetssäkring av gång- och cykelpassage	Passage över Göteborgsvägen	250 000	2	
Ö25	Målning av gång- och cykelpassage	Passage över Göteborgsvägen	10 000	2	
C26	Gång- och cykelväg	Längs med Stenunge allé, ca 180 m	1 080 000	2	Befintlig mark
Ö27	Gång- och cykelpassage	Järnvägsövergång med bommar	3 500 000	2	Inklusive projektering. Trafikverkets väg
Ö28	Målning av gång- och cykelpassage	Passage över Nytorps backe	10 000	2	
C31	Gång- och cykelväg	Längs med Doterödsvägen mellan Göteborgsvägen och Inre Ringleden, ca 1 000 m	6 000 000	1	Befintlig mark
Ö32	Målning av gång- och cykelpassage	Passage över Nordanvidsvägen	10 000	2	
Ö33	Målning av gång- och cykelpassage	Passage över Strandvägen	10 000	2	
Ö34	Målning av gång- och cykelpassage	Passage över Göteborgsvägen	10 000	2	
Ö36	Se bilaga 4				
Ö101	Gång- och cykelpassage	Järnvägsövergång med bommar	3 500 000	2	Inklusive projektering. Trafikverkets väg





Åtgärder Stenungsund mitt

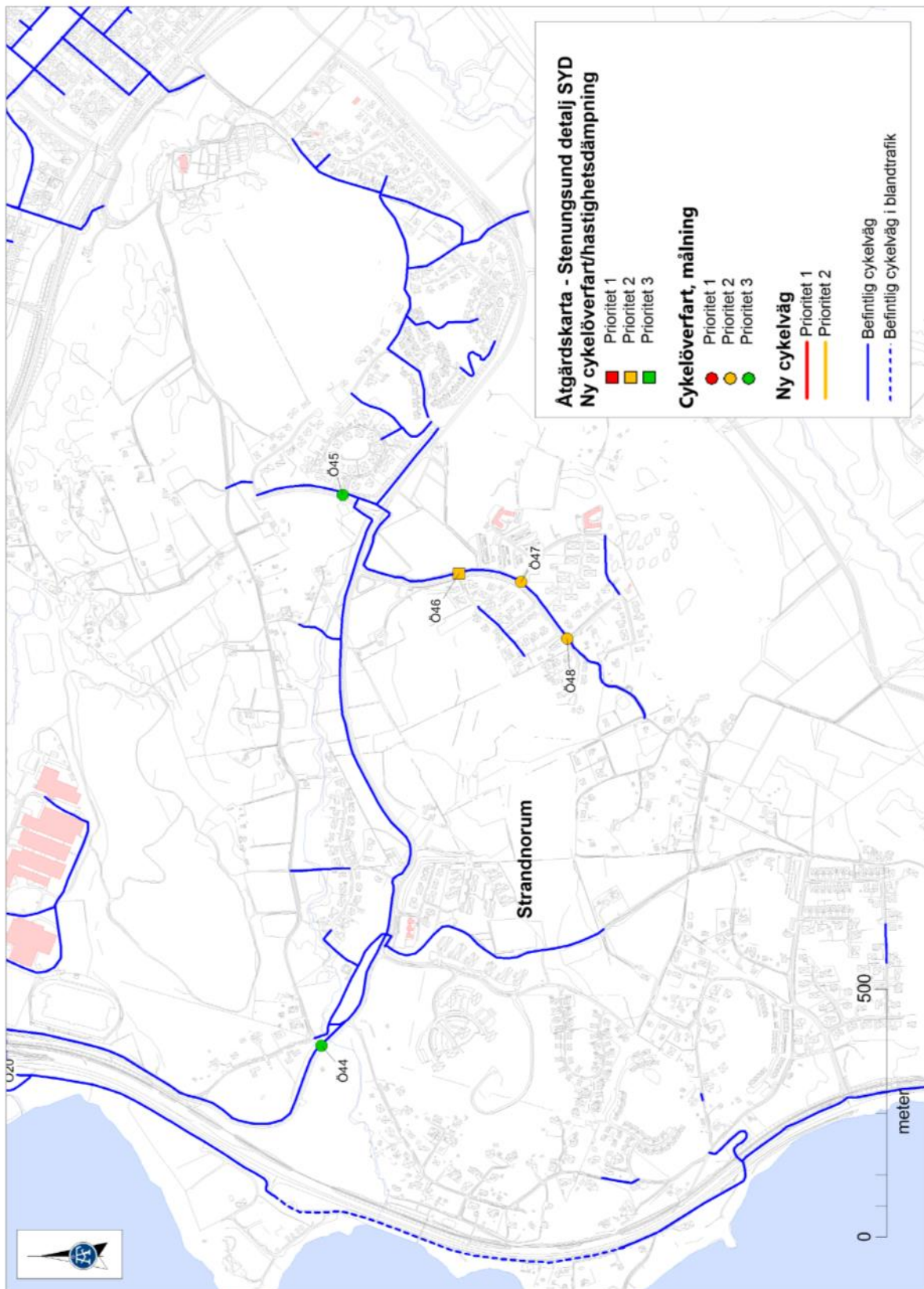
Punkt	Åtgärd Stenungsund mitt	Kommentar	Kostnad	Prioritering	Kommentar kostnad
Ö8	Gång- och cykelpassage	Passage över Hantverksgatan	250 000	2	
Ö9	Gång- och cykelpassage	Passage över Uppegårdsvägen. Åtgärd som begränsar passage för bilar med som inte utgör ett hinder för cyklisterna	150 000	2	
C10	Gång- och cykelväg	Koppling till befintlig cykelväg, ca 50 m	300 000	2	Befintlig mark
Ö11	Gång- och cykelpassage	Passage över Älvhemsvägen	250 000	2	
C12	Gång- och cykelväg	Breddning av gångbana till gång- och cykelväg längs med Yttre Ringleden, ca 800 m	4 800 000	2	Befintlig mark
Ö13	Gång- och cykelpassage	Passage över Ucklumsvägen	250 000	1	
Ö14	Gång- och cykelpassage	Passage över Nordhagevägen	250 000	3	
Ö96	Gång- och cykelpassage	Passage över Inre Ringleden	250 000	2	
C97	Gång- och cykelväg	Breddning av gångbana till gång- och cykelväg längs med Inre Ringleden, ca 175 m	1 050 000	2	Befintlig mark
Ö98	Gång- och cykelpassage	Passage över Ekbacken	250 000	2	





Åtgärder Stenungsund öst

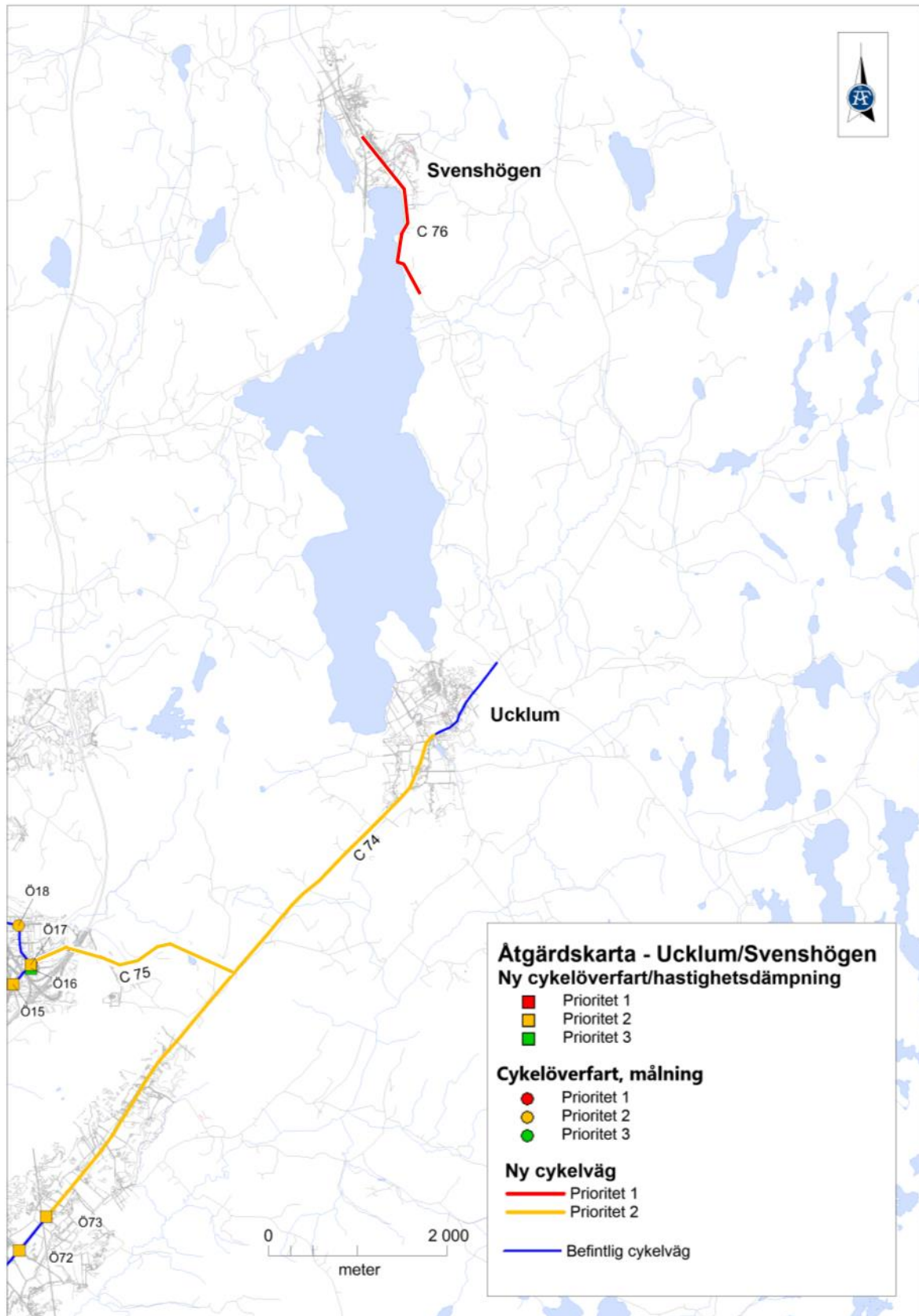
Punkt	Åtgärd Stenungsund öst	Kommentar	Kostnad	Prioritering	Kommentar kostnad
Ö15	Gång- och cykelpassage	Passage över Ucklumsvägen. Målning och separering av gående och cyklister	250 000	2	
Ö16	Förstärkning av gång- och cykelpassage och målning	Passage över väg 170. Hastighetssäkra ramperna	250 000	3	
Ö17	Gång- och cykelpassage	Passage över Ucklumsvägen	250 000	2	
Ö18	Målning av gång- och cykelpassage	Passage över Munkerödsvägen	10 000	2	
C75	Gång- och cykelväg	Längs med väg 649, ca 2 500 m	10 000 000	2	Jungfrulig mark. Delvis Trafikverkets väg
Ö99	Gång- och cykelpassage	Passage över Högenorumsvägen	250 000	2	





Åtgärder Stenungsund syd

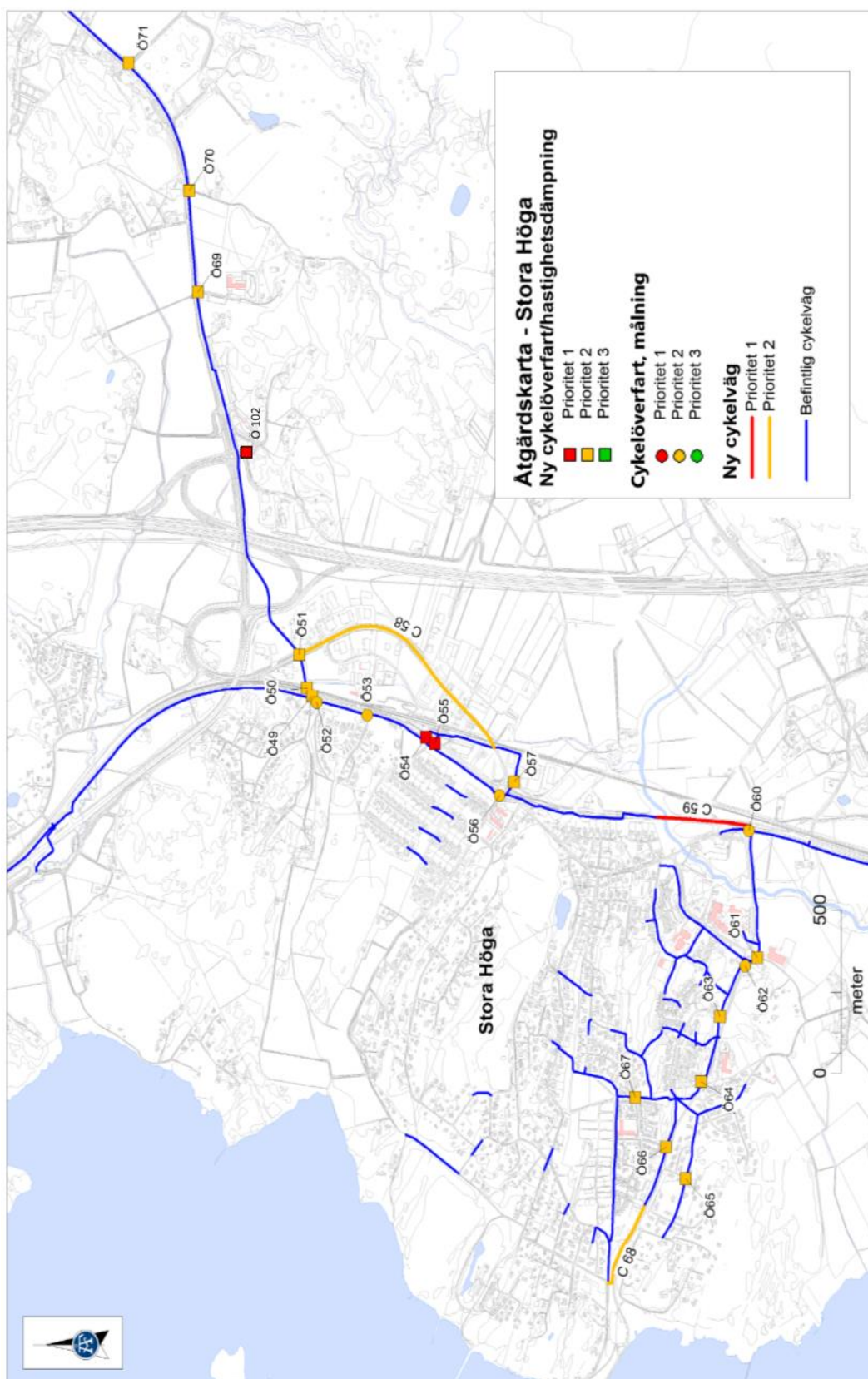
Punkt	Åtgärd Stenungsund syd	Kommentar	Kostnad	Prioritering	Kommentar kostnad
Ö44	Målning av gång- och cykelpassage	Passage över Nösnäsliden	10 000	3	
Ö45	Målning av gång- och cykelpassage	Passage över Kobergsvägen	10 000	3	
Ö46	Gång- och cykelpassage	Passage över Pressarevägen	250 000	2	
Ö47	Målning av gång- och cykelpassage	Passage över Modistvägen	10 000	2	
Ö48	Målning av gång- och cykelpassage	Passage över Tillskärevägen	10 000	2	





Åtgärder Ucklum/Svenshögen

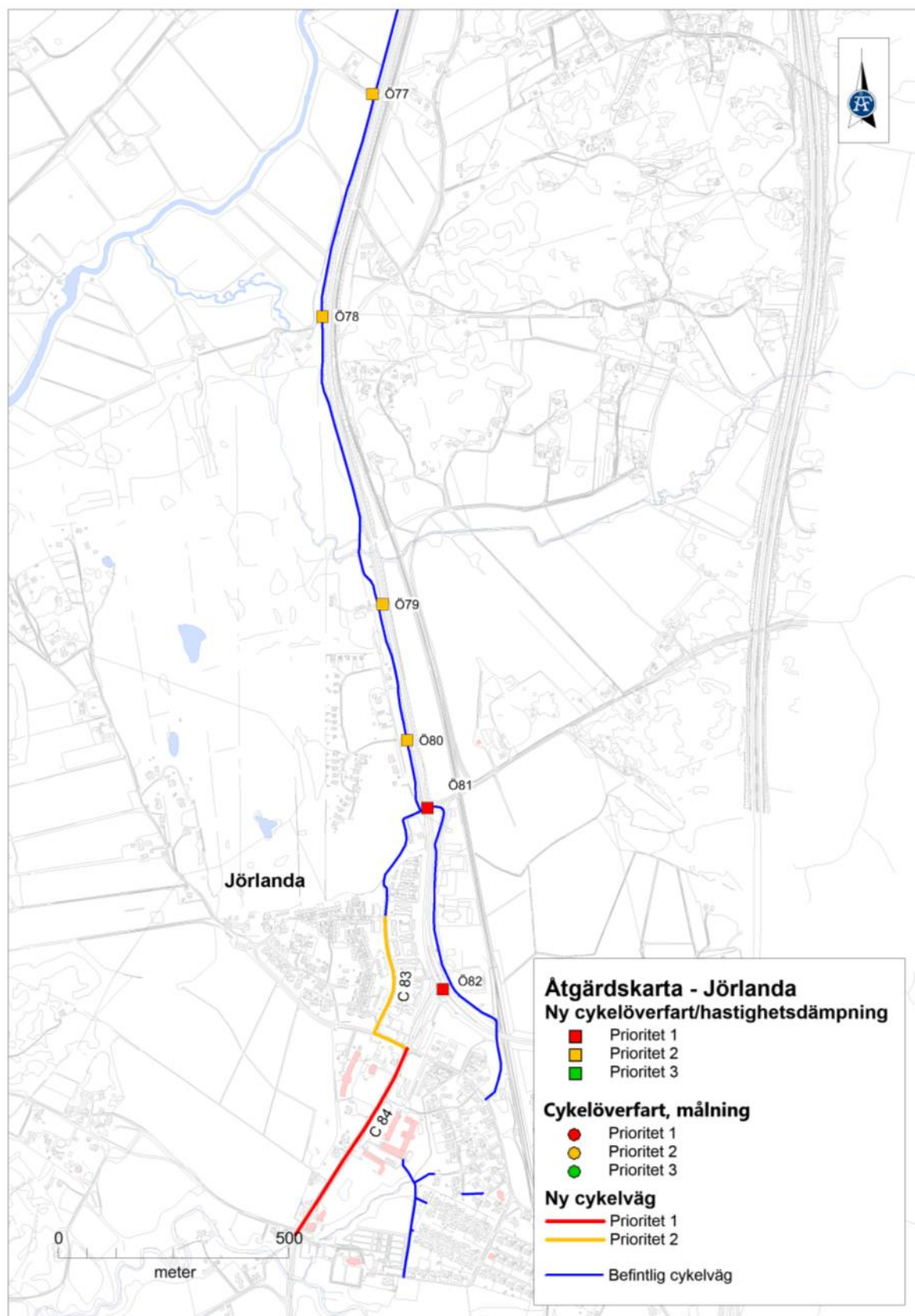
Punkt	Åtgärd Ucklum/ Svenshögen	Kommentar	Kostnad	Prioritering	Kommentar kostnad
Ö15	Se bilaga 7				
Ö16	Se bilaga 7				
Ö17	Se bilaga 7				
Ö18	Se bilaga 7				
Ö72	Gång- och cykelpassage	Passage vid Åketorp	250 000	2	
Ö73	Gång- och cykelpassage	Passage vid Johannesberg	250 000	2	
C74	Gång- och cykelväg	Mellan Spekeröd och Ucklum, ca 7 000 m	28 000 000	2	Jungfrulig mark. Trafikverkets väg
C75	Se bilaga 7				
C76	Gång- och cykelväg	Mellan Svenshögen och badplatsen, ca 1 800 m	7 200 000	1	Jungfrulig mark. Trafikverkets väg





Åtgärder Stora Höga

Punkt	Åtgärd Stora Höga	Kommentar	Kostnad	Prioritering	Kommentar kostnad
Ö49	Hastighets säkring av gång- och cykelpassage	Passage över väg 574	250 000	2	Trafikverkets väg
Ö50	Gång- och cykelpassage	Järnvägsövergång med bommar	3 500 000	2	Inklusive projektering. Trafikverkets väg
Ö51	Gång- och cykelpassage	Passage över Vallenvägen	250 000	2	Trafikverkets väg
Ö52	Målning av gång- och cykelpassage	Passage över Arturs väg	10 000	2	
Ö53	Målning av gång- och cykelpassage	Passage över Ebbes väg	10 000	2	
Ö54	Gång- och cykelpassage	Passage över väg 574	250 000	1	Trafikverkets väg
Ö55	Gång- och cykelpassage	Passage över väg 574	250 000	1	Trafikverkets väg
Ö56	Målning av gång- och cykelpassage	Passage över Högavägen	10 000	2	
Ö57	Gång- och cykelpassage	Passage över Selins väg	250 000	2	
C58	Gång- och cykelväg	Längs med Vallenvägen, ca 850 m	5 100 000	2	Befintlig mark
C59	Gång- och cykelväg	Längs med Stora vägen, ca 450 m	1 800 000	1	Jungfrulig mark. Kostnad exklusive bro
Ö60	Målning av gång- och cykelpassage	Passage över Anråsvägen	10 000	2	
Ö61	Gång- och cykelpassage	Passage vid Västra Torp	250 000	2	
Ö62	Målning av gång- och cykelpassage	Passage över Anråsvägen	10 000	2	
Ö63	Gång- och cykelpassage	Passage över Huldass väg	250 000	2	
Ö64	Gång- och cykelpassage	Passage över Alfridas väg	250 000	2	
Ö65	Hastighets säkring av gång- och cykelpassage	Passage över Hamburgvägen	250 000	2	Enskild väg
Ö66	Gång- och cykelpassage	Passage över Nolgärdesvägen	250 000	2	
Ö67	Gång- och cykelpassage	Passage över Karins väg	250 000	2	Enskild väg
C68	Gång- och cykelväg	Mellan Bergåsvägen och Getskärs badväg, ca 250	1 000 000	2	Jungfrulig mark
Ö69	Gång- och cykelpassage	Passage vid Hajås	250 000	2	
Ö70	Gång- och cykelpassage	Passage vid Östra Kännestorp	250 000	2	Trafikverkets väg
Ö71	Gång- och cykelpassage	Passage över väg 638	250 000	2	Trafikverkets väg
Ö102	Gång- och cykelpassage/hastighetsdämpning	Passage över infart till Statoil och Spekeröds rastplats	250 000	1	Trafikverkets väg





Åtgärder Jörlanda

Punkt	Åtgärd Jörlanda	Kommentar	Kostnad	Prioritering	Kommentar kostnad
Ö77	Gång- och cykelpassage	Passage vid Södra Anrås	250 000	2	
Ö78	Gång- och cykelpassage	Passage vid Södra Anrås	250 000	2	
Ö79	Gång- och cykelpassage	Passage vid Långhem	250 000	2	
Ö80	Gång- och cykelpassage	Passage över Kvarnhöjden	250 000	2	
Ö81	Gång- och cykelpassage	Passage över väg 574	250 000	1	Trafikverkets väg
Ö82	Gång- och cykelpassage	Passage över väg 574	250 000	1	Trafikverkets väg
C83	Gång- och cykelväg	Längs med Ranehedsvägen ner till Bagarevägen, ca 400 m	2 400 000	2	Befintlig mark
C84	Gång- och cykelväg	Längs med Bagarevägen mellan Jörlandavägen och Capellvägen, ca 450 m	2 700 000	1	Befintlig mark. Trafikverkets väg