



NORA
KOMMUN

Cykelplan för Nora kommun

2019-02-28 uppdragsnummer 17762
Komplement till Översiktsplan för Nora kommun



Förord

Nora kommun har tagit initiativ till att ta fram en cykelutredning. Den har som mål att cyklandet i kommunen ska öka och att det ska bli lättare och säkrare att cykla i kommunen. Om målet ska uppnås krävs ett sammanhängande och gent nät av säkra, attraktiva och trygga cykelvägar.

I cykelutredningen visas vilka cykelfrämjande åtgärder som behöver genomföras inom Nora kommun de kommande åren. En viktig del i åtgärdsdelen är att upprätta strukturer för ett system av huvudcykelstråk i Nora. Stråken ska koppla samman tätortens yttre delar med de viktigaste målpunkterna i tätortens centrala delar. Stråken ska ges hög standard och vara prioriterade gentemot andra trafikantgrupper. Ambitionen för drift och underhåll ska vara hög för dessa stråk.

Planering för cykelinfrastruktur behöver ske kontinuerligt och långsiktigt. Utredningen bör därför fungera som underlag vid prioriteringar av kommunala årliga investeringar och åtgärder i cykelvägnätet.

Utredningen skall också vara ett underlag för diskussioner med Trafikverket om åtgärder som krävs i det statliga vägnätet. Vidare bidrar utredningen med sakkunskap för den årliga ansökan om statlig medfinansiering ur regionala infrastrukturplanen som kommunen lämnar in varje år. För att kunna genomföra intentionerna i utredningen krävs en prioritering så att planering och projektering kan ske i god tid före genomförandet.



Innehållsförteckning

Övergripande riktlinjer och förutsättningar	4
Nationella riktlinjer	4
Regionala riktlinjer	4
Kommunala riktlinjer.....	5
Bakgrund och syfte	6
Projekt mål – vad ska projektet uppnå	7
Övergripande mål	7
Avgränsningar.....	8
Aktuell kommunal planering.....	9
Översiktlig planering	9
Detaljplanering.....	9
Nulägesbeskrivning.....	10
Inventering av nät	10
Målpunktsanalys centrala Nora	14
Målpunktsanalys övriga Nora	16
Brist- och problemanalys	17
Funktioner och behov	18
<i>Skola/Fritid</i>	18
<i>Arbete</i>	18
<i>Hela resan</i>	18
<i>Rekreation/Turist</i>	19
Åtgärdsplan	23
Förslag på åtgärder	24
<i>Brister och problem</i>	24
<i>Funktioner och behov</i>	24
Inriktning på utformning och kvalitéer	25
<i>Trygghet</i>	25
<i>Utformning</i>	25
<i>Drift och underhåll</i>	26
<i>Cykelvägvisning och skyltning</i>	26
Prioritering	27



<i>Prioritetsordning</i>	27
<i>Objektsbeskrivning - översikt</i>	28
<i>Objektsbeskrivning - detalj</i>	31
Kostnader, prioritering och ekonomiskt ansvar.....	58

Dokumentdatum: 2019-02-28

Dokumentnamn: Cykelplan Nora

Kontaktperson: Håkan Blaxmo, Samhällsbyggnad Bergslagen

Uppdragsnummer: 17762

Uppdragsansvarig: Jan Englund VAP



Övergripande riktlinjer och förutsättningar

Nationella riktlinjer

En nationell strategi för cykeltrafiken¹ har tagits fram under 2017. Strategin syftar till att stimulera långsiktigt hållbara transportlösningar inom bland annat kollektivtrafik, gång och cykel. En ökad och säker cykling kan bidra till att minska resandets miljöpåverkan och trängseln i tätorter samt bidra till en bättre folkhälsa.

I preciseringarna av det övergripande transportpolitiska målet i Sverige finns flera aspekter som har koppling till fördelarna med ökad cykeltrafik i Sverige. Ökad cykling innebär bland annat mindre buller-, luft- och klimatpåverkan, ger ökad folkhälsa och kan bidra till ökad framkomlighet och minskad trängsel i transportsystemet.

Nationellt finns sålunda stort stöd för insatser som kan stärka cykelns roll i transportsystemet. I den strategin som omnämns finns ett speciellt insatsområde att cykeltrafikens roll ska lyftas i samhällsplaneringen. Framtagandet av denna gång- och cykelutredning är ett stort steg i rätt riktning för denna ambition.

Regionala riktlinjer

Under 2015 antog Region Örebro län en regional cykelstrategi. Den regionala cykelstrategin identifierar behov av cykelvägar i regionen och innehåller prioriteringsgrunder för utbyggnad av de regionala cykelstråken.

I cykelstrategin anges inriktning för hur cykelvägar i länet ska utvecklas. Målet är att bidra till en ökad cykling och att förbättra tillgängligheten med cykel till målpunkter som arbetsplatser, skolor, vård, service och fritidsaktiviteter i regionen.

För att nå målet om en ökad cykling krävs att det vardagliga resandet kan påverkas. Detta resande bedöms ha störst potential för ökad andel cykelresor. Det är därför viktigt att prioritera stråk för arbets- och skolpendling men även åtgärder som kan förbättra förutsättningar att nyttja flera trafikslag, t ex attraktiva och trygga bytespunkter mellan cykel och kollektivtrafik.

Den regionala cykelstrategin har beaktats som underlag till olika ställningstaganden kring arbetet med gång- och cykelutredningen för Nora.

¹ Nationell cykelstrategi för ökad och säker cykling, Regeringskansliet 2017 N2017.19

Kommunala riktlinjer

Översiktsplanen för Nora kommun² har angett den nationella cykelstrategin som ett styrande dokument.

Följande prioriterade insatsområden i strategin har i arbetet med översiktsplanen bedöms vara viktiga:

- lyft cykeltrafikens roll i samhällsplaneringen
- öka fokus på grupper av cyklister
- främja en mer funktionell och användarvänlig infrastruktur
- främja en säker cykeltrafik.

I översiktsplanen finns även referens till den regionala cykelstrategin. Översiktsplanen noterar att det i strategin finns viktiga cykelstråk identifierade för Nora kommun, både befintliga stråk men även stråk med behov av nya cykelvägar.

Inom utvecklingsområdet för Nora stad med omnejd bedöms avstånden vara sådana att gång- och cykeltrafik i stor utsträckning kan vara ett konkurrenskraftigt alternativ till biltrafik, både inom och mellan tätorterna. De korta avstånden främjar hållbart resande till bl.a. resecentrum samt offentlig och kommersiell service inom kommunen. Detta gynnar miljövänliga kommunikationer och folkhälsan.

Kommunen ska verka för att gång- och cykelvägnätet byggs ut och att nya cykelparkeringar anläggs vid strategiskt viktiga platser, såsom i anslutning till offentlig service.

Nya gång- och cykelvägar ska främst prioriteras inom utvecklingsområdena och utvecklingsstråken samt bör i första hand anläggas som separata gång- och cykelvägar. Bland annat bör en ny gång- och cykelväg anläggas runt Norasjön.

I översiktsplanen föreslås att en cykelplan ska tas fram, som identifierar var nya cykelvägar och cykelparkeringar behöver anläggas. Cykelplanen bör även omfatta parkeringstal för cyklar



² Översiktsplan Nora kommun, laga kraft 2018-01-11

Bakgrund och syfte

Nora kommun har tagit initiativ till att skapa en mer samlad bild över de brister och behov som finns runt cykeltrafiken i Nora kommun. Beslut har därför tagits att ta fram en cykelutredning för kommunen.

Arbetet med utredningen syftar till att ge förutsättningar för att skapa ett väl fungerande modernt transportsystem i Nora som bidrar till kommunens utveckling samt ökar möjligheten till en mer hållbar samhällsutveckling.

Utredningen syftar vidare till att föreslå strategiska inriktningar för cykeltrafiken som kan utgöra underlag till en sammanhållen och systematisk stads- och trafikplanering i Nora.

Syftet med cykelutredningen är också att i samstämmighet med intentioner i nationella och regionala strategier för cykling, främja möjligheten och säkerheten till att cykla i Nora.

Cykelutredningen ger även ett aktuellt planeringsunderlag både för översiktlig och detaljerad planering gällande cykeltrafik och annan infrastruktur i samband med detta. Den kan även fungera som ett underlag prioritering av cykelåtgärder för kommunens planering av investeringsbudgeten.

Cykelutredningens syfte konkretiseras i följande punkter:

- Redovisa befintliga gång- och cykelvägar och beskriv behovet av kompletteringar av nätet. Särskild prioritering ges för sträckan Nora – Ås – Striberg.
- Beskriv säkerhetsstandarden på nätet med särskild prioritering av tvärgående konflikter mellan oskyddade trafikanter och fordonstrafik.
- Målpunktsanalys ska utföras, gång- och cykelvägnätet ska binda samman tätortens viktigaste målpunkter såsom skolor, större arbetsplatser, butiker, kollektivtrafik, rekreationsområden, vårdinrättningar, fritids- och idrottsanläggningar med bostadsområdena.
- En tydlig beskrivning av behoven av utbyggnad av cykelinfrastrukturen ska redovisas. Beskrivningen ska vara resultat av de behov som identifierats i en brist- och problemanalys av cykelvägnätet.
- Behovsbeskrivningen ska beskriva detaljerade förslag till åtgärder som har kostnadsbedömts. Vidare ska beskrivningen innehålla prioriteringen mellan olika åtgärder.

Projekt mål – vad ska projektet uppnå

Övergripande mål

Cykelutredningen ska ske utifrån beslutade riktlinjer i den översiktliga planeringen föreslå ett antal strategier gällande cykeltrafiken i Nora för att främja hållbart resande.

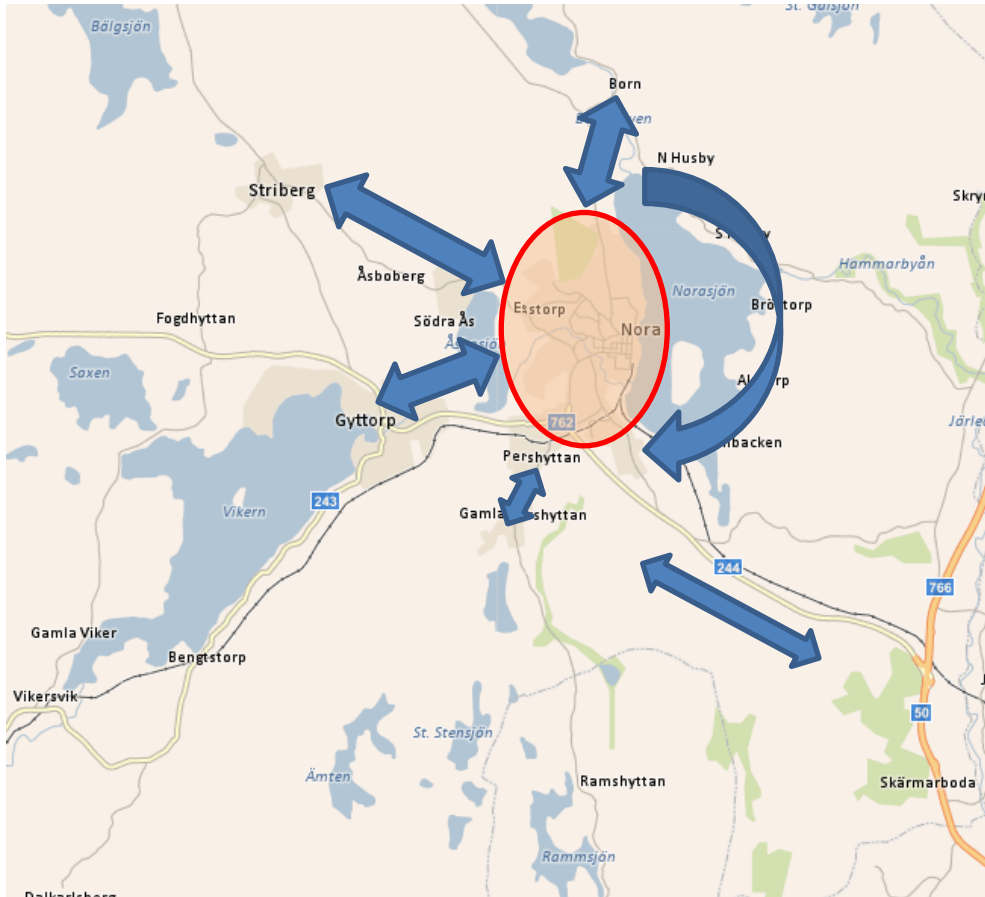
- Arbetet ska leda till en ökning av cykeltrafiken inom tätorten så att antalet korta bilresor kan minskas.
- Arbetet ska ge ökade möjligheter till cykelpendling mot Nora tätort från omgivande mindre tätorter.
- Arbetet ska speciellt föreslå åtgärder som säkrar skolvägen och uppmuntrar barn och ungdomar att gå eller cykla till och från skolan.



Avgränsningar

Området för cykelutredningen fokuserar på centrala Nora samt dess kopplingar till intilliggande tätorter.

De orter som i första hand omfattas är Striberg, Ås, Gyttorp, Pershyttan samt Born. Vidare omfattar utredningen även sträckan runt Norasjön via golfbanan som ett intressant stråk för cyklister.



Figur 1: Översiktlig avgränsning av cykelplanen

Frågan angående ett eventuellt cykelstråk från Nora tätort mot Örebro utmed väg 244/50 har berörts översiktligt. Denna fråga tillsammans med många andra aspekter kommer att utredas av Trafikverket under 2018 i en åtgärdsvalsstudie för sträckan Nora – Lilla Mon.

Aktuell kommunal planering

Översiktlig planering

Nora kommun har under de senaste åren arbetat med att ta fram nya översikts- och grönplaner.

Översiktsplanen är det dokument som långsiktigt ska beskriva hur kommunens mark och vatten ska användas och hur bebyggelsen ska utvecklas. Den nya översiktsplanen vann laga kraft 2018-01-11.

Grönplanen syftar till att ge förutsättningar vid planläggning så att allmänna intressen som rör områden värdefulla för rekreation, friluftsliv, landskapsbild, kultur och natur kan skyddas. Kommunen har därför tagit fram grönplaner där de gröna värdena beskrivs och rekommendationer ges för utveckling av kommunens gröna miljöer.

Dessa översiktliga planer är vägledande för arbeten med annan fysisk planering och den nu aktuella cykelutredningen ska därför förhålla sig till dessa dokument.

Utöver dessa översiktliga dokument finns det så kallade områdesbestämmelser för Nora stadskärna. Områdesbestämmelser kan upprättas inom områden som inte har detaljplan och kommunen kan då istället reglera mark- och vattenanvändningen med stöd av bestämmelserna. Inom Nora stadskärna har gällande detaljplaner upphävts och ersatts med områdesbestämmelser³.

Detaljplanering

Inom det aktuella utredningsområdet pågår ett antal mindre detaljplaneprocesser som inte väsentligen påverkar arbetet med cykelutredningen.

³ Byggnadsordning och områdesbestämmelser för Nora stadskärna, 2010-07-19

Nulägesbeskrivning

Inventering av nät

Det befintliga gång- och cykelnätet har inventerats i omfattning och kvalitet. Inventeringen är ett viktigt underlag till den brist- och problemanalys som upprättas. Kunskapen i analysen ska sedan nyttjas i arbetet med att föreslå åtgärder som kan komma till rätta med de brister som identifierats i systemet. För att ge en nulägesbeskrivning avseende trafiksäkerhetsnivån har en klassificering av sträckor och passager gjorts. Klassificeringen anger vilken standard vad avser trafiksäkerheten olika sträckor/korsningar inom tätorten bedöms ha utifrån nedanstående kriterier:

	Trafiksäkerhetsstandard		
	HÖG	MÅTLIG	LÅG
Sträcka	-Separerad gång- och cykeltrafik -Blandtrafik 30 km/h vid trafik < 3000 ådt	GC i blandtrafik: -30 o 40 km/h > 3000 ådt -50 km/h < 500 ådt -Cykelfält 50 km/h	GC i blandtrafik: -50 km/h > 500 ådt -70 km/h
Passage	-Fysiskt 30-säkrad passage -Planskild passage	-Cykelöverfart med åtgärd refuge/avsm./cirk/vägshål -Signalreglerad	-Korsning 50 km/h och däröver utan åtgärder.

Figur 2: Klassificering av gång- och cykelvägnät

Gång- och cykelnätet i Nora tätort är relativt väl utbyggt, där de omgivande bostadsområdena kopplas ihop med stråk ned mot den centrala delen av tätorten. Det är också tydligt att tidigare utförd planeringen av GC-systemet har haft som en viktig aspekt i arbetet att skapa goda kopplingar mot de olika skolområdena.

Den centrala gamla rutnätstaden i Nora har starka kulturhistoriska bevarandevärden och större sektionsförändringar för att skapa cykelstråk i tillhörande smala gatusystem skulle ge stora konsekvenser för kulturmiljön. Nuvarande utformning med smala gator som delvis är belagda med gatsten, ger dessbättre låga hastigheter på motorfordonstrafiken. Detta tillsammans med låga trafikflöden gör att trafiksäkerhetsstandarden ändå kan anses vara acceptabel. Prioriteringen bör istället vara att knyta starka stråk från ytterområdena fram till den centrala kärnan i Nora.

Det finns ett antal "missing links" i systemet som behöver kompletteras för att få en större homogenitet i GC-systemet. Den nya bebyggelsen vid Stensnäs har inte bra cykelkopplingar mot centrum, det saknas cykelväg till och genom Pershyttan samt koppling mot idrottsanläggningar i Hagby-området för att nämna några av bristerna.

Det finns många passager som har hastighetssäkrats på olika sätt men bristande underhåll har gjort att effekten på flera av dessa åtgärder numera är begränsad

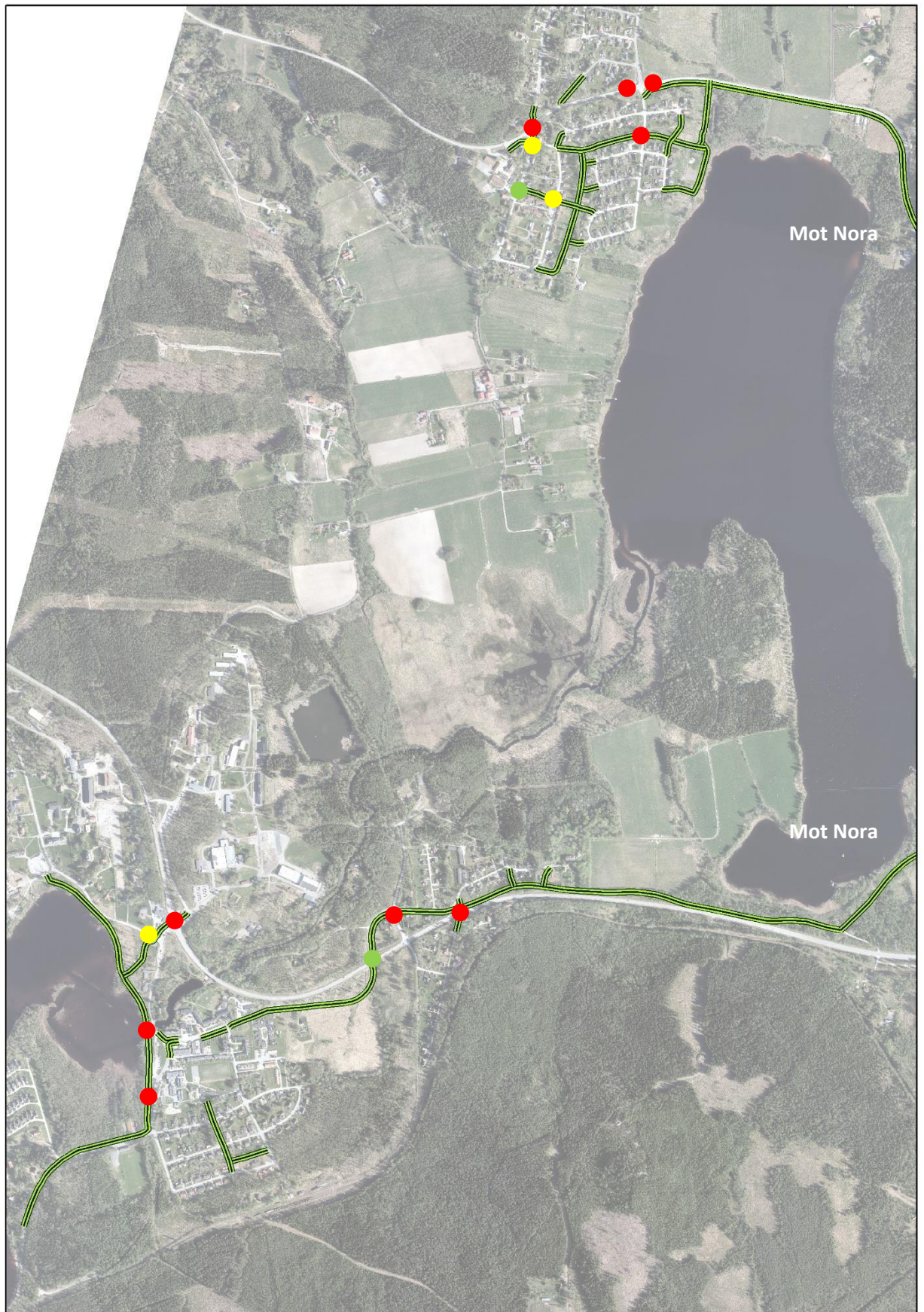
Mot Ås finns en bra cykelväg hela vägen utmed södra sidan av väg 763 från Nora. En stor brist är att det inte finns säkra passager över väg 763 från bebyggelsen som ligger norr om vägen. Detta utgör en trafiksäkerhetsrisk för både resenärer som ska nyttja busstrafiken samt andra ärenden mot exempelvis skolan i Ås.

Även till Gyttorp finns det en cykelväg från Nora. Vägen sträcker sig söder om Ås-bosjön och sträckningen kan upplevas lite ödslig, vilket kan leda till otrygghet för vissa trafikantgrupper under olika delar på dygnet. Sträckningen ansluter mot Hagbyområdet och har därmed en något ogen sträckning om målpunkten ligger centralt i Nora.

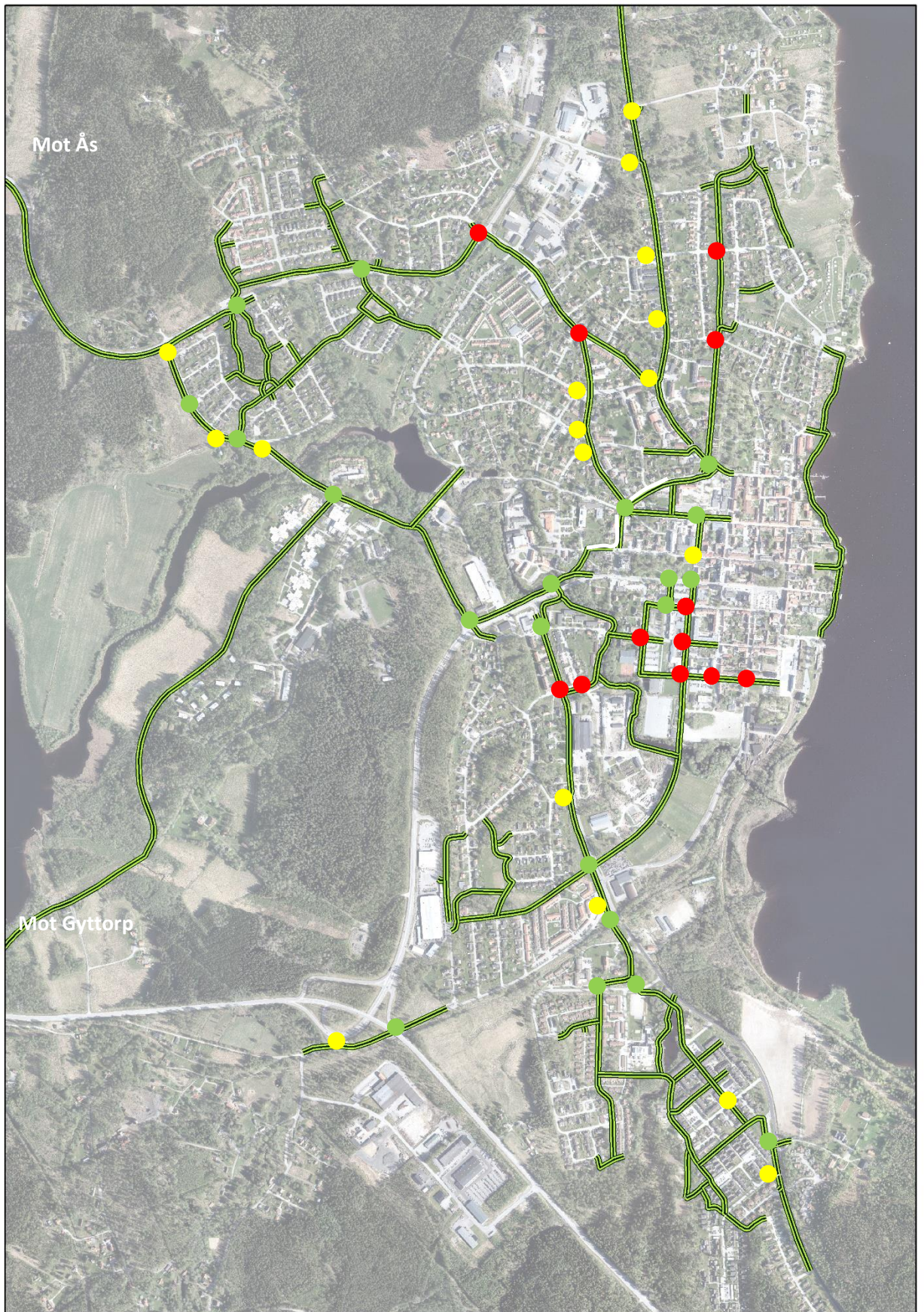
I Gyttorp finns även ett antal passager med låg trafiksäkerhetsstandard. Den mest problematiska av dessa punkter är passagen vid Gyttorps skola över väg 243. Vägen har mycket tung trafik och saknar åtgärder acceptabel trafiksäkerhet för de barn och ungdomar som ska passera.



Figur 3: Passagepunkt vid Gyttorps skola med mycket stora trafiksäkerhetsbrister



Figur 4: Nuvarande cykelvägnät i Gyttorp och Ås (grön standard) med klassificering av passagepunkter.



Figur 5: Nuvarande cykelvägnät (grön standard) i centrala Nora med klassificering av passagepunkter.

Målpunktsanalys centrala Nora

För att få underlag till analys av anspråk på gång- och cykelrörelser i Nora tätort har en målpunktskarta tagits fram. Kartan, se figur 5, visar viktiga målpunkter för olika slags resor:

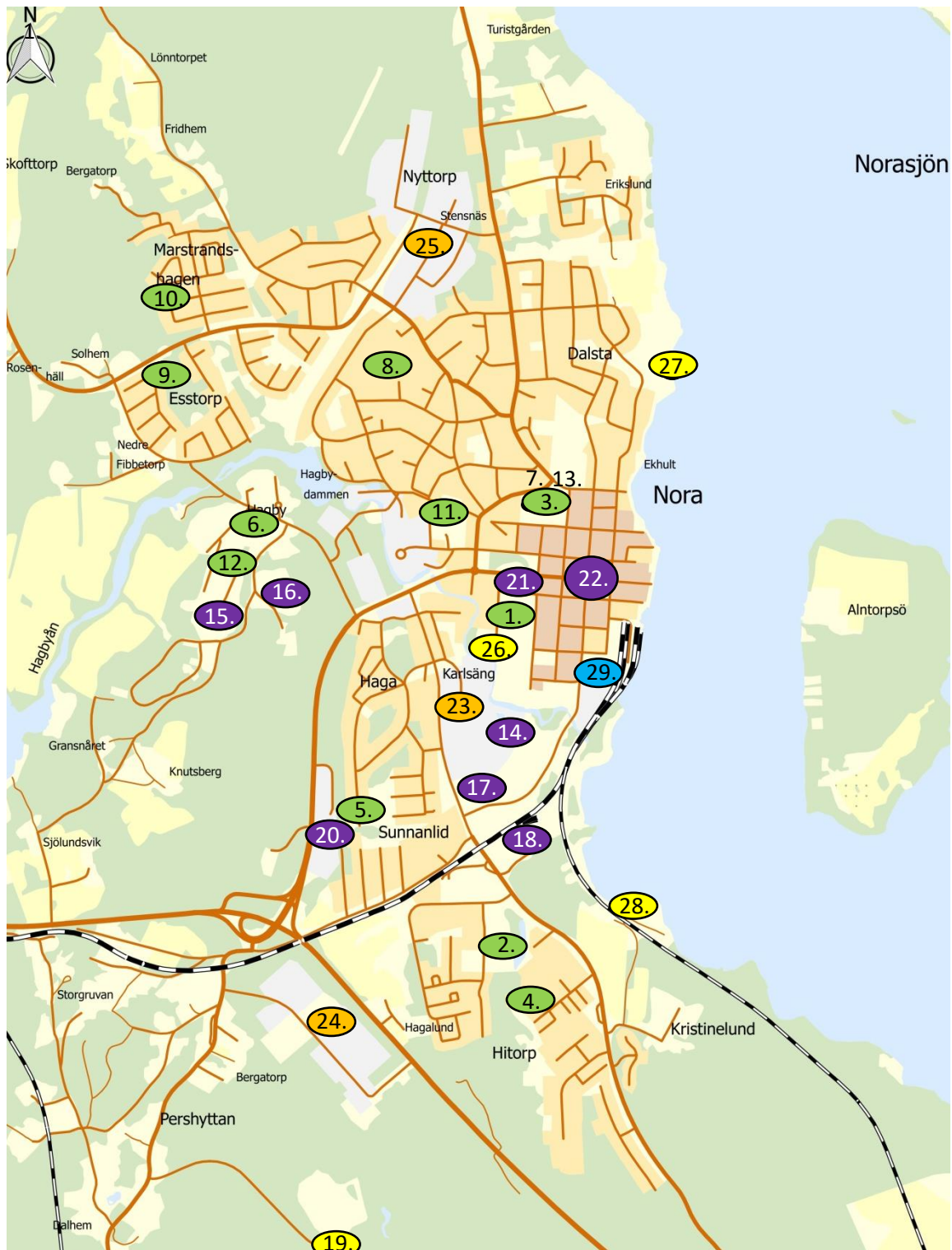
- resa till vård, omsorg eller skola
- resa i samband med fritidsaktivitet eller handel
- arbetsresor
- resa vid nyttjande av kollektivtrafik
- resa i samband med rekreation/turism

Målpunkter Nora tätort

1. Karlsängsskolan, grundskola
2. Lärkeskolan, grundskola
3. Järntorgsskolan, grundskola
4. Lingården, förskola
5. Södra haga, förskola
6. Hagbyängen, förskola
7. Järntorget, förskola
8. Soltunet, förskola
9. Esstorp, förskola
10. Marstrandshagen, förskola
11. Nora vårdcentral
12. Hagby ängar, omsorgsboende
13. Tullbackagården, omsorgsboende
14. Swedice arena, isbana
15. Carlssonhallen, ishall
16. Norvalla, idrottsplats
17. Idrottsplats, bollplaner, allaktivitetshus
18. Martinvallen
19. Digerberget, motionsspår mm
20. ICA
21. COOP/Bibliotek
22. Centrumhandel/service/kyrka
23. Industriområde, Ängarna
24. Industriområde, Pershyttan
25. Industriområde, Nyttorp
26. Simhall
27. Badplats, utomhus
28. Hitorpsbadet
29. Resecentrum, busstation



De olika målpunkterna har delats in i ett antal typer av gång- och cykelresor. De typer av resor som måste prioriteras vid utbyggnad av nätet är den typen av resor som huvudsakligen utförs av barn- och ungdomar i blandtrafik. Skolor, förskolor och fritidsanläggningar är speciellt viktiga målpunkter vid utbyggnad av nätet eftersom de huvudsakligen används av barn och ungdomar.



Figur 6: Målpunktsanalys Nora

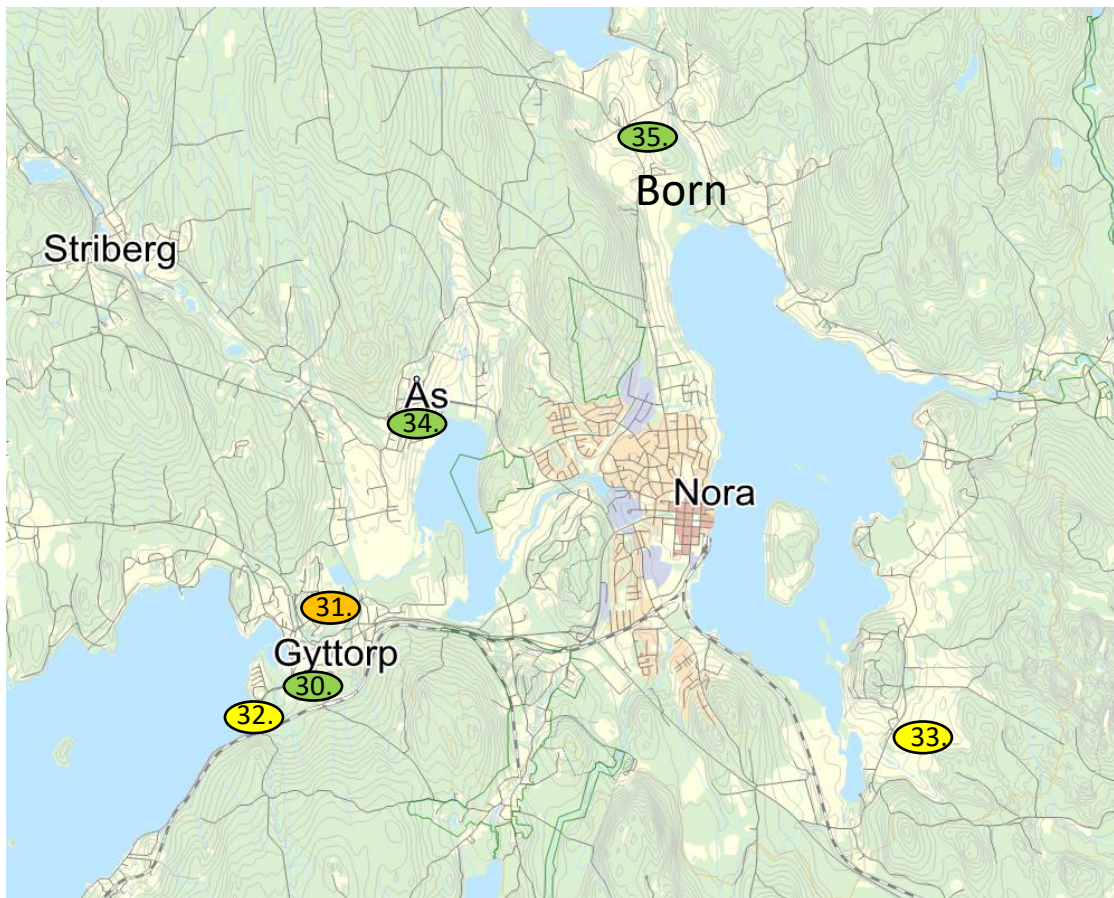
Målpunktsanalys övriga Nora

För att få underlag till analys av anspråk på gång- och cykelrörelser för området som an knyter till Nora tätort har en målpunktskarta tagits fram. Kartan, se figur 7, visar viktiga målpunkter för olika slags resor:

- resa till vård, omsorg eller skola
- arbetsresor
- resa i samband med rekreation/turism

Målpunkter övriga Nora

30. Gyttorps skola, grund- och förskola
31. Industriområde, Gyttorp
32. Käppsta, badplats
33. Nora golfklubb
34. Ås skola, grund- och förskola
35. Born skola, grundskola



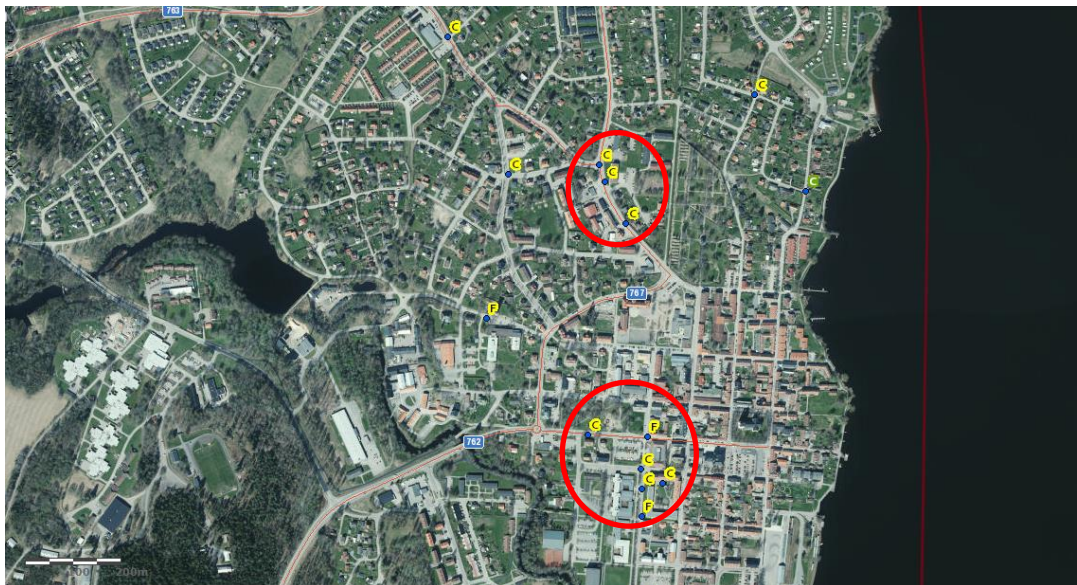
Figur 7: Målpunkter övriga Nora

Brist- och problemanalys

Ett av underlagen till analysen är kunskap om var och varför olyckor inträffar för gång- och cykeltrafikanter i systemet. Transportstyrelsens databas STRADA har studerats för att få kunskap om var olyckor har inträffat i Nora och vilka olycksföljder dessa har orsakat. Olycksstatistiken har studerats för perioden mellan 2003 och våren 2018.

I Nora tätort har det inträffat ett stort antal olyckor under perioden. För den allvarliga konflikten mellan motorfordon och oskyddade trafikanter (gång/cykel/moped) har det inträffat tjugo olyckor under perioden, ingen av dessa har skett med dödlig eller allvarlig skadeföljd. Utöver detta har det även inträffat nio singelolyckor med cykel. Två av dessa olyckor resulterade i allvarliga skador.

Olyckorna är utspridda över hela tätorten men ett område med mycket olyckor mellan gång/cykel och motorfordon är Karlsängsskolan. En anledning till detta är att det går och cyklar väldigt mycket barn och ungdomar runt skolan. Även utmed väg 767 norrut mot Born har det inträffat flera olyckor mellan avsvängande fordon och cyklister.



Figur 8: Olyckor med gång- och cykel i centrala Nora

För Ås samhälle har det inte registrerats några allvarliga trafikolyckor under perioden. I Gytterp har det registrerats ett tiotal olyckor under perioden. De flesta olyckorna är av karaktären singelolyckor och har skett utmed väg 244. Det har inte skett några olyckor med oskyddade trafikanter. Ingen av de registrerade olyckorna har lett till allvarliga skador.

Det som är viktigt att poängtera är att det kan föreligga ett stort mörkertal för gång- och cykelolyckor då alla sjukhus inte har varit anslutna till systemet genom åren samt att alla olyckor som sker inte anmäls.

Sammanfattande analys är att cykelvägnätet är relativt väl utbyggt i Nora tätort. Viktiga målpunkter som grundskolor är väl integrerade och har bra kopplingar mot cykelvägnätet. Den centrala gamla rutnätsstaden saknar cykelbanor och mot bakgrund av de starka kulturintressena är det inte heller lämplig lösning att anlägga nya cykelbanor inom detta område. Däremot behöver kopplingen mot den inre centrumdelen från ytterområdena förbättras för cykeltrafikanterna. Det finns flera sträckor av "missing link" karaktär som behöver åtgärdas för att öka helheten i nätet. Många passagepunkter är åtgärdade med hastighetsreducerande åtgärder men bristande underhåll har gjort att effekten begränsad på flera av dessa åtgärder. Viktiga kopplingar mot Pershyttan och skolan i Born saknas i cykelvägsnätet.

Det finns separerade cykelvägar mot de närliggande mindre tätorterna Ås och Gyttorp. För båda dessa orter finns problematiska trafiksäkerhetsproblem vid passager över trafikerade vägar. Stråket till Ås behöver på sikt förlängas mot Striberg.

Funktioner och behov

Utöver nuvarande brister och problem är det viktigt att få kunskap om vilka förväntningar och krav som finns och kan förväntas uppstå på cykelvägnätet i framtiden. Analysen av detta utgår från en uppdelning av olika typer av resor på cykel, där aspekter som exempelvis genhet, trygghet, naturupplevelser kan ha olika tyngd för respektive resa.

Skola/Fritid

Ett viktigt behov i en tätort är att barn och ungdomar ska kunna förflytta sig mellan sina aktiviteter på egen hand. Målet bör därför vara att resor inom Nora tätort i samband skol- och fritidsaktiviteter kan göras gående eller med cykel. För att möjliggöra detta är det viktigt att miljön för gång- och cykeltrafikanter kan göras såväl tillgänglig som trygg och säker. Viktiga målpunkter för resor är de tre grundskolorna, idrottsanläggningar, badplatser och handel/service i centrum.

Arbete

Stråk för arbetspendling ska prioriteras. Det finns tre större arbetsplatsområden i Nora, vilka alla ligger på lämpligt cykelavstånd från olika bostadsmiljöer i Nora. Förbättrade kopplingar till dessa områden samt trygga och bekväma cykelparkeeringar vid målpunkterna skulle kunna bidra till en ökad cykelandel till dessa områden.

Hela resan

Arbetspendlingen över kommungränsen är betydande och den dagliga utpendlingen uppgår till drygt 2000 personer per dag mot Örebro och Lindesberg i första hand. I syfte att skapa ett attraktivt alternativ till bilpendling är det viktigt att cykelstråken i Nora knyter an mot de viktigaste kollektivtrafiknoderna på ett

effektivt sätt. I det sammanhanget är det också viktigt med trygga och bekväma cykelparkeringar i anslutning till bytet av färdmedel.

Rekreation/Turist

Nora kommun framhåller i sin översiktsplan värdet av turism och besöksnäring för kommunen. Viktiga åtgärder för att öka värdet är att anlägga cykelleder som tillgängliggör omkringliggande naturområden men även åtgärder som kan öka intresset för närrekreation i anslutning till Norasjöns vackra strandlinjer.

Ett antal viktiga huvudstråk för cykeltrafiken har definierats för Nora tätort, se figur 10. Dessa stråk bör utgöra stommen i systemet och alla stråk ansluter mot de viktiga målpunkterna i centrala Nora tätort.

Vissa kvalitetskriterier bör sättas upp för dessa stråk i syfte att öka framkomlighet, trafiksäkerhet, trygghet och komfort för cykeltrafikanterna, vilket skulle kunna ge ökad attraktivitet för cykelåkning i Nora.

- ❖ Hög genhet i stråket – *framkomlighet*
- ❖ God geometrisk standard - *framkomlighet och trafiksäkerhet*
- ❖ Prioritering av cykeltrafiken vid korsningspunkter med motorfordonstrafik – *framkomlighet och trafiksäkerhet*
- ❖ God belysning och öppna rum utmed stråken – *trygghet*
- ❖ Hög ambition på drift- och underhållsåtgärder såsom beläggning, snöröjning mm - *komfort*

Stråk A - Nora tätort mot Born.

Huvudstråk norrut utmed Bergslagsvägen (väg 267). Stråket avslutas idag vid kyrkogården, knappt 2 km söder om Born. Ett viktigt anspråk är koppling mot skolan i Born. Stråket fångar även upp cykelrörelser från bostadsområden i norra tätorten. Stråket har mycket bra koppling mot Järntorgsskolan men saknar tydliga kopplingar mot övriga målpunkter i centrum.

Viktiga målpunkter: Born skola, Järntorgsskolan, industriområde Nyttorp

Tillgodoser typ av resa: Skola/fritid, arbete och hela resan

Stråk B - Nora tätort mot Ås-Striberg.

Stråk som säkrar anspråk på cykelrörelser till/från Ås/Striberg men fångar även upp viktiga målpunkter vid Norvalla idrottsplats/ishall samt ett antal förskolor. Stråket har en bra koppling mot Karlsängsskolan men kopplingen mot centrala Nora är otydlig. Sträckan mellan Ås och Striberg, ca 3 km, saknar cykelbana men beslut om utbyggnad har fattats av Nora kommun.

Viktiga målpunkter: Ås skola, Norvalla idrottsplats, Ishallen, förskolor

Tillgodoser typ av resa: Skola/fritid, arbete och rekreation/turism

Stråk C - Nora tätort mot Gyttorp.

Stråk som tillgodoser anspråk för cykelrörelser till/från Gyttorp. Stråket passerar genom ett parti med skog/åkermark som kan upplevas otrygga för vissa trafikantgrupper under delar av dygnet. Stråket passerar Hagbyområdet och är därför ogent i kopplingen mot viktiga målpunkter i Nora tätort.

Viktiga målpunkter: Gyttorps skola, Gyttorpsindustriområde, Norvalla idrottsplats, Ishallen, förskolor

Tillgodoser typ av resa: Skola/fritid, arbete och rekreation/turism

Stråk D - Nora tätort mot Pershyttan.

Stråk med anspråk på cykelrörelser för arbete/skola/fritid mot Pershyttan. Saknar separerade GC-banor på väsentliga delar i Pershyttan.

Viktiga målpunkter: Turism Pershyttan, Digerberget, Pershyttans industriområde, idrottsplats/bollplaner, resecentrum

Tillgodoser typ av resa: Skola/fritid, arbete och rekreation/turism

Stråk E - Nora tätort mot Hitorp.

Koppling mot bostadsbebyggelse i södra Nora utmed Hitorpsvägen. Fångar även upp viktiga anspråk för skolresor mot Lärkeskolan. Kan bli en del i en framtida koppling utmed väg 244 mot Lilla Mon.

Viktiga målpunkter: Lärkeskolan, resecentrum, förskolor, idrottsplats/bollplaner

Tillgodoser typ av resa: Skola/fritid, arbete och hela resan

Stråk F - Nora tätort mot Lejonbacken.

Stråket kan vara en del i ett framtida rekreativ-stråk runt Norasjön samtidigt som tillkommande bostadsbebyggelse och golfbaneanläggning i östra delen av Norasjön kopplas mot Nora tätort.

Utbyggnad av Stråk F skulle tillsammans med nuvarande promenadstråk utmed Norasjöns strandlinje förbi tätortens centrala delar skapa en mycket attraktiv gång- och cykelstråk med stora rekreativ- och upplevelsevärden.

Viktiga målpunkter: Nora golfklubb, Hitorpsbadet och Lejonbacken

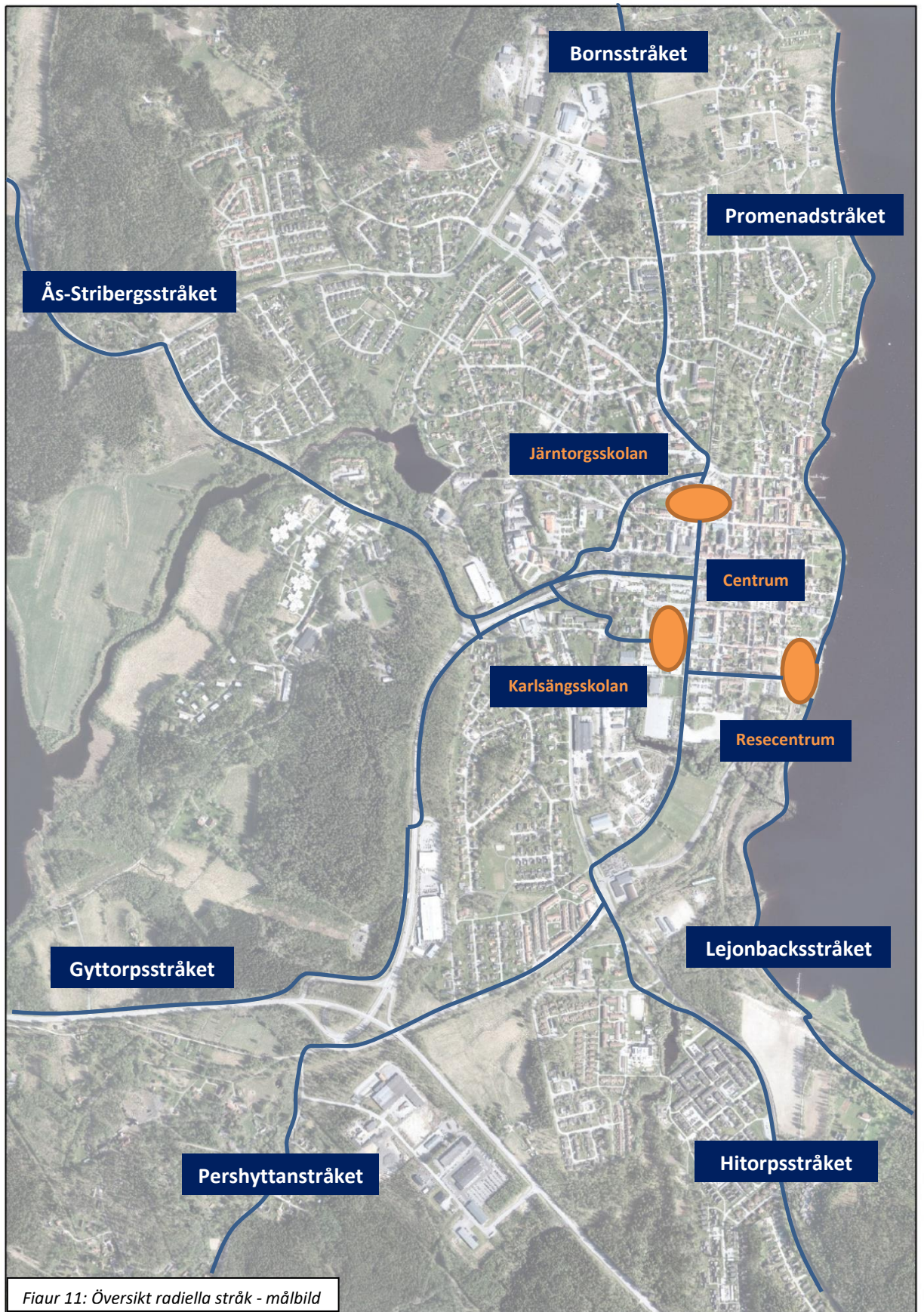
Tillgodoser typ av resa: Rekreation/turism



Figur 9: Stråk F österut



Figur 10: Principiell skiss över huvudcykelstråk i Nora



Fiur 11: Översikt radiella stråk - målbild

Åtgärdsplan

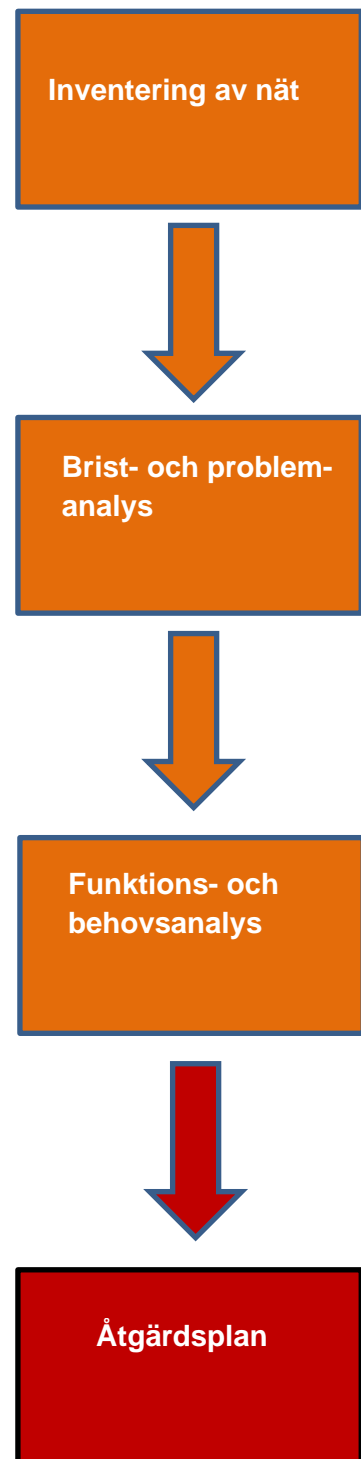
Metodiken i denna cykelutredning är att inhämta kunskap om befintliga förhållanden och utifrån detta analysera vilka brister/problem som finns i systemet. Till detta ska viktiga funktioner och behov identifieras på kort och lång sikt.

Analyser ska resultera i en åtgärdsplan. Åtgärdsplanen ska ge tydlighet i behoven och ska kunna vara underlag för kommande planering av infrastrukturinvesteringar inom både det kommunala och statliga vägnätet.

Åtgärdsplanen ska ge ledning i ett antal viktiga frågor:

- Ge förslag på åtgärder som bör utföras för att åtgärda identifierade brister/problem.
- Ge förslag på hur viktiga funktioner och behov kan säkerställas.
- Ge inriktning på utformning och kvaliteter för föreslagna åtgärder.
- Redovisning av hur åtgärderna bör prioriteras.
- Redovisning av kostnader för föreslagna åtgärder och ekonomiskt ansvar.

För att underlätta kommande skeden presenteras åtgärdsförslag relativt noggrant i en objektsbeskrivning. Denna beskrivning redovisar motivbilden till åtgärden tillsammans med en illustration eller kartbild över det aktuella objektet. I Beskrivningen framgår även en kostnadsbedömning av åtgärden.



Figur 12: Flöde i process för cykelutredning

Förslag på åtgärder

Brister och problem

I analysen av brister och problem har det konstaterats att cykelvägnätet är relativt väl utbyggt i Nora tätort men kopplingen mot den inre centrumdelen från yttre områdena behöver förbättras för cykeltrafikanterna. Det finns flera sträckor av "missing link" karaktär som behöver åtgärdas för att öka helheten i nätet. Många passagepunkter har trafiksäkerhetsmässiga brister. Vissa viktiga kopplingar saknas i cykelvägsnätet.

Funktioner och behov

Under funktionsanalysen har ett antal olika aspekter identifierats. Vår bedömning är att de funktionella behoven för "Skola/Fritid" måste beaktas i första hand. Inom denna grupp finns den speciellt utsatta gruppen inom oskyddade trafikanter - barn och ungdomar. Mycket av åtgärderna syftar därför till att säkerställa de funktioner som efterfrågas av denna grupp.

En viktig funktion som bör beaktas är att säkerställa bra möjligheter för cykelparkeringar. Vid målpunkter som skola/fritidshem, centrum, idrottsplatser, stationen med mera är det viktigt med möjligheten till cykelparkering. Det som är mest avgörande för i vilken utsträckning en cykelparkering kommer att användas är dess lokalisering. Anslutningsvägarna till cykelparkeringen ska upplevas som gena och attraktiva.

En cykelparkering bör vara i direkt anslutning till målpunkten (max 25 m) och i närhet till en gång- och cykelväg. Vid korttidsparkeringar upp till 30 minuter bör cykeln kunna ställas på stöd eller ställ och viss möjlighet till ramlåsning bör finnas. För längre parkering vid exempelvis skolor, arbetsplatser och andra knutpunkter bör cykelparkeringen vara försedd med väderskydd och ramlåsning.

Cykelparkeringen utformas med trygghet i fokus. Det är viktigt att alla cykelparkeringar är synligt placerade för att den informella och sociala övervakningen ska kunna minimera stöldrisken. Belysningen ska vara god, liksom möjligheterna till överblick över anläggningen.

Bra cykelkopplingar mot resecentrum är en viktig funktion i ansträngningarna att minska bilresorna och få ökad kollektivtrafikandel vid pendlingsresor.

Turism och besöksnäring är viktigt för Nora och nya cykelstråk med höga upplevelsevärden är behov som är viktiga att tillgodose.

Inriktning på utformning och kvalitéer

Trygghet

Alla gång- och cykelvägar i Nora ska kännas trygga och säkra. Gång- och cykeltrafikanter ska kunna känna sig trygga på oavsett tidpunkt, ålder och kön. En viktig aspekt för ökad trygghet är en väl genomtänkt belysning utmed gång- och cykelvägnätet. En god belysning gör det möjligt för trafikanter att upptäcka hinder på vägen och även synliggöra sig för andra trafikanter samt förbättrar orienterbarheten i omgivningen. En god belysning är särskilt viktigt vid kritiska punkter som exempelvis överfarter och tunnlar som kan kännas otrygga vid bristfällig belysning.

Områden där säkerhetsaspekten är särskilt viktigt är vanligtvis förskolor och skolor, där många unga och oerfarna trafikanter befinner sig. Det är viktigt att det finns säkra gång- och cykelvägar vid dessa knutpunkter då barn som cyklar eller går till skolan kan lära sig förstå trafiken, vilket ökar trafiksäkerheten och tryggheten för dem i framtiden.

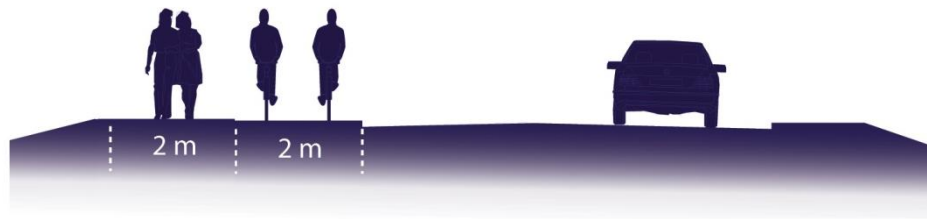
Utformning

Nora med omkringliggande områden med samlad bebyggelse tillhör kategorin mindre tätorter och bedömningen är att kapacitetsproblem i gång- och cykelvägnätet sällan uppstår. Nedan anges förslag till målstandard för befintliga och nya gång- och cykelvägar inom Nora kommun. GC-vägarna kan delas in i två grupper:

- Gång- och cykelvägar inom Nora, Ås och Gyttorp tätort – 3.5-4 m breda, belagda med asfalt och belysta.
- Gång- och cykelvägar för rekreationsstråk – bredd kan variera, grus/belagd, ej krav på belysning

Vid korsningspunkter mellan gång- och cykelvägar och fordonstrafik bör principer tillämpas:

- Huvudstråk och skolvägar:
Fordonens hastighet skall ej överstiga 30 km/h i korsningspunkten.
- Övriga gång- och cykelvägar (ej rekreation):
Fordonens hastighet bör ej överstiga 30 km/h i korsningspunkten.
- Rekreationsstråk/gc-vägar mellan tätorterna:
Om möjligt hastighetssäkring till 30 km/h.



Figur 13: Målstandard, huvudstråk i Nora

Drift och underhåll

God drift och underhåll är en annan viktig aspekt för gång- och cykelvägar. Detta är viktigt för att främja den positiva upplevelsen av cykling. Detta innebär exempelvis att potthål på ska åtgärdas skyndsamt då de utgör en säkerhetsrisk för oskyddade trafikanter. Andra exempel på underhåll är siktröjning av skymmande växtlighet, sopa rent på gång- och cykelvägar från sand, grus, grenar, löv och glassplitter med mera.

Under vintertid bör utpekade stråk snöröjas före bilvägarna. Anledningen till detta är att gång- och cykeltrafikanter framkomlighet påverkas betydligt mer än bilisternas framkomlighet vid snöfall. I takt med att nätet byggs ut måste också budgeten för drift och underhåll utökas i samma omfattning för att säkerställa en god kvalitet och för att undvika kapitalförstöring.

Cykelvägvisning och skyltning

Genom en snygg och enhetlig skyltning ökar gång- och cykelvägarnas status. Det är viktigt att de befintliga huvudstråken tydligt märks ut. Detta kan göras genom skyltar och/eller markering av stråken.

Vidare är det viktigt att det finns en bra vägvisning, vilket leder till att cyklister på ett enklare sätt hittar dit de ska även i sådana lägen där gång- och cykelstråken är skilda från det övriga vägnätet och dess vägvisning.

Cykelvägvisning uppmärksammar även möjligheterna till att cykla genom att de visar de möjliga cykelförbindelserna samt att avståndet kanske inte är så långt som man tror.

Prioritering

De vägar som bör prioriteras för Nora tätort ska syfta till att skapa ett gång- och cykelnät med huvudstråk och sammanbinda prioriterade målpunkter. De viktigaste knutpunkterna är resecentrum, centrum med handel, skolor/förskolor och andra anläggningar där barn rör sig. Här är det särskilt viktigt att det finns säkra och gena GC-vägar.

I andra hand bör prioritering ske kring andra viktiga målpunkter som exempelvis arbetsplatser, vårdinrättningar samt rekreationsområden.

I denna cykelutredning redovisas endast en schablonkostnad och mer exakta kostnader, utformningar och lokaliseringar kommer att projekteras först då en åtgärd blir aktuell.

Prioritetsordning

Syftet med prioritetsordningen är att ge ansvariga ett underlag för att mer i detalj kunna utreda och planera ett genomförande. Materialet är även ett underlag för investeringsbudgeten. För att kunna göra en prioritering bör följande utgångspunkter användas men enstaka objekt kan ska självfallet lyftas i prioriteringen om särskilda skäl föreligger. Se även kartsammanställning av objekten under figur 15 och 16.

1. Målpunkter såsom skolor, förskolor och andra anläggningar där barn-och ungdomar rör sig.
Objekt 2, Objekt 4a, Objekt 12, Objekt 14, Objekt 19, Objekt 1
2. Sträckor eller punkter med låg trafiksäkerhetsstandard och stora trafikmängder.
Objekt 13, Objekt 21, Objekt 23
3. Åtgärder som knyter ihop redan utbyggt gång- och cykelnät (missing link).
Objekt 3, Objekt 7, Objekt 8, Objekt 15
4. Andra målpunkter såsom exempelvis tätorternas centrum, butiker/service och tågstation med mera.
Objekt 10, Objekt 11
5. Knyta ihop tätortsdelar.
Objekt 5, Objekt 9, Objekt 16, Objekt 17, Objekt 18
6. Arbetspendling.
Objekt 4b, Objekt 6
7. Rekreationsstråk.
Objekt 20, Objekt 22

Objektsbeskrivning - översikt

Arbetet med cykelutredningen har identifierat en rad brister och problem i gång- och cykelnätet. För att komma till rätta med denna problematik har ett antal åtgärdsförslag tagits fram. De olika åtgärderna presenteras översiktligt under figur 15 och 16 samt mer ingående i den mer detaljerade objektsbeskrivningen per åtgärd.

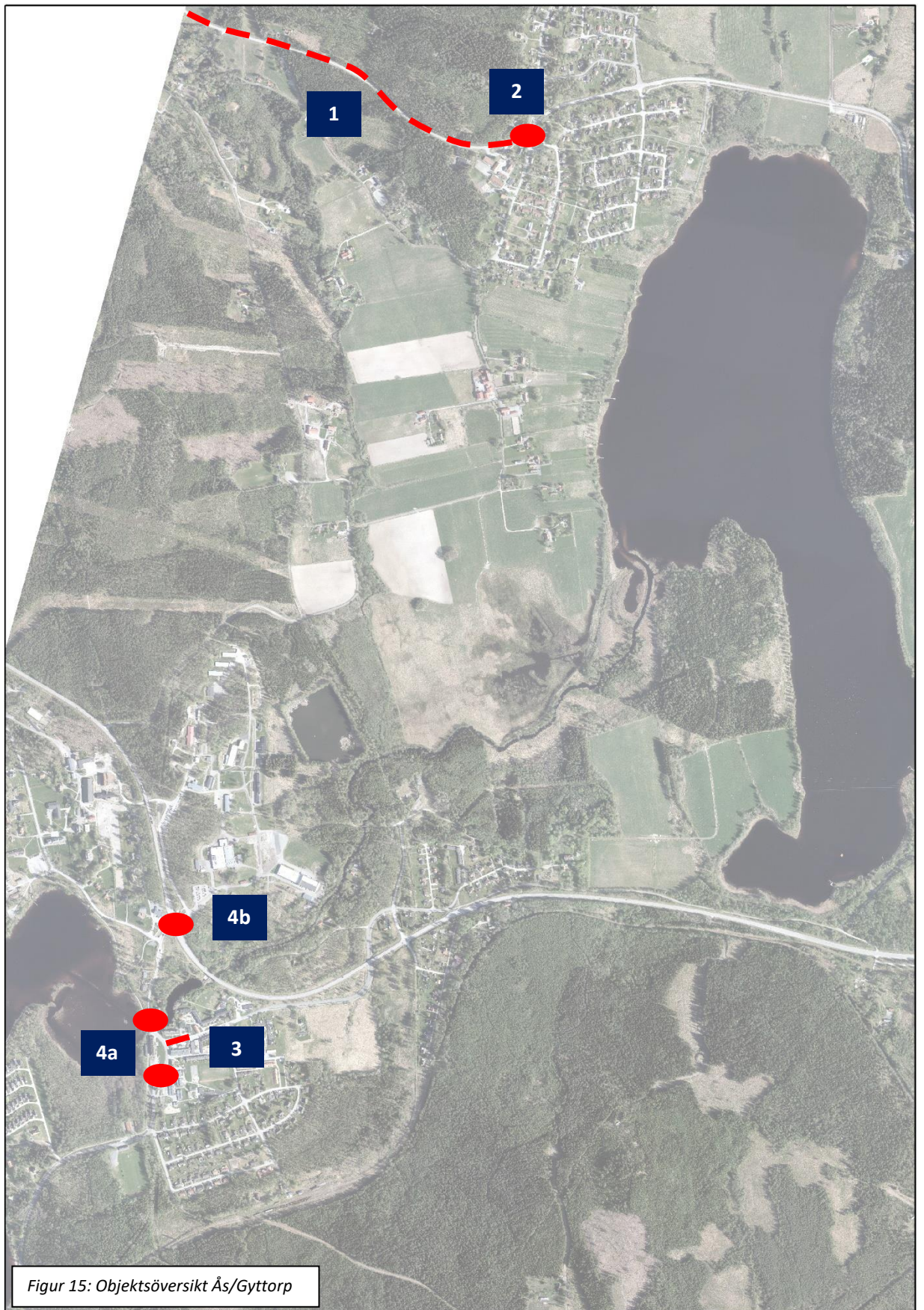
Åtgärderna syftar till att ge cykelnätet en mer homogen och tillgänglig struktur. Genom att skapa ett antal prioriterade radiella stråk från tätortens ytterområden och ansluta dessa mot de viktigaste målpunkterna i tätortens kärna så kan cykelresan upplevas mer attraktiv och kan därmed utgöra ett mer konkurrenskraftigt alternativ till den korta bilresan.

En annan viktig aspekt med åtgärderna är ökad trafiksäkerhet genom att ge cyklisterna ökad prioritet vid konflikter med övrig fordonstrafik. Det innebär att anslutande vägar mot radiella huvudcykelstråk ska regelmässigt underordna sig cykeltrafiken. I de fall där huvudcykelstråk korsar större vägar bör passagen i första hand vara planskild och i andra hand vara hastighetssäkrad med fysiska hinder till 30 km/h.

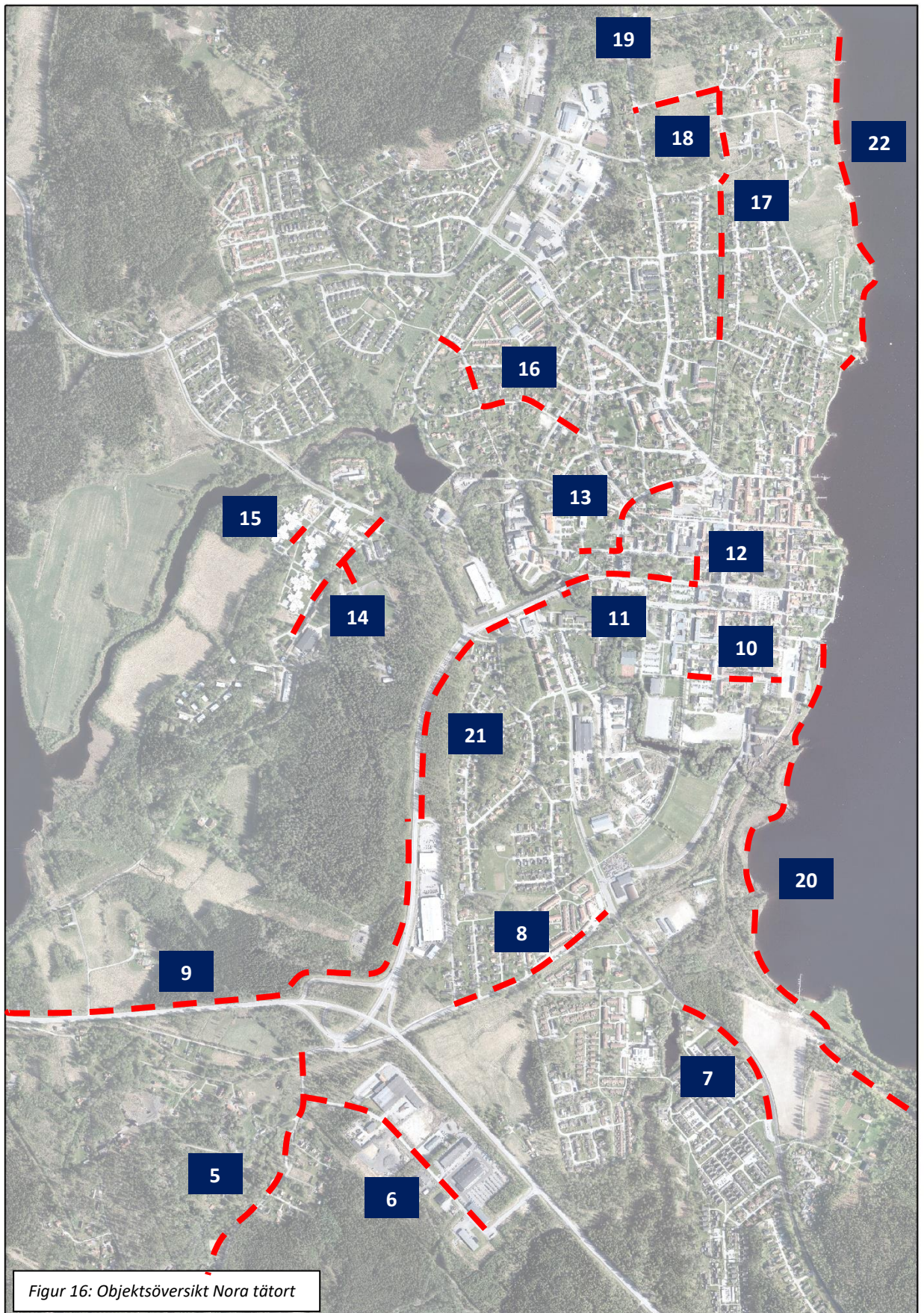
Flera av åtgärderna bör ses för utförande i ett längre perspektiv men genom att upprätta en åtgärdsbank så kommer planeringen av hur kommande investeringsmedel ska nyttjas bli betydligt mer effektiv och ändamålsenlig.



Figur 14: Cykelpassage vid Pershyttevägen



Figur 15: Objektsöversikt Ås/Gyttorp



Figur 16: Objektsöversikt Nora tätort

Objektsbeskrivning - detalj

Objekt 1 – Åsstråkets förlängning till Striberg (prioritet 1)

Motiv till åtgärd

Striberg är en tätortssamling på rimligt cykelavstånd från Nora. Sträckan till centrala Nora är ca 8 km, vilket innebär en restid med cykel på ca 35 minuter. Det ligger något över det grundvärde på 5 kilometer som brukar anges som ett acceptabelt cykelavstånd för de flesta. Den ökade användningen av elcyklar kan dock påverka detta grundvärde och väsentligen öka räckvidden för cykelresor om det finns tillgång till en trygg och säker infrastruktur. Möjligheten för barn och ungdomar i Striberg att cykla till skolan i Ås ökar.

Förslaget ligger i linje med strategier för utbyggnad av det regionala cykelvägnätet.

Längd på objekt

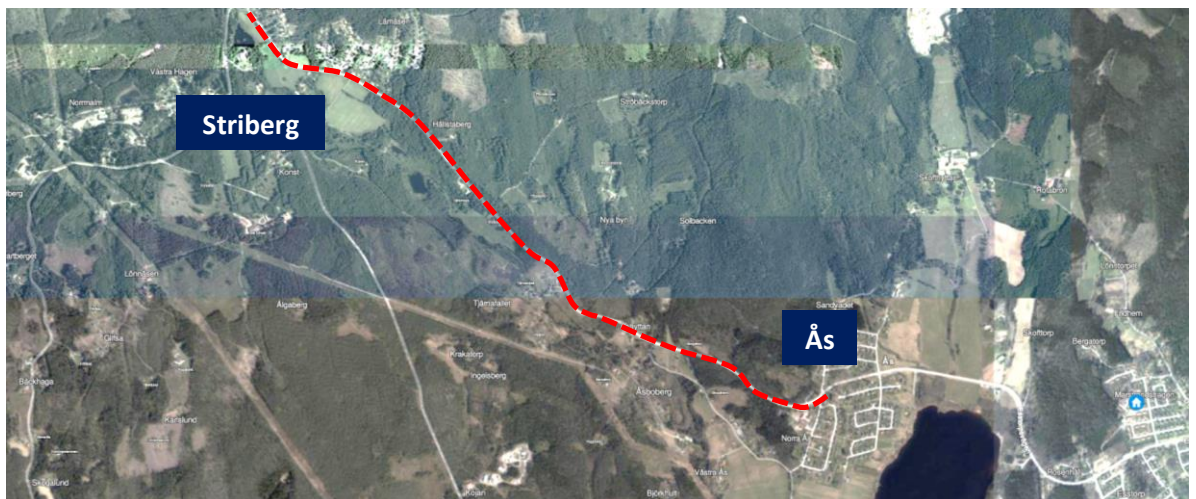
Ca 4 000 m

Förslag till utförande

En separerad cykelbana utförs utmed väg 763 mellan Ås och Striberg. Cykelbanan anläggs med tillräcklig skyddszon mot vägen (7-10m) men bör av trygghets-skäl ändå ges ett tydligt funktionellt samband med vägen.

Kostnad för utförande

Utförande av objektet har bedömts kosta ca 12-15 miljoner kr. Trafikverket är väghållare för väg 763.



Figur 17: Ny GC-banan mellan Striberg och Ås

Objekt 2 – Förbättrad passagepunkt Ås (prioritet 3)Motiv till åtgärd

Skolan i Ås är en viktig målpunkt för många barn och ungdomar. Konflikten vid nuvarande passager med trafiken på väg 763 är allvarlig. Förhållandet att vägen har en landsvägskaraktär och ingår i det strategiska vägnätet för tyngre transporter gör konflikten med oskyddade trafikanter bekymmersam.

Viktiga anspråk på att passera vägen finns vid busshållplatsen samt för boende i de delar av tätorten som ligger norr om vägen.

Längd på objekt

-

Förslag till utförande

Det finns motstående intressen kring vägens framkomlighet och säkerhet/trygghet för oskyddade trafikanter. Sträckan förbi skolan är idag hastighetsbegränsad till 30 km/h men erfarenhetsmässigt ligger den verkliga hastigheten högre och en olycka skulle troligen leda till mycket allvarliga konsekvenser. För att klara säkerheten för oskyddade krävs fysiska hinder så att 30 km/h kan säkerställas. I ett första steg kan en hastighetssäkrande åtgärd med vägkuddar och refug anläggas. Vår bedömning är dock att en sådan åtgärd kopplat till vägens funktion ger stora begränsningar för övrig trafik och tunga transporter. Passagepunkten föreslås därför i ett andra steg att planskiljas med väg 763. Planerad GC-port ska placeras i en punkt som fångar upp flöden mellan skola och bostadsområden på norra sidan. Dessutom ska hållplatser vara lokaliserade intill porten.

Kostnad för utförande

Utförande av objektet har bedömts kosta ca 5-7 miljoner kr. Trafikverket är väghållare för väg 763.



Figur 18: Exempelbild GC-port med enkel standard

Objekt 3 – Noravägen genom centrum (prioritet 12)Motiv till åtgärd

Gyttorpsstråket är en viktig cykelkoppling mellan Gyttorp och Nora centrum. Utmed Noravägen genom den centrala delen av Gyttorp saknas dock en viktig koppling mellan detta stråk och övriga cykelbanor i västra delen av samhället. Ett sammanhängande nät skulle även ge större tydlighet i att säkra skolvägen för barn och ungdomar som bor i norr om Noravägen och ska till Gyttorps skola.

Längd på objekt

150 m

Förslag till utförande

Cykelbanan knyts ihop på den södra sidan genom att slopa möjligheten att parkera utmed Noravägen på den aktuella sträckan. GC-banan utförs med kantsten mot den befintliga vägen.

Kostnad för utförande

Utförande av objektet har bedömts kosta ca 450 000 kr



Figur 19: Genomgående cykelstråk Gyttorp

Objekt 4a – Förbättrad passagepunkt Gyttorp skola (prioritet 2)

Motiv till åtgärd

Väg 243 mot Karlskoga passerar genom Gyttorps samhälle och skapar mycket allvarliga konflikter med de passagepunkter som finns. Andelen tung trafik är hög och i medeltal passerar ca 160 tunga lastbilar per dygn genom samhället. Passagen som finns vid Gyttorps skola har mycket allvarliga trafiksäkerhetsbrister. Passagen något längre norrut vid ån är siktskymd och saknar även den hastighets-säkring.

Längd på objekt

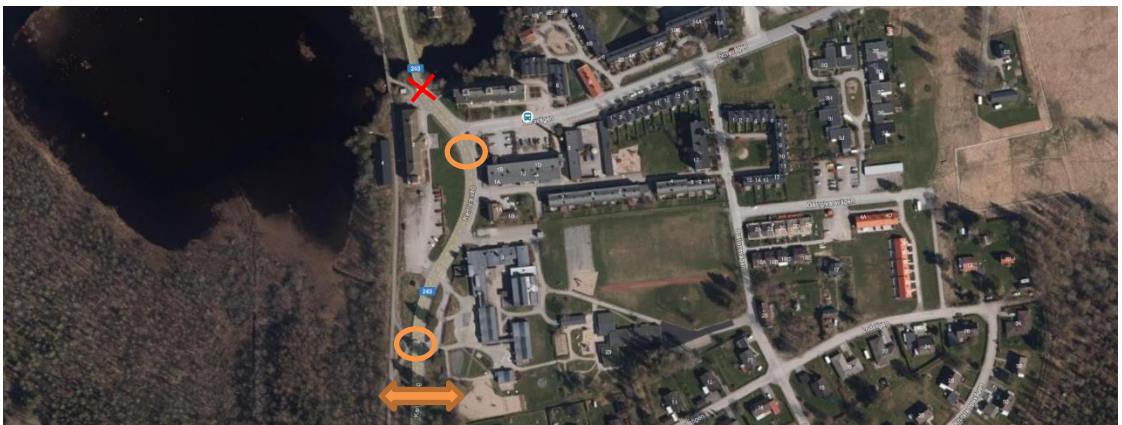
-

Förslag till utförande

För att klara säkerheten för oskyddade krävs planskiljande åtgärd eller fysiska hinder så att 30 km/h kan säkerställas. Det finns mycket starka argument för att passagepunkten bör planskiljas med väg 243. Det finns dock stora utmaningar kring hur detta ska ske tekniskt. Skolan ligger nära vägen och det finns otillräckligt utrymme för ramper mot en tänkt GC-port under vägen. En möjlig lösning är strax söder om skolan i höjd med lekplatsområdet (se orange pil i figur 20) men det skulle innebära stora intrång i den befintliga miljön. Om projektet ska drivas vidare krävs fördjupade studier av utförande tillsammans med väghållaren Trafikverket.

För att klara säkerheten för oskyddade trafikanter på kort sikt krävs att befintlig passage förses med fysiska hinder så att 30 km/h kan säkerställas. I ett första steg kan en hastighetsäkrande åtgärd med vägkuddar och refug anläggas. Vägen är ett viktigt stråk för transporter med stor andel tung trafik och åtgärden kommer att innebära oönskade begränsningar i vägens funktion.

Passagen vid ån har mycket dåliga siktförhållanden och bör stängas (se rött kryss i figur 20). Istället bör en ny passagepunkt ordnas i förlängningen av stråket utmed Noravägen och åtgärd 3 (se orange cirkel i figur 20).



Figur 20: Passagepunkter som föreslås åtgärdas.



Figur 21: Nuvarande passage vid Gyttorps skola har mycket låg trafiksäkerhetsstandard.



Figur 22: Ny passagepunkt vid Noravägen/väg 243

Kostnad för utförande

Utförande av en planskild korsningspunkt har bedömts kosta ca 7-10 miljoner kr.

Nya eller förbättrade passagepunkter bedöms kosta ca 100 000 kr per objekt.

Objekt 4b – Förbättrade passage mot Gyttorps industriområde (prioritet 22)Motiv till åtgärd

Väg 244 mot Hällefors passerar i utkanten av Gyttorps samhälle och skapar en konflikt för oskyddade trafikanter vid arbetspendling med cykel mot Gyttorps industriområde. Verkliga hastigheter upplevs vara höga och andelen tung trafik är hög på vägavsnittet. Åtgärden skulle ge ökad trygghet och säkerhet och kunna bidra till en ökad andel cyklister vid arbetspendling från centrala Gyttorp mot verksamhetsområdet. Dessutom skulle åtgärden öka säkerheten kring busshållplatsen (Krutbruket) vid korsningen. I förslag till ny linjestruktur för kollektivtrafiken föreslås att expressbusslinjen mellan Hällefors och Örebro ska få ett hållplatsläge vid Krutbruket, vilket ytterligare ökar angelägenhetsgraden för en planskild korsningspunkt för oskyddade trafikanter.

Ca 350 m norr om korsningen finns en planskild passage under väg 244 i lokalvägnätet, men den får svårt att fånga upp ovan beskrivna gång- och cykelströmmar.

Längd på objekt

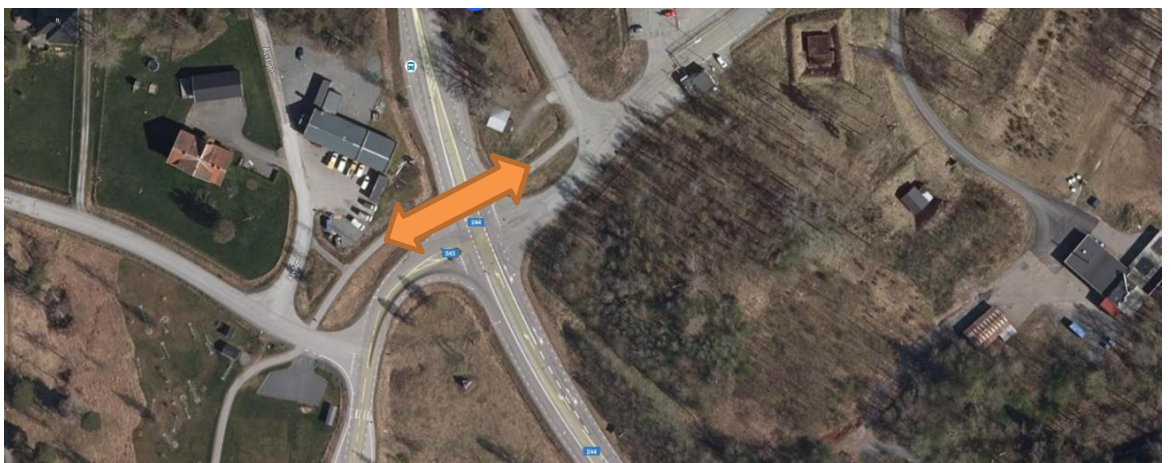
-

Förslag till utförande

Vägen funktion är sådan att en hastighetsdämpande åtgärd är direkt olämplig. För att klara trafiksäkerheten för oskyddade trafikanter föreslås därför en planskild korsningspunkt utföras i samma läge som nuvarande plankorsning.

Kostnad för utförande

Utförande av objektet har bedömts kosta ca 7-10 miljoner kr. Trafikverket är väghållare för väg 244.



Figur 23: Passagepunkt som föreslås åtgärdas.

Objekt 5 – Stråk genom Pershyttan (prioritet 16)Motiv till åtgärd

Pershyttan ingår som en del i det föreslagna huvudcykelnätet i Nora. Vägen genom bebyggelseområdet är smal och saknar helt separering för gående och cyklister. En trygg och trafiksäker cykelkoppling mellan Pershyttan och Noras centrala delar kan bidra till ökad cykelandel och minskat antal korta bilresor i tätorten. Förslaget ligger i linje med strategier för utbyggnad av det regionala cykelvägnätet.

Längd på objekt

Ca 1 500 m

Förslag till utförande

Vägen är endast 5.5 m bred och kan därför inte smalnas ner ytterligare. Ny cykelbana bör därför utgå från befintlig väggkant men kan även göras helt separat. Bebyggelsen ligger på vissa sträckor mycket nära vägen och begränsar möjligheterna till utbyggnad. Stråket bör utföras på den västra sidan av vägen, där vägbeskyddningen är placerad, och avslutas vid Pershytttebanans ändläge. Söder om denna punkt bedöms intrången i kulturmiljön bli alltför stora, se figur 25. Vid vägbron som passeras på sträckan föreslås vägen utformas med timglas för att ge plats för GC-banan inom befintlig brobredd. Tre passager på sträckan kommer att ge vissa intrång i privat tomtmark. Exakt lokalisering av stråket kräver fördjupade studier.

Kostnad för utförande

Utförande av objektet har bedömts kosta ca 5-7 miljoner kr men kan påverkas av tillkommande kostnader som rör anpassning till kulturmiljön och sanering av eventuella föroreningar från tidigare gruvverksamhet.



Figur 24: Befintlig utformning av Pershytttevägen



Figur 25: Kulturmiljö vid Domargården/Hyttan

Objekt 6 – Pershyttans industriområde (prioritet 21)Motiv till åtgärd

Industriområdet i Pershyttan är ett större arbetsplatsområde i Nora. Förbättrade cykelkopplingar mot området kan bidra till att öka cykelandelen vid arbetspendling och minska antalet korta bilresor i tätorten.

Längd på objekt

650 m

Förslag till utförande

Vägen i industriområdet är 8 m bred och det finns ett sidoområde mellan vägkant och belyningsstolpar på den norra sidan av vägen. Ny kantstenslinje anläggs på befintlig väg och GC-bana ansluts mot belyningsstolpar med sektion 7.5+3 m.

Kostnad för utförande

Utförande av objektet har bedömts kosta ca 1.5 – 2 miljoner kr.



Figur 26: Möjlig utformning av GC-bana på Industrivägen

Objekt 7 – Hitorpsvägen (prioritet 10)

Motiv till åtgärd

Gång- och cykelstråket mot Hitorp är utpekat som huvudstråk i Nora och genhet är därför en viktig aspekt för stråket. Stråket följer i dagsläget Hitorpsvägen övervägande del men mellan Rättarvägen och Vargtorpsvägen leds stråket in i villakvarteren. Det innebär flera korsningspunkter och en sämre framkomlighet för cyklisterna.

Längd på objekt

440 m

Förslag till utförande

En ny länk anläggs utmed Hitorpsvägen mellan Rättarvägen och strax norr om Vargtorpsvägen. Den nya länken förbättrar framkomligheten för cyklisterna och skapar ett genare huvudstråk.

Kostnad för utförande

Utförande av objektet har bedömts kosta 1 - 1.5 miljoner kr



Figur 27: Föreslagen ny länk vid Hitorpsvägen

Objekt 8 – Pershyttevägen (prioritet 11)Motiv till åtgärd

Gång- och cykelstråket mot Perhyttan är utpekad som ett huvudstråk i Nora. Sträckan från Alvvägen till Älvstorpsvägen saknar separering.

Om objekt 5 – stråk genom Pershyttan åtgärdas, kan detta bidra till ökad cykeltrafik på den nu aktuella sträckan. Därmed ökar drivkrafterna att separera även den aktuella sträckan för att skapa ökad homogenitet och helhet i stråket.

Längd på objekt

520 m

Förslag till utförande

Utförs direkt mot vägbanan med kantsten. Nuvarande vägbredd på 7 m kan minskas till 6 eller 6.5 m och därutöver nyttjas gräsyta intill nuvarande väg.

Kostnad för utförande

Utförande av objektet har bedömts kosta ca 1.5 - 2 miljoner kr.



Figur 28: Föreslagen ny länk vid Pershyttevägen

Objekt 9 – Tryggare Gyttorpsstråk (prioritet 19)Motiv till åtgärd

Gyttorpsstråket är utpekat som huvudcykelstråk och för dessa är genhet och trygghet viktiga aspekter. Nuvarande anslutning av Gyttorpsstråket mot Hagbyområdet blir dels en omväg om målpunkten är de centrala delarna av Nora men kan även upplevas otrygg eftersom en lång sträcka saknar kontakt med både bebyggelse och något vägsystem. Ny sträckning av stråket utmed väg 244 ökar tryggheten och medför även en koppling mot nytt verksamhetsområde väster om väg 762 i höjd med ICA-butiken.

Längd på objekt

Ca 1 600 m.

Förslag till utförande

En separerad cykelbana utförs utmed väg 244/762. Cykelbanan anläggs med tillräcklig skyddszon mot vägarna (7-10m) men bör av trygghetsskäl ändå ges ett tydligt funktionellt samband med vägen. Passagen av Storgatan ska ske i anslutning till den cirkulationsplats som planeras i samband med det nya verksamhetsområdet. Trygghetsskapande åtgärder som belysning och siktrensning utmed sträckan bör beaktas i fortsatt arbete. Ett kostnadsbesparande alternativ som bör prövas är att genom räckesseparering nyttja vägrenen som separerad gång- och cykelbana utmed sträckan.

Kostnad för utförande

Utförande av objektet har bedömts kosta mellan 5 – 7 miljoner kr.



Figur 29: Föreslagen ny länk för Gyttorpsstråket som ansluter mot nytt stråk (objekt 21).

Objekt 10 – Herrgårdsgatan (prioritet 15)
Motiv till åtgärd

Resecentrum är en mycket viktig målpunkt för cyklister. Kopplingen mot denna punkt behöver förbättras från de olika huvudstråken. Möjligheten att parkera sin cykel behöver utökas med en punkt i det sydvästra hörnet av bytespunkten.

Längd på objekt

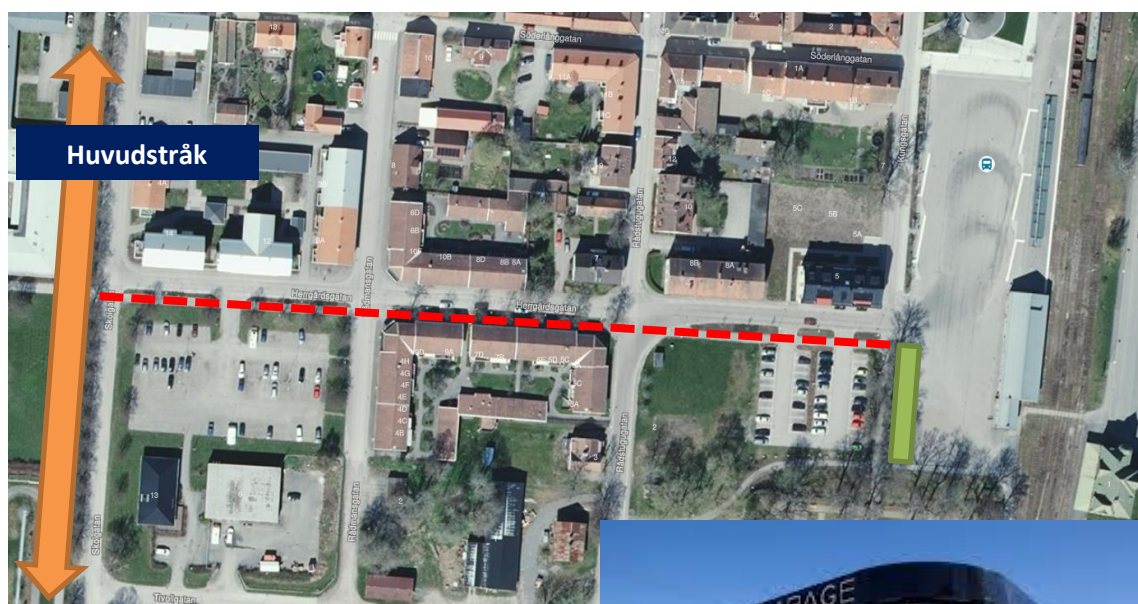
260 m

Förslag till utförande

Nuvarande gång- och cykelbana skulle behöva breddas för att öka standarden. I korsningarna med Rådmansgatan och Rådstugugatan ska cykeltrafiken prioriteras. Nytt cykelgarage med hög standard anläggs i det sydvästra hörnet där cykelbanan avslutas för att öka tillgängligheten för cyklister från södra och västra delarna av Nora.

Kostnad för utförande

Utförande av objektet har bedömts kosta ca 1 miljon kr (cykelgarage) och 4 - 600 000 kr för passager och breddning av GC-stråk



Figur 30: Befintlig länk mot resecentrum med exempelbild för cykelgarage



Objekt 11 – Åsstråket mot centrum (prioritet 14)Motiv till åtgärd

Det är viktigt att de radiella huvudstråken når de utpekade viktiga målpunkterna i centrala Nora. För trafikanter som kommer med cykel från Ås- och Gyttorpsstråket saknas en bra koppling mot de mest centrala delarna i Nora. En förlängning av stråket föreslås utmed Storgatan alternativt Prästgatan så att koppling sker mot stråket i nord/sydlig riktning mellan skolorna.

Längd på objekt

Ca 300 m

Förslag till utförande

GC-banan kan byggas på den norra sidan av Storgatan med smärre intrång i parken vid Tingshuset. Alternativt kan Prästgatans 9 m breda sektion nyttjas och omfördelas till gång- och cykelbana.

Kostnad för utförande

Utförande av objektet har bedömts kosta ca 1 miljon kr.



Figur 31: Befintlig länk mot resecentrum

Objekt 12 – Skolgatan, stråk mellan skolorna (prioritet 4)Motiv till åtgärd

En bra cykelkoppling mellan de båda viktiga målpunkterna som grundskolorna i Nora utgör är viktig. I dagsläget saknas separerad cykelbana mellan Prästgatan och Storgatan.

Längd på objekt

70 m

Förslag till utförande

En separering med kantsten utförs på den östra sidan av Skolgatan. Befintlig parkering på den västra sidan görs om till längsgående istället för tvärgående för att skapa plats för cykelbanan. Befintlig hastighetsdämpande åtgärd för Storgatan kräver ombyggnad för att få önskad effekt.

Kostnad för utförande

Utförande av objektet har bedömts kosta ca 150 000 kr.



Figur 32: Huvudstråk mellan skolorna

Objekt 13 – Åsstråket mot Bornstråket (prioritet 9)Motiv till åtgärd

Det saknas en bra tvärförbindelse för cykeltrafiken utmed väg 767 i centrala Nora. En koppling mellan Ås- och Bornstråket skulle öka flexibiliteten i cykelvägs-systemet.

Längd på objekt

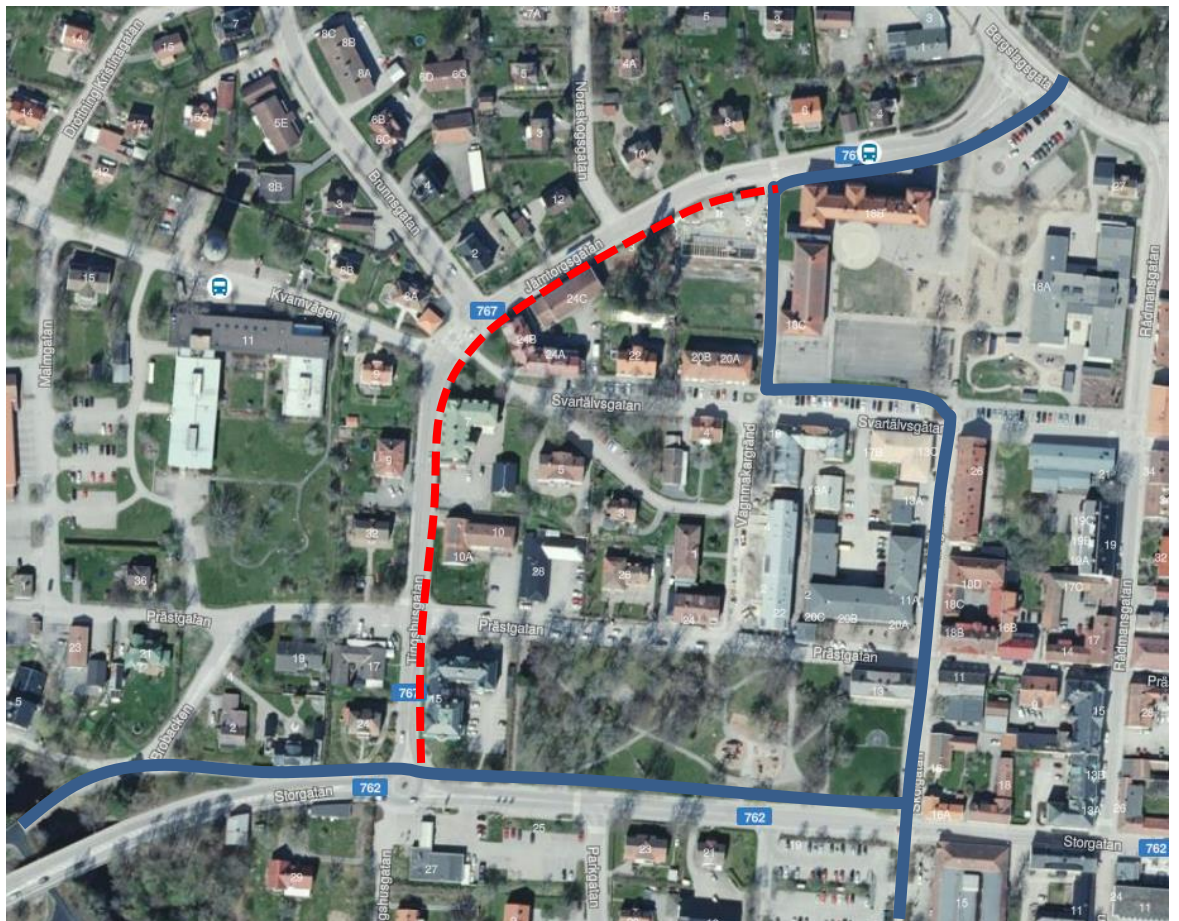
350 m

Förslag till utförande

Förslaget bör utgå från en breddning av befintlig gångbana på den östra sidan. Det finns dock en del fastigheter i närheten av vägen som kan utgöra hinder. Förslaget kräver en fördjupad utredning om hur genomförandet bäst kan ske.

Kostnad för utförande

Utförande av objektet har bedömts kosta ca 1 miljon kr.



Figur 33: Koppling av Born- och Åsstråket utmed Tingshusgatan

Objekt 14 – Knutbergsvägen (prioritet 6)Motiv till åtgärd

I Hagbyområdet finns flera idrottsanläggningar som är viktiga målpunkter för ungdomar. För att locka fler att cykla till sina aktiviteter och minska antalet korta bilresor i Nora föreslås en koppling från Åsstråket upp mot bollplan/ishall.

Längd på objekt

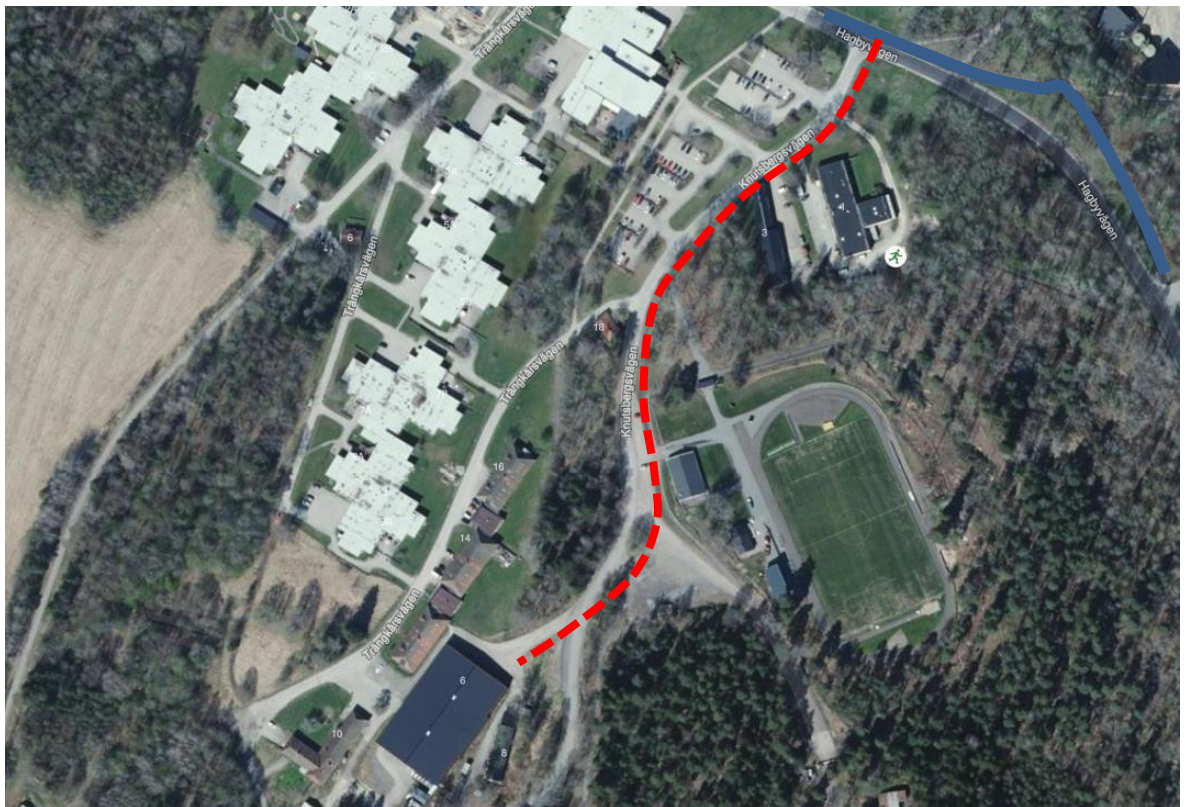
400 m

Förslag till utförande

Ny GC-bana utförs utmed Knutbergsvägen med kopplingar mot de olika anläggningarna. Viktigt att även anlägga trygga och säkra cykelparkeringar i anslutning till de olika målpunkterna. Passagen över Hagbyvägen ska hastighetssäkras till 30 km/h.

Kostnad för utförande

Utförande av objektet har bedömts kosta ca 1.2 – 1.5 miljoner kr.



Figur 34: Föreslagen länk mot viktiga målpunkter för barn och ungdomar.

Objekt 15 – Trängkårsvägen (prioritet 13)Motiv till åtgärd

För en kort sträcka av Gyttorpsstråket är cykeltrafiken inte separerad med övrig trafik. Detta berör på en smal passage av alléträd i en punkt. För att skapa större homogenitet i nätet bör även denna sträcka vara separerad från fordonstrafik.

Längd på objekt

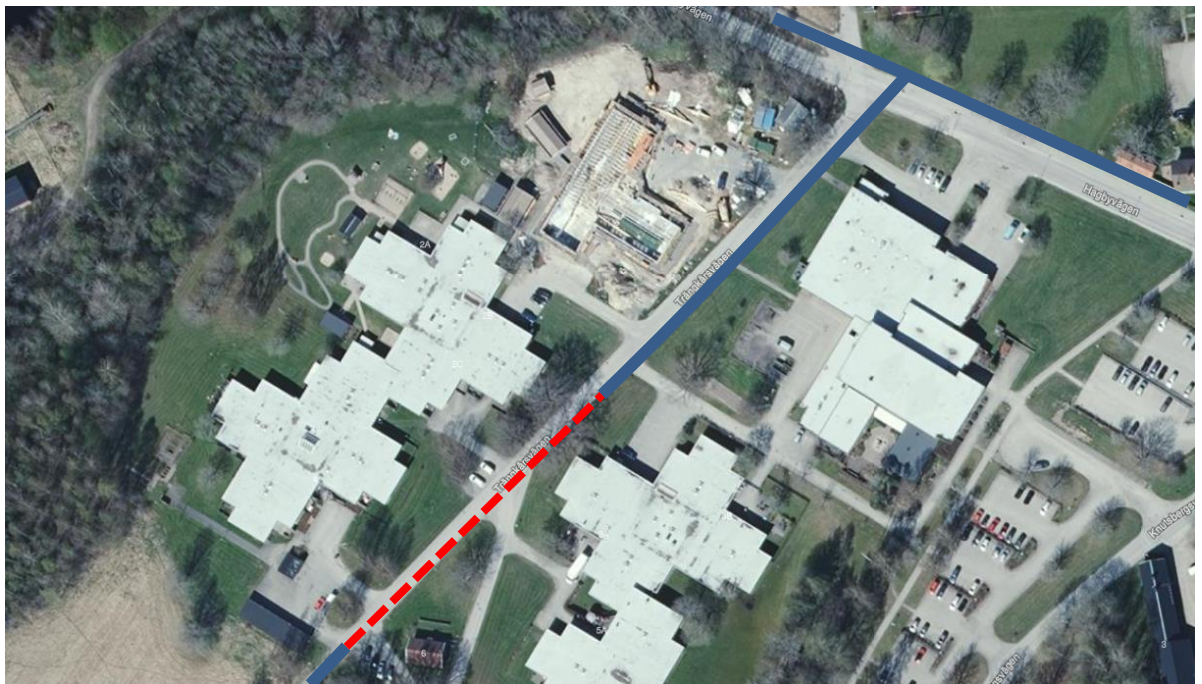
100 m

Förslag till utförande

Cykelbana förlängs på den östra sidan genom att vägen utförs med timglasfunktion, det vill säga endast ett körfält. Trafiken på denna väg är lågt frekventerad och en timglasfunktion kommer inte att ge negativa konsekvenser för framkomligheten.

Kostnad för utförande

Utförande av objektet har bedömts kosta ca 50 000 kr.



Figur 35: Föreslagen komplettering av befintligt stråk

Objekt 16 – Esstorp mot centrum (prioritet 20)Motiv till åtgärd

För att öka tillgängligheten för cykeltrafik från Esstorpsområdet ned mot centrala Nora föreslås en ny länk utmed Villagatan och Nygatan.

Längd på objekt

580 m

Förslag till utförande

De aktuella gatorna är mycket lågt trafikerade av trafik och därför kan graden av separering utredas vidare. En separering med kantsten är de form som ger störst trygghet för cyklisten men är problematisk att genomföra för en del sträckor på grund av smalt vägrum. En enklare form som kan diskuteras är en separering med stöd av vägmålning.

Kostnad för utförande

Utförande av objektet har bedömts kosta ca 1.5 - 2 miljoner kr vid ombyggnad med kantsten.



Figur 36: Föreslagen nytt stråk från Esstorp

Objekt 17 – Stensnäs mot centrum (prioritet 17)Motiv till åtgärd

Stensnäsområdet exploateras och många barnfamiljer flyttar in i området. Bra cykelkopplingar mot skolorna är därför mycket viktigt för att öka cykelandelen och minska antalet korta bilresor i tätorten. Nuvarande koppling från Stensnäs har brister i kvaliteten.

Längd på objekt

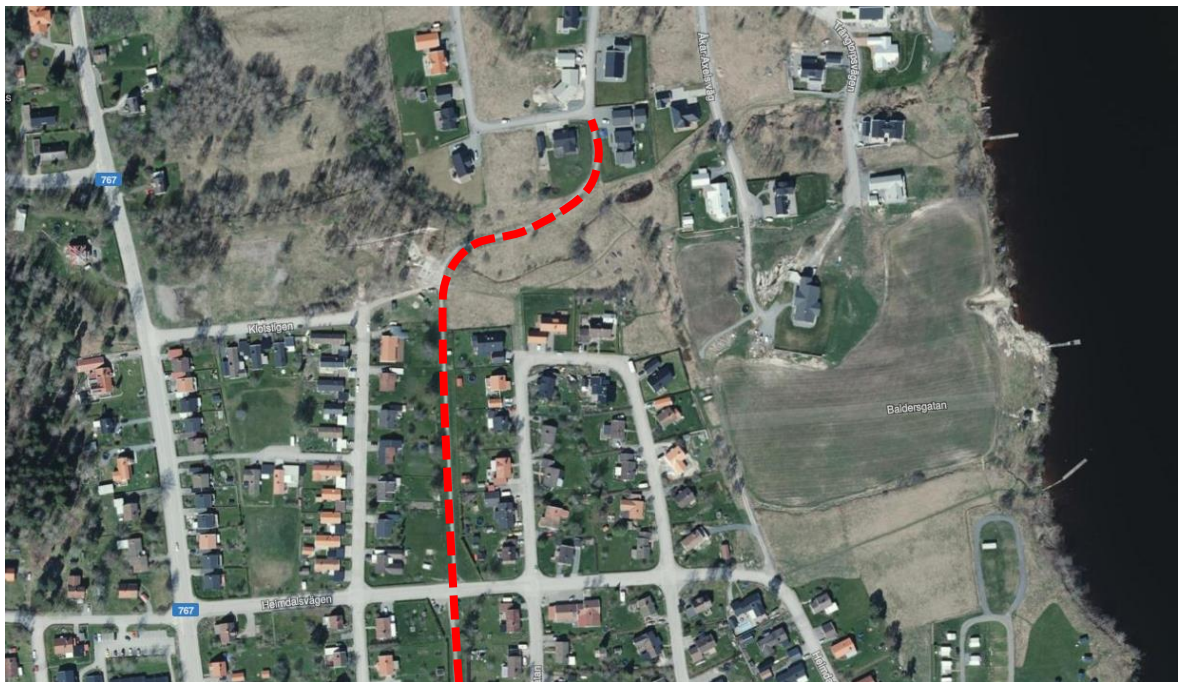
600 m

Förslag till utförande

Nuvarande cykelkoppling breddas och förses med asfaltsbeläggning fram till Dalstavägen. Passagerna vid Heimdalsvägen och Dalstavägen hastighets säkras.

Kostnad för utförande

Utförande av objektet har bedömts kosta ca 600 000 - 900 000 kr.



Figur 37: Föreslagen nytt stråk från Esstorp

Objekt 18 – Stensnäs mot Bergslagsgatan, väg 767 (prioritet 18)Motiv till åtgärd

Stensnäsområdet saknar en koppling mot väg 767 och Bornstråket. Denna koppling kan få ökad aktualitet om stråket förlängs mot Born.

Längd på objekt

300 m

Förslag till utförande

Ny GC-bana utförs på södra sidan av Erikslundsvägen och ansluts mot befintlig passage vid väg 767.

Kostnad för utförande

Utförande av objektet har bedömts kosta ca 1 miljon kr.



Figur 38: Föreslagen nytt stråk från Stensnäs

Objekt 19 – Bornstråket (prioritet 5)Motiv till åtgärd

Skolan i Born har pekats ut som en viktig målpunkt i Nora. Möjligheten att cykla till Born från Nora är idag mycket begränsad och medför stora trafiksäkerhetsrisker. En koppling till Born skulle bidra till ökat cyklande till och från skolan och därmed kunna minska en del korta bilresor i tätorten.

Förslaget ligger i linje med strategier för utbyggnad av det regionala cykelvägnätet.

Längd på objekt

Ca 2 000 m

Förslag till utförande

Förlängningen av cykelbanan bör inte utföras med endast kantsten som separering eftersom den aktuella vägsträckan är hastighetsbegränsad till 70 km/h. Cykelbanan anläggs med tillräcklig skyddszon mot vägen (7-10m) men bör av trygghetsskäl ändå ges ett tydligt funktionellt samband med vägen.

Kostnad för utförande

Utförande av objektet har bedömts kosta ca 6 - 8 miljoner kr.



Figur 39: Nuvarande slutpunkt på cykelbanan i Bornstråket vid infart mot begravningsplatsen

Objekt 20 – Lejondalsstråket (prioritet 23)Motiv till åtgärd

Det pågår en utbyggnad av permanentbebyggelse i Lejondalsområdet, vilket skapar en efterfrågan på cykelkopplingar mot Nora tätort. Golfbanan är även en viktig målpunkt för barn och ungdomar. Lejondalsstråket kan även bli en del i ett framtida cykelstråk runt Norasjön.

Delen utmed vattnet förbi Nora station och fram till Hitorpsbadet är i dagsläget mycket otillgänglig. En förlängning av den befintliga strandpromenaden på denna sträcka skulle få mycket positiva effekter för närrecreationen i Nora tätort och ge nya attraktiva värden för besöksnäringen.

Längd på objekt

Etapp 1 är 1 100 m och etapp 2 är 2 500 m.



Figur 40: Nytt cykel och promenadstråk utmed Lejondalsstråket, etapp 1

Förslag till utförande

Etapp 1 utförs sträckvis som en pålad strandpromenad i trä eller konventionell utfyllnad. Stråket bör följa strandlinjen där så är möjligt för att ge sjökontakt. Ut-

förändret behöver föregås av en miljöprövning av strandskyddet samt undersökningar av grundläggningsförutsättningar. Vidare krävs kontroll av eventuella miljögifter i sedimenten.

Etapp 2 kan utföras till låg kostnad på tidigare utförd VA-schakt från badplatsområdet och österut. Enklare träbro föreslås att utföras över sundet vid Lillsjön och sträckan ansluter sedan upp mot Lejonbacksområdet.

Kostnad för utförande

Etapp 1 bedöms kosta mellan 6 -7 000 kr/m, totalt ca 6 – 8 miljoner kr men det finns stora osäkerheter i grundläggningskostnader mm. Etapp 2 bedöms kosta ca 8 – 10 miljoner kr.



Figur 41: Lejonsjönstråket, etapp 2

Objekt 21 – Stråk utmed Storgatan (prioritet 8)Motiv till åtgärd

ICA-området med service och handel samt kommande exploatering väster om Storgatan är viktiga målpunkter som saknar gena kopplingar med västra och Norra delarna av Nora tätort. Storgatan har även på sträckan en tydlig landsvägs-karaktär, vilket bidrar till problem med efterlevnaden av hastighetsgränserna.

Längd på objekt

900 m

Förslag till utförande

Den nya GC-vägen kan utföras inom befintlig vägsektion. Storgatan är 13 m bred, vilket är en överstandard inte överensstämmer med vägens nuvarande funktion och hastighetsanspråk. Principiellt kan den utformas med två olika standarder. Enkel standard innebär att en del av vägen separeras för GC-trafik med stöd av kantsten eller vägräcke, se exempelbild under figur 43.

En mer stadsmässig utformning är att utföra en kantremsa med träd eller annan vegetation mellan GC-banan och kvarvarande körbana. Exempel på hur en sådan sektion kan utformas framgår under figur 44. Smalare körbana med oskyddade trafikanter i närheten kommer att leda till ett annat körbeteende och efterlevnaden för gällande hastighetsgräns kommer att öka på sträckan.



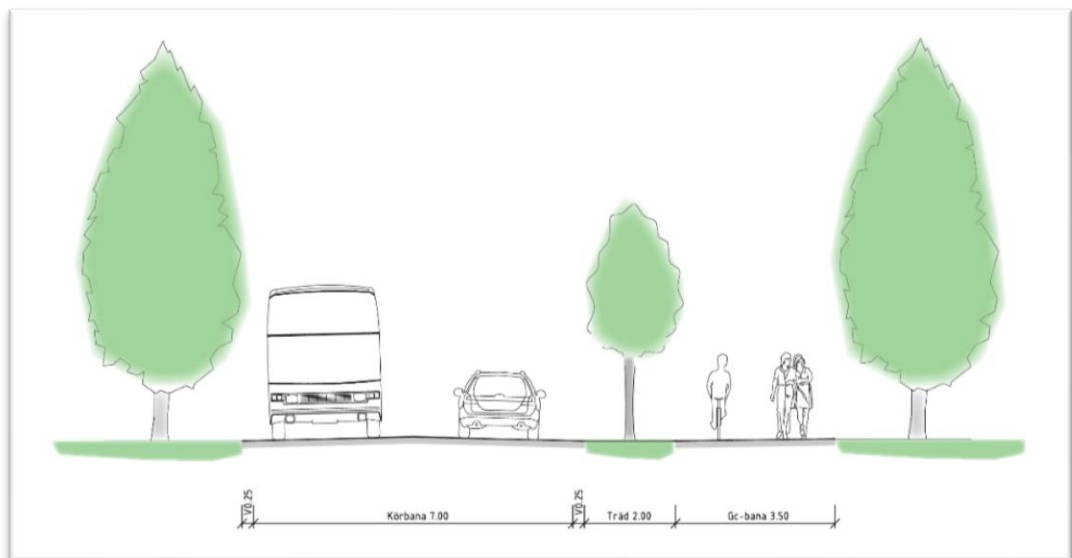
Figur 42: Nytt stråk utmed Storgatan

Kostnad för utförande

De båda utformningsprinciperna skiljer sig mycket åt när det gäller kostnad för utförande. En enklare standard med kantsten kan utföras till ca 1 000 kr/m och totalt ca en miljon kronor för sträckan. Vid utförande av den mer stadsmässiga utformningen finns det ett stort antal val av material med mera som påverkar kostnaden. En bedömning är dock att utförandet kan ske till kostnaden av ca 5 - 7 000 kr/m (5 – 7 miljoner kr).



Figur 43: Principiellt utförande – enkel standard



Figur 44: Principiellt utförande – med standard för ökad stadsmässighet

Objekt 22 – Norra Promenaden (prioritet 24)Motiv till åtgärd

Det finns ett mycket fint och populärt gångstråk utmed Norasjön i de centrala delarna av Nora. Förlängning av detta stråk upp mot Stensnäs skulle öka möjligheten till närrekreation och ökad cykelanvändning.

En viktig del i förslaget är att även nuvarande strandpromenad kan breddas och göras tillgänglig för cykeltrafik.

Om även objekt 20 kommer till utförande skapas en mycket attraktivt gång- och cykelstråk utmed hela centrala Nora.

Längd på objekt

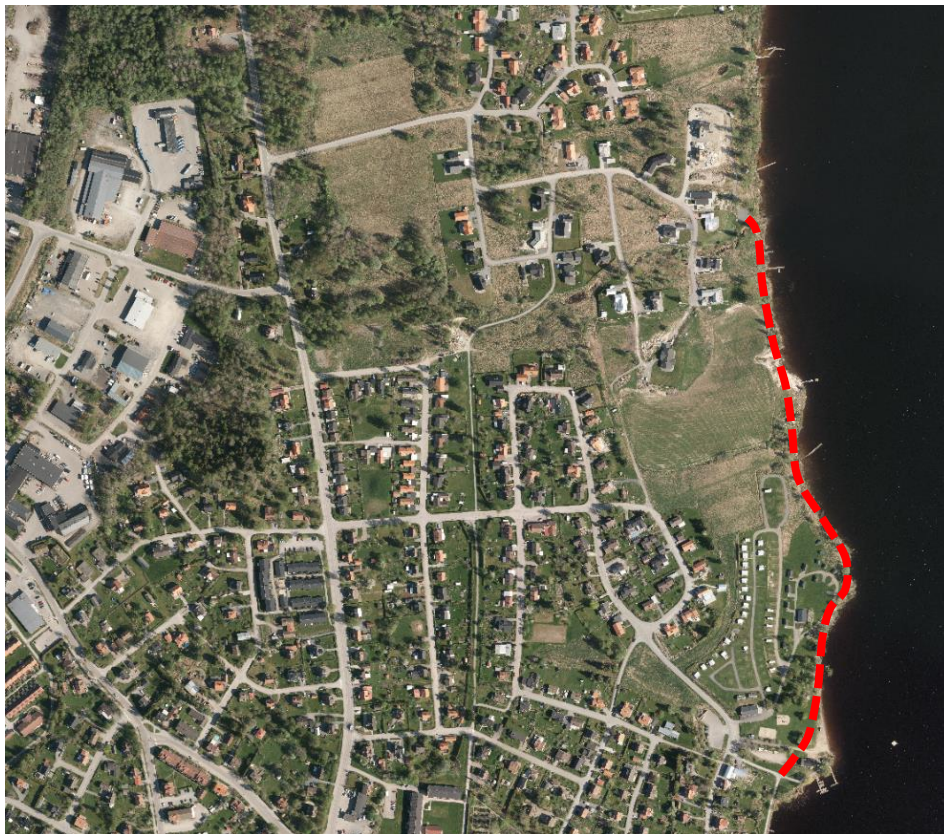
700 m

Förslag till utförande

Stråket kopplas till befintligt stråk strax söder om campingområdet och vidare norrut utmed strandlinjen fram till bebyggelsen i Stensnäs.

Kostnad för utförande

Kostnaden bedöms till mellan 2 – 3 miljoner kr.



Figur 45: Norra promenaden

Objekt 23 – Hastighetssäkring av passager med röd/orange kvalitet (prioritet 7)Motiv till åtgärd

Det befintliga gång- och cykelnätet har inventerats i omfattning och kvalitet och en brist- och problemanalys har upprättats.

Passagepunkter i gång- och cykelvägnätet har klassificerats utifrån säkerhetsstandard, se även Nulägesbeskrivning på sidorna 10-13. De passagepunkter som klassats med orange och röd färg har brister i säkerheten och bör på sikt åtgärdas för att förbättra trafiksäkerheten.

Längd på objekt

-

Förslag till utförande

I inventeringen har det identifierats 21 röda och 20 gula passagepunkter. De röda punkterna ska prioriteras i första hand.

Utifrån cykelutredningens inventering bör en handlingsplan tas fram för att årsvis åtgärda de röda passagepunkterna. Åtgärderna kan variera på grund av vägens funktion och behöver därför bedömas från fall till fall.

Kostnad för utförande

En passage med upphöjning av vägbanan bedöms kosta mellan 50 – 100 000 kr.

Kostnader, prioritering och ekonomiskt ansvar

En översiktlig kostnadsbedömning av respektive objekt har utförts. Bedömningen bygger på erfarenhetsmässiga å-priser för liknande projekt som utförts.

Trafikverket är väghållare för de sträckor som berör objekt 1, 2, 4a, 4b, 5 samt 19 och är därigenom formellt ansvariga för dessa investeringar. En fortsatt process mellan Trafikverket, Region Örebro och Nora kommun ska klargöra hur det ekonomiska ansvaret ska fördelas för de investeringar som föreslås i nedanstående projektsammanställning.

Prio	Objekt	Antal	Kostnad [kr]	Funktion			
				Trafiksäkerhet	Skolväg	Arbete	Rekreation
1	Objekt 1 Åsstråkets förlängning	3 000 m	12 – 15 miljoner	x	x	x	x
Anm: Viktigt regionalt stråk skapas för att koppla ihop Striberg med Nora tätort. (TRV)							
2	Objekt 4a Passage Gyttorps skola	1 st	7 – 10 miljoner	x	x		
Anm: Skolväg och därmed prioriterad åtgärd men tekniskt problematisk – kräver fördjupad utredning. I steg 1 bör vägkuddar och refug utföras. (TRV)							
3	Objekt 2 Passage Ås skola	1 st	5 – 7 miljoner	x	x		
Anm: Skolväg och därmed prioriterad men relativt lågt antal passager. I steg 1 bör vägkuddar och refug utföras. (TRV)							
4	Objekt 12 Stråk mellan skolor	70 m	150 000	x	x	x	
Anm: Viktigt skolstråk mellan de båda större skolorna i Nora. I åtgärden ingår även en förbättrad hastighetsäkring vid passagen över Storgatan.							
5	Objekt 19 Bornstråket	2 000 m	6 – 8 miljoner	x	x	x	x
Anm: Skolväg och därmed prioriterat stråk, knyter Born närmare tätorten samt ger ökad tillgänglighet för pendlings- och rekreationscykling. (TRV)							
6	Objekt 14 Knutbergsvägen	400 m	1.2 – 1.5 miljoner	x			x
Anm: Berör idrottsanläggningar som är viktiga målpunkter för barn och ungdomar. Låg trafikbelastning på fordonstrafiken minskar dock prioriteten.							
7	Objekt 23 Trafiksäkerhet passager	41 st	50 – 100 000/st	x	x	x	x
Anm: Angelägen åtgärd att förbättra trafiksäkerheten vid konfliktpunkter med motorfordon. Plan upprättas för årliga åtgärdspaket.							
8	Objekt 21 Stråk utmed Storgatan	900 m	5 – 7 miljoner	x		x	
Anm: Åtgärd med flera funktioner. Knyter ihop flera GC-stråk samt bidrar till ökad stadsmässighet och hastighetsanpassning på infarten mot Nora.							
9	Objekt 13 Åsstråket/Bornstråket	350 m	1 miljon	x		x	
Anm: Knyter ihop två viktiga GC-stråk. Förslaget kräver en fördjupad utredning för att se över hur vägrummet kan fördelas mellan trafikantgrupper.							
10	Objekt 7 Hitorpsvägen	450 m	1 – 1.5 miljoner	x		x	x
Anm: Missing link - angelägen åtgärd för att öka trafiksäkerhet, framkomlighet samt ge större kontinuitet till Hitorpsstråket.							

Kostnader, prioritering och ekonomiskt ansvar

Prio	Objekt	Antal	Kostnad [kr]	Funktion			
				Trafiksäkerhet	Skolväg	Arbete	Rekreation
11	Objekt 8 Pershyttevägen	550 m	1.5 – 2 miljoner	x		x	
Anm: Missing link - angelägen åtgärd för att öka trafiksäkerhet, framkomlighet samt ge större kontinuitet till Pershyttestråket.							
12	Objekt 3 Noravägen i Gyttopp	150 m	500 000	x	x	x	
Anm: Missing link – åtgärden ger en tydligare stråkkänsla för cykeltrafiken. I åtgärden ingår att flytta passagen över väg 243 vid bron längre söderut.							
13	Objekt 15 Trängkärsvägen	100 m	50 000			x	x
Anm: Missing link – åtgärden ger ökad prioritet och förstärker stråkkänslan för gång- och cykeltrafik på den aktuella sträckan.							
14	Objekt 11 Åsstråket mot centrum	300 m	1 miljon	x		x	
Anm: Åtgärden ger Åsstråket har en otydligare koppling till viktiga målpunkter i centrum.							
15	Objekt 10 Herrgårdsgatan	250 m	400 – 600 000	x		x	
Anm: Åtgärden främjar byten mellan cykel och kollektivtrafik. Om ett modernt cykelgarage utförs tillkommer ca 1 miljon kr.							
16	Objekt 5 Stråk genom Pershyttan	1 500 m	5 – 7 miljoner	x	x	x	x
Anm: Angeläget objekt men det finns flera utmaningar att hantera. Kräver fördjupad utredning av intrångs-, naturmiljö-, och kulturmiljöfrågor. (TRV)							
17	Objekt 17 Stensnäs mot centrum	600 m	600 – 900 000		x	x	
Anm: Viktigt att tillkommande bebyggelse i Stenstorpsområdet kopplas ihop med befintliga GC-system för att minska antalet korta bilresor.							
18	Obj 18 Stensnäs mot Bornstråket	300 m	1 miljon		x	x	x
Anm: Viktigt att tillkommande bebyggelse i Stenstorpsområdet kopplas ihop med Bornstråket, ger ökade möjligheter för rekreationscykling.							
19	Objekt 9 Tryggare Gyttoppsstråk	1 600 m	5 - 7 miljoner		x	x	x
Anm: Åtgärden skapar ökad trygghet från Gyttopp mot viktiga målpunkter i Nora. Får även koppling mot föreslaget stråk utmed Storgatan.							
20	Objekt 16 Esstorp mot centrum	600 m	1.5 – 2 miljoner		x	x	
Anm: Stråk från Esstorpsområdet mot viktiga målpunkter i centrum. Lokalgatorna är lågt trafikerade och graden av separation bör utredas vidare							
21	Objekt 6 Pershyttans industriomr.	650 m	1.5 – 2 miljoner	x		x	
Anm: Åtgärden främjar ökad arbetspendling med cykeltrafik.							
22	Objekt 4b Gyttopps industriområde	1 st	7 – 10 miljoner	x		x	
Anm: Åtgärden ökar trafiksäkerheten och förbättrar möjligheten att arbetspendla med cykel. (TRV)							
23	Objekt 20 Lejondalsstråket	3 600 m	14 – 18 miljoner		x	x	x
Anm: Skapar ett nytt stråk för att koppla ihop östra delen av Norasjön med tätorten. Del i ett framtida stråk runt hela sjön. Bör etappindelas.							
24	Objekt 22 Norra promenaden	700 m	2 – 3 miljoner				x
Anm: Förlänger nuvarande stråk utmed Norasjön norrut mot Stensnäs. Skapar nya värden för rekreation och friluftsliv i Nora.							

