

HAMMARÖ KOMMUN

SAMRÅDSUNDERLAG

VÄGPLAN RUDSVÄGEN & LINDESNÄSVÄGEN

RAMBOLL KARLSTAD

VÄGPLAN RUDSVÄGEN & LINDENÄSVÄGEN

Hammarö kommun

Box 26
663 21 Skoghall
Besök: Mörmovägen 5

Kontaktperson

Lars-Åke Tärnbro, Hammarö Kommun

Datum	2021-06-01
Uppdragsnummer	1320038232
Utgåva/Status	2

Ramboll

Jonas Ejner, uppdragsledare
Malin Svensson, biträdande uppdragsledare
Maria Danling, handläggare miljö
Malin Svensson och Johan Törebrand, handläggare

Ramboll Sverige AB
Östra Torggatan 6-8
652 24 Karlstad

Telefon 010-615 60 00

Organisationsnummer 556133-0506

SAMMANFATTNING

Det aktuella dokumentet utgör samrådsunderlag till vägplanen för väg 561 (Rudsvägen) och väg 566 (Lindenäsvägen). Detta samrådsunderlag är en del av planläggningsprocessen, som slutligen leder till en vägplan. Det finns idag ingen gång- och cykelväg längs dessa vägar och med anledningen av den planerade utbyggnaden på östra Hammarö kommer trafiken att öka på väg 561 och väg 566. För att möjliggöra för fler människor att resa hållbart syftar denna vägplan till att möjliggöra en gång- och cykelväg längs väg 561 och väg 566. Andra åtgärder för att öka trafiksäkerheten är justeringar och breddningar på olika platser för motortrafikanter på väg 561 och väg 566. Dessutom önskar kommunen att höja standarden på några hållplatser längs utredningsområdet. Syftet med vägplanen är att:

- Förbättra möjligheterna för gång-, cykel- och kollektivtrafik längs Rudsvägen och Lindenäsvägen
- Öka trafiksäkerheten för motortrafikanter och oskyddade trafikanter

Inom utredningsområdet har följande värden hittats:

- Fyra naturvärdesområden med visst naturvärde (naturvärdesklass 4)
- Sex områden med generellt biotopskydd, varav en trädallé och resterande öppna diken i jordbrukslandskapet
- Skyddade arten mattlumner (Ej skyddad art i Värmland)
- Invasiva arterna jättebalsamin, blomsterlupin och vresros förekommer längs planerad sträcka.
- Utökad strandskydd
- Tre utpekade kulturmiljöområden och tre enskilda kulturmiljöobjekt

Naturvärdena hamnar i konflikt med vägbyggnationen av väg 561 och väg 566, dock kommer värdena/områdena att påverkas i ringa omfattning. Flera områden som omfattas av generellt biotopskydd kommer påverkas av vägplanen men genom skydds- och kompensationsåtgärder kan detta mildras. Befintligt bestånd av mattlumner föreslås flyttas och invasiva arter föreslås att förstöras. Det är möjligt att vidta skyddsåtgärder för att begränsa påverkan av förorenings effekter på omgivande naturmiljöer som hyser

naturvärden samt hydrogeologin kring gång- och cykeltunneln. De kulturhistoriska värdena och landskapsbilden bedöms inte påverkas till någon större grad av projektet. För rekreation- och friluftsliv kan det uppstå positiva effekter.

Detta samrådsunderlag ligger till grund för länsstyrelsens beslut om vägplanen kan antas medföra en betydande miljöpåverkan (BMP). Innan länsstyrelsen prövar om vägplanen kan antas medföra en betydande miljöpåverkan ska enskilda som kan antas bli särskilt berörda få möjlighet att yttra sig. Hammarö kommun gör bedömningen att projektet inte kan antas få betydande miljöpåverkan.

Ett tidigt samrådsmöte hölls i kommunhuset den 5 december 2019. Under perioden 25 november till 20 december 2019 samlades det in synpunkter från allmänhet och särskilt berörda personer. Inkomna synpunkter har sammanställts i en samrådsredogörelse. Inkomna synpunkter under det tidiga samrådet har beaktats samt inarbetas i detta samrådsunderlag.

INNEHÅLLSFÖRTECKNING

1.	BESKRIVNING AV PROJEKTET	1
1.1	BAKGRUND	1
1.2	PLANLÄGGNINGSPROCESSEN	2
1.3	TIDIGARE UTREDNINGAR	3
1.3.1	Fyrsteganalys	3
1.3.2	Utredning av ny cykelväg	4
1.4	DE TRANSPORTPOLITISKA MÅLEN	4
1.5	AVGRÄNSNING	4
2.	FÖRUTSÄTTNINGAR	6
2.1	VÄGENS FUNKTION OCH STANDARD	6
2.1.1	Olyckor	7
2.1.2	Gång- & cykeltrafik	7
2.1.3	Kollektivtrafik	8
2.2	MARKANVÄNDNING	8
2.2.1	Landskapsbild och markanvändning	8
2.2.2	Kommunal planering	8
2.2.3	Riksentressen	10
2.3	MILJÖ	12
2.3.1	Vattenanvändning	12
2.3.2	Naturmiljö	12
2.3.3	Kulturmiljö	17
2.3.4	Buller	20
2.3.5	Luftkvalité	21
2.3.6	Förorenade områden	21
2.4	GEOLOGI OCH GEOTEKNIK	21
3.	ÅTGÄRDSFÖRSLAG	23
3.1	UTFORMNINGSÅTGÄRDER FÖR GÅNG- OCH CYKELTRAFIK	23
3.2	UTFORMNINGSÅTGÄRDER FÖR MOTOR-, GÅNG- OCH CYKELTRAFIK	25
3.3	UTFORMNINGSÅTGÄRDER PÅ BUSSHÅLLPLATSER	26
3.4	AVVATTNING	27
3.5	MOTIV TILL VÄGFÖRSLAGET	27
3.5.1	Motiv till val av sida och sträckning för gång- och cykelväg	27

3.5.2	Motiv till val av ny sträckning och kurvuträttning.....	28
4.	KONSEKVENSER OCH EFFEKTER AV PLANEN.....	29
4.1	MARKANVÄNDNING.....	29
4.1.1	Landskapsbild och markanvändning.....	29
4.1.2	Kommunal planering.....	29
4.1.3	Riksintressen.....	29
4.2	MILJÖ.....	30
4.2.1	Vattenanvändning och förorenade områden.....	30
4.2.2	Naturmiljö.....	31
4.2.3	Kulturmiljö.....	33
4.2.4	Buller.....	33
4.2.5	Luftkvalité.....	33
4.2.6	Geologi och Geoteknik.....	34
4.3	TRAFIK.....	34
5.	NATIONELLA MILJÖKVALITETSMÅL OCH MILJÖKVALITETSNORMER.....	36
5.1	NATIONELLA MILJÖKVALITETSMÅL.....	36
5.2	MILJÖKVALITETSNORMER.....	37
5.3	ALLMÄNNA HÄNSYNSREGLER ENLIGT MILJÖBALKEN.....	38
6.	BEDÖMNING AV ÅTGÄRDENS MILJÖPÅVERKAN.....	39
7.	FORTSATT ARBETE.....	40
7.1	VIKTIGA FRÅGESTÄLLNINGAR.....	40
8.	REFERENSER.....	43

1. BESKRIVNING AV PROJEKTET

1.1 BAKGRUND

Detta dokument är en vägplan med status samrådsunderlag för väg 561 (Rudsvägen) och väg 566 (Lindenäsvägen) och utgör underlag till Länsstyrelsen om projektet kan antas medföra en betydande miljöpåverkan. Projektet ska utmynna i en ny gång- och cykelväg längs med väg 561 och väg 566 samt även åtgärder i befintlig väganläggning som t.ex. breddning av väg, kurvuträttningar, hållplatsutformning etc. Den föreslagna gång- och cykelvägen sträcker sig från Hallersrudsvägen till samhället Rud och Lindenäs. En gång- och cykeltunnel föreslås att gå under Hallerudsleden, se Figur 1. Vägplanen planerar även en ny sträckning för både fordon-, gång- och cykeltrafik på väg 561 mellan Larberg och Geterud.



Figur 1. Karta över vägplaneområdet.

På Lindenäs och Rud planeras en bebyggelseutveckling för bostäder. Med anledningen av den planerade utbyggnaden skapas ökad trafik på väg 561 och väg 566. Befintlig väg är inte anpassad för att hantera de tillkommande trafikmängderna. Således behöver vägen öka trafiksäkerheten men även erbjuda bättre möjligheter att resa med andra färdmedel än bil. För att möjliggöra för fler människor att resa hållbart vill Hammarö kommun anlägga en ny gång- och cykelväg längs den aktuella sträckningen. Dessutom höja standarden på några busshållplatser längs utredningsområdet. I samband med anläggande av en ny gång- och cykelväg planeras vägen få en delvis ny sträckning med syfte att öka trafiksäkerheten för samtliga transportmedel.

Ändamålet med vägplanen är:

- Förbättra möjligheterna för gång-, cykel- och kollektivtrafik längs väg 561 (Rudsvägen) och väg 566 (Lindenäsvägen).
- Öka trafiksäkerheten för motortrafikanter och oskyddade trafikanter.

Projektmålen för detta projekt är:

- Skapa en trafiksäker miljö för oskyddade trafikanter.
- Skapa förutsättningar för att öka gång- och cykeltrafiken mellan Hammarö tätort och Rud/Lindenäs.
- Förbättra linjeföringen vid skarpa kurvor och bredda på smala vägsträckor.
- Skapa så få konfliktpunkter som möjligt mellan motortrafikanter och oskyddade trafikanter.
- Tillgänglighetsanpassa busshållplatser.
- Verka för att minimera intrång på natur- och kulturmiljön.
- Verka för att minimera intrång på fastigheter.

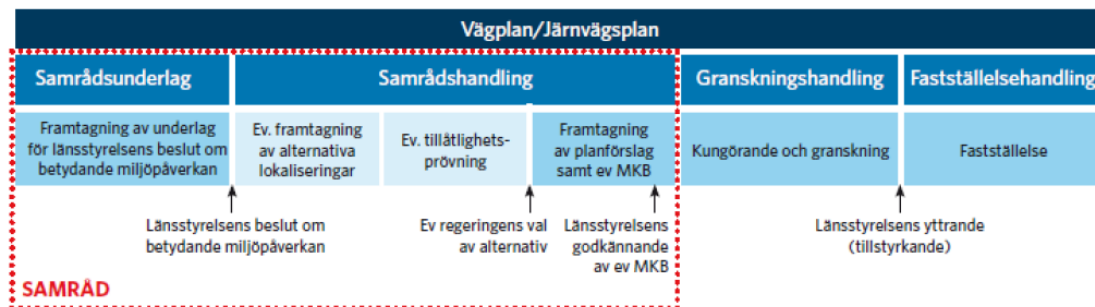
1.2 PLANLÄGGNINGSPROCESSEN

Ett vägprojekt planeras enligt en planläggningsprocess som styrs av väglagen (1971:954) och som slutligen leder fram till en vägplan. Planläggningsprocessens olika delar definieras i Trafikverkets rapport *Planläggning av vägar och järnvägar, version 1.0*. Under processens gång har vägplanen olika status, från samrådsunderlag i början av processen till fastställelsehandling i slutet. Även

kommunala vägplaner, som det är frågan om här, följer samma process och även dessa vägplaner fastställs av Trafikverket.

Syftet med planläggningsprocessens förfarande är att byggande av vägar ska få en god anknytning till övrig samhällsplanering och till miljölagstiftningen. Samråd är därför viktigt under hela planläggningen. I början av processen tas ett samrådsunderlag fram som beskriver projektet övergripande. Samråd sker med berörda fastighetsägare och intressenter samt med de myndigheter som kan antas bli berörda (i detta fall Länsstyrelsen, Trafikverket och Värmlandstrafik). Samrådsunderlaget ligger även till grund för Länsstyrelsens beslut om projektet kan antas medföra en betydande miljöpåverkan.

Synpunkterna som kommer in under samrådet sammanställs i en samrådsredogörelse. Den fortsatta planläggningsprocessen är beroende av huruvida projektet bedöms medföra betydande miljöpåverkan eller inte. Planläggningsprocessen illustreras i Figur 2.



Figur 2. Planläggningsprocessens olika skeden. Utsnitt från "Planläggning av vägar och järnvägar".

1.3 TIDIGARE UTREDNINGAR

1.3.1 FYRSTEGANALYS

Trafikverket tog fram en fyrstegsanalys år 2010. I utredningen delades åtgärdsförslagen in i två olika kategorier, första med fokus på gång-, cykel- och kollektivtrafik och det andra med fokus på bil- och lastbilstrafik. Det föreslogs att gång-, cykel- och kollektivtrafik ska prioriteras först men att samtliga åtgärder behövs genomföras

för att uppnå önskvärd effekt. I utredningen föreslogs följande åtgärder för gång-, cykel- och kollektivtrafik:

- Ny gång- och cykelväg
- Förbättra busshållplatser
- Sänkt hastighet
- Mobility management åtgärder
- Utökad kollektivtrafik

För bil- och lastbilstrafik föreslogs:

- Siktröjning
- Breddning i kurvor
- Korsningsåtgärder på väg 561/566
- Mötesplatser

1.3.2 UTREDNING AV NY CYKELVÄG

2016 utfördes en utredning av SBK Värmland där de undersökte olika sträckningar av en ny gång- och cykelväg mellan Bärstad och Rud. Hänsyn till trygghet, säkerhet, tillgänglighet och vikten av långsiktighet samt att minimera markintrång var några aspekter som beaktades i utredningen. I rapporten togs fem förslag fram varav fyra förkastades utifrån nämnda hänsynstilltaganden (SKB, 2016).

1.4 DE TRANSPORTPOLITISKA MÅLEN

Det övergripande *transportpolitiska målet* är att säkerställa en samhällsekonomiskt effektiv och hållbar transportförsörjning för medborgarna och näringslivet i hela landet. Utöver det övergripande målet finns ett funktionsmål och ett hänsynsmål. *Funktionsmålet* syftar till att transportsystemets utformning, funktion och användning ska vara jämställt och medverka till att ge alla en grundläggande tillgänglighet med god kvalitet och användbarhet samt bidra till utvecklingskraft i hela landet. *Hänsynsmålet* syftar till att transportsystemets utformning, funktion och användning ska anpassas till att ingen dödas eller skadas allvarligt, bidra till att det övergripande generationsmålet för miljö och miljö kvalitetsmålen nås samt bidra till ökad hälsa.

1.5 AVGRÄNSNING

Utredningsområdet avgränsas i väster av Hallersrudsvägen och följer väg 561 bort till busshållplatsen vid Rud samt Lindenäsvägen från korsningen mot väg 561 fram till Lindenäs gård, se Figur 3. Den

totala sträckan för projektet är 5,2 kilometer. Av sträckan utgörs 4,3 kilometer av väg 561 och resterande sträcka (0,9 kilometer) består av väg 566.

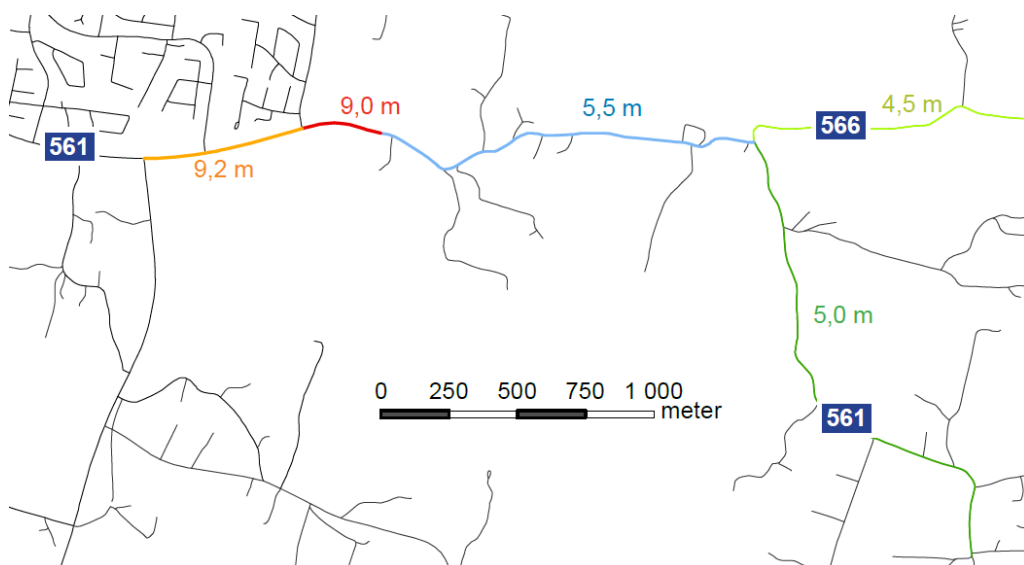


Figur 3. avgränsningsområdet.

2. FÖRUTSÄTTNINGAR

2.1 VÄGENS FUNKTION OCH STANDARD

Kommunen är väghållare för Rudsvägen och Lindenäsvägen. Funktionen för vägarna är att fungera som en vägförbindelse till övriga delar av Hammarö och Karlstad där arbetsplatser, skolor och service finns. Vägstandarden för vägarna är låg, vägarna har en mycket slingrande linjeföring med många kurvor som är horisontala och/eller vertikala med dålig sikt. Vägbredden från Hallersrudsvägen fram till Östanås ligger mellan 5,5–9 meter. Mot Rud är vägbredden 5 meter. På väg 566 är vägbredden 4,5 meter (Figur 4). Kombinerat med linjeföringen upplevs det delvis trångt när man får mötande trafik och svårt att planera körningen.



Figur 4. Visar befintliga vägbredder på aktuella vägar. Utsnitt från fyrstegsanalysen från 2010.

I trafikmätningen som gjordes 2017 på väg 561 uppgick ÅDT (årsmedeldygnstrafik) fram till Bärstadsskolan ca 1900 fordon per dygn och därefter fram till Östanås ca 1500 fordon per dygn. Sista delen av sträckan mellan Östanås-Rud trafikerades av ca 1300 fordon per dygn. På väg 566 färdades det ca 300–350 fordon per dygn. Utifrån Hammarö kommuns utbyggnadsplaner kring området antas trafikflödet öka både för personbils- och godstrafik. I

Tabell 1 redovisas trafikökningen fram till prognos 2040 och trafikmätningen för år 2017 för respektive delsträcka.

Tabell 1. Trafikflöden uppmätta år 2017, därefter prognos för år 2040.

Delsträcka	2017		2040	
	Totalt	Tung	Totalt	Tung
Hallerudsleden-Bärstadsskolan (561)	1900	4%	3400	5%
Bärstadsskolan-Östanås (561)	1500	4%	3000	5%
Östanås-Rud (561)	1300	4%	1800	5%
Lindenäsvägen (566)	300-350	2,5%	1300	3%

Kommunen har under 2020 sänkt hastighetsgränsen på väg 561 och hastighetsgränsen varierar mellan 40 och 60 km/h. Väg 566 har en hastighetsgräns på 40 km/h.

Enskilda fastigheter ansluter oftast direkt till vägen längs stora delar av sträckan. Vid Stenbacken, Skansviken och Rud finns enstaka uppsamlingsvägar för enskilda fastigheter men förekommer endast vid ett fåtal ställen. Detta gör att trafiksäkerheten antas vara lägre i denna del av utredningsområdet.

2.1.1 OLYCKOR

Mellan 2009 och 2019 rapporterades det till STRADA (STRADA, uttag: 2019-11-08) in totalt 15 trafikolyckor längs aktuell sträcka, varav 2 olyckor har skett på väg 566. Svårighetsgraden av olyckorna har varit en allvarlig, två måttliga och tolv lindriga fall. De trafikolyckor som har skett längs aktuell sträcka har främst varit singelolyckor men även mötes-/påkörningsolyckor samt korsningsolyckor vid Hallerudsleden. Olyckor involverade med oskyddade trafikanter har under tidsperioden varit fyra singelolyckor och en krock mellan två cyklister.

2.1.2 GÅNG- & CYKELTRAFIK

Idag finns ingen gång- eller cykelväg längs den aktuella sträckningen, vilket medför att oskyddade trafikanter måste gå och cykla på vägrenen. Då gång- och cykeltrafiken hänvisas till vägområdet skapas en otrygg och osäker trafikmiljö för oskyddade trafikanter på grund av att hastigheterna är höga längs sträckan.

Det finns en gång- och cykelväg mellan Kilenegården och Holken som ligger inom södra delen av Rud.

2.1.3 KOLLEKTIVTRAFIK

Linje 911 trafikerar mellan Jonsbol och Rud. Sträckan har en timmesturtäthet under vardagar mellan klockan 06 och 18. Hållplatser längs utredningssträckan är Bärstadsskolan, Utteråsen, Östanås, Toverud, och ändhållplatsen Rud. Linje 911 ingår i Hammarö kommuns linjetrafik och trafikerar på dessa hållplatser. Ingen busshållplats är tillgänglighetsanpassad.

Lindenäsvägen saknar i dagsläget kollektivtrafik.

2.2 MARKANVÄNDNING

2.2.1 LANDSKAPSBILD OCH MARKANVÄNDNING

Hammarö kommun är en skärgårdskommun som karakteriseras av stora ytor med exponerat berg och tunna jordlager. Utredningsområdet utgörs främst av skogsmark men även delvis av jordbruksmark. Det förekommer även tomtmark och mark som är detaljplanerat för natur.

2.2.2 KOMMUNAL PLANERING

Varje kommun har en översiktsplan som beskriver hur kommunen vill utvecklas och som samtidigt är vägledande för beslut i bygg- och tillståndsärenden. Den gällande översiktsplanen för Hammarö kommun antogs av kommunfullmäktige 25 juni 2018 och lägger stort fokus på tillgänglighet och en trygg livsmiljö. Gråberg/Hult, som ligger i Ruds nordvästra del, pekas ut som ett utvecklingsområde och anläggandet av en gång- och cykelväg från Rud till Bärstad vidare till Hallersrud benämns som en nödvändighet för att utvecklingen ska kunna fortgå.

En fördjupad översiktsplan för Rud vann laga kraft den 24 juli 2014. Syftet med programmet är att säkerställa att utvecklingen sker i enlighet med kommunens framtidssyn. En förutsättning för den fortsatta utvecklingen av Rud, enligt programmet, är att trafiksäkerheten höjs längs väg 561.

Delar av sträckningen för vägplanen ligger vid detaljplanerat område. De detaljplaner som berörs är:

- Hallersrud 1:67 – ny förskola (Laga kraft 2016-07-19)
- Östanås 1:3 m.fl. (Laga kraft 2009-10-13)
- Rud 4:181 (Laga kraft 2000-05-26).

I planen för Hallersrud 1:67 har det anlagts en gång- och cykelväg i samband med byggnationen av förskolan och vägplanen kommer därför att göra ett uppehåll vid detta område då behovet inte finns. I detaljplanen Östanås 1:3 m.fl. är den berörda marken mestadels planlagd som natur men även planlagd som teknisk anläggning, telestation, och lokalgata. Detaljplan för Rud 4:181 är den berörda marken planlagd som naturmark. Således inverkar vägplanen på detaljplanerna Östanås 1:3 m.fl. och Rud 4:181.

Västerut är de norra delarna av väg 561 detaljplanlagda. Planerna går till vägkant och antas inte beröras av gång- och cykelvägen.

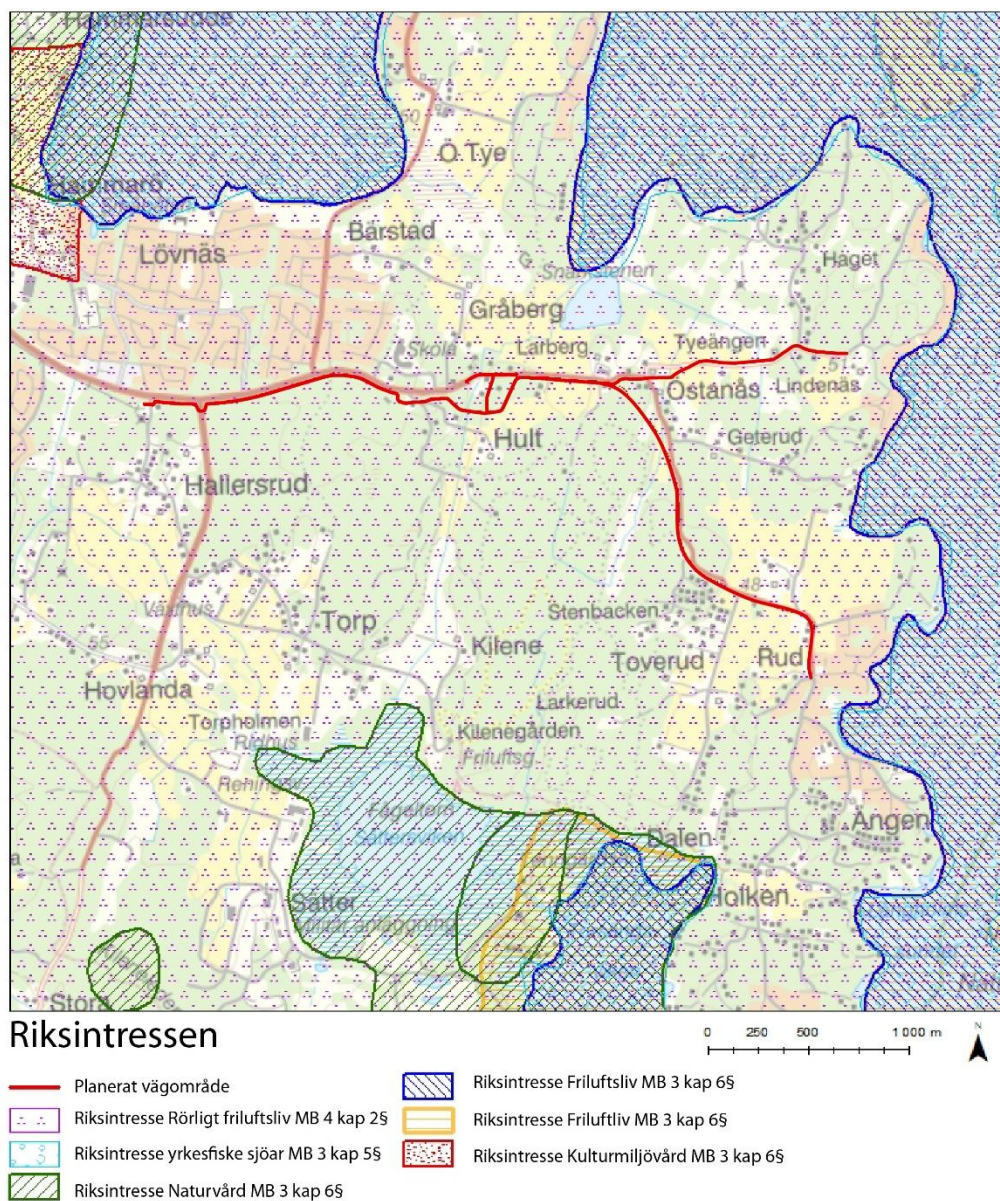
I Rud arbetar Hammarö kommun med en detaljplan för byggnation av bostäder för Skansviken Västra. Denna detaljplan ligger intill vägplaneområdets östra sida och är nu vilande i väntan på att denna vägplan vinner laga kraft.



Figur 5. Detaljplanerade områden längs vägplaneområdet. Det rödmarkerade området anger den pågående detaljplanen.

2.2.3 RIKSINTRESSEN

Hela Hammarö omfattas av riksintresse för rörligt friluftsliv. Utöver detta är hela Vänern runt Hammarö registrerad som riksintresse för friluftsliv. Norr om Hammarö tätort och i Sättersviken finns områden av riksintresse för naturvård. Figur 6 illustrerar samtliga riksintressen för utredningsområdet.



Figur 6. Rikssintressen kring utredningsområdet.

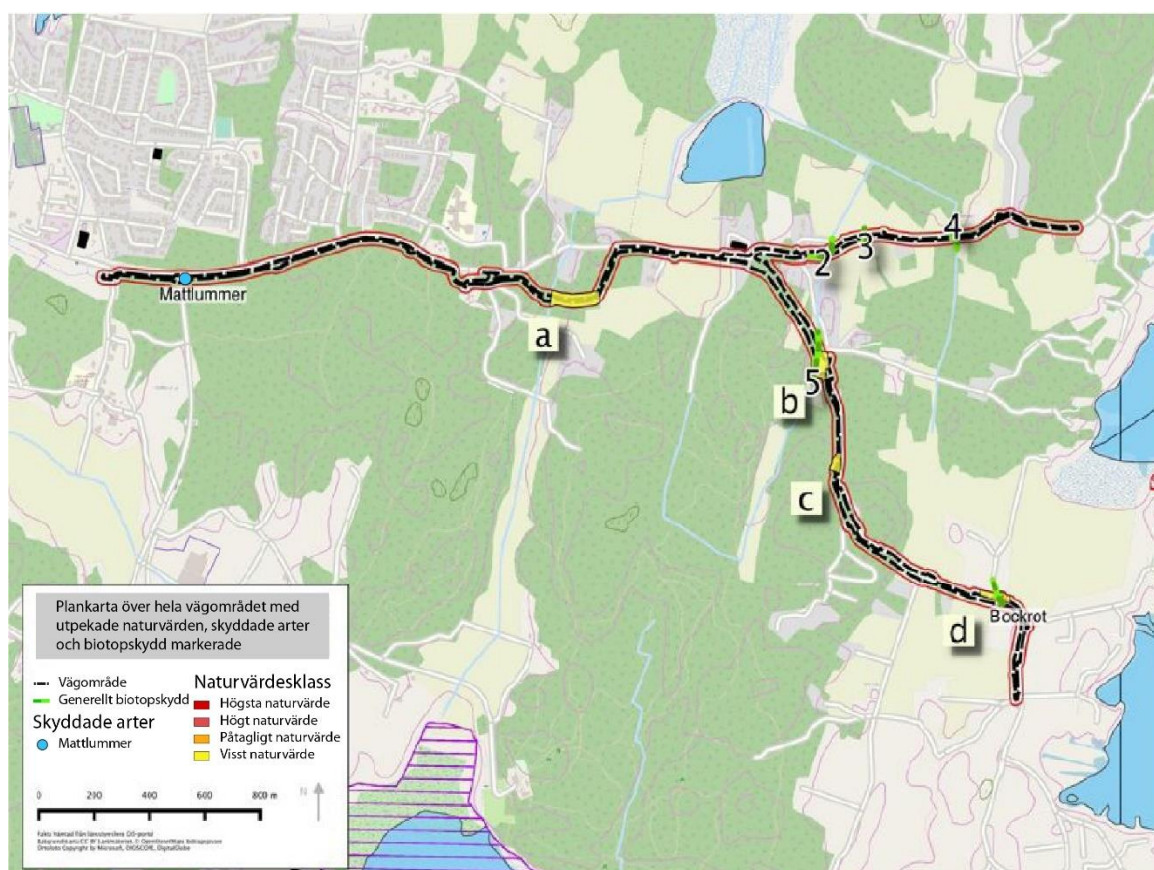
2.3 MILJÖ

2.3.1 VATTENANVÄNDNING

Två avvattningsföretag finns i området. I det ena avvattningsföretaget (vid Rud) finns ett invallningsföretag och ett dikningsföretag och mot Lindenäs finns ett invallningsföretag.

2.3.2 NATURMILJÖ

Inom vägplaneområdet finns naturvärden i skogs- och jordbrukslandskapet som omfattas av generellt biotopskydd, skyddade arter och arter av visst naturvärde (naturvärdesklass 4). I framtagna naturvärdesinventering noterades fyra naturvärdesområden med naturvärdesklass 4, sex områden med generellt biotopskydd och den skyddade arten mattlumner. Naturvärdesinventeringen, som genomförts av Henric Ernstson konsult (2020-09-04), är gjord enligt standard SS 199000:2014.



Figur 7. Utpekade naturvärden av visst naturvärde (a-d, markerat i gult) och skyddade arten mattlumner samt biotopskydd (markerat i grönt) längs planerad sträcka.

Generellt biotopskydd

Ett antal objekt omfattas av generellt biotopskydd enligt 7 kap MB, en dubbelradig allé som i huvudsak består av björk, samt fem öppna diken i jordbrukslandskapet, se Figur 7 med grönmarkering. Dispens behöver inte sökas separat för generellt biotopskydd inom vägområdet, det hanteras i vägplaneprocessen. Anpassningar till objekten som omfattas av det generella biotopskyddet görs genom förslag på lämpliga skydds- eller kompensationsåtgärder.

Naturvärden

I naturvärdesinventeringen (Henric Ernstson konsult, 2020) har områden med visst naturvärde beskrivits med områdesnamn a-d. Inom område a (se Figur 7) består naturvärdena av en rik lövdunge, rikligt med klen död ved på vissa ställen, ett rikt fågelliv och arter såsom trädhättemossa. Arterna hackspett, gärdsmyg och rödhake har påträffats, samt spår av födosökande fåglar i form av trädstammar med hackmärken. Naturvärdet inom område b utgörs av en vall/ängsmark och i området finns arter såsom johannesört, ängsskallra, vitmåra, kråkvicker, ängsvädd och luktgräsfjäril. Naturvärdet inom område c består av fuktig mark med rikligt stående död klen tall och skvattram och andra fuktgynnande arter. Naturvärdet i område d utgörs av arterna höskallra, bockrot och annan vegetation kopplad till ängsmark i hästhagarna. Det påträffades även andra värdeelement som ej omfattas av artskyddsförordningen såsom ek, tall och torrtall. I naturvärdesinventeringen bedöms ett område med äldre, grova torrtallar som utgör viktiga livsmiljöer för flera arter (se nordväst om dike nummer 5 i Figur 7). Utöver de ovan nämnda områdena med vissa naturvärden (a-d) finns fler naturvärden utmed vägplanens delsträckor, exempelvis grova torrtallar. Dessa beskrivs utförligare i naturvärdesinventeringen (Henric Ernstson konsult, 2020).

Skyddade arter

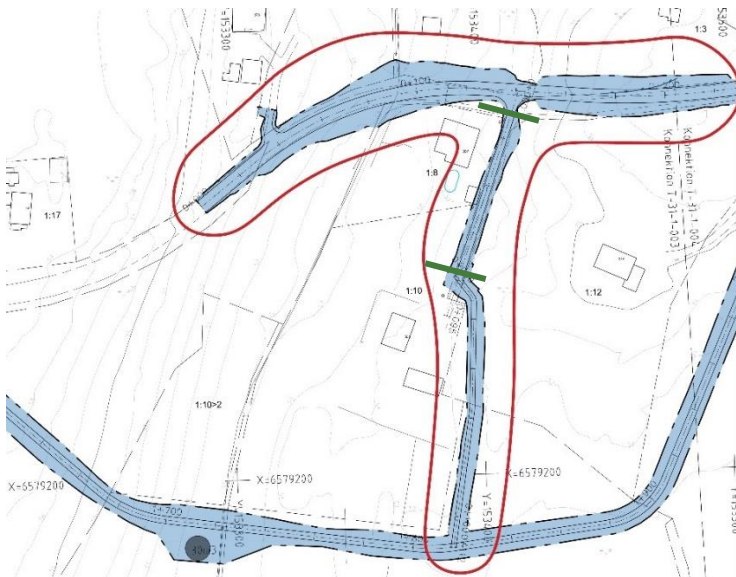
Det finns ett stort parti mattlumner, *Lycopodium clavatum*, inom vägplanens område (Henric Ernstson konsult, 2020). Mattlumner är skyddad enligt artskyddsförordningen i landskapet Blekinge men inte i Värmland. Arten är varken rödlistad eller fridlyst i Värmland (Naturvårdsverket, 2016). Mattlumner är inte särskilt nämnd i Art-

och habitatdirektivet, men lummerväxter inom artsläktet *Lycopodium* ingår i direktivet. För alla lummerarter sker generellt en negativ nedåtgående trend inom EU där bevarandestatusen för livsmiljöer och framtidsutsikter bedöms vara otillfredsställande (Naturvårdsverket, 2019). Ur ett nationellt perspektiv är mattlummer en livskraftig art som växer i hela landet och har en gynnsam bevarandestatus. Artportalen visar att mellan 2010 och 2020 har mattlummer även rapporterats på en plats på Hammarös sydspets samt på 15 platser i Karlstads innerstad samt söder och nordväst om Karlstads stadskärna (Artportalen, 2021). Bestånd av mattlummer, brukar förekomma fläckvis i naturen.

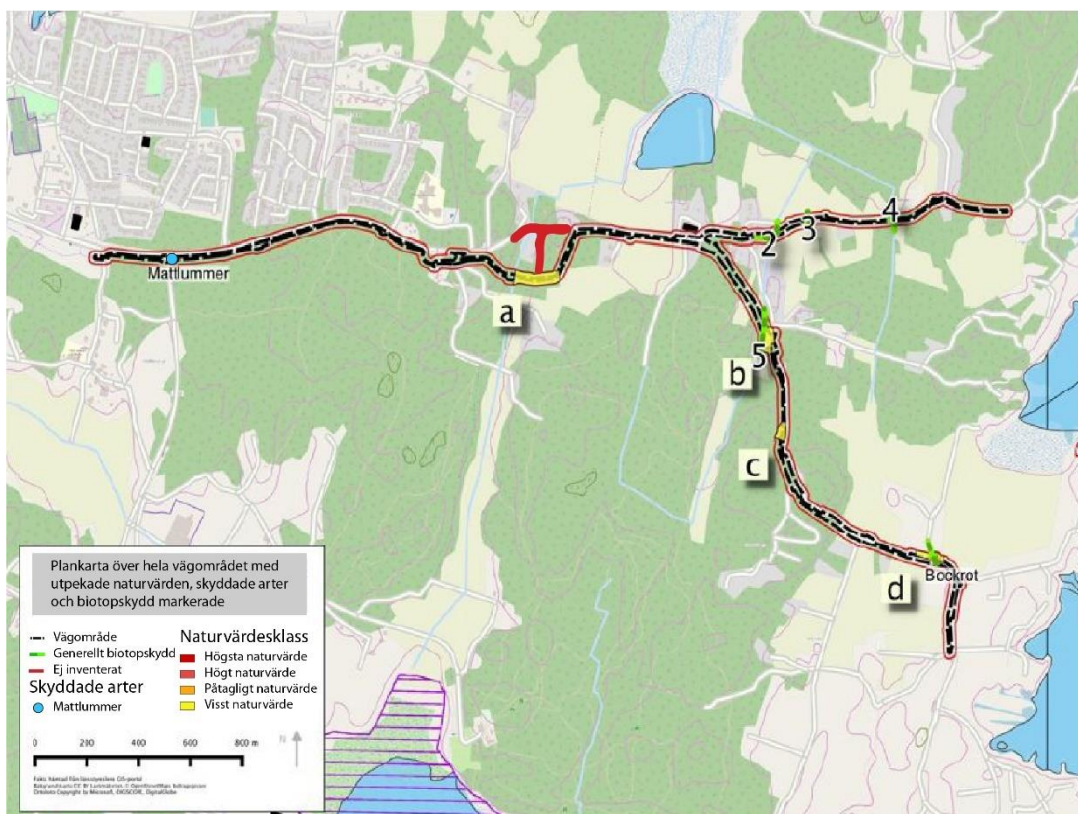
Områden som inte har inventerats

Naturvärden och flöden i de vattenförande diken har inte inventerats. Eftersom de skyddas av det generella biotopskyddet föreslås att inventeringar görs inom dessa diken för att avgöra om de utgör livsmiljöer för akvatiska arter och om det finns rödlistade arter. Således föreslås att alla diken som omfattas av generellt biotopskydd inventeras inför nästa skede.

Ett område av vägplanen har inte ingått i utredningsområdet för naturvärdesinventeringen (se markerat område i Figur 8 och Figur 9). Området kommer inventeras för naturvärden inför samrådshandling. Inga biotopskyddade områden eller andra naturvärden som kan föranleda betydande miljöpåverkan har pekats ut i området (Länsstyrelsen Värmland, 2021). Den södra delen av området som ännu inte inventerats, se Figur 9, ansluter till föreslagen gång- och cykelväg där en fågelrik lövdunge med ett visst naturvärde (naturvärdesklass 4) har identifierats, se beskrivning ovan och område a i Figur 9. I en del av den norra delen av området, mellan Rudsvägen och föreslagen gång- och cykelväg, kommer befintlig grusväg att vara oförändrad (se grönmarkeringarna i Figur 8).



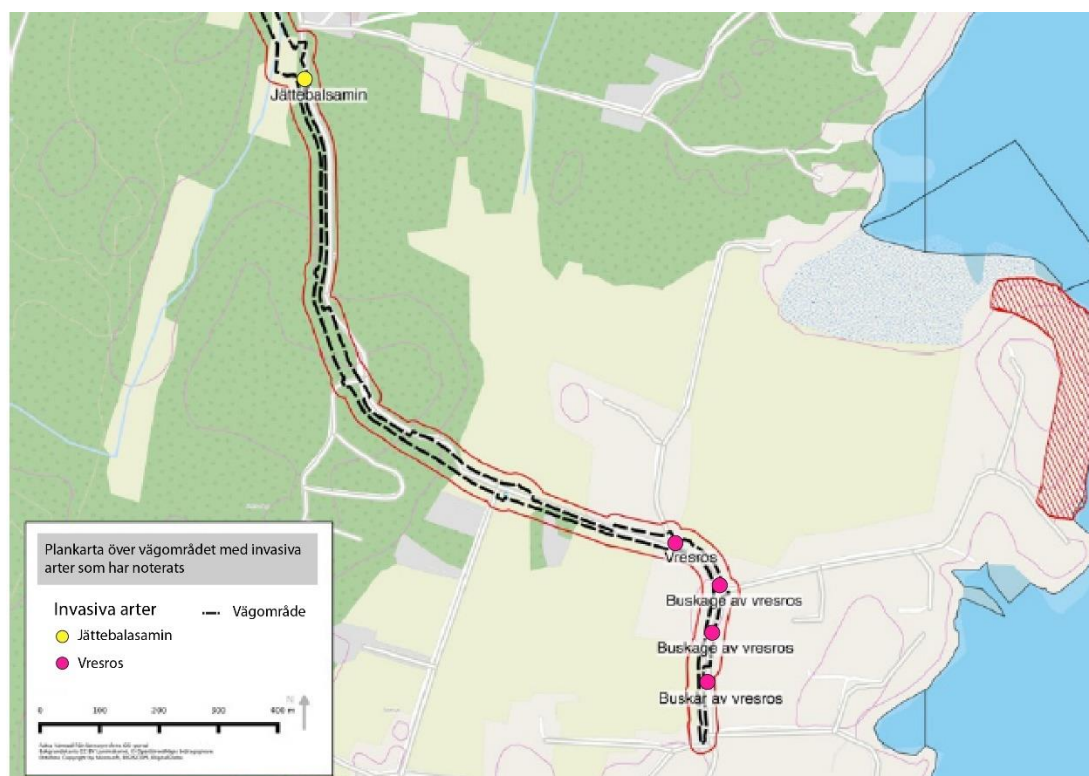
Figur 8. Området som är omringat i rött har inte inventerats i naturvärdesinventeringen. Mellan grönmarkeringarna kommer sträckan vara oförändrad.



Figur 9. Rödmarkerat område och samtliga områden som omfattas av generellt biotopskydd (markerat i grönt) är de områden som behöver inventeras inför nästa skede.

Invasiva arter

Arten jättebalsamin, som finns i EU:s lista över invasiva arter, och andra invasiva arter såsom blomsterlupin och vresros förekommer längs planerad sträcka. Jättebalsamin hittades söder om korsningen intill Geterud och vresros påträffades vid Rud, se Figur 10. Blomsterlupin finns utspridd nästan utmed hela sträckan men främst i diken vid Lövnäsleden. Invasiva arter kan skada befintliga ekosystem. Det finns inga lagstadgade bestämmelser om att spridning av blomsterlupin och vresros ska begränsas, men arterna utvärderas att tas upp i en nationell förteckning av invasiva arter som kommer omfattas med förbud. Naturvårdsverket rekommenderar därför åtgärder som begränsar spridning av arterna. På Naturvårdsverket finns information om hur spridning av invasiva arter ska undvikas. Risk för spridning av rötter och frön föreligger vid grävning i eller flytt av jordmassor. Således innebär det att kommunen har som ansvar för att invasiva arter som finns på EU:s lista inte sprider sig.



Figur 10. Kartbild över invasiva arter.

Utökat Strandskydd

Området angränsar till, och omfattar delvis, ett område som omfattas av ett utökat strandskydd för Vänern (se Figur 11). Länsstyrelsen beslutar om dispens från strandskydd inför anläggande av allmän väg. Skäl för dispens från strandskyddet är att marken behöver tas i anspråk för att tillgodose ett angeläget allmänt intresse som inte kan tillgodoses utanför området.



Figur 11. Den blå cirkeln visar var vägplanen omfattas av utökat strandskydd (Länsstyrelsen Värmland, 2021).

Anspråktagande av mark

I vägplanen föreslås cirka 49 900 m² skogsmark och cirka 19 850 m² jordbruksmark att tas i anspråk. Befintliga ängs- eller skogsvägar ska så långt som det är möjligt att vara åtkomliga när den nya vägplanen är i bruk.

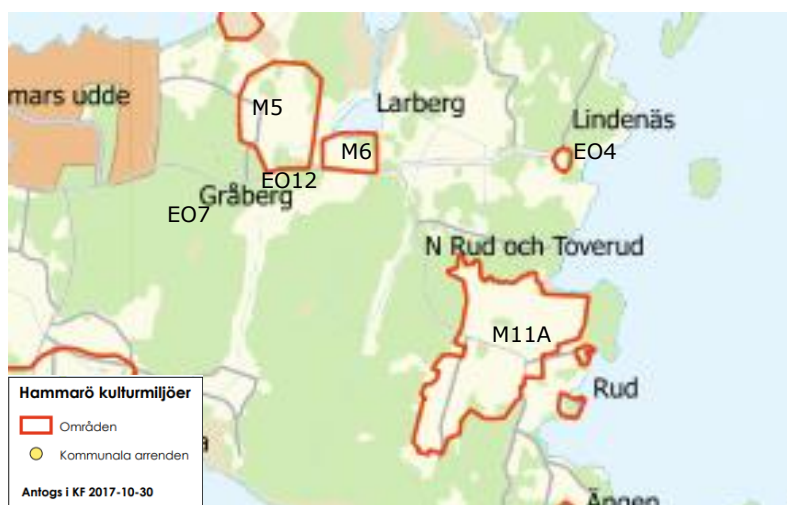
2.3.3 KULTURMILJÖ

Det finns inga kända fornlämningar i direkt anslutning till den planerade vägsträckan, se Figur 12. De närmsta lämningarna ligger väster om Hult, drygt 100 meter ifrån vägområdet, och består av stensättningar med den antikvariska bedömningen fornlämning.



Figur 12. Kulturmiljö i området kring vägplaneområdet.

Hammarö kommun har i sin översiktsplan pekat ut områden av betydelse för kulturmiljön (Figur 13). I kommunens kulturmiljöprogram (godkänd av kommun-fullmäktige 2017-10-30) beskrivs dessa områden och andra enskilda kulturmiljöobjekt i kommunen närmare. Den planerade gång- och cykelvägen ligger i eller i nära anslutning till tre utpekade områden och tre enskilda kulturmiljöobjekt, se Figur 13.



Figur 13. Utsnitt från karta från kommunens översiktsplan över kulturmiljöområden i Hammarö kommun. Förteckningar inlagda.

Utpekade områden i anslutning till föreslagen sträckning är M5 och M6 samt M11A. Eftersom sträckningen går söder om befintlig väg berörs varken M5 eller M6, som ligger norr om vägen. Områdena utgörs av bybildningar med öppet odlingslandskap och en storgård. Sträckningen av den planerade gång- och cykelvägen går längs befintlig väg genom område M11A som utgörs av jordbrukslandskap med bebyggelse kopplad till odlingslandskapet.



Figur 14. Öppet odlingslandskap med Ladbergs gård i bakgrunden (M6), bild tagen från Hammarö kulturmiljöprogram.

Vid Gråberg och söder om område M5 finns två utpekade enskilda kulturmiljöobjekt, EO7 och EO12. Objekt EO7 utgörs av Hägensbergs skola som ligger en bit in från befintlig väg och berörs inte av föreslagen sträckning. Objekt EO7 ligger i direkt anslutning till en

nybyggd skola och det gamla skolområdet ingår numera i ett mer modernt landskap. Objekt EO12, ett hus, ligger norr om befintlig väg och berörs inte av föreslagen sträckning. Ytterligare ett objekt, EO4, finns i sträckningens närhet vid Lindenäs. Objektet EO4 som utgörs av ett kommunisterboställe berörs inte av sträckningen då denna går längs befintlig väg norr om byggnaden.



Figur 15. Objekt EO12, bilder tagna från Hammarö kulturmiljöprogram.



Figur 16. Objekt EO7 (vänster bild) och Objekt EO4 (höger bild), bilder tagna från Hammarö kulturmiljöprogram.

2.3.4

BULLER

Längs med vägsträckan finns det ett antal bebyggelser. Det förekommer redan idag trafikbullerstörningar inom området. Inför samrådshandlingen kommer en bullerutredning att tas fram för att utreda vilka bostäder som överskrider riktvärdet. De bostäder som överskrider riktvärdet kommer förslag på bulleråtgärder att göras.

Följande riktvärden för trafikbuller avseende boendemiljöer bör normalt inte överskridas vid väsentlig ombyggnad av trafikinfrastruktur:

- 30 dB(A) ekvivalentnivå inomhus,
- 45 dB(A) maximalnivå inomhus nattetid,
- 55 dB(A) ekvivalentnivå utomhus (vid fasad).
- 70 dB(A) maximalnivå vid uteplats i anslutning till bostad. Får överskridas max 5 ggr/genomsnittlig maxtimme dag och kväll (kl. 06-22).

2.3.5 LUFTKVALITÉ

Miljökvalitetsnormerna för utomhusluft avser normer och tillåtna halter för bland annat kvävedioxid/kväveoxider, svaveldioxid, bly och partiklar. Ifall det finns risk för att värdena överskrids ska åtgärder vidtas. Enligt översiktsplanen förekommer inga kända områden inom kommunen där miljökvalitetsnormer för luft överskrids.

2.3.6 FÖRORENADE OMRÅDEN

Det finns inga förorenade områden i direkt anslutning till utredningsområdet. Däremot finns det kringliggande områden som kan vara potentiellt förorenade som finns i Rosenlund och Hallersrud. Cirka 800 meter nordväst om tänkt gång- och cykeltunnel har länsstyrelsen identifierat och inventerat ett potentiellt förorenat område, en skrothantering med riskklass 3 (måttlig risk) enligt MIFO-metodiken. Tre icke-klassificerade men identifierade riskobjekt förekommer också i området. Två av dessa ligger i Rosenlund ca 550 meter nordväst om tänkt gång- och cykeltunnel och hör till branschklass Bilvårdsanläggning, bilverkstad samt åkerier. Det tredje tillhör kategorin Övrigt i branschklass 3 som ligger ca 350 meter sydväst om tänkt tunnel i Hallersrud.

2.4 GEOLOGI OCH GEOTEKNIK

Längs med Rudsvägen utgörs den ytliga jorden i huvudsak av sandig morän, berg i dagen och sand. På vissa ställen finns även torv, postglacialt slit och glacial lera. Jorddjupet utmed hela Rudsvägen varierar mellan 0-10 meter till berg. På Lindesnäsvägen utgörs den ytliga jorden i början och i slutet av berg och häremellan av sand, silt samt en kort sträcka av lera. I den västra och centrala delen av

sträckan är jorddjupet till berg omkring 0–3 meter och i östra delen generellt mindre än 3 meter.

Vid Hallerudsleden föreslås gång- och cykelvägen gå under vägen genom en tunnel. Vid föreslagen tunnel domineras området av granitisk gnejs och siltiga jordar och i nära anslutning till området finns område med torv. Torven indikerar att grundvattennivåerna i jordlagren sannolikt är mycket ytlig.

3. ÅTGÄRDSFÖRSLAG

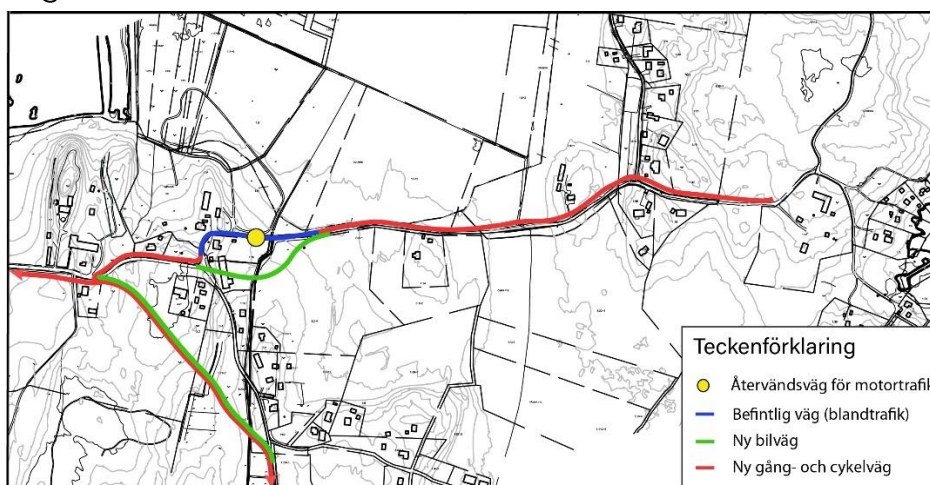
- 3.1 UTFORMNINGSÅTGÄRDER FÖR GÅNG- OCH CYKELTRAFIK
Åtgärderna som föreslås är en gång- och cykelväg som sträcker sig strax väster om Hallerudsleden bort till Rud. Vid Larberg föreslås även bilvägen få en ny sträckning. Ut mot Lindenäs föreslås också en gång- och cykelväg tillsammans med att bilvägen breddas. Den totala sträckningen för projektet är 5,2 kilometer. Av sträckningen utgörs 4,3 kilometer av väg 561 från Hallersrudsvägen fram till Rud. De resterande 0,9 kilometer består av väg 566 från Östanås till Lindenäs. Figur 17 visar en översikt av åtgärder inom vägområdet.



Figur 17. Översiktskarta över åtgärder inom föreslagen sträckning.

Gång- och cykelvägen föreslås ligga på södra sidan om väg 561 och under Hallerudsleden föreslås en planskild tunnel. Gång- och cykeltunneln beräknas hamna cirka 5 meter under befintlig marknivå. Gång- och cykelvägen löper sedan vidare österut, i höjd med Bärstadsskolan skiljs sedan gång- och cykelvägen från körbanan för att gå söderut innan den ansluter till bilvägen igen strax före hållplatsen Utteråsen. En gång- och cykelkoppling kommer att anslutas från bilvägen till föreslagen gång- och cykelväg vid Uttersåsen. Drygt 200 meter väster om dagens korsning Rudsvägen/Lindenäsvägen delas gång- och cykelvägen upp, där den ena gång- och cykelvägen fortsätter mot Lindenäs på Lindenäsvägens norra sida och den andra fortsätter söderut mot Rud.

Ut till Lindenäs planeras en fortsättning av gång- och cykelvägen (Ramboll, 2018). Vid anslutning till väg 566 byter gång- och cykelvägen sida via en passage över vägen. Efter anslutningen fortsätter gång- och cykelvägen på den norra sidan av Lindenäsvägen och fortsätter tills den kommunala vägen övergår till enskilt huvudmannaskap. Blåmarkerade linjen i Figur 18 får gång- och cykeltrafikanter gå till fots eller cykla på befintlig väg (blandtrafik) medan motortrafikanterna åker på den nya dragningen till Lindenäs (grönmarkerade linjen i Figur 18). Således kommer befintlig väg att stängas av för genomfartstrafik avseende motortrafik, vilket innebär att motortrafik måste köra på den nya vägen om de ska vidare mot Lindenäs.

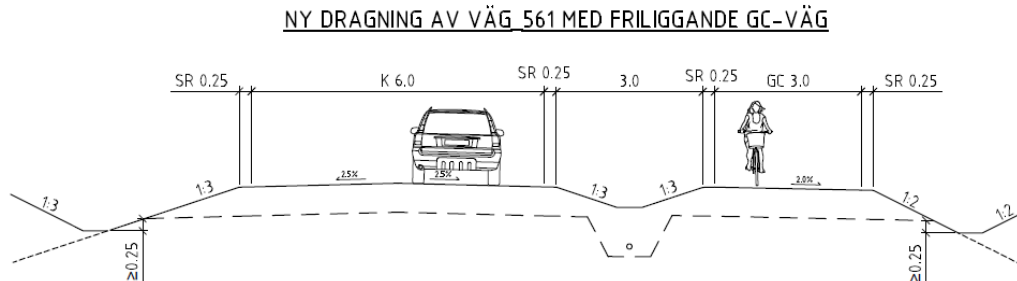


Figur 18. Föreslagna åtgärder vid Östanås och Lindenäs.

3.2 UTFORMNINGSÅTGÄRDER FÖR MOTOR-, GÅNG- OCH CYKELTRAFIK

Förutom att anlägga en ny gång- och cykelväg får även bilvägen en ny dragning från Larberg som går parallellt med gång- och cykelvägen för att sedan ansluta till den nuvarande dragningen av Rudsvägen, strax söder om korsningen mot Geterud. Gång- och cykelvägen fortsätter sedan på bilvägens södra/västra sida fram till samhället Rud.

Förutom den ovan nämnda nya dragningen av bilvägen föreslås väg 561 att breddas på några platser samt att vissa kurvor rätas ut. Vid Utteråsen föreslås kurvuträttning för motortrafik både utifrån horisontella och vertikala radier med något utökad vägbredd. I förslaget nya sträckning vid Larberg kommer vägbredden föreslås 6 meter som sedan ansluts till befintlig väg (Figur 19). Vid den nya korsningen mellan väg 561 och väg 566 kommer befintlig transformatorstation behöva flyttas, detta sker i samråd med berörd ledningsägare.



Figur 19. Vägsektion på den nya sträckningen på väg 561.

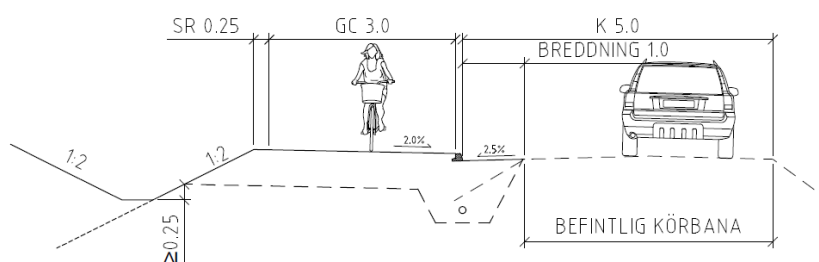
Vid kurvorna Stenbacken och Skansviken kommer vägbredden att vara oförändrad på 5 meter men kurvorna justeras och rätas ut. Kurvan vid Skansviken kommer vägen att förskjutas något österut för att få plats med gång- och cykelvägen. Mellan kurvorna och fram till Rud kommer vägen att vara oförändrad. Åtgärderna för bilvägen innebär en ökad trafiksäkerhet, då kurvorna får högre svängradie och rätare sträcka, vilket medför en längre siktsträcka.

Vägbanan för förslagen gång- och cykelväg kommer att bli 3 meter långs med hela stråket, både på väg 561 och 566. På väg 561

kommer gång- och cykelvägen vara friliggande mestadels av sträckan, bortsett från kurvuträttningen vid Skansviken och vid Larbergs gård som kommer vara kantstensbunden. Medan på väg 566 kommer gång- och cykelvägen vara kantstensbunden längs med hela stråket.

På väg 566 vid den nya korsningen vid Larberg kommer bilvägen att breddas till 5 meter fram till befintlig korsning vid Östanås. Därefter fortsätter vägen med en ny sträckning genom fastighet Östanås 1:2 med en rakare linjeföring som sedan ansluter till befintlig väg, således kommer ladugården att rivas. Väg 566 kommer även breddas på befintlig väg till 5 meter och även sidoförflyttas fram till Lindenäs, se Figur 20. Åtgärderna för bilvägen innebär en ökad trafiksäkerhet, framförallt vid mötande trafik.

KANTSTENSBUNDEN GC-VÄG MED BREDDNING AV VÄG 566



Figur 20. Vägsektion på den nya stäckningen på väg 561.

3.3 UTFORMNINGSÅTGÄRDER PÅ BUSSHÅLLPLATSER

Vid Bärstads förskola planeras utfarten att flyttas österut för att få plats för en ny busshållplats, Bärstadsskolan, med en bussficka på båda sidorna av Rudsvägen. Busshållplatserna Utteråsen, Östanås, Toverud och Rud förslås få en högre standard med en bussficka på vardera sida förutom ändhållplatsen Rud. Hållplatsernas läge kan flyttats något i förslaget. Hållplatsen Östanås kommer att flyttas till den nya vägsträckningen förbi Östanås. För resterande hållplatser längs med stråket föreslås inga ändringar. Förslaget med bussfickor innebär en ökad trafiksäkerhet men även bättre framkomlighet för motortrafikanterna, då de inte behöver invänta bussen eller göra omkörning. Om hållplatserna ska tillgänglighetsanpassas utreds vidare i ett senare skede.

3.4 AVVATTNING

Utformningen av avvattningssystemet är tänkt att i så stor utsträckning som det är möjligt anslutas till det redan befintliga vägavvattningssystemet, som till stor del består av öppna diken. De vägavsnitten med kantstensbunden gång- och cykelväg leds ytvattnet via rännstensbrunnar ut i diket. Där ny dragning av väg med friliggande gång- och cykelväg utförs, avvattnas överbyggnaden med hjälp av ett grunt dike med vägdränering. För att inte belasta recipienterna mer än idag leds dagvattnet via fördröjningsmagasin som begränsar flödet till recipienten så det inte blir större än i dagsläget.

3.5 MOTIV TILL VÄGFÖRSLAGET

3.5.1 MOTIV TILL VAL AV SIDA OCH STRÄCKNING FÖR GÅNG- OCH CYKELVÄG

Det finns ett antal motiv till att gång- och cykelvägen utmed väg 561 (Rudsvägen) förläggs på södra sidan om vägen.

1. Genom att anlägga ny gång- och cykelväg på södra sidan av väg 561 knyts denna ihop med den befintliga gång- och cykelvägen vid Hallerudsvägen, vilket också medför att oskyddade trafikanter slipper korsa väg 561. Något som är positivt utifrån trafik- och framkomlighetsperspektiv för både fordonstrafik och oskyddade trafikanter.
2. Minskat markintrång på fastigheter och gällande detaljplaner.
3. Genom att anlägga delar av ny gång- och cykelväg avskilt från bilvägen bland annat vid Utteråsen ökar trafiksäkerheten ytterligare då befintlig väg vid området är ganska smal och krokig samt har avsnitt med dålig sikt och krön.
4. Att gång- och cykelvägen anläggs intill väg 561 ökar också upplevelsen och känslan av trygghet.

Positiva följd effekter är att vissa fastigheter som ligger söder om och nära väg 561 vid infarten till Skansviken får ett ökat avstånd från bilvägen på grund av anläggningen av gång- och cykelvägen.

Motiven till att anlägga gång- och cykelvägen på den norra sidan av väg 566 (Lindenäsvägen) är för att minska intrånget på fastigheter.

Dessutom för att bidra till en trygg och trafiksäker cykelväg som uppmuntrar till ökad cykling.

3.5.2

MOTIV TILL VAL AV NY STRÄCKNING OCH KURVUTRÄTTNING

Motiven till en ny vägsträckning vid Östanås är främst för att flytta genomfartstrafiken genom Östanås och också för att förbättra kurvradien och korsningen mot väg 566. Således ger den nya vägsträckningen en bättre sikt i kurvan och en ökad trafiksäkerhet. Andra motiv är också att minska intrånget på fastigheter då det är trångt med ett flertal fastigheter intill vägen. För övriga föreslagna kurvuträttningar längs sträckan är motiven till att förbättra trafiksäkerheten genom att skapa en rakare linjeföring och bättre siktförhållanden.

4. KONSEKVENSER OCH EFFEKTER AV PLANEN

4.1 MARKANVÄNDNING

4.1.1 LANDSKAPSBILD OCH MARKANVÄNDNING

Eftersom sträckningen till största del är lokaliserad i direkt anslutning till befintlig väg blir markintrånget och påverkan på landskapsbilden begränsad. Däremot medför den nya sträckningen av bilvägen en marginell påverkan på landskapsbilden och markanvändningen då marken idag består av skogsmark. Konsekvenserna på landskapsbilden och markanvändningen bedöms bli försumbar.

4.1.2 KOMMUNAL PLANERING

Vägplanen är i enlighet med Hammarös översiktsplan då den anger bland annat en inriktning för utveckling av väg 561 och väg 566. Genom bland annat utveckla en gång- och cykelväg utmed väg 561 och väg 566. Väg 561 pekas ut även som ett stråk för utbyggnad och förbättring av kollektivtrafik. Således bidrar denna vägplan positivt till att uppnå kommunens vision/strategi.

Vägplanen inverkar på ett fåtal detaljplaner. Vägplanen bedöms inverka på detaljplanerna Östanås 1:3 m.fl. och Rud 4:181. I detaljplanen Östanås 1:3 m.fl. är den berörda marken främst planlagd som naturmark men även planlagd som teknisk anläggning, telestation, och lokalgata. Medan i detaljplan Rud 4:181 berörs ett litet område som är planlagd natur. Konsekvenserna för dessa två planer bedöms som neutrala då enbart gång- och cykelvägen samt busshållplatsen Rud gör intrång på detaljplanerna, vilket inte strider mot detaljplanens bestämmelser då det är möjligt att anlägga gång- och cykelväg samt busshållplats på naturmark. Inom markanvändningen teknisk anläggning, telestation, är det också möjligt att anlägga en gång- och cykelväg.

4.1.3 RIKSINTRESSEN

Området ingår i sin helhet som riksintresse för rörligt friluftsliv. Planen bedöms inte strida mot riksintressets intentioner. Planen bedöms snarare kunna ha en positiv påverkan eftersom gång- och cykelvägen ökar tillgängligheten till Väneren och områdets friluftsvärden.

4.2 MILJÖ

4.2.1 VATTENANVÄNDNING OCH FÖRORENADE OMRÅDEN

Eventuell påverkan på avvattningsföretag behöver studeras vidare i det fortsatta arbetet.

För byggnation av en tunnel under Hallerudsleden kommer schaktet med all sannolikhet att hamna under grundvattenytans högsta trycknivå, varför det kan bli aktuellt att länshålla schaktet från ytligt grundvatten under byggtiden. Bortledningen av grundvatten klassas enligt Miljöbalken som vattenverksamhet (11 kap. 2§) och kräver därmed generellt sett tillstånd. Undantag från tillståndsplikten finns dock genom MB 11 kap 12§. Paragrafen beskriver att inget tillstånd krävs om det är *”uppenbart att varken allmänna eller enskilda intressen skadas genom vattenverksamhetens inverkan på vattenförhållandena”*.

Om tunneln byggs tät för vatten behöver kontinuerlig avsänkning av grundvattennivåerna inte ske, omgivningspåverkan på grundvattennivåerna blir därför tillfälliga. Om tunneln inte byggs tät mot omgivningen kommer en permanent grundvattenavsänkning genom kontinuerlig pumpning och avledning av vatten vara nödvändig för att förhindra att tunneln vattenfylls. Detta skulle i så fall påverka grundvattennivåerna i närområdet mer permanent.

En preliminär bedömning är att en avsänkning sannolikt inte kommer påverka närliggande brunnar eller eventuell föroreningstransport i området. En permanent avsänkning av grundvattnet kan dock potentiellt sett påverka den skog som idag växer i området och som är anpassad till de sannolikt höga grundvattennivåerna. Enskilda intressen skulle därför kunna påverkas och tillstånd för vattenverksamhet kan därför behöva sökas hos miljödomstolen.

Länshållningsvatten bör provtas eftersom det i området finns potentiellt förorenade områden. Dessa områden ligger på tämligen stort avstånd kan vatten i kristallint berg röra sig i sprickor och därmed kan eventuell föroreningstransport ske. Analys av länshållningsvattnet bör därmed genomföras innan utsläpp till dagvattensystem eller recipient sker. För mer information angående

bedömning av hydrogeologin kring gång- och cykeltunneln se PM Bedömning hydrogeologi GC-tunnel Hallerudsleden (Ramboll, 2019).

Negativa konsekvenser på grundvattnet kan bli aktuella, genom att det kan förorena eller ändra grundvattennivåerna kring området vid föreslagen gång- och cykeltunneln. Den negativa påverkan kan begränsas med skydds- och försiktighetsåtgärder för att minimera påverkan på omgivningen.

4.2.2

NATURMILJÖ

Vägplanen berör områden som omfattas av generellt biotopskydd, skyddade arter och områden av visst naturvärde (naturvärdesklass 4). Intrång kommer ske som påverkar ett antal diken och en allé som omfattas av det generella biotopskyddet. Breddningen av vägen medför även intrång och förlust av livsmiljöer i exempelvis lövskogsområden med död ved som är värdefulla för befintligt fågelliv och ianspråktagande av betesmark med naturvårdsarter som exempelvis bockrot och höskallra. För de områden som kommer ta mark i anspråk inom den fastställda vägplanen och som berörs av det generella biotopskyddet kommer vägplanen innehålla skyddsåtgärder.

Ett antal alléträd behöver tas ned i samband med genomförandet av vägplanen, vilket kommer innebära biotopförlust för arter kopplade till träden. Det innebär negativa effekter eftersom en del av alléträden försvinner helt. Kompensationsåtgärder för förlorade träd kommer att genomföras för att mildra de negativa effekterna på naturmiljövärden.

Mellan Östanås och Lindenäs, i den östra delen av vägplanen, ska vägen breddas vilket kommer leda till överskuggning av befintliga diken som omfattas av generellt biotopskydd. Det kan ha negativa konsekvenser för eventuella akvatiska arter. I byggskede kan även avrinningsområden till befintliga diken påverkas negativt av upplagsplatser för byggmassor. Massorna kan tynga marken intill och riskera att skapa skred och ras i bäckfåran. Diken kan även utsättas för mekaniska skador som kan leda till grumlingseffekter i vattnet. Grumling i vattnet kan ge negativa konsekvenser för eventuella akvatiska arter. Skyddsåtgärder och restriktioner i

byggskedet kan behöva vidtas för att mildra negativa effekter för att motverka mekaniska skador, ras och skred.

Andra värdeelement som påträffades och områden med en naturvärdesklass 4 kommer att påverkas. Intrång i och avverkning av skog i områden med rikt fågelliv bedöms ha vissa negativa effekter på fågellivet, (se område a i Figur 7). Avverkning av skog kan därför behöva begränsas till de delar av året då fåglar inte häckar och föder upp ungar. Död ved kan med fördel flyttas till intilliggande skogsområden för att bevara naturvärden i dessa biotoper. En effekt av vägplanens genomförande är att torrtallar kommer avverkas. Det innebär en negativ påverkan på områdets naturmiljövärden.

Intrång i befintliga bestånd av kärlväxten mattlummer kommer ske i samband av genomförandet av vägplanen, vilket innebär att dess lokala bevarandestatus påverkas. Om befintliga bestånd av mattlummer flyttas till en ny del av vägplanens område, eller annan plats i närheten i samband med anläggning mildras negativa effekter. En ansökan om dispens från artskyddsförordningen bedöms inte behövas eftersom arten inte omfattas av skydd enligt artskyddsförordningen i Värmland.

Den enligt EU utpekade invasiva arten jättebalsamin bör hanteras enligt gällande regler. De invasiva arterna blomsterlupin och vresros bör också hanteras med försiktighet så att de inte sprids i samband med vägombyggnaden.

Jordbruks- och skogsmark som tas i anspråk är mycket liten och påverkan på odlingslandskapet och skogsmarken bedöms bli mycket begränsad. Jordbruksmarken som ianspråktas kommer inte att försvåra brukandet av marken.

Sammantaget bedöms konsekvenserna för naturmiljön att bli något negativ. Genom att vidta kompensations- och skyddsåtgärder bedöms de negativa effekterna som projektet innebär för naturmiljövärdena att kunna begränsas.

4.2.3 KULTURMILJÖ

Planen berör inga kända fornlämningar. Den planerade gång- och cykelvägen ligger i eller i nära anslutning till områden eller enskilda kulturmiljöobjekt med betydelse för kulturmiljön utpekade av Hammarö kommun. Endast ett av områdena berörs, M11A. Området utgörs av ett jordbrukslandskap med bebyggelse kopplad till odlingslandskapet. Dess värden bedöms inte påverkas negativt av den planerade gång- och cykelvägen eftersom den planeras att förläggas intill befintlig väg på denna sträcka. Övriga områden berörs inte direkt av gång- och cykelvägen. Bevarandebeståndet bedöms inte påverkas negativt eftersom gång- och cykelvägen planeras intill befintlig väg och den visuella påverkan blir därmed obefintlig.

4.2.4 BULLER

Den tilltänka trafikökningen för vägarna 561 och 566 innebär att ljudnivån kan öka något längs vägarna, om utbyggnad sker i området. Breddning av vägen 566 mellan Östanås och Lindenäs samt justering vid kurvan Stenbacken medför att trafiken hamnar något närmare ett fåtal bostäder i jämförelse med nollalternativet, vilket ger en ökad ljudnivå. Däremot den nya stäckningen vid Larberg kommer vägen att hamna längre bort från bostäderna, vilket ger en minskad ljudnivå, dock kommer den enskilda fastigheten Larberg 1:6 få något ökade bullernivåer då vägen hamnar något närmare. Kurvan vid Skansviken kommer bilvägen att förskjutas österut för att få plats med gång- och cykelvägen, därmed kommer bostäderna intill vägen att få något minskade bullernivåer jämfört med nollalternativet. En bullerutredning kommer att tas fram inför samrådshandlingen. Konsekvenserna för buller bedöms bli försumbar och för de bostäder som överskrider riktvärdena kommer bulleråtgärder erbjudas.

4.2.5 LUFTKVALITÉ

Avgasvärdena kan öka något i samband med den tilltänkta trafikökningen för vägarna. Enligt översiktsplanen förekommer inga kända områden inom kommunen där miljö kvalitetsnormer för luft överskrids. Således bedöms den planerade vägbyggnaden inte överskrida riktvärdena för MKN-luft.

4.2.6 GEOLOGI OCH GEOTEKNIK

Om det föreligger sättningsrisker eller stabilitetsproblem i området ska detta undersökas i det fortsatta arbetet. Fältundersökningar kommer utföras för att säkerställa och bedöma att inga sättningsrisker eller stabilitetsproblem föreligger. Detta gäller särskilt för gång- och cykeltunneln under Hallerudsleden. Konsekvenserna bedöms att bli minimala och om det föreligger ras-/skredrisk kommer skyddsåtgärder vidtas.

4.3 TRAFIK

Gång- och cykeltrafikanter får en tydlig förbättring med förslaget. Med en separerad gång- och cykelväg skapas en tryggare och säkrare trafikmiljö för de oskyddade trafikanterna. Bärstadsskolan, med plats för 500 elever från förskoleklass till årskurs 6, ligger längs väg 561 och påverkas positivt. En gång- och cykelväg skapar goda förutsättningar för säkra skolvägar till och från skolan.

En gång- och cykelväg påverkar även trafiksäkerheten för samtliga trafikanter. Risken för allvarliga olyckor med oskyddade trafikanter inblandade kommer att minska, då gång- och cykeltrafikanter efter utbyggnad slipper vistas i blandtrafik. Ökad trafiksäkerhet förutsätter även att konfliktpunkter utformas med säkerhet i åtanke så att olycksrisken minskar.

En ny gång- och cykelväg bidrar även till ökade fritidsresor till vattenområden. Tillgängligheten till Vänern ökar med en ny koppling ut till sjön. En gång- och cykelväg längs väg 561 och väg 566 har även potentialen att öka turismen något i området då det underlättar dagsutflykter med cykel.

Den befintliga kollektivtrafiklinjen kommer att fortsätta trafikera till Rud längs väg 561. Inga förändringar i turtäthet och linjedragning planeras i dagsläget. Däremot utökas hållplatserna med en bussficka vid Bärstadsskolan på båda sidorna av väg 561. Höjd standard på vissa busshållplatser innebär en ökad trafiksäkerhet men även bättre framkomlighet för bilister då de inte behöver invänta bussen eller köra om. Några hållplatser kan flyttas något med det bör inte ändra resenärernas förutsättningar till att åka kollektivt. En ny vägdragning

kan minska restiderna inom kommunen och på det sättet även öka kollektivtrafikresandet något.

En omdragning av väg 561 kan även förbättra restider för bilisterna. Minskade restider innebär att förutsättningarna att flytta över biltrafikanter till hållbara transportmedel försämrats. En ny väg med höjd standard ökar dock trafiksäkerheten längs vägen. Justeringar i kurvorna vid Utteråsen, Stenbacken och Skansviken medför förbättrade siktsträckor och mindre risk för trafikolyckor. Med en breddning på väg 566 blir det enklare att samspela med mötande trafik. Fastigheter kommer fortsätta att ha anslutningar direkt mot väg 561 och väg 566, vilket innebär att förbättringar i trafiksäkerheten blir minimala.

Goda kommunikationer till Rud och Lindenäs skapar goda förutsättningar till utveckling och förtätning av dessa samhällen. Genom förbättrade kommunikationer skapas ett attraktivare läge för nyexploatering och skapar därmed goda förutsättningar till en långsiktig utveckling av områdena.

5. NATIONELLA MILJÖKVALITETSMÅL OCH MILJÖKVALITETSNORMER

5.1 NATIONELLA MILJÖKVALITETSMÅL

Det svenska miljömålssystemet består av ett generationsmål, 16 miljökvalitetsmål samt 17 etappmål inom områdena avfall, biologisk mångfald, farliga ämnen och klimat. Sveriges miljömål är det nationella genomförandet av den ekologiska dimensionen av de globala hållbarhetsmålen. Det övergripande generationsmålet utgör ett inriktningsmål och är vägledande för allt miljöarbete i Sverige. De miljömål som berörs av projektet ses i Tabell 2 med en bedömningsbeskrivning.

Tabell 2. Berörda miljömål med bedömning.

Miljömål	Bedömning
Begränsad klimatpåverkan	En gång- och cykelväg ökar möjligheterna till en överflyttning av delar av transporterna från fordonstrafik till hållbara färdmedel såsom gång-, cykel, och kollektivtrafik. En minskning av fordonstrafiken bidrar till att uppfylla målet.
Frisk luft	Se bedömningen ovan.
Levande sjöar och vattendrag	Kan påverkas negativt genom att strandzoner/livsmiljöer till vattendrag kan påverkas. Åtgärder kommer vidtas under projektets gång och säkerställer att påverkan på naturmiljön blir så liten som möjligt.
Grundvatten av god kvalitet	Kan eventuellt påverkas negativt vid gång- och cykeltunneln under Hallerudsleden genom att det kan förorena eller ändra grundvattennivåerna kring området. Den negativa påverkan kan begränsas med skydds- och

	försiktighetsåtgärder och kommer att utredas vidare.
Levande skogar	Kan påverkas negativt då visst intrång sker på skogsmarken samt genom förlust av livsmiljöer och eventuell negativ påverkan på ekosystemtjänster. Åtgärder kommer vidtas under projektets gång och säkerställer att påverkan på naturmiljön blir så liten som möjligt.
Ett rikt odlingslandskap	Kan påverkas negativt då visst intrång sker på jordbruksmarken. Dock är detta försumbart.
God bebyggd miljö	Kan påverkas positivt eftersom säkrare och smidigare vardagspendling/skolväg kan uppnås med en förbättrad vägombyggnad och med en separat gång- och cykelväg.
Ett rikt växt- och djurliv	Kan påverkas negativt då visst intrång sker i de utpekade naturvärdena i området. Åtgärder kommer vidtas under projektets gång och säkerställer att påverkan på naturmiljön blir så liten som möjligt.

5.2

MILJÖKVALITETSNORMER

Miljökvalitetsnormerna för ytvatten samt luft kommer inte att påverkas negativt. Normerna för grundvatten kan eventuellt påverkas och får studeras vidare i det fortsatta arbetet. Försiktighets- och skyddsåtgärder kommer att vidtas för att minska påverkan på grundvattnet vid byggnationen av gång- och cykeltunneln under Hallerudsleden. Byggnationen av en gång- och cykelvägen kan snarare bidra till att förbättra luftmiljön och minska

bullernivåerna om delar av fordonstrafiken flyttas över till hållbara transportmedel.

- 5.3 **ALLMÄNNA HÄNSYNSREGLER ENLIGT MILJÖBALKEN**
 Alla som bedriver en verksamhet eller vidtar en åtgärd som omfattas av miljöbalkens bestämmelser är skyldiga att följa de allmänna hänsynsreglerna, vilka återfinns i miljöbalkens andra kapitel. Hänsynsreglerna består av bevisbörderegeln, kunskapskravet, försiktighetsprincipen, principen om bästa möjliga teknik, lokaliseringsprincipen, hushållnings- och kretsloppsprincipen, produktvalsprincipen och rimlighetsavvägningen. Syftet med reglerna är att förebygga negativa effekter och att öka miljöhänsynen. De krav som ställs i de allmänna hänsynsreglerna bedöms kunna uppfyllas i detta projekt.

6. BEDÖMNING AV ÅTGÄRDENS MILJÖPÅVERKAN

Hammarö kommun gör bedömningen att projektet inte kan antas medföra någon betydande miljöpåverkan. Eftersom åtgärdens karaktär och utmärkande egenskaper såsom omfattning är förhållandevis liten, åtgärdens användning av mark och andra naturtillgångar är små. Därutöver bedöms även störningarna från vägen vara små. Vidare är åtgärdens lokalisering placerad i eller intill redan påverkat område av befintlig väg med avsaknad av nationalparker, naturreservat eller värdefulla ängs- och betesmarker. Flera områden som omfattas av generellt biotopskydd och visst naturvärde kommer påverkas av vägplanen. I samband med byggnationen finns det möjlighet att vidta skydds- och kompensationsåtgärder för att mildra de negativa effekterna på naturmiljön. Det är också möjligt att vidta skyddsåtgärder för att begränsa påverkan av förorenings effekter på omgivande naturmiljöer som hyser naturvärden, samt hydrogeologin kring gång- och cykeltunneln. För kulturmiljö uppstår inga negativa konsekvenser medan för rekreation- och friluftsliv kan det uppstå positiva effekter.

7. FORTSATT ARBETE

Nästa steg i planlägningsprocessen är att samrådsunderlaget (detta dokument) ska skickas till länsstyrelsen för begäran om beslut om projektet kan antas medföra en betydande miljöpåverkan. Om länsstyrelsen beslutar att projektet kommer att medföra en betydande miljöpåverkan kommer i nästa skede en miljökonsekvensbeskrivning att upprättas. Om så ej blir fallet kommer istället vägplanen att innehålla en miljöbeskrivning. I kommande skede kommer en mer detaljerad utformning av underlaget att utföras.

De frågeställningar som tas upp vid samrådet kommer att hanteras och utgöra en del av samrådsredogörelsen som kommer att vara en del av vägplanen.

Nödvändiga tillstånd, dispenser och anmälningar kommer att utredas vidare i nästa skede av vägplaneprocessen.

Med hänsyn till det generella biotopskyddet kan särskild hänsyn behöva tas till djurliv kopplade till de öppna dikesmiljöerna och allén. Undantag från det generella biotopskyddet, som nedtagning av enstaka alléträd eller intrång i diken, hanteras inom ramen för vägplanen.

En del av området som ingår i vägplanen har ännu inte naturvärdesinventerats. Detta planeras att inventeras under vår/sommar 2021 och redovisas inför samrådshandlingen.

7.1 VIKTIGA FRÅGESTÄLLNINGAR

I det vidare arbetet med vägplanen kommer fokus att läggas på att hitta bra lösningar där intressen står mot varandra. Viktiga frågeställningar som behöver behandlas är:

Masshantering av invasiva arter och förorenad mark

Hur de massor som uppkommer i projektet hanteras kommer att beskrivas i kommande miljöbeskrivning eller miljökonsekvensbeskrivning. Projektet eftersträvar en massbalans och lämpliga platser samt användningsområden ska utredas. Det ska även framgå

hur hantering av förorenade massor sker och även massor innehållande invasiva arter. Försiktighet bör iakttas vid hantering av jordmassor där det påträffats jättebalsamin, vresros och blomsterlupin för att undvika spridningen av frön och rötter av dessa arter via människor, fordon eller flytt av massor. Befintliga växter, frön och rötter bör brännas.

Vattenverksamhet

Anmälan om eller tillstånd för vattenverksamhet ska göras till länsstyrelsen för de åtgärder som påverkar vattenförekomster enligt 11 kap. 9 a § miljöbalken. Exempelvis för grundvattensänkningen för gång- och cykeltunneln på Hallerudsleden.

Naturvärden

Vid behov tas åtgärder fram vid platser med intressekonflikter, exempelvis på platser där naturområden med en naturvärdesklass 4 (visst naturvärde) förekommer. Vid dessa platser kommer förslag på åtgärder att tas fram för att minska risken för negativ miljöpåverkan.

Skyddade områden och arter

Vissa arter är skyddade enligt artskyddsförordningen. I projektet påträffades mattlummer, som omfattas av artskydd i vissa landskap, vid korsningen mellan Rudsvägen och Hallerudsleden. Eftersom mattlummer inte är skyddad i Värmland så har bedömningen gjorts att dispens om borttagningen eller flyttning av mattlummer inte behöver sökas hos länsstyrelsen. Befintligt bestånd av mattlummer finns i mitten av föreslagets vägområde och en flytt av växterna till den nya vägkanten föreslås i samband med anläggning.

Vissa områden kan biotopskyddas enligt 7 kap 11§ i miljöbalken. Inom detta projekt så berörs ett antal biotopskyddade diken och en allé. Undantag från biotopskydd hanteras inom ramen för vägplanen.

Hydro-/geologiska och geotekniska förutsättningar

Inför fortsatt arbete behöver områdets hydro-/geologiska och geotekniska förutsättningar undersökas ytterligare. Fältundersökningar kommer att utföras för att bland annat säkerställa och bedöma att inga sättningsrisker eller

stabilitetsproblem föreligger vid de sektioner där gång-, cykel- och bilväg planeras byggas.

Omlokalisering av befintlig transformatorstation

Samråd med berörd ledningsägare för transformatorstationen vid Larberg kommer att ske i det fortsatta arbetet.

8. REFERENSER

Artportalen. (2021). Artportalen SLU Artdatabanken. Tillgänglig
<https://www.artportalen.se/ViewSighting/ViewSightingAsMap>

GIS-underlag från Skogsstyrelsen och FMIS

Hammarö kommun översiktsplan. 2018

Hammarö kommun kulturmiljöprogram. 2017

Henric Ernstson konsult. (2020). Naturvärdesinventering tillhörande
 vägplan Rudsvägen och Lindesnäsvägen, Hammarö kommun.

Jordartskartan, SGU

Lantmäteriets Terrängkarta och Fastighetskarta

Länsstyrelsernas GIS-tjänst

Länsstyrelsen Värmland. (2010). Hotade arter i Värmland. Tillgänglig
https://www.lansstyrelsen.se/download/18.6ae610001636c9c68e5544da/1531211459975/bok_hotadearter_binder.pdf

Länsstyrelsen Värmland. (2021). Planeringsunderlag Värmland.
 Tillgänglig https://ext-geodata-gp.lansstyrelsen.se/arcgis/rest/directories/arcgisoutput/CustomPrintTask_GPServer/_ags_WebMap_b417dff0-60b6-11eb-9825-005056a5397c.pdf

Naturvårdsverket. (2016). Fridlysta blomväxter, ormbunkar, lummer-,
 fräken- och barrväxter. Tillgänglig
<http://www.naturvardsverket.se/upload/var-natur/djur-och-vaxter/fridlyst/fridlysta-blomvaxter/artlista-fridlysta-blomvaxter.pdf>

Naturvårdsverket. (2019). Sveriges arter och naturtyper i EU:s art-
 och habitatdirektiv. Tillgänglig

<https://www.naturvardsverket.se/Documents/publ-filer/6900/978-91-620-6914-8.pdf?pid=27007>

Ramboll, Kompletterande utredning GC-väg längs Lindenäsvägen. 2018

Ramboll. PM Bedömning hydrogeologi GC-tunnel Hallerudsleden. 2019

SBK Värmland AB, Utredning av ny cykelväg mellan Bärstad och Rud. 2016

STRADA, www.transportstyrelsen.se

Trafikverket, Fyrstegsanalys väg 561 och 566 Rud Hammarö kommun, Värmlands län. 2010