

Samrådsunderlag

Väg 1614, delen Ubbhultsskolan - gården

Ubbhult Kråkered, gång- och cykelväg

Marks kommun, Västra Götalands län

Vägplan, 2018-05-30



Trafikverket

Postadress: Kruthusgatan 17, 405 33 Göteborg

E-post: investeringsprojekt@trafikverket.se

Telefon: 0771-921 921

TMALL 0095 Samrådsunderlag v 5.0

Dokumenttitel: Samrådsunderlag, väg 1614, delen Ubbhultsskolan – gården Ubbhult Kråkered, gång- och cykelväg

Författare: ÅF Infrastructure AB

Dokumentdatum: 2018-05-30

Ärendenummer: TRV 2017/121445

Åtgärdsnummer: 14509

Uppdragsnummer: 161274

Version: 1.0

Kontaktperson Jenny Skogberg

Innehåll

1. SAMMANFATTNING	4
2. INLEDNING.....	5
2.1. Planläggningsprocessen	5
2.2. Bakgrund	6
2.3. Tidigare utredningar	7
2.4. Ändamål, projektmål och planerad åtgärd.....	7
3. AVGRÄNSNINGAR	8
4. FÖRUTSÄTTNINGARNA I UTREDNINGS- OCH INFLUENSOMRÅDET	9
4.1. Nuvarande markanvändning och planer	9
4.2. Riksintresse.....	11
4.3. Väg och trafik.....	13
4.4. Byggnadstekniska förutsättningar	16
4.5. Miljöförutsättningar	18
4.6. Nationella miljökvalitetsmål	25
5. PROJEKTETS LOKALISERING, UTFORMNING, OMFATTNING OCH UTMÄRKANDE EGENSKAPER	25
5.1. De möjliga miljöeffekternas typ och utmärkande egenskaper.	26
5.2. Nationella miljökvalitetsmål	29
5.3. Allmänna hänsynsregler	29
6. ÅTGÄRDER.....	29
7. BEDÖMNING AV ÅTGÄRDENS MILJÖPÅVERKAN	30
8. FORTSATT ARBETE	30
8.1. Planläggning	30
8.2. Viktiga frågeställningar	31
9. KÄLLOR.....	32
9.1. Tryckta källor	32
9.2. Historiska kartor	32
9.3. Handböcker	32
9.4. Digitala källor.....	32

1. Sammanfattning

Denna handling utgör samrådsunderlag för vägplan avseende en gång- och cykelväg (GC-väg) utmed väg 1614 mellan Ubbhultsskolan och gården Ubbhult Kråkered i Marks kommun.

Trafikverket driver tillsammans med Västra Götalandsregionen och kommunerna i Västra Götaland ett projekt om utbyggnad av GC-vägar. Syftet är att bygga ut GC-vägnätet med fokus på vardagsresor, cykling för rekreation och turism samt öka möjligheterna att pendla till och från skola och arbete.

På båda sidorna om väg 1614 finns det befintlig bostadsbebyggelse. Trafiksäkerheten för oskyddade trafikanter i området har länge varit ett problem.

Flertalet naturvärden identifierades under den naturvärdesinventering som genomförts, bland annat en allé, ett jätteträd och en dubbelsidig stenmur. Jätteträdet består av en rödlistad ask med en omkrets på 415 centimeter. Allén omfattas av det generella biotopskyddet men bedöms inte beröras i den utsträckning att en dispens från skyddet är nödvändigt. I övrigt består utredningsområdet främst av mark med lågt eller visst naturvärde.

Trafikverket bedömer att projektet för väg 1614 inte medför betydande miljöpåverkan då projektet inte leder till några större markanspråk eller större påverkan på utpekade miljöintressen.

2. Inledning

2.1. Planläggningsprocessen

Ett vägprojekt ska planeras enligt en särskild planläggningsprocess som styrs av lagar och som slutligen leder fram till en *vägplan*. Figur 1 visar hur planläggningsprocessen ser ut.

I början av planläggningen tar vi fram ett underlag som beskriver hur projektet kan påverka miljön. Underlaget ligger till grund för länsstyrelsens beslut om projektet kan antas medföra en betydande miljöpåverkan. Innan länsstyrelsen prövar om projektet kan antas medföra en betydande miljöpåverkan ska enskilda som kan antas bli särskilt berörda få möjlighet att yttra sig.

Samråd är viktigt under hela planläggningen. Det innebär att Trafikverket utbyter information med och inhämtar synpunkter från bland annat andra myndigheter, organisationer, enskilda och allmänhet som berörs. Synpunkterna som kommer in under samråd sammanställs i en *samrådsredogörelse*.



Figur 1. Vägplanprocessen vid icke betydande miljöpåverkan.

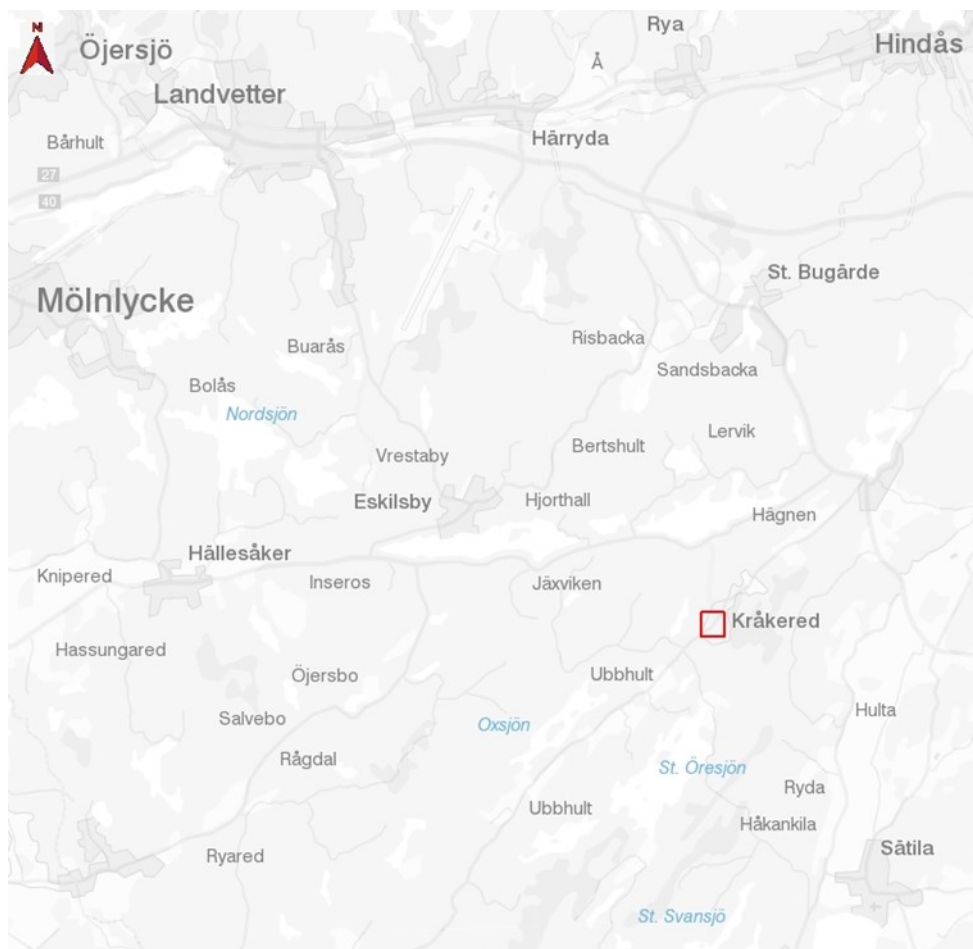
2.2. Bakgrund

Ubbhult är idag en attraktiv ort i Marks kommun med sin närhet till Landvetter och Göteborg. Inom de kommande 20-30 åren vill kommunen utveckla orten ännu mer med bostäder och service. I dagsläget saknas det en separat GC-väg utmed väg 1614, sträckan Ubbhultsskolan-gården Ubbhult Kråkered. Detta skapar problem för oskyddade trafikanter att röra sig säkert utmed vägen.

Den befintliga vägen är 6,5 meter bred där det är som smalast och har en vägren på 0,3 meter. Hastighetsbegränsningen utmed vägen är 50 km/tim och förbi skolan är det 30 km/tim. Lokaliseringen för den planerade GC-vägen visas i figur 2.

Trafikverket tillsammans med Marks kommun avser att anlägga en GC-väg utmed väg 1614 då det förbättrar trafiksäkerheten samt tillgängligheten till tätortsnära arbetsplatser och fritidsaktiviteter.

Syftet med projektet är att bygga ut GC-vägnätet med fokus på vardagsresor, cykling för rekreation och turism samt öka möjligheterna att pendla till och från skola och arbete.



Figur 2. Orienteringskarta.

2.3. Tidigare utredningar

På uppdrag av Trafikverket har en Naturvärdesinventering (NVI) tagits fram i ett tidigare skede för delen väg 1614 Ubbhultsskolan-gården Ubbhult Kråkered. Naturvärdesinventeringen genomfördes under sommaren och hösten 2017. Syftet med inventeringen var att identifiera, dokumentera och naturvärdeklassa de naturvärden som finns utefter vägsträckan där den nya GC-vägen planeras att anläggas.

2.4. Ändamål, projektmål och planerad åtgärd

Ändamålet med projektet är att öka trafiksäkerheten och tillgängligheten för oskyddade trafikanter längs väg 1614. Möjligheten för pendling med cykel bidrar även till en positiv miljö- och hälsoutveckling.

Målet är att anlägga en 650 meter lång GC-väg utmed norra sidan av väg 1614 mellan Ubbhultsskolan och gården Ubbhult Kråkered.

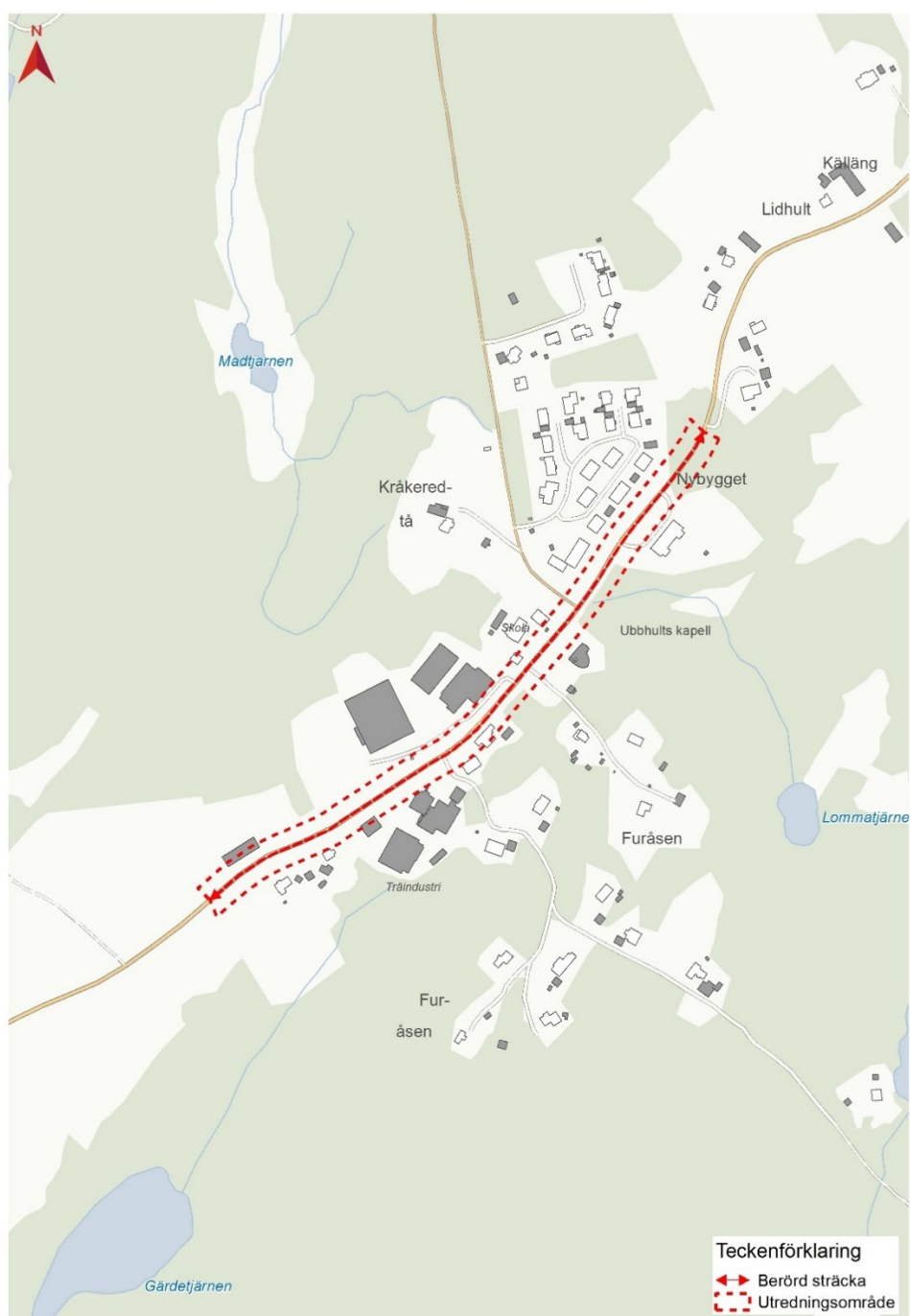
Den planerade GC-vägen kommer bli cirka 2,5 meter bred asfaltbelagd yta. GC-vägen avgränsas mot vägen med kantstöd eller GCM-stöd. GC-vägen kommer förses med belysning. Trafikverkets standard kommer uppfyllas vad gäller utförande och drift.

Vid kapellet och bygdegården finns det befintliga stenmurar på båda sidor om vägen. Här kommer vägen smalnas av till ett körfält, utformat som ett timglas, en sträcka på cirka 35 meter. Från anslutningen till väg 1619 flyttas stenmuren cirka tre meter i sidled utmed väg 1614. Detta för att få utrymme för GC-vägen och samtidigt ta hänsyn till kulturmiljö, trafiksäkerhet och anläggningskostnad.

3. Avgränsningar

Vägplanen har geografiskt avgränsats till det område som direkt berörs av projektet. Utredningsområdet sträcker sig mellan Ubbhultsskolan och gården Ubbhult Kråkered och 15 meter ut från respektive väggkant, se figur 3

Byggstart planeras till hösten 2019 och byggtiden väntas pågå fram till årsskiftet 2019/2020. Redovisning av byggskedets konsekvenser baseras på denna period.



Figur 3. Utredningsområde samt berörd vägsträcka.

4. Förutsättningarna i utrednings- och influensområdet

4.1. Nuvarande markanvändning och planer

Utmed väg 1614 är det en blandad bebyggelsen med flerbostadshus, villor och verksamhetsområden. Längs sträckan finns målpunkter såsom Ubbhultsskolan, Ubbhults förskola, Ubbhults kapell och hembygdsgården i anslutning till utredningsområdet. Två busshållplatser utgör mindre målpunkter utmed sträckan.

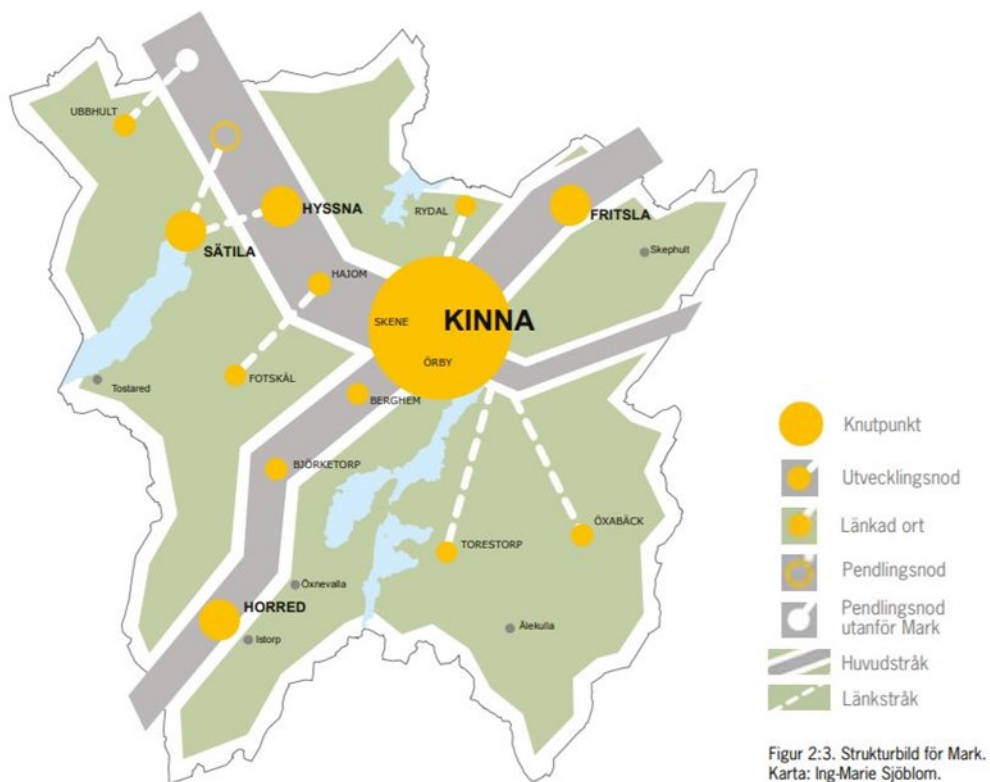
I översiktsplanen för Marks kommun (Mark ÖP 2017), pekas Ubbhult ut som en utvecklingsnod, se figur 4 och som utredningsområde för blandad bebyggelse. Det är områden för bostäder och blandad bebyggelse som redovisats i *Fördjupningar av översiktsplan* (FÖP) för olika delar av kommunen samt i *Planprogram för Ubbhult*.

Prioriterad utbyggnad av GC-vägnätet ligger i anslutning till pendelparkeringar, skolor, offentlig service, sport- och friluftsanläggningar.

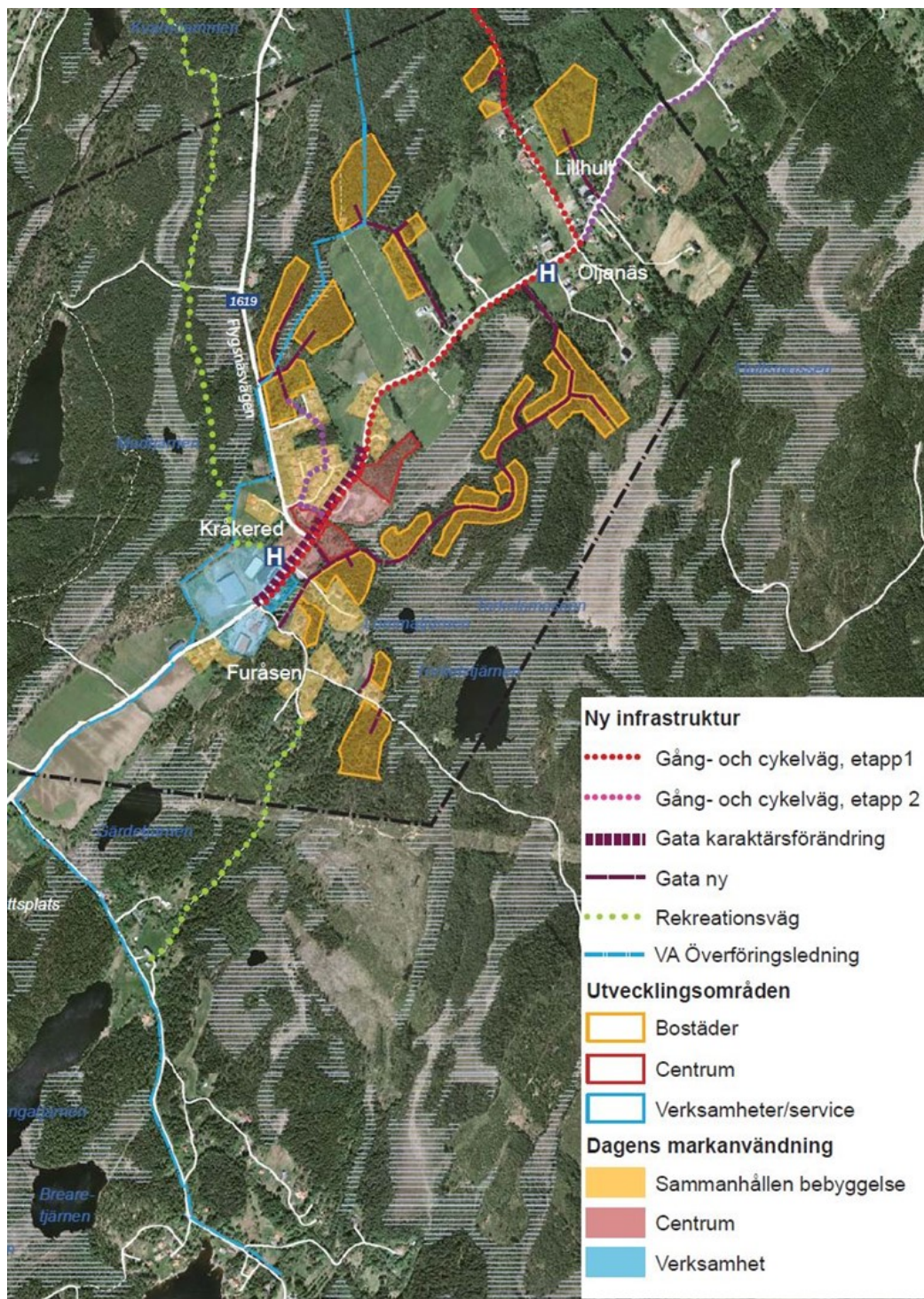
I *Planprogram för Ubbhult* (2016) pekas Ubbhult ut som en av kommunens attraktivaste orter att bosätta sig i. Läget nära väg 156 med god kollektivtrafik innebär att det är eftertraktat för de som vill bo i en mindre ort på landet och pendla till Landvetter och Göteborg för att arbeta. Planprogrammet omfattar 150-200 nya bostäder i Ubbhult samt utökad kommunal service och teknisk infrastruktur, se *figur 5*.

Utredningsområdet för den planerade GC-vägen omfattas av tre detaljplaner, Ryda 1:39 (skolområdet i Ubbhult), Backäckra 1:28 (Ubbhults kapell) och Kråkered 1:13 (Kråkered). Detaljplanerna tillsammans omfattas av båda sidorna av väg 1614.

Vid anläggande av en ny GC-väg kommer en planändring/planhävning att behöva göras. En sådan åtgärd kan vara en tidskrävande process och kan komma att riskera en fördröjning av projektet.



Figur 4. Strukturbild för översiktsplan för Marks kommun.



Figur 5. Ny infrastruktur och utvecklingsområden i Ubbhult, från planprogrammet för Ubbhult, 2016.

4.2. Riksintresse

Utredningsområdet ligger inom riksintresseområde för naturvården Ubbhultsdrumlinen, se figur 6. Från Gingsjön i Göteborgs och Bohus län sträcker sig i sydvästlig riktning en serie spolfornade moränrygggar, de så kallade Ubbhultsdrumlinerna, av drumlinkaraktär. Totalt är bildningen 11 kilometer lång. Bildningen består av fem efter varandra belägna ryggformade stötsidesmoräner eller

drumliner lokaliserade i isrörelseriktningen. Jordmäktigheten i ryggarna är 10–40 meter men kan lokalt vara mindre. Ryggarna har tydliga topografiska och geologiska gränser och ligger ofta an mot berg i den distala delen. Ryggarna utgör ett markant inslag i landskapsbilden.

Större delen av ryggarna är uppodlade och bebyggelse ligger spridd efter hela höjdstråket. Sydväst om Ubbhults kapell ligger små åkerskiften inramade av ek, hassel, asp och björk. Som odlingslandskap är detta parti tilltalande och intressant. Intresset kan påverkas negativt av täcktverksamhet, upplag, vägar, ledningar, bebyggelse och andra anläggningar.



Figur 6. Riksidintresset Ubbhultsdrumlinen.

4.3. Väg och trafik

Den berörda sträckan av väg 1614 går genom samhället Ubbhult i Marks kommun. Utredningsområdet berör orten Kråkered. Väg 1614 kategoriseras som en övrig länsväg och utgör inte något funktionellt prioriterat vägnät. Bredden på körbanan är 6 meter vilket tillåter trafik i två riktningar, det finns dock ingen mittlinje mellan körbanorna. Det finns ingen vägutrustning längs den berörda sträckan. Hastighetsbegränsningen inom utredningsområdet är främst 50 km/tim med undantaget utanför Ubbhultskolan där 30 km/tim råder, se figur 7.



Figur 7. Visar sträckning av gång- och cykelvägar och målpunkter i närheten av den planerade gång- och cykelvägen samt hastighetsgränser längs väg 1614.

Väster om utredningsområdet är det en kort sträcka med 40 km/tim och österut gäller 70 km/tim. Med olika hastighetsbegränsningar på kort vägsträcka finns det risk att bilister inte håller tillåten hastighetsbegränsning.

I dagsläget finns det inga befintliga GC-vägar längs väg 1614. Inom utredningsområdet finns ett stråk för gående och cyklister med en befintlig passage vid Ubbhultskolan. Belysning finns vid passagen och på GC-vägen in mot förskolan och skolan.

Längs sträckan ligger det flera målpunkter som besöks dagligen, se figur 7.

I näreten av kapellet är två verksamheter belägna vilka möjliggör arbetstillfällen på orten. Busshållplatsen *Ubbhult kapell* ligger i direkt anslutning till vägen och busshållplatsen *Ubbhultskolan* ligger i en vändslinga jämte vägen. Ett planprogram finns framtaget av Marks kommun (2016) för Ubbhults framtida utveckling. I det framgår att bostäder, centrum och verksamhetsutveckling planeras längs utredningsområdet för den nya GC-vägen.

Årsmedeldygnstrafiken (ÅDT) är ett genomsnittligt trafikflöde för ett dygn under året. ÅDT för totaltrafik på väg 1614 är 1364 fordon/dygn och ÅDT 102 fordon/dygn för tungtrafik. Siffrorna motsvarar mätningar från 2015.

4.3.1. Oskyddade trafikanter

Oskyddade trafikanter måste i dagsläget gå eller cykla i blandtrafik för att ta sig till olika målpunkter längs väg 1614. Väg 1614 saknar vägren.

Det finns inga alternativa lokalvägar parallellt med sträckan s väg 1614. I närliggande bostadsområde finns några befintliga GC-vägar, vilket skapar bättre förutsättningar att röra sig säkert i bostadsområdet.

Enligt Transportstyrelsens olycksdatabas STRADA har det mellan åren 2008-2017 inträffat 2 olyckor på den aktuella sträckan längs väg 1614 i Ubbhult. Båda olyckorna har inträffat längs vägen utan anslutning till korsning. De inträffade olyckorna klassas båda som lindriga olyckor, en singelolycka med bil samt en kollision med älg. Olycksdatabasen STRADA bygger på rapporterade fall från polisen och sjukvården.



Figur 8. Visar nuvarande flöde för gående och cyklister i blandtrafik.

4.3.2. Kollektivtrafik

Inom utredningsområdet ligger två busshållplatser, *Ubbhults kapell* och *Ubbhultskolan*. Skolans busshållplats har endast ett hållplatsläge som ligger i en vändslinga längs väg 1614. Hållplatsen trafikeras av två busslinjer 381 och 382 som går från Inseros respektive Ubbhults såg till Sätilla. Linjerna är anpassade efter skolans tider och går endast vardagar.

Busshållplatsen *Ubbhults kapell* ligger längs med vägen och har ett hållplatsläge i vardera riktning som saknar bussficka. Hållplatsen trafikeras av linje 382 men även av 740 som går mellan Hällingsjö och Fjärås.

4.4. Byggnadstekniska förutsättningar

4.4.1. Ledningar

På aktuell sträcka finns både längsgående och korsande ledningar:

- Råvattenledning samt vatten- och spillvattenledningar tillhörande Marks kommun.
- El-ledningar tillhörande Vattenfall.
- Tele/opto-ledningar tillhörande Skanova.
- Opto-ledningar tillhörande Marks Kraftvärme AB.
- Opto-ledning tillhörande Ubbhult Fiber Ekonomisk förening.

Ovanstående ledningar kan komma i konflikt med den nya GC-vägen som anläggs. Detta kommer utredas mer i skedet, samrådshandlingen.

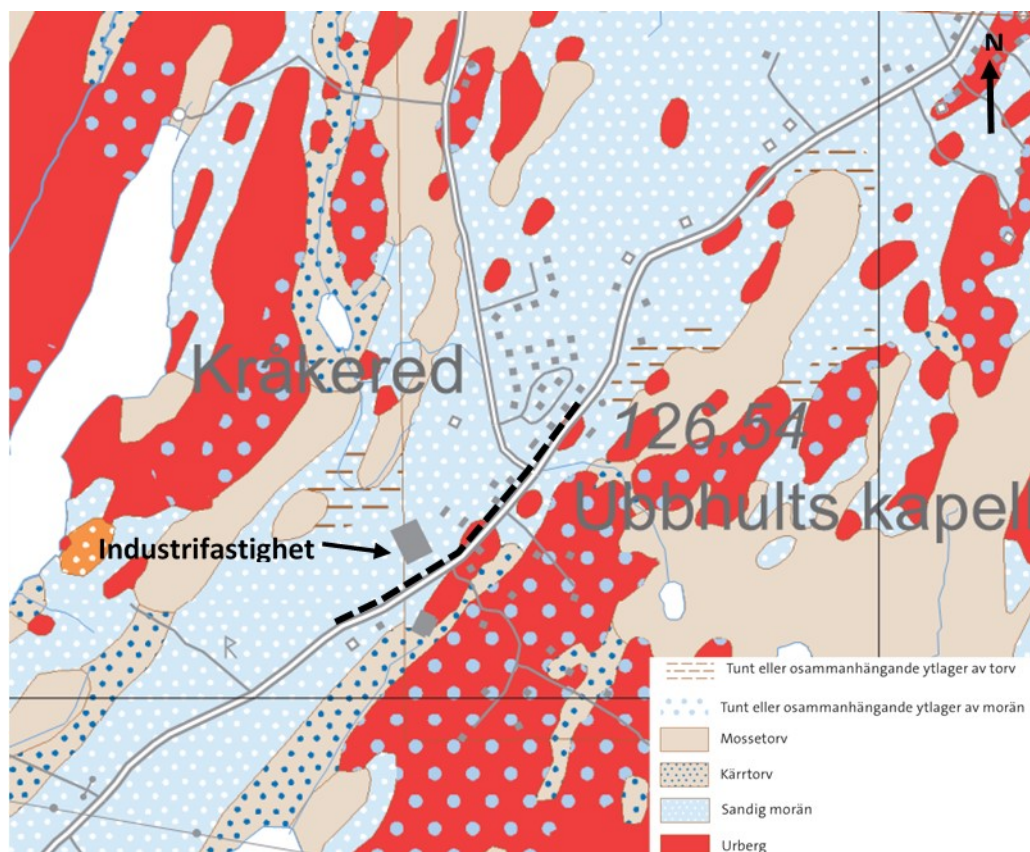
4.4.2. Topografi och markbeskaffenhet

Topografin längs väg 1614 definieras av Ubbhultsdrumlinen. Hela området utmed utredningsområdet sluttar västerut och ligger som högst cirka 130 meter över havet. Vägar och bebyggelse har utvecklats på drumlinen. Den aktuella sträckan är som högst i norr och sluttar söderut med en höjdskillnad på max tio meter.

4.4.3. Geotekniska förhållanden

Enligt Sveriges geologiska undersöknings (SGU:s) jordartskarta utgörs de övre naturliga jordlagren framförallt av sandig morän, se figur 9. Ställvis kan berg i dagen förekomma. Jordmäktigheten varierar enligt SGU:s jorddjupskarta generellt mellan noll och fem meter, i den västra delen kan mäktigheter uppemot tio meter förekomma.

I anslutning till industrifastigheterna på den norra sidan av sträckan återfinns nivå-skillnader som kan innebära stabilitetsproblem.



Figur 9. Utdrag från SGU:s karttjänst. Aktuell sträcka är markerad med en svart streckad linje.

4.4.4. Bergteknik

Sveriges geologiska undersökning (SGU) har översiktliga berggrunds- och jordartskartor som täcker sträckan, vilka visar att det sannolikt finns ytligt med berg längs vägsträckan. Förekomst av berg i dagen bekräftades vid platsbesöket och vid senare utförda fältundersökningar. Berggrunden i området består enligt SGU av gnejsig tonalit-granodiorit som är cirka 1,6 miljarder år gammal och som stämmer med fältobservationen.

Det finns inga tidigare utförda bergtekniska undersökningar längs aktuell sträcka.

4.4.5. Avvattning

Inom utredningsområdet finns det olika recipienter för dagvatten. I den norra delen sker avrinningen till Madtjärnen som rinner ut i Kungsbackaån. I den södra delen sker avrinningen i Gärdetjärnen som sedermera rinner ut i Rolfsån. Området bedöms ha en bra infiltrationskapacitet då det huvudsakligen består av sandig morän samt ett mindre område av urberg.

Förutsättningarna för avvattning av befintlig väg och den planerade GC-vägen bedöms vara gynnsamma då infiltrationskapaciteten är god i den omkringliggande marken. Utmed sträckan där stenmurar finns på vardera sida om befintlig väg, kommer avvattningen ske med hjälp av brunnar med ett utlopp till närliggande diken.

Området klassificeras inte som ett översvämningsriskområde enligt *Stigande vatten* (Länsstyrelsen i Västra Götalands län, 2011).

Vid stor mängd nederbörd kommer vatten att avrinna till befintliga bäckar i närheten genom åkermark. Landskapet är öppet och genomsläppligheten i området är god och risken för översvämnningar av vägen bedöms därför vara liten.

4.5. Miljöförutsättningar

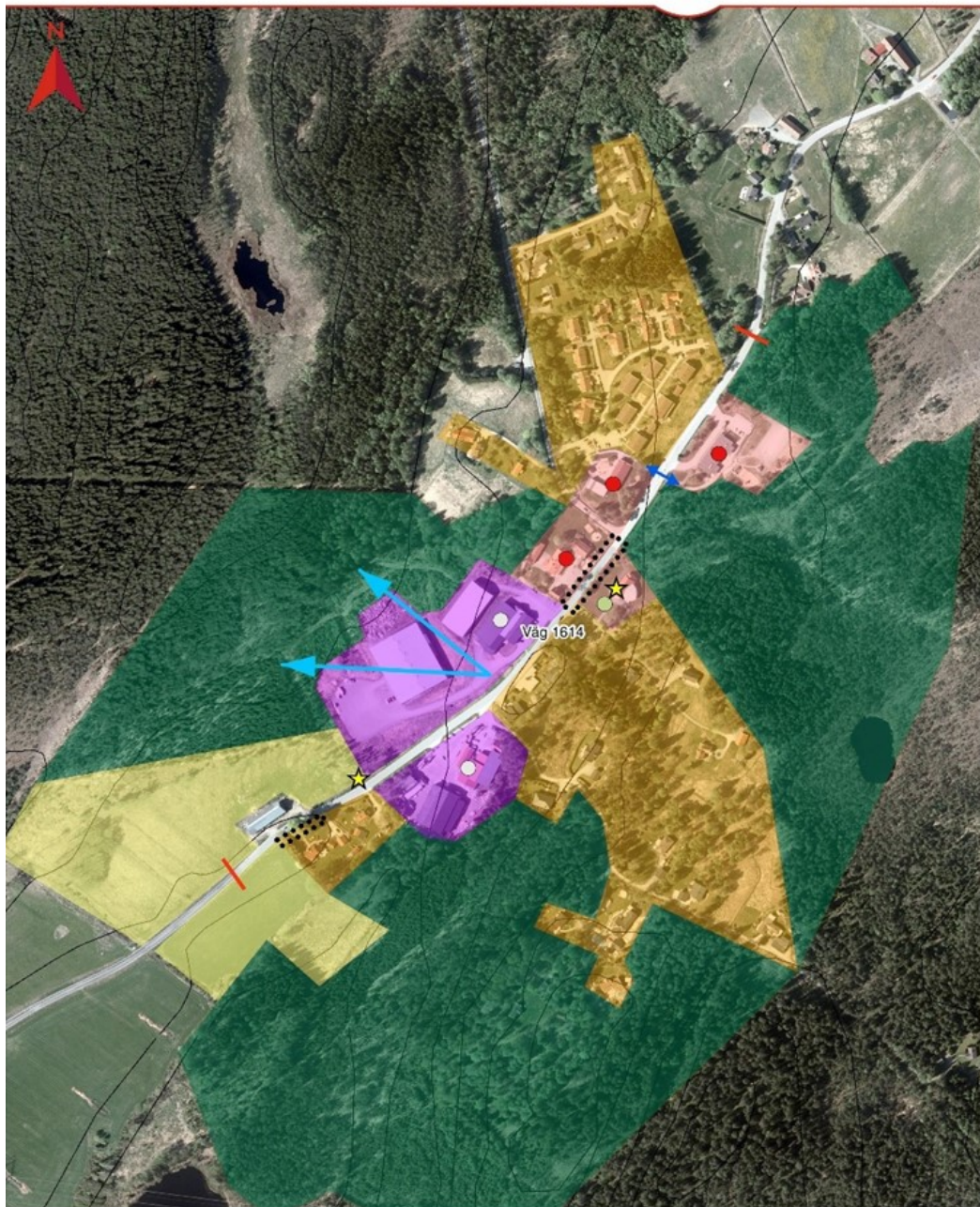
4.5.1. Landskapskaraktär

Landskapet längs väg 1614 karaktäriseras av Ubbhultsdrumlinen med spridd bebyggelse och bördig odlingsmark. Det är varierat och växlar mellan relativt öppna ytor med bebyggelse och betesmark och partier med lövskog. Bebyggelsen består av bostäder och verksamheter. Längst i norr, ligger Ubbhults skola på den östra sidan av vägen. Den västra sidan kantas av en grässlänt som sluttar ner mot bostadsbebyggelse. Söder om skolan finns en befintlig passage, som bland annat används av skolbarn för att korsa vägen till fritidshem med mera, se figur 11.

Mitten av utredningsområdet har en karaktär av äldre bycentrum med Ubbhults kapell, bygdegård och förskola. Den östra sidan utgörs av kyrkomiljön med en allé och en gammal stenmur som kantar vägen, se figur 10. Även den västra sidan av vägen kantas av en gammal stenmur. Stenmurarna och allén utgör karaktärselement utmed sträckan.



Figur 10. Ubbhults kapell med stenmur och allé.



LANDSKAPSANALYS

GC-väg längs väg 1614

0 40 80 120 160 200
Meter
© Lantmäteriet, Geodatasamverkan

Teckenförklaring

- Utredningsområde
- Höjdkurvor (5m ekv.)
- ↔ Passage
- Siktlinje

Landskapstyp

- Skogsmark
- Öppet landskap

Bebyggelse

- Bostadsområde
- Samhällsservice
- Verksamhetsområde

Målpunkter

- Fritidsaktivitet
- Handel
- Skola/Förskola
- Landmärke
- Karaktärsэлемент

Figur 11. Landskapsanalys.

Längre söderut karaktäriseras landskapet av verksamhetsområden med stora asfalterade ytor och lagerlokaler. På vägens västra sida sluttar landskapet kraftigt åt nordväst och det finns utblickar mot omgivande landskap. Här finns även inslag av bostadsbebyggelse och lövskogsområden med våtmarker. Söder om verksamhetsområdet tar bostadsbebyggelse vid med enstaka villatomter som kantar vägen på den östra sidan. På den västra sidan finns hagmarker och en ladugårdsbyggnad. Längst i söder är landskapet öppet och vägen omges av odlingslandskap och där finns karaktärselement och landmärke i form av en stor gammal ask på västra sidan av vägen. Öster om vägen står en trädrad bestående av tre stora grova träd; lönn, bok och hästkastanj och flera något yngre träd, se figur 12.



Figur 12. En trädrad med stora grova träd som utgör ett karaktärselement utmed vägen.

4.5.2. Kulturmiljö

Ubbhult är lokaliserat mellan 110-144 meter över havet på och utmed en större nordöst-sydvästlig åsrygg, strax söder om Östra Ingsjön, se 4.2 Riksintresse.

Väg 1614 sträcker sig i sydväst-nordöstlig riktning från Kungsbacka till Hällingsjö och anlades under 1870- och 1880-talet för att underlätta timmertransport mellan Ubbhult och Sättila. Befintlig vägsträckningen är delvis identisk med den som presenteras i historiskt kartmaterial från sent 1700-tal och tidigt 1800-tal. Väg 1614 syns även i kartorna från 1877 och 1890-97.

I höjd med Ubbhults kapell kantas vägen av två stenmurar på ömse sidor om vägen vilket skapar en smal vägpassage. Stenmurarna tillsammans med den smala vägen med gräsbevuxna vägkanter ger vägmiljön en ålderdomlig karaktär. Den karaktärsfulla

vägmiljön utgör en betydelsefull accentuering av den samlade bebyggelsen vid sidan om vägen, se figur 13.

Ubbhults kapell, uppförd 1916, totalförstördes i en brand 2010. Ett nybyggt kapell stod färdigt år 2013 på samma plats som det förra. Kapelltomten inhägnas mot vägen av en kallmurad stenmur, vilken skyddas genom kulturmiljölagens fjärde kapitel. Lagskyddet innebär att kyrkotomter tillkomna före utgången av år 1939 inte på något väsentligt sätt får ändras utan att tillstånd givits av länsstyrelsen.

Mittemot Ubbhults kapell, ligger Kråkereds före detta folk- och småskola. Folkskolan uppfördes år 1877 men byggdes om på 1930-talet. Den före detta småskolan används idag som bygdegård. Tomten inhägnas av en kallmurad stenmur som delvis består av stenar med "älvkvarnsförekomst". Älvkvarnar är skålformiga fördjupningar i berg eller stenar som i folktron hade kraft att bota vissa sjukdomar eller krämpor. Älvkvarnarna utgör enligt FMIS en sammanförd lämning och anges som övrig kulturhistorisk lämning.

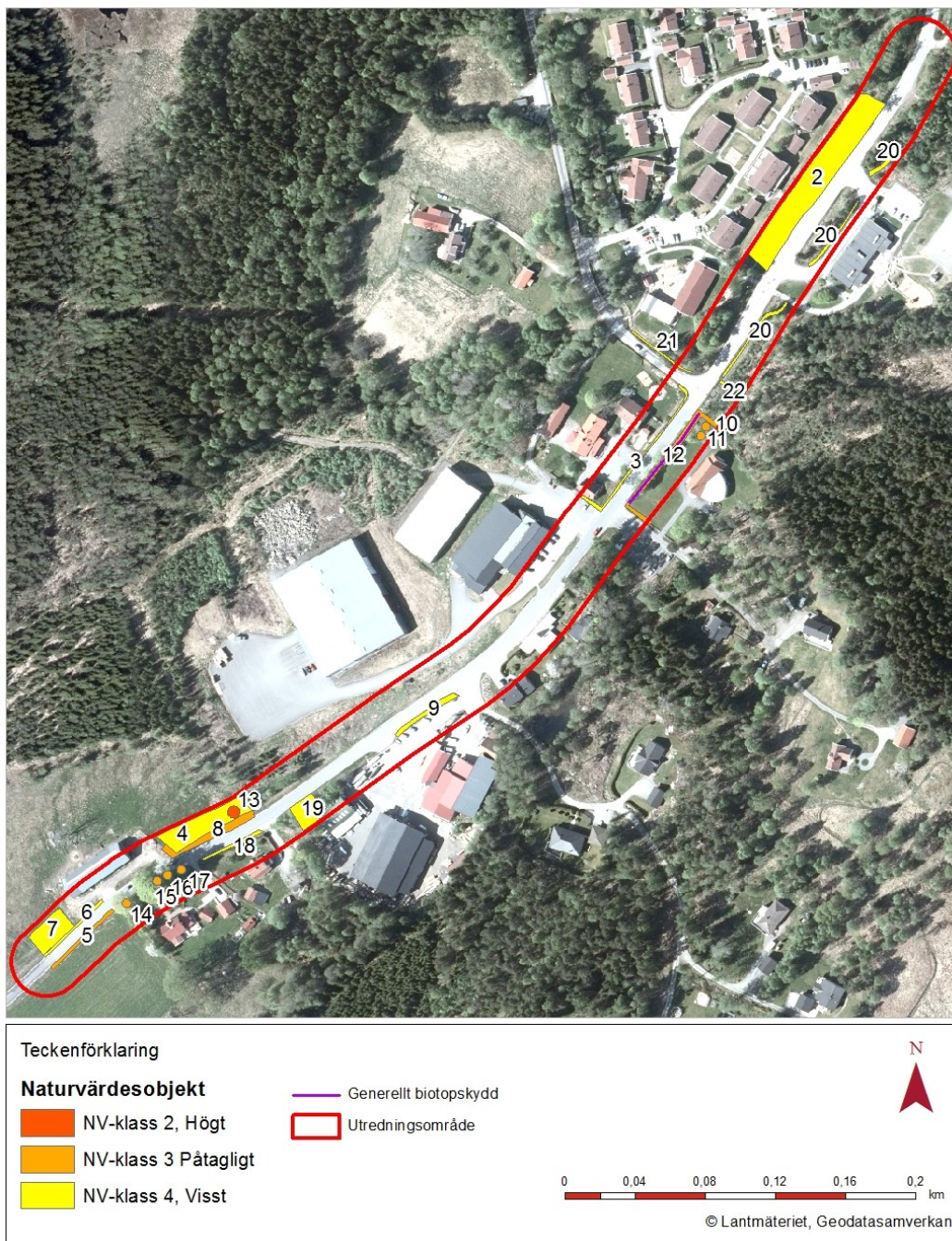
Cirka 70–80 meter sydväst om utredningsområdet finns ett antal fornåkrar som enligt FMIS utgör fornlämningar enligt kulturmiljölagen.



Figur 13. Kulturmiljövärdena inom utredningsområdet.

4.5.3. Natur- och vattenmiljö

En naturvärdesinventering utfördes under sommaren och hösten 2017. Inventeringen omfattade ett område om två 15 meter breda korridorer på respektive sida av vägen. NVI:n utfördes enligt metod beskriven i *SIS-standard SS 199 000:2014* med tillägg. Även uppgifter från Trafikverkets system *Lastkajen* inhämtades beträffande artrika välgkanter. Inom inventeringsområdet identifierades totalt 18 stycken naturvärdesobjekt, ett med högt naturvärde, åtta med påtagligt naturvärde och resterade nio med ett visst naturvärde.



Figur 14. Naturvärdesinventerade objekt med numrering, samt ett biotopskyddat objekt. Observera att numreringen av NV-objekten börjar på 2.

Vid Ubbhults kapell står två solitära träd, NV-objekt 10 och 11. Träden består av två ädellövträd, äldre normalgrov lönn, med en rik förekomst av allémossa och lavar som föredrar öppna lägen, som exempelvis rosettbuskav. Träden utgör förutsättningar för naturvårdsarter. NV-objekt 11 har även värdestrukturer med bohål som bidrar till naturvärdet.

NV-objekt 12 utgörs av en allé som står utmed stenmuren vid Ubbhults kapell. Allén är en betydelsefull biotop som fyller en viktig funktion i ett övrigt påverkat landskap där den fungerar som en spridningsväg för växter och djur samt skapar en variation i

landskapet. Allén utgörs av klen till normalgrov ask, normalgrov lönn samt en grov sälg som har solbelysta stammar med mindre håligheter. Askarna är påverkade av askskottsjuka. Träden har en rik förekomst av allémossa och lavar som föredrar öppna lägen, som exempelvis rosettbusklav.

Allén omfattas av det generella biotopskyddet som beskrivs i miljöbalkens sjunde kapitel i 11 §. Skyddet anger att man inom ett biotopskyddsområde inte får bedriva en verksamhet eller vidta en åtgärd som kan skada naturmiljön. Om det finns särskilda skäl, får dispens från förbudet ges i det enskilda fallet. Genom att vägplanen fastställs krävs enligt miljöbalkens sjunde kapitel i 11a § ingen separat dispens för åtgärder inom ett biotopskyddsområde

Norr om vägen, strax innan Kråkereds gård står NV-objekt 13, ett solitärt träd med NV-klass 2, högt naturvärde, se figur 15. Trädet är en ask med rödlistestatus EN, starkt hotad. Trädet är ett så kallat jätteträd och hade en omkrets om 415 centimeter vid länsstyrelsens inventering år 2009. Trädet är tidigare hamlat och har stora håligheter med mulm, som är det lösa material som finns inuti ihåliga träd. Den består framför allt av lös, murken ved, men också av exkrementer från vedlevande insekter, fåglar och fladdermöss, gamla fågelbon och andra rester. I mulmen lever en artrik och särpräglad fauna bestående av bland annat skalbaggar, tvåvingar och klokrypare. Flertalet rödlistade arter är knutna till miljön. Asken är även upptagen i länsstyrelsens register för skyddsvärda träd. Trädet är beläget cirka sju meter från vägkanten och står något lägre än befintlig väg.



Figur 15. Naturvärdesobjekt 13, jätteask.

Framför jätteasken är NV-objekt 8 beläget. Objektet är bedömd som en artrik vägkant och består av en frisk mark med frodig flora. Vägkanten är inte upptagen som artrik i Trafikverkets miljöportal Lastkajen. I vägkanten finns förekomst av ett antal naturvårdsarter samt rik förekomst av brudborste. Vägkanten bedöms ha stor betydelse för insektsfaunan som pollen- och nektarproducent.

Framför Kråkenäs gård står 4 äldre träd som utgör NV-objekt 14, 15, 16 och 17. NV-objekt 14 består av ett grovt till mycket grovt ädellövträd, lönn. Trädet är högvuxet och i god kondition med flera mindre håligheter. NV-objekt 15 är ett mycket grovt ädellövträd, bok, ett så kallt jätteträd. Trädet är högväxt och grovgrenigt med mindre håligheter. NV-objekt 16 utgörs av ett mycket grovt ädellövträd, bok. Trädet är högväxt och grovgrenigt och har en mindre hålighet/spricka vid marken. Längre upp på stammen finns en hålighet och nakenved på grund av avfläkt gren. NV-objekt 17 utgörs av en grovt till mycket grovt ädellövträd, hästkastanj.

Längst väst i sträckningen ligger NV-objekt 5, en artrik vägkant som gränsar till havreåker. Vägkanten är inventerad som artrik även i Trafikverkets miljöportal Lastkajen. Marken är frisk med frodig flora och rik förekomst av brudborste. Vägkanten har stor betydelse för insektsfaunan som pollen- och nektarproducent.

En mindre bäck rinner genom utredningsområdets östra del. Bäckens rinner från Lommatjärnen och korsar väg 1614 strax nedanför skolan. Bäckens är upptagen i naturvärdesinventeringen som NV-objekt 20, 21 och 22. Enligt naturvärdesinventeringen har bäcken en låg vattenföring som inte är permanent året om. Bäckens finns ej upptagen i Sveriges myndigheters databas över vatteninformation, VISS. Inga övriga yt- eller grundvattenförekomster är aktuella inom utredningsområdet.

4.5.4. Rekreation och friluftsliv

Inga av de områden som planeras att tas i anspråk för projektet anses utgöra område för rekreation eller friluftsliv då de ligger tätt till väg 1614. Den rekreation som eventuellt kan utföras inom utredningsområdet är promenader, löpning eller cykling.

4.5.5. Föroreningar

En översiktlig historisk inventering av utredningsområdet och dess närområde har utförts under april 2018. Enligt länsstyrelsens EBH-stöd över potentiellt förorenade platser finns två områden identifierade inom utredningsområdet. Områdena omfattar en träindustri med sågverk och en numera nedlagd drivmedelsanläggning. Enligt EBH-stödet har de låg riskklass.

4.5.6. Naturresurser

Längst sydväst i sträckningen går vägen längs med hagmark i cirka 50 meter mellan NV-objekt 13 och en lada. Marken består av en öppen och kultiverad mark som betas av kossor. Hagmarken är identifierad som ett naturvärdesobjekt, NV-objekt 2. Hagmarken ligger innanför en bred vägkant, se NV-objekt 8. Utredningsområdet för GC-vägen sträcker sig även något väst om ladugården där NV-objekt 7 inventerats. För beskrivningar av naturvärdesobjekten under kapitel 4.4.3.

4.6. Nationella miljö kvalitetsmål

Det svenska miljömålssystemet består av ett generationsmål, sexton miljö kvalitetsmål och tjugofyra etappmål. Det övergripande generationsmålet innebär att till nästa generation lämna över ett samhälle där de stora miljöproblemen är lösta, utan att orsaka ökade miljö- och hälsoproblem utanför Sveriges gränser. Detta mål är ett inriktningsmål för hela miljöpolitiken och är vägledande för miljöarbetet på alla nivåer i samhället. Målet är att Sverige ska ha uppnått dessa mål till 2020.

De 16 miljö kvalitetsmålen har i vissa fall brutits ned till regionala och lokala mål. Nedan listas de 16 nationella miljö kvalitetsmålen, se tabell 1. De markerade är de som i varierande grad är aktuella för detta projekt.

Tabell 1. De nationella miljö kvalitetsmålen. **Markerade** är aktuella för projektet.

1. Begränsad klimatpåverkan	9. Grundvatten av god kvalitet
2. Frisk luft	10. Hav i balans samt levande kust och skärgård
3. Bara naturlig försurning	11. Myllrande våtmarker
4. Giftfri miljö	12. Levande skogar
5. Skyddande ozonskikt	13. Ett rikt odlingslandskap
6. Säker strålmiljö	14. Storslagen fjällmiljö
7. Ingen övergödning	15. God bebyggd miljö
8. Levande sjöar och vattendrag	16. Ett rikt växt- och djurliv

5. Projektets lokalisering, utformning, omfattning och utmärkande egenskaper

Den planerade GC-vägen i Ubbhult genom Kråkered får störst betydelse ur ett lokalt perspektiv. Den bidrar till att boende i området säkert kan gå och cykla längs vägen genom orten. Den utgör även en säker förbindelse mellan skolan, hembygdsgården och kapellet, dit eleverna tar sig för aktiviteter flera gånger i veckan.

Byggandet av fler bostäder och centrumutveckling med service, handel och verksamheter planeras och berör utredningsområdet för GC-vägen, se figur 5. Ett mer utvecklat centrum i Kråkered antas öka flödet av människor längs med vägen, det finns då anledning att sänka hastighetsgränsen i området. Sträckan med 50 km/tim bör sänkas till 40 km/tim. En lägre hastighet på vägen ger en mer trafiksäker miljö för oskyddade trafikanter som rör sig på GC-vägen. En ändring till 40 km/tim ger också en tydligare trafiksituation då samma hastighet gäller i nordostlig riktning från utredningsområdet, se figur 7.

Det finns inga befintliga GC-vägar genom Ubbhult och den planerade GC-vägen blir den första längs väg 1614. Den föreslagna sträckningen går mellan Ubbhultskolan öster om vägen och gården Ubbhult Kråkered väster om vägen. För att minska påverkan på ladans infarter samt att inte göra inverkan på de artrika vägkanterna slutar den planerade GC-vägen innan gården Ubbhult Kråkered. Sträckningen gör att samtliga fastigheter i Kråkered kan nyttja GC-vägen.

Mellan kapellet och hembygdsgården går väg 1614 mellan två stenmurar på en sträcka om cirka 85 meter. Flera förslag hur GC-vägen ska passera denna har utretts. Det alternativ som utreds vidare är att flytta den norra stenmuren öster om grinden ca 3 meter in mot förskolan och smalna av den resterande ca 35 meter långa sträckan av vägbanan mellan stenmurarna till ett körfält med upphöjd GC-väg på befintlig väg.

Placering av busshållplatslägen och utformning av parkeringsytan vid kyrkan och utfarten mellan Interiörhuset och hembygdsgården behöver vidare utredas. För oskyddade trafikanter innebär en enfilig körbana att det är lättare att korsa vägen från GC-vägen till kapellet.

5.1. De möjliga miljöeffekternas typ och utmärkande egenskaper.

Nedan presenteras de miljöeffekter som kan bli aktuella för vägprojektet och deras tänkbara betydelse.

5.1.1. Riksintressen

Värdebeskrivningen för riksintresset Ubbhultsdrumlinen anger att täktverksamhet, upplag, vägar, ledningar, bebyggelse, anläggningar med mera kan påverka intresset negativt. Då GC-vägen placeras i nära anslutning till befintlig väg 1614 bedöms ingen ytterligare påverkan på intresset föreligga.

5.1.2. Landskapskaraktär

En påverkan kommer att ske på omgivande landskap. Bedömningen är att landskapsbilden riskerar att påverkas påtagligt om inte åtgärder sker för att minska risken för skador på murar och träd. Den planerade GC-vägen innebär ett eventuellt intrång i den karaktäristiska stenmuren som ligger på den västra sidan av väg 1614. Det finns även en risk att den stora gamla asken, som utgör ett karaktärselement och landmärke, skadas vid anläggning. Med branta sluttningar mot nordväst kan det komma att krävas slänter eller stödmur och beroende på deras utformning påverkas landskapet mer eller mindre påtagligt. Genom en väl utformad GC-väg kan karaktären i bykärnan förstärkas som centrum.

5.1.3. Kulturmiljö

De fornåkrar som är lokaliserade cirka 70–80 meter sydväst om utredningsområdet bedöms inte påverkas av den planerade GC-vägen. Detta då anläggningsarbetena avslutas öster om ladugården tillhörande gården Ubbhult Kråkered.

Bebyggelsen vid sidan av väg 1614, exempelvis Ubbhults kapell och Kråkereds före detta folk- och småskola bedöms inte riskera fysisk påverkan vid anläggandet av GC-vägen.

Risk för negativ påverkan på kulturmiljön finns i höjd med Ubbhults kapell och gäller för den stenmur som finns norr om vägen, i anslutning till Kråkereds före detta folk- och småskola. Det alternativ som utreds vidare innebär att enbart en del av den norra stenmuren flyttas, från grinden och öster ut mot väg 1619. Resterande del av stenmuren bibehålls i sitt nuvarande läge. Att flytta muren, och därmed bredda en del av vägområdet, bedöms ge en negativ effekt på vägmiljöns historiska karaktär samt stenmurens patina bestående av mossbeklädda stenar. Vägområdet kommer vid en breddning upplevas som större, vilket ger en mer stadsmässig karaktär till miljön än den befintliga. Risk för påverkan på upplevelsen av intilliggande bebyggelsemiljö kan inte uteslutas vid förändrad bredd på vägen samt ändrad utformning av den norra muren.

I vilken utsträckning påverkan sker på de älvkvämsförekomster som ingår i den norra muren samt behov av åtgärder för att minimera konsekvenserna av detta kommer utredas vidare.

5.1.4. Natur- och vattenmiljö

Projektet kommer innebära intrång i och påverkan på ett flertal naturvärdesinventerade objekt.

De vägkanter som klassificerats enligt visst naturvärde, NV-objekt 2 och 6, kommer i någon utsträckning att exploateras för projektet. Den vägkant som inventerats med påtagligt naturvärde, NV-objekt 8, kommer till stor del att permanent försvinna. Återanvändning av vägdikesmassor till täckning av nya vägkanter kommer att föreslås som skyddsåtgärd för att på så vis ta vara på fröbankerna och ge möjlighet till en återväxt.

För NV-objekt 4 och 7, betesmark, kan en mindre påverkan i områdenas yttre kanter bli aktuellt. Den påverkan som eventuellt kan bli bedöms inte påverka värdet på områdena som helhet. Betesmarkerna fortsätter även utanför utredningsområdet.

Det vattendrag som rinner genom utredningsområdet och under väg 1614 kommer eventuellt att kulverteras ytterligare på någon sida vägen. Den del av bäcken som i gällande projektering berörs är inventerad som NV-objekt 21 och 22. Huruvida en anmälan om vattenverksamhet krävs av åtgärden får utredas vidare med kommande skede.

Det skyddsvärda jätteträd som inventerats som NV-objekt 13 bedöms ej behöva avverkas som följd av åtgärden, men risk för viss påverkan på trädet föreligger. Då trädet står lägre i höjdnivå än befintlig vägkropp kommer troligtvis ingen större schaktning att behöva göras inom trädets rotzon. Lämpliga skyddsåtgärder utredas vidare i kommande skede.

Den del av NV-objekt 3, dubbelsidig mur, som föreslås flyttas kommer att påverkas negativt i viss utsträckning då den livsmiljö som muren utgör störs och mossor och lavar riskerar att skadas. Med hjälp av skyddsåtgärder gällande tid för åtgärd och tillvägagångssätt kan effekterna av åtgärden minskas.

I den fortsatta planeringsprocessen kommer påverkan på dessa värden att utredas vidare. Övriga naturvärdesobjekt och den biotopskyddade allén bedöms ej bli berörda då ingen åtgärd i detta skede planeras att utföras på den sydöstra sidan av vägen.

5.1.5. Rekreation och friluftsliv

Den rekreation som bedöms kunna utföras inom utredningsområdet består av promenader, löpning och cykling. Dessa friluftaktiviteter bedöms påverkas positivt av projektet då det skapas säkrare och mer tillgängliga ytor för dessa aktiviteter.

5.1.6. Föroreningar

Marklagren i anslutning till fastigheterna upptagna i EBH-registret bör undersökas med avseende på förorening. Erfarenhetsmässigt kan även förhöjda halter av framförallt metaller, PAH och oljekolväten påträffas i närområdet vid vägar och urbana miljöer. Jordprover kommer att tas ut i dikesmassorna.

5.1.7. Naturresurser

En mycket marginell andel jordbruksmark kan eventuellt påverkas av åtgärden. Den hagmark som är belägen öster om ladugården kan komma att påverkas i mindre utsträckning, eftersom att det framför hagmarken finns en förhållandevis bred väggkant (NV-objekt 8) som till stor del täcker upp för markbehovet.

5.1.8. Hälsa och säkerhet

Då en sänkning av hastighetsbegränsningen föreslås på en del av sträckan bedöms bullersituationen för de boende i närområdet bli oförändrad eller förbättrad då ingen förändring av trafikmängd bedöms ske till följd av vägplanen. Inga problem med luftföroreningar förekommer enligt Härryda kommuns mätningar 2012. Trafiksäkerheten för oskyddade trafikanter förbättras genom föreslagen åtgärd.

5.1.9. Påverkan under byggtiden

Under byggtiden kan olägenheter och miljöpåverkan förekomma vilka kan ha negativa effekter och konsekvenser för miljön och boende i närheten. Dessa störningar gäller främst buller och vibrationer samt att framkomligheten på väg 1614 kan komma att påverkas. Tillfälligt markanspråk kommer att behöva tas under byggtiden. I den fortsatta planeringen utreds och föreslås lämpliga skydds- och försiktighetsåtgärder.

5.2. Nationella miljö kvalitetsmål

I någon mån kan byggandet av GC-vägen anses påverka miljö kvalitetsmålen kopplade till klimat och luft positivt (*Begränsad klimatpåverkan, Frisk luft, Bara naturlig försurning* och *Ingen övergödning*) genom att den ger förutsättningar för en ökad cykeltrafik och därmed en minskning av biltrafiken. Eventuellt kan en måttlig påverkan ske på målet gällande *Ett rikt odlingslandskap* om det visar sig att jordbruksmark behöver tas i anspråk.

Målet för *Giftfri miljö* bedöms ej påverkas då risk för olyckor med utsläpp av farligt gods inte bedöms föreligga. Genom att följa Trafikverkets riktlinjer vad gäller val av material och kemiska produkter bedöms inte heller någon negativ påverkan målet ske genom byggnationsåtgärderna.

En viss negativ påverkan kan ske på målet *Ett rikt växt och djurliv* beroende på GC-vägens utformning.

Utbyggnaden av GC-vägen påverkar miljömålet *God bebyggd miljö* positivt genom en säkrare och tryggare boendemiljö.

Vidare arbete i projektet kommer fortsatt att stämmas av mot dessa mål.

5.3. Allmänna hänsynsregler

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. Syftet med reglerna är att förebygga negativa effekter och att miljöhänsynen ska öka.

De krav som ställs i de allmänna hänsynsreglerna bedöms uppfyllas i projektet genom de utredningar och anpassningar som görs under hela projektets gång. Trafikverket har genom sin planeringsprocess använt sig av fyrstegsprincipen, integrerat miljöarbete, samt samrådsförfarande.

6. Åtgärder

Åtgärder som kan komma att bli aktuella i projektet för att förebygga, hindra, motverka eller avhjälpa negativa miljöeffekter är:

- Skyddsåtgärder gällande träd. Skyddsåtgärder kan exempelvis bestå av inbrädning och reglerad schaktmetod. För vilka träd och i vilken utsträckning får utredas vidare i kommande skede.
- Återföring av dikesmassor där värdefull flora finns för att spara fröbanker och på så vis avhjälpa negativ påverkan.
- Åtgärder för att förebygga och hindra negativa miljöeffekter i samband med hantering av bäcken. Åtgärder som kan bli aktuella är sådana som grumlingsskydd, anpassning av tid för åtgärd och placering av trumma.

- Provtagning av fyllnadsmaterial och vägdkesprovtagning (enl. TDOK 2014:0931) kommer att utföras inom utredningsområdet för att inhämta erforderlig kunskap om utredningsområdets föroreningsituation.
- Vid behov av flytt av stenmur kommer åtgärder för att minimera de negativa effekterna för kulturmiljön att utredas.
- Eventuell flytt av stenmuren tidsregleras för att skydda de djur som använder muren som livsrum.

7. Bedömning av åtgärdens miljöpåverkan

Trafikverket gör bedömningen att projektet inte kan antas medföra en betydande miljöpåverkan. Bedömningen grundar sig i åtgärdens och de förväntade miljöeffekternas omfattning, komplexitet och intensitet, vilka bedöms vara mindre. Åtgärdens lokalisering har där det är möjligt anpassats efter befintliga natur- och kulturvärden och undviker i sin placering påverkan på flertalet värdeämnen. Lokaliseringen tätt intill befintlig väg leder också till att åtgärden genomförs med relativt små markanspråk. Ingen större påverkan bedöms ske på naturresursernas, naturmiljöns eller kulturmiljöns tålighet. Inte heller några miljö kvalitetsnormer, gräns- eller riktvärden bedöms överstigas som följd av projektet.

8. Fortsatt arbete

8.1. Planläggning

Detta dokument utgör underlag för länsstyrelsens beslut om åtgärden kan antas medföra en betydande miljöpåverkan. Beslutet ger förutsättningarna för hur den fortsatta planeringen av projektet kommer drivas vidare av Trafikverket.

För åtgärder som kan antas medföra en betydande miljöpåverkan ska projektet upprätta en miljökonsekvensbeskrivning som sedan ska godkännas av länsstyrelsen. Dessutom ska Trafikverket samråda med en utökad samrådsrets i den efterföljande planeringen. Den utökade kretsen ska bestå av övriga statliga myndigheter samt den allmänhet och de organisationer som kan antas bli berörda.

Samråd som genomförts i samband med detta underlags upprättande finns beskrivna i projektets samrådsredogörelse.

8.2. Viktiga frågeställningar

Frågeställningar som särskilt kommer att hanteras i det fortsatta arbetet är:

- Hantering av stenmurarna vid Ubbhults kapell och hembygdsgården.
- Skyddsåtgärder för skyddsvärt träd, jätteask.
- GC-vägens utformning ska vidare utredas för att minimera påverkan på de natur- och kulturvärden som identifierats.
- Eventuell ytterligare kulvertering av bäck och behov av anmälan av vattenverksamhet.
- Utformning vid Ubbhults kapell.

9. Källor

9.1. Tryckta källor

Svensk Naturförvaltning (2017). Naturvärdesinventering (NVI) Mark, väg 1614. Delen Ubbhultsskolan – gården Kråkered, gång och cykelväg. (2017-11-29)

Marks kommun (2017). Översiktsplan för Marks kommun.

Marks kommun (2016). Planprogram Ubbhult.

Rio Göteborg Natur- och kulturkooperativ (2017). Arkeologisk utredning - steg 1 och 2. Rapporter 2017:7 (Ubbhult 1:50 m.fl., Sätla socken, Marks kommun). (2018-05-07)

9.2. Historiska kartor

Lantmäteriet, Avsöndringskarta 1877, Akt: 15-sät-108.

https://historiskakartor.lantmateriet.se/arken/s/show.html?archive=REG&showmap=true&searchType=d&nbOfImages=14&sd_base=lm15&sd_ktun=0004oph2&mdat=20170718010715612393. (2018-05-07)

Lantmäteriet, Häradskartan Sätla 1890–97, Akt: J112-25-7.

https://historiskakartor.lantmateriet.se/arken/s/show.html?showmap=true&archive=RAK&sd_base=rak2&sd_ktun=52414b5f4a3131322d32352d32&archive=RAK. (2018-05-07)

9.3. Handböcker

Länsstyrelsen i Västra Götaland (2011). Stigande vatten. En handbok för fysisk planering i översvämningshotade områden.

9.4. Digitala källor

Vattenkartan Vatteninformationssystem Sverige

<https://ext-geoportal.lansstyrelsen.se/standard> (2018-03-21)

SMHI Vattenwebb

<http://vattenwebb.smhi.se/modelarea/> (2018-03-28)

Ledningskollen

<https://www.ledningskollen.se/> (2018-02-16)

Sveriges Geologiska Undersökning, Kartvisaren, Berggrund 1:50000-1:250000,

<https://apps.sgu.se/kartvisare/kartvisare-berg-50-250-tusen.html>, (2017-03-22)

Sveriges Geologiska Undersökning, Kartvisaren, Jordarter 1:25000-1:100000,

<https://apps.sgu.se/kartvisare/kartvisare-jordarter-25-100.html>, (2013-12-31)

Länsstyrelserna, Länsstyrelssens Webb-Gis,
<http://ext-webbgis.lansstyrelsen.se/Vastragotaland/Infokartan/> (2018-04-03)

Länsstyrelsen, VISS, Vatteninformation Sverige,
<http://viss.lansstyrelsen.se/Maps.aspx> (2018-04-17)

SLU, Mulmfolket.
<https://www.slu.se/globalassets/ew/ew-centrala/samv/integration/arkiv-skog/mulmfolket.pdf> (2018-05-11)



Trafikverket, 405 33 Göteborg. Besöksadress: Kruthusgatan 17.
Telefon: 0771-921 921, Texttelefon: 020-600 650

www.trafikverket.se