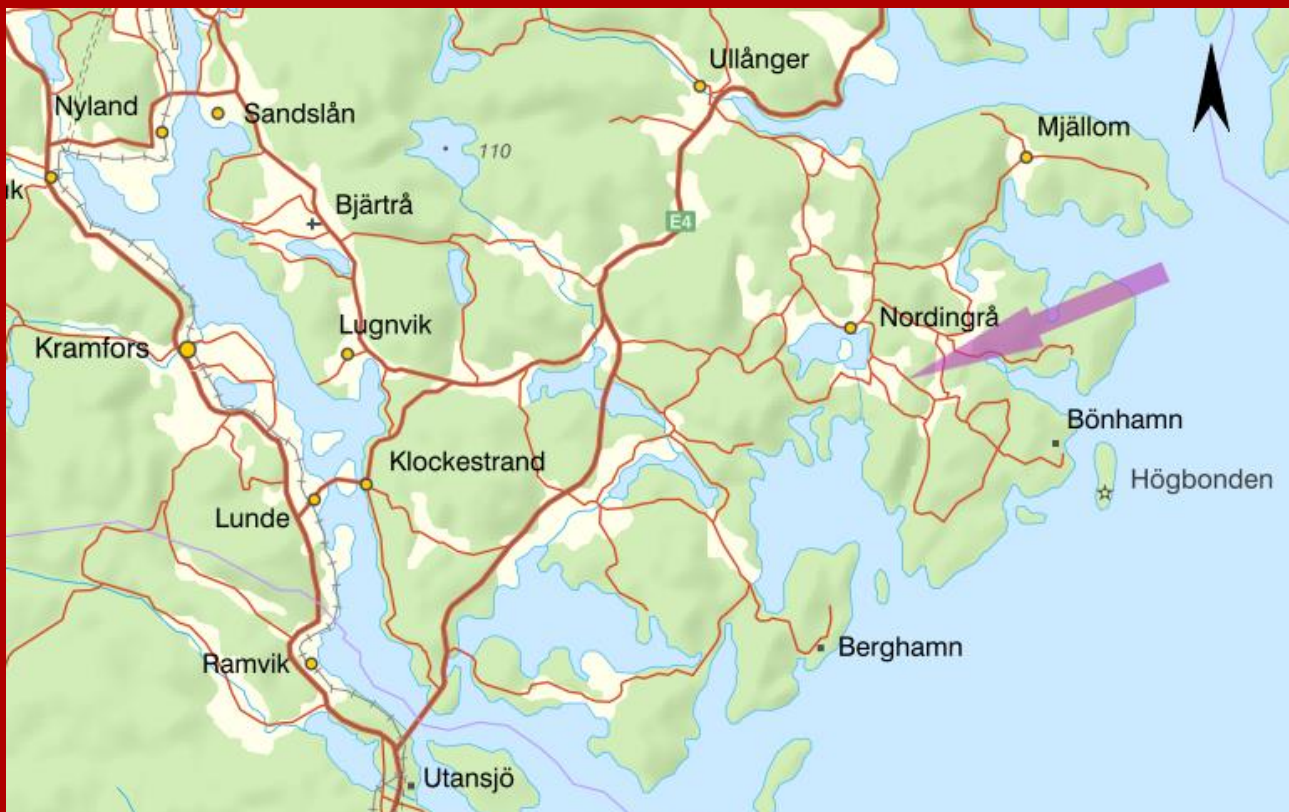


RAPPORT

# Väg 839 delen Gåsnässtrand - Bäckland



**Trafikverket**

Postadress: Box 186, 871 24 Härnösand

E-post: trafikverket@trafikverket.se

Telefon: 0771-921 921

Dokumenttitel: Rapport Väg 839 delen Gåsnässtrand - Bäckland

Dokumentdatum: 2023-03-31

Kontaktperson: Trafikverket Per-Henrik Fräjdin och Maria Forslund

## Innehåll

1	Sammanfattning .....	4
2	Bakgrund .....	5
2.1.	Brister och problem .....	6
2.2.	Syfte och mål .....	6
2.3.	Tidigare utredningar och ställningstaganden .....	6
2.3.1.	Vägplan/arbetsplan Gåsnäs – Bäckland .....	6
2.3.2.	Förändringsärende, indragning av väg från allmänt underhåll .....	6
2.3.3.	Naturvärdesinventering .....	7
2.3.4.	Teknisk utredning av alternativa lösningar .....	8
3	Förutsättningar .....	9
3.1.	Landskap .....	9
3.2.	Kulturmiljö .....	9
3.3.	Naturmiljö .....	10
3.4.	Friluftsliv och rekreation .....	10
3.5.	Riksintressen .....	10
3.6.	Världsarvsområde .....	10
3.7.	Områdesskydd .....	11
3.8.	Vatten och vattenförekomster .....	12
3.9.	Rennäringens markanvändning .....	12
3.10.	Miljökvalitetsnormer .....	12
3.11.	Berg- och jordartsförhållanden .....	12
3.12.	Målpunkter och Trafik .....	13
3.13.	Krav på allmänna vägars utformning .....	13
4	Studerade alternativ .....	14
4.1.	Nybyggnation norra sidan om sjön .....	14
4.1.1.	Alternativ 1C och 1D .....	15
4.1.2.	Alternativ 3A .....	15
4.2.	Upprustning av befintlig väg 839 .....	16
4.2.1.	Alternativ 2D och 2E .....	16
4.3.	Nybyggnation södra sidan om sjön .....	17
4.3.1.	Alternativ 4 .....	17
5	Effekter och konsekvenser .....	18
5.1.	Nybyggnation norra sidan om sjön .....	19
5.2.	Upprustning av befintlig väg 839 .....	19
5.3.	Nybyggnation södra sidan om sjön .....	21
6	Samlad bedömning studerade alternativ .....	22
7	Nästa steg .....	22

# 1 Sammanfattning

Väg 839 är sedan 2012 avstängd för trafik på sträckan förbi Storsjön, ca 800 m. Vägen stängdes av eftersom den inte är säker att trafikera och att drift och underhåll inte går att sköta på ett säkert sätt.

Den 10 okt 2016 beslutade Trafikverket om indragning av vägsträckan men beslutet upphävdes ett år senare den 16 nov 2017 av regeringen då Trafikverket inte ansågs ha redovisat något skäl till varför vägen inte längre behövdes för det allmänna.

Med anledning av regeringens beslut började Trafikverket 2019 undersöka hur en ny lösning för väg 839 i Gåsnäs skulle kunna se ut.

En naturvärdesinventering har genomförts och Trafikverket har också anlitat konsultföretaget WSP för en teknisk utredning av alternativa lösningar. I utredningen beskrivs översiktligt effekter och konsekvenser av olika linjealternativ för vägens placering samt en samlad bedömning av dessa.

Trafikverket har efter det sammanställt utredningsmaterialet samt kompletterat med information om nya inkomna förslag till lösningar i denna rapport. Informationsmöten med direkt berörda fastighetsägare har hållits hösten 2022.

## Slutsatser

Trafikverket delar slutsatsen i WSP:s utredning att alternativet 3A nybyggnation norr om Storsjön uppfyller projekt målet i störst utsträckning om en allmän förbindelse ska finnas mellan Gåsnäs och Bäckland.

Trafikverket gör också bedömningen att det inte är möjligt att gå vidare med något av alternativen söder om sjön för att återskapa en allmän förbindelse mellan Gåsnäs och Bäckland.

Trafikverket vill med detta tidiga samråd ta del av era synpunkter på:

- Innehållet i den framtagna rapporten med sammanställda utredningar
- Trafikverkets slutsatser om de studerade linjealternativen för vägens placering
- Behovet av att återskapa en allmän förbindelse mellan Gåsnäs och Bäckland

## 2 Bakgrund

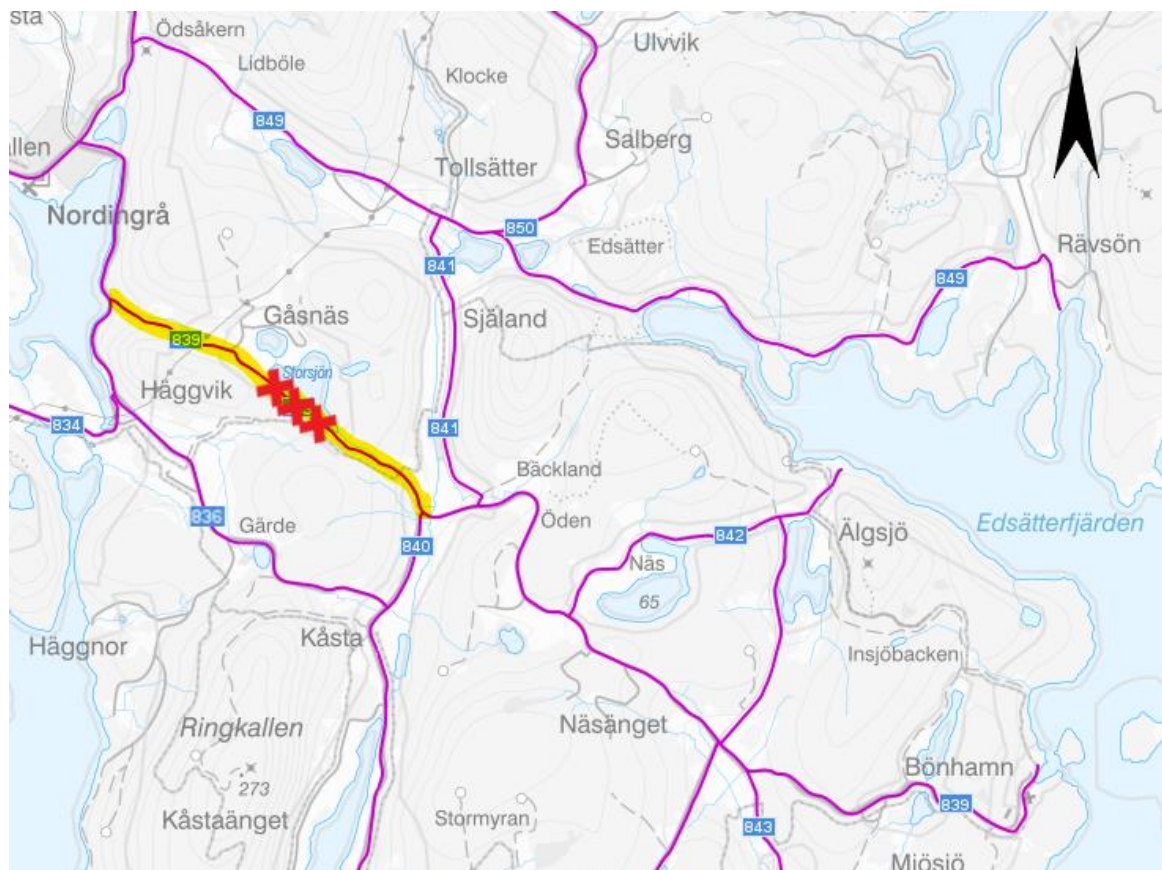
Väg 839 är belägen i världsarvet Höga Kusten i Kramfors kommun. Vägen sträcker sig mellan Gåsnässtrand i väster från väg 834, via Gåsnäs och Bäckland, vidare ut mot fiskeläget Bönhamn i öster. Vägen byggdes på 1940-talet och är totalt ca 12,5 km lång varav delen Gåsnässtrand – Bäckland är 3,3 km, se Figur 1 - Översiktskarta.

På sträckan Gåsnässtrand – Bäckland har vägen en bredd på ca 4,5 m och är i huvudsak en grusväg som saknar vägbelysning. Vägen slingrar sig fram i den kuperade terrängen. Vid passagen förbi Storsjön är vägen ca 3,5 m bred och ligger på skrå mellan berget och sjön. Allmänna inrättningar såsom skolor, begravningsplatser, sjukhus etc. finns inte utmed vägen.

Av säkerhetsskäl stängdes vägen förbi Storsjön av år 2012, kryss-markerat i Översiktskartan – Figur 1.

Innan vägvägsnittet stängdes av fungerade väg 839 som transportsträcka samt genomfartsväg för boende och turister. Årsdygnstrafiken uppmättes år 2008 till 90 fordon varav 5 tunga fordon.

Idag använder fast boende och fritidsboende på ömse sidor om Storsjön nordvästra respektive sydöstra delen av vägen för att ansluta till övrigt vägnät. För att ta sig vidare använder de väg 836 mellan Häggvik och Kårsta.



Figur 1- Översiktskarta

## 2.1. Brister och problem

Väg 839 är sedan 2012 avstängd för trafik på sträckan förbi Storsjön, ca 800 m. Vägen stängdes av eftersom det inte går att sköta drift och underhåll på ett säkert sätt och därmed är vägen inte säker att använda för trafikanterna.

Problemen består av block och stenar från bergsskärningen som rasar ner på vägen samt att svallis bildas under vintern. Vägslänten mot sjön eroderar vilket gör att väggroppen och räcken riskerar att glida ut i sjön på vissa partier.

## 2.2. Syfte och mål

Syftet med den här rapporten är att sammanställa tidigare framtagna utredningar och förslag samt att komplettera med nya alternativa lösningar. Rapporten ska ligga till grund för dialog med länsstyrelse, kommun och boende samt övriga intressenter i syfte att inhämta synpunkter inför kommande ställningstagande om hur Trafikverket avser gå vidare med projektet.

Projektets mål är att åstadkomma en tillräckligt bra lösning för att tillgodose behov av tillgänglighet och trafiksäkerhet utan att orsaka för stort intrång i miljön.

## 2.3. Tidigare utredningar och ställningstaganden

Trafikverket har låtit utföra flera utredningar och inventeringar med målsättningen att komma fram till en tillräckligt bra lösning som tillgodoser behov av tillgänglighet och trafiksäkerhet utan att orsaka för stort intrång i miljön.

I kommande avsnitt beskrivs översiktligt tidigare genomförda utredningar samt vilka ställningstaganden som tagits.

### 2.3.1. Vägplan/arbetsplan Gåsnäs – Bäckland

På grund av vägens omfattande problem på den ca 800 m långa sträckan förbi Storsjön inleddes år 2013 ett utredningsarbete för att bedöma vilka åtgärder som behövs för att kunna fortsätta att ha allmän trafik på vägen. Geotekniska och bergtekniska undersökningar och analyser genomfördes för att kartlägga markförhållanden samt kvaliteten på berget. Utredningsarbetena visade på mycket stora tekniska svårigheter samt negativ miljöpåverkan för att utföra nödvändiga åtgärder. Kostnadsuppskattningar som gjordes indikerade att en upprustning av vägen för att komma till rätta med de då allvarligaste bristerna skulle kosta i storleksordningen 21 - 44 miljoner kronor att genomföra. Sammantaget bedömde Trafikverket att kostnaden för att få vägen trafiksäker och upprustad inte var rimlig i proportion till den funktion som vägen har i området. Av den anledningen avbröts arbetena med vägplanen år 2014 och ett indragningsärende tog vid.

### 2.3.2. Förändringsärende, indragning av väg från allmänt underhåll

Den 2016-10-11 beslutade Trafikverket om indragning. Beslutet om indragning överklagades och ärendet blev därmed en fråga för Regeringen. Överklagande redogjorde för konsekvenserna av en stängning för bl.a. skogs- och lantbruket, naturvården och friluftslivet. Vidare ansågs att det skulle vara samhällsekonomiskt försvarbart att behålla och upprusta vägen.

Trafikverket yttrade sig över överklagandena och av dessa framgick bl.a. att kostnaderna för rekonstruktion av befintlig väg skulle kosta mellan 21 och 44 miljoner kronor. Trafikverket ansåg med hänsyn till dessa kostnader att det inte var ekonomiskt försvarbart att åtgärda sträckan. Trafikverket förtydligade att det även efter indragning av del av väg 839 fanns ett ändamålsenligt och tillräckligt tätt allmänt vägnät med god framkomlighet och tillräcklig trafiksäkerhet inom bygden.

Trafikverket har vidare redogjort för bl.a. antal boende, markanvändning, resvägar och trafikförhållanden och anfört att detta visar att en indragning av del av väg 839 endast innebär ringa olägenhet för bygden.

2017-11-16 beslutade Regeringen att upphäva Trafikverkets beslut om indragning. Av beslutet framgår att Trafikverket inte ansågs ha redovisat något skäl till varför vägen inte längre behövdes för det allmänna. Det innebär att den aktuella vägsträckan skulle kvarstå som allmän väg. I skälen framgick följande. ”Enligt 25 § första stycket väglagen (1971:948) får en väg dras in, om den efter tillkomsten av en ny väg eller av något annat skäl inte längre behövs för det allmänna och åtgärden medför endast ringa olägenhet för bygden.”

### 2.3.3. Naturvärdesinventering

Greensway AB har, på uppdrag av Trafikverket, under sommaren år 2019 utfört en naturvärdesinventering (NVI) enligt svensk standard SS 199000:2014 (SIS 2014: A).

Inventeringen berör ett cirka 139 hektar stort område som är mycket varierande med öppen brukad mark i dalen som bitvis genomkorsas av bäckdalar med lövskog. Dalen omges av stråk med yngre lövskog samt äldre barrskog längs de ofta branta sluttningarna. De näringsrika lövlundar som finns i dalgången domineras framförallt av gråal med inslag av hägg, rönn, björk m.m. Högre upp i sluttningarna dominerar gran med ett inslag av framförallt asp och björk. Många områden har trots höjdläget och markförhållanden en nästan märklig avsaknad av tall. Längs en sluttning (naturvärdesobjekt 35) finns dock ett rikligt inslag av tall.

Totalt har 47 naturvärdesobjekt kunde identifieras och avgränsas. De naturvärden som påträffades berör flera olika miljöer och biotoper vilket inkluderade flera områden med barr- eller lövskog, våtmarker samt betes- och ängsmarker.

Ett antal signalarter, rödlistade arter samt fridlysta arter påträffades vid inventeringen, inklusive häckande fåglar, kärlväxter, svampar och insekter.

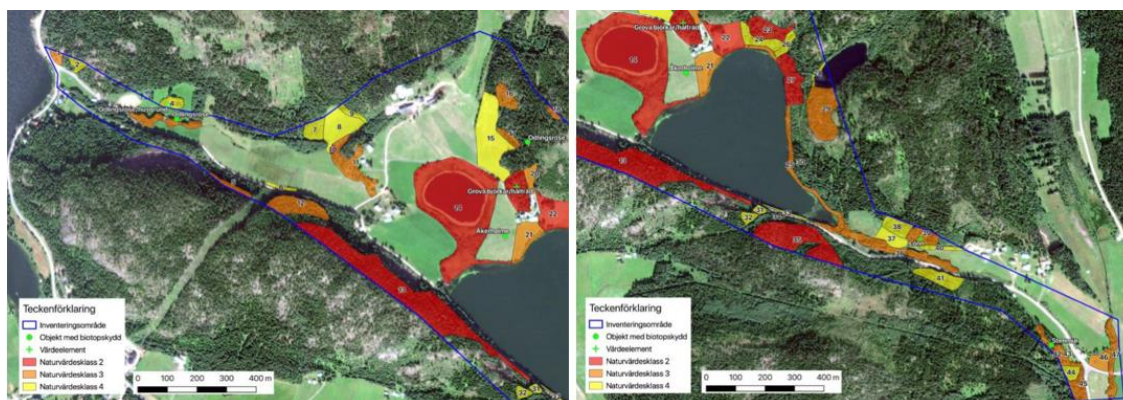
Skogsmiljön hyser fågelvärden och naturvårdsarter knutna till död ved, näringsrika markförhållanden och lång skoglig kontinuitet. Hävdgynnande kärlväxter återfinns i flera naturvärdesobjekt. En del av betesmarkerna är trädbeklädda vilket erbjuder viss variation och värden för bland annat fåglar

Inom området finns de två sjöarna Storsjön och Lillsjön och i öster sticker ett hörn av Svarttjärn in i inventeringsområdet. Mellan Storsjön och Lillsjön finns en mindre våtmark som hyser vissa naturvärden och är en viktig biotop för bland annat fåglar. Vid fältinventeringen observerades sångsvan, trana, storlom och sävsparv. Vid inventeringen påträffades även tre odlingsrösen, en åkerholme och en stenmur som alla omfattas av det generella biotopskyddet (NVI, 2019).

De rödlistade arter som påträffades under inventeringen var backtimjan, stor aspticka, knärot, lunglav, gelélavar inklusive stiftgelélav, ullticka, spillkråka, kandelabersvamp, granticka, slätterfibbla och sävsparv.



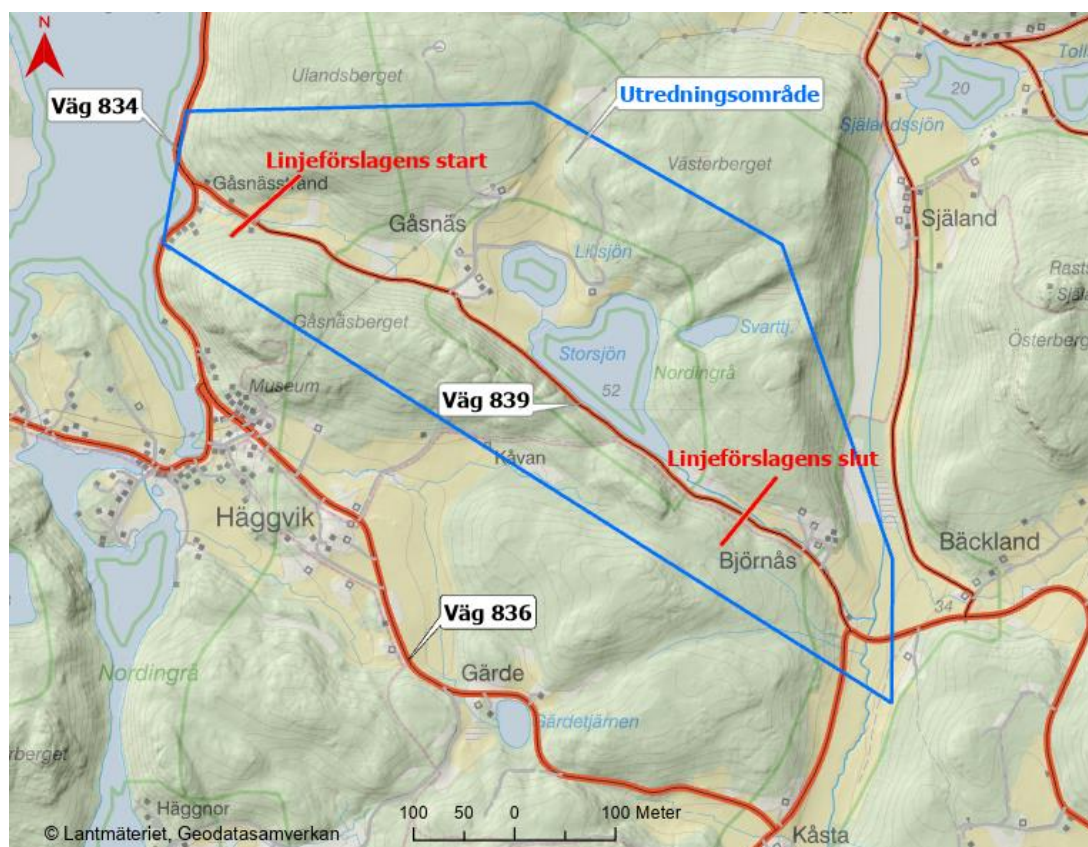
Utöver de rödlistade arterna noterades några förekomster av signalarterna blåsippa, stuplav, vedticka, missne, vågbandad barkbock, strutbräken, ormbär, norrlandslav, ullticka, bronsbjon, torta och trollduva. Flera av dessa signalarter indikerar äldre skog med högre naturvärden.



Figur 2 - Naturvärdesobjekt inom inventeringsområdet, klipp från Naturvärdesinventering Gåsnäs, 2019 Greensway AB

### 2.3.4. Teknisk utredning av alternativa lösningar

Under 2019 påbörjades en teknisk utredning för att utreda möjliga vägsträckningar för vägen mellan Gåsnässtrand – Bäckland. Utredningsområdet, som framgår av Figur 3, omfattar det område där tänkbara, rimliga och möjliga lokaliseringar av en allmän väg bedöms kunna ske.



Figur 3 – Utredningsområde



Utredningen som genomfördes av konsultföretaget WSP beskriver alternativa lösningar där tre alternativ avser byggnation av ny väg på norra sidan om Storsjön och två alternativ ombyggnation av befintlig väg i samma läge som idag. Alternativen beskrivs mer detaljerat under rubrik 4 Studerade alternativ.

Den tekniska utredningen gjordes med underlag från tidigare inventeringar och undersökningar.

## 3 Förutsättningar

### 3.1. Landskap

Nordingrå ligger i hjärtat av världsarvet Höga kusten. Området tillhör landskapstypen ”Storkuperat mosaiklandskap”, med höga skogsklädda berg och trånga dalgångar. En mosaik av bergarter och kraftiga spricksystem har gett landskapet dess unika karaktär med höga avrundade berg, branter, smala odlade dalgångar, skog, sjöar, skärgård och inträngande djupa havsvikar. Bebyggelse och odling är knutna till dalgångarna och sjösystemen samt till fiskelägen i skyddade havsvikar. I dalgångarna löper ett ovanligt välförgrenat vägnät, där besökaren har möjlighet att välja olika turer vilket gör resan spännande och variationsrik. De höga bergssidorna skapar en stark rumslighet och man färdas genom sekvenser av rum, där utblickarna ofta begränsas till den närmsta omgivningen. Höga kusten utvecklas alltmer som en viktig turistdestination i Sverige.

Gåsnäs ligger som en liten avgränsad odlingsbygd mellan sprickdalarna vid Vågsfjärden på västra sidan, och Sörlevikens dalgång på östra sidan. Bebyggelsen ligger typiskt placerad i skogskanten och på höjdparter. Dalen omges av stråk med yngre lövskog samt äldre barrskog längs de ofta branta sluttningarna.

### 3.2. Kulturmiljö

De större kulturhistoriska och värdebärande karaktärsdragen i Gåsnäs utgörs av bebyggelselägen på höjdlägen, odlingslandskapet och äldre kommunikationsstråk. Området innehåller flera av de element som karaktäriserar Höga Kustens kulturlandskap i form av ett småskaligt odlingslandskap, äldre kommunikationsstråk och välbevarade bebyggelselägen. Bebyggelsen i Gåsnäs utgörs till övervägande del av jordbruksbebyggelse av traditionellt slag med inslag av modernare bebyggelse.

Gåsnäs utgör ett typiskt exempel på en äldre Ångermanländsk by med bebyggelsen samlad på landskapets höjder. Dess läge, struktur och utformning utgör en tydlig vittnesbörd för olika tiders byggnadsskick och markorganisation. Bebyggelsen omgärdas av ett småskaligt och öppet odlingslandskap. Den historiska markanvändningen i Gåsnäs går att utläsas via 1700 – 1800-talets skifteskartor. Storskiftet utfördes i Gåsnäs 1766. På kartan är då tre gårdar belägna nordväst till väster om Lillsjön. Byn Gåsnäs har anor ner till åtminstone 1500-talet.

Inom utredningsområdet finns inga registrerade fornlämningar, men två objekt i den norra delen är registrerade som fyndplatser i Riksantikvarieämbetets kulturmiljöregister (L1935:2427 och L1935:2354). Enligt inventeringsakterna så har det på de aktuella platserna påträffats föremål med trolig datering till stenålder. Även en uppgift om att det funnit en hög, från järnåldern finns i områdets sydöstra del (L1935:3321).

I samband med ett platsbesök som utfördes 2020-05-19, identifierades ytterligare objekt som kan ha ett kulturhistoriskt värde. Objekten utgörs av odlingsrösen, bebyggelseämningar och äldre vägar kring befintlig väg 839. Söder om befintlig bebyggelse påträffades i samband med platsbesöket en jordkällare. Jordkällaren utgör ett viktigt uttryck för den äldre bebyggelsen.

### 3.3. Naturmiljö

Området är mycket varierande med öppen brukad mark i dalen som bitvis genomkorsas av bäckdalar med lövskog. Dalen omges av stråk med yngre lövskog samt äldre barrskog längs de ofta branta sluttningarna. De näringsrika lövlundar som finns i dalgången domineras framförallt av gråal med inslag av hägg, rönn, björk m.m. Högre upp i sluttningarna dominerar gran med ett inslag av framförallt asp och björk.

Den variationsrika miljön ger förutsättningar för stor artrikedom i såväl öppna marker som trädburen mark och strandmiljöer samt övergångar mellan dessa.

Bifogad Naturvärdesinventering (NVI, 2019) beskriver området närmare.

### 3.4. Friluftsliv och rekreation

Höga kusten och skärgårdsområdena i kommunen är ett riksintresseområde för det rörliga friluftslivet och har egenskaper som lockar tusentals besökare varje år. Fritidsfisket i området är en populär aktivitet som förekommer vid kusten och i någon mån i de mindre vattendragen. Inom utredningsområdet berörs Fiskevårdsområdet Storsjöns FVOF.

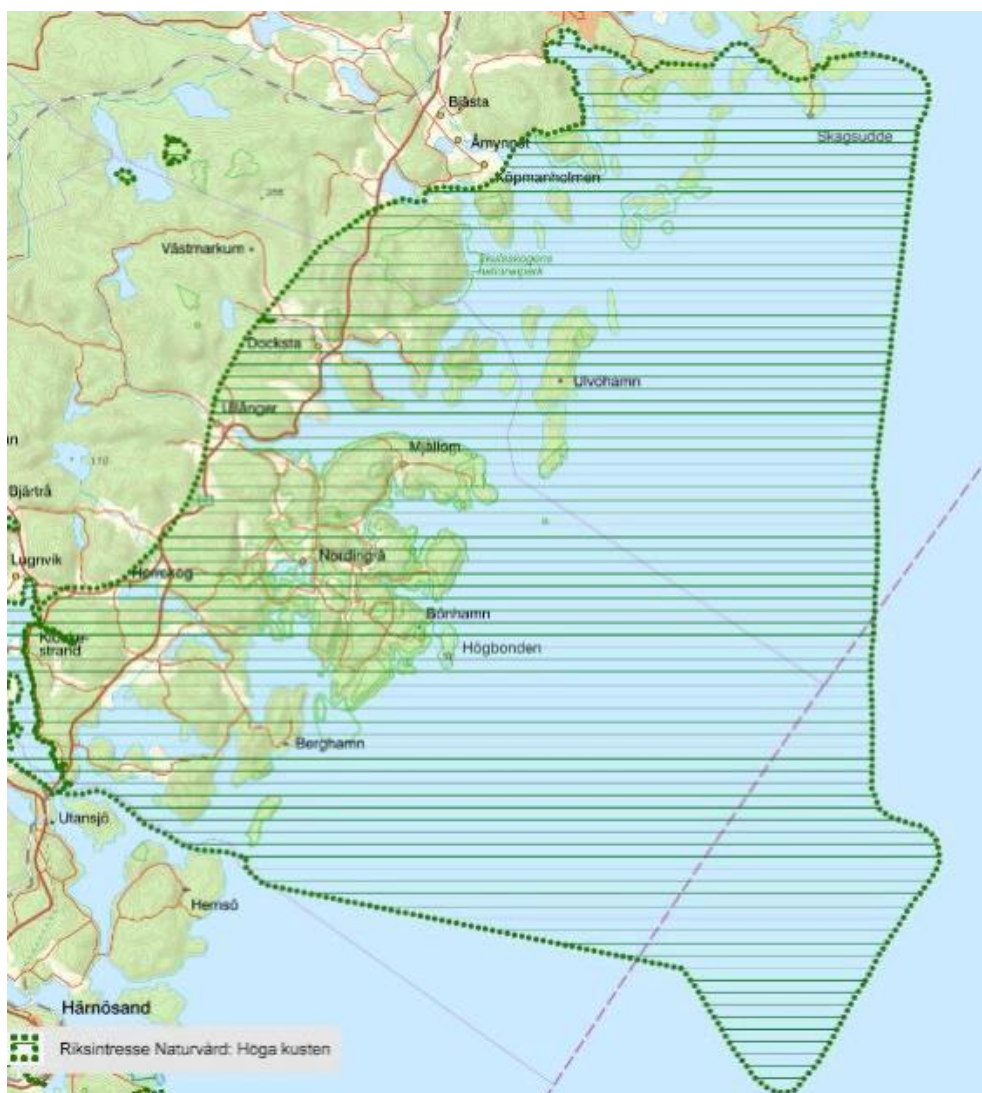
### 3.5. Riksintressen

Utredningsområdet berörs av ett flertal riksintressen och utpekade, bevarandevärda områden. Dessa är riksintresse för naturvården, obruten kust och rörligt friluftsliv. Området finns utpekat inom BSPA (Baltic Sea Protected Area).

### 3.6. Världsarvsområde

Gåsnäs ligger inom Höga Kusten som är utsett till UNESCOs Världsarvsområde, Figur 3.

Ett världsarv är en kultur- eller naturmiljö som anses så unik och värdefull att det är en angelägenhet för hela mänskligheten att bevara den. Höga Kusten blev utsedd till världsarv år 2000 och grunden till detta beror på landskapets geologiskt sett snabba och stora landhöjning som skett efter den senaste inlandsisen. Det finns ingen specifik lagstiftning för världsarven. Världsarven ska skyddas och vårdas kontinuerligt, där dessa ska brukas och förvaltas så att dess kvaliteter och grund för kvalificering finns kvar och bevaras.



Figur 4 - Avgränsningen av världsarvet Höga kusten vilket motsvarar samma område som av Naturvårdsverket är utpekad riksintresse Naturvård.

### 3.7. Områdesskydd

Områden som omfattas av områdesskydd är exempelvis nationalparker, naturreservat, kulturresevat, naturminne, eller djur- och växtskyddsområden. Inom utredningsområdet finns ett områdesskydd vilket är Nordingrås Naturvårdsområde, alternativt kallas det naturreservat och skyddar landskapsbilden genom att reglera nybyggnation.

Det generella strandskyddet är 100 meter från strandkanten, både på land och i vattenområdet.

Biotopskyddsområde är en skyddsform som kan användas för små mark- och vattenområden, så kallade biotoper. Det handlar om områden som på grund av sina särskilda egenskaper är värdefulla livsmiljöer för hotade djur- eller växtarter. Biotoperna är också viktiga för vanligare arter, samt för omväxling i landskapet. Vid naturvärdesinventeringen påträffades tre odlingsrösen, en åkerholme och en stenmur som alla omfattas av det generella biotopskyddet (NVI, 2019). Ytterligare biotoper kan finnas inom området men har inte inventerats i detalj i detta skede.

### 3.8. Vatten och vattenförekomster

Utredningsområdet avvattnas åt två håll. Huvuddelen av avrinningen sker mot Sjöarna Lillsjön och Storsjön vars utlopp går mot sydost och mynnar nedströms i havet vid Sörleviken. I byn Gåsnäs finns en vattendelare och den västligaste delen avvattnas mot väster till sjön Vågsfjärden vars utlopp når havet vid Häggvik. Sjöarna Lillsjön, Storsjön samt Svarttjärn utgör inga vattenförekomster enligt vattendirektivet. Inte heller områdets bäckar eller grundvatten utgör vattenförekomster.

Inom utredningsområdet finns ett fåtal våtmarker, främst i området kring Lillsjön och dess mynning i Storsjön. Sumpskog, definierat enligt skogsstyrelsen har inte registrerats i området. En kallkälla finns nära väg 839 strax söder om Gåsnäs. Ytterligare enskilda vattenkällor kan finnas men har inte inventerats i detta skede.

### 3.9. Rennäringens markanvändning

I Kramfors kommun har Samebyarna Vilhelmina södra och Voernese vinterbetesmarker som sträcker sig ut till kusten.

### 3.10. Miljökvalitetsnormer

Miljökvalitetsnormer (MKN) har fastställts inom ett antal områden för att förebygga eller åtgärda miljöproblem. De kan gälla hela landet eller för ett begränsat geografiskt område. Normerna är styrmedel för att på sikt uppnå miljömålen och de flesta av miljökvalitetsnormerna baseras på krav i olika direktiv inom EU. Miljökvalitetsnormerna finns reglerade i miljöbalkens 5:e kapitel.

#### *Vattenförekomster*

Storsjön/Svarttjärnen bedöms ha otillfredsställande ekologisk status och uppnår inte god kemisk status. Sjön har problem med övergödning, miljögifter (kvicksilver), morfologiska förändringar samt främmande arter (bäckroding).

Nedströms Storsjön/Svarttjärnen finns Kåstabäcken, ett vattendrag som mynnar i Gaviksfjärden. Där är idag måttlig ekologisk status och god kemisk status. Problemen som föreligger är näringsämnen (övergödning och syrefattiga förhållanden).

Inga andra vattenförekomster finns inom utredningsområdet.

#### *Fisk- och musselvatten*

Normen berörs ej av projektet. Det finns inga utpekade fisk- och musselvatten i närheten av vägsträckningen.

#### *Omgivningsbuller*

Vägprojektet berörs inte av miljökvalitetsnorm för omgivningsbuller då trafikmängden är mycket låg.

#### *Utomhusluft*

Projektet kommer inte motverka denna norm då trafikmängden är mycket låg.

### 3.11. Berg- och jordartsförhållanden

Utredningsområdet ligger nedanför högsta kustlinjen. Berggrunden består främst av grå anortosit med en ålder på cirka 1,6 miljarder år. Diabasgångar förekommer i Gåsnäsberget.

Vid Storsjön sträcker sig Gåsnäsberget längs med den södra sidan om befintlig väg 839. Jordlagerföljden under den befintliga vägen består av fyllningsjord av sand och grus som vilar främst på morän men för delar av sträckan förekommer ett tunnare lager av lera och silt. Norr om vägen sluttar marken ner i Storsjön och Storsjön består av lösa finsediment av gytta och lera som sedan följs av morän mot djupet. Vid tidigare geotekniska undersökningar har sulfidhaltiga sediment noterats.

Runt Storsjön och Lillsjön finns stora åkerpartier där lösare sediment av silt och lera förekommer. De lösare sedimenten antas vara mellan 5 – 10 m djupa. Vid åkrarna förekommer även några bergsknallar med ytligt berg. Längs med den östra delen av Storsjön sträcker sig berget Svarttjärnberget och i nordöstra delen förekommer moränjord. Sydost om Storsjön finns en åkermark med lösare sediment av lera och silt.

### 3.12. Målpunkter och Trafik

I närområdet finns besöksmål som Högbondens fyr utanför Bönhamn, Mannaminne med vacker utsikt och museum samt Nordingrå med sin konsthistoria och vandringsleder. Innan vägen stängdes av har den till stor del haft betydelse för boende och lokala transporter men med en topp vid sommarens turisttrafik. Det finns bra alternativa vägar för resor till olika besöksmål och även lokala transporter, se Översigtskarta – Figur 1.

Trafikmängden på sträckan mellan Gåsnässtrand och Bäckland uppgick år 2008 till cirka 90 fordon per dygn och av dessa fordon var cirka 6% tunga. Tidigare mätningar i samma mät punkt (ca 800 m öster om Gåsnässtrand) visar att trafikmängden har varit relativt oförändrad mellan åren 1995-2008 (100 fordon per dygn år 1995 och 110 fordon per dygn år 2005).

Vidare österut från Bäckland till Bönhamn är trafikmängden mellan 250–500 fordon per dygn (år 2008), andelen tunga fordon är cirka 5%.

### 3.13. Krav på allmänna vägars utformning

Trafikverket tar fram regler för vägar och gators utformning, VGU. Reglerna är obligatoriska för arbeten på statliga vägar och används vid projektering av både nybyggnad och större ombyggnader. VGU bidrar, på sikt, till att trafiken kommer fram på ett smidigt och säkert sätt samt att löpande drift och underhåll kan utföras med god arbetsmiljö.

Beroende på vägens funktion samt tekniska förutsättningar bestäms och avgörs utformningen såsom vägens bredd, lutning och kurvatur.

För en tvåfältsväg ska de enskilda körfälten vara minst 3 meter. Dock kan körfältens bredd minskas till 2,75 meter efter särskilt godkännande om vägen trafikeras av färre än 500 fordon per dygn. Vägbanan smalare än 5,5 meter ska utformas som enfältig väg samt förses med mötesplatser.

För vägar med hastigheten 40 och 60 km/h ska vägslänternas lutning till diket vara 1:3 eller flackare. Ytterslännt ska högst ha lutning 1:2 eller flackare i jord. Slänt i bergsskärning kan göras brantare än i jord och anpassas efter bergets kvalitet. Om slänternas lutningar överskrider och om vägbankens höjd överstiger 5 meter, ska vägen förses med sidoräcke.



## 4 Studerade alternativ

Studerade alternativ har utretts till en detaljeringsnivå som anses lämplig för denna övergripande studie av möjliga lösningar. Utredningsnivån är översiktlig men bedöms vara tillräcklig för att kunna dra slutsatser beträffande rimligheter i alternativen, dess byggbarhet, landskapsanpassning, miljöpåverkan samt uppfyllelse av VGU-krav, ändamål, projektmål med mera.

Den tekniska utredningen ”PM Beslutsunderlag inför val av linjealternativ Väg 839 delen Gåsnässtrand - Bäckland, Kramfors kommun, Västernorrlands län” framtagen av WSP resulterade slutligen i tre alternativ i nybyggnation norr om Storsjön: 1C, 1D och 3A – Figur 5 samt två uppgrustningsalternativ i befintligt läge: 2D och 2E - Figur 6.

PM Beslutsunderlag inför val av linjealternativ bifogas.

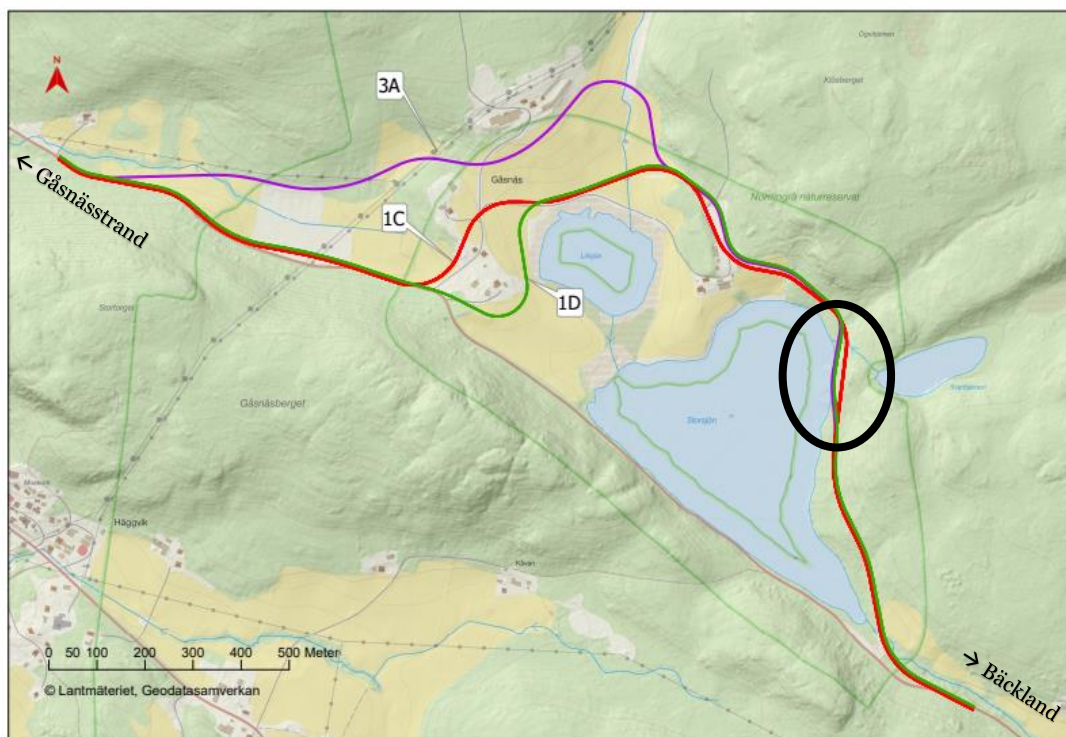
Ytterligare ett förslag på läge söder om befintlig väg har inkommit från boende i området, alternativ 4 – Figur 7.

Vägstandard för samtliga alternativ är 6 meter bred grusväg med två körfält med undantag för alternativen i befintlig sträckning där en lägre standard, vägbredd 4,5 meter, har utretts genom det trängsta partiet förbi Storsjöns strand.

Styrande vid val av vägstandard är att framtida drift och underhåll kan utföras på ett säkert sätt.

Den dimensionerande hastigheten är 40-60 km/h.

### 4.1. Nybyggnation norra sidan om sjön



Figur 5

#### 4.1.1. Alternativ 1C och 1D

Alternativen som är ca 3 km långa följer i stora delar samma korridor med undantag av partiet förbi bebyggelsen i Gåsnäs.

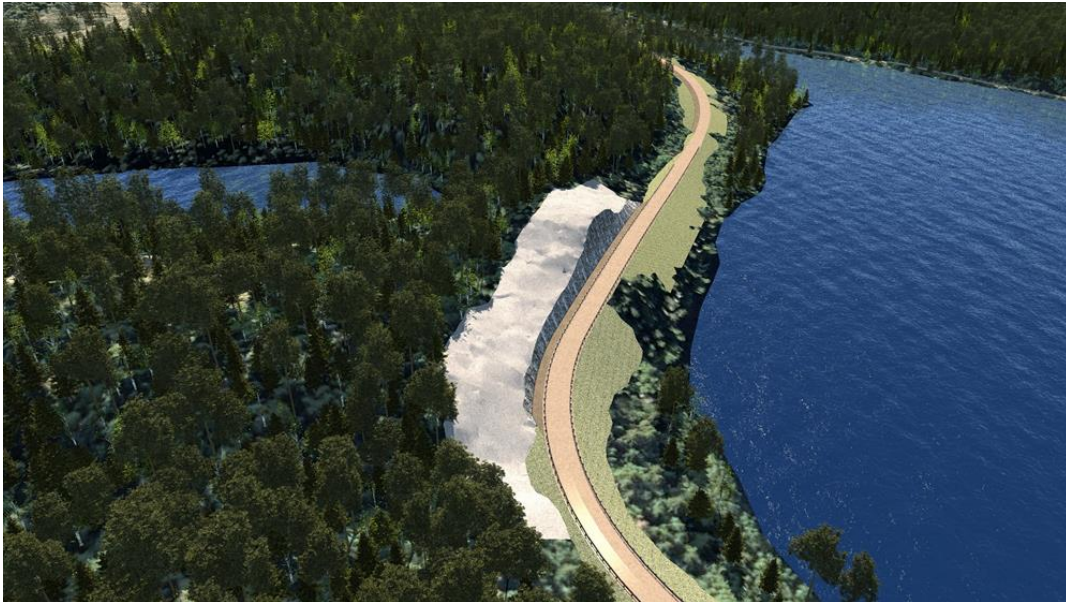
Alternativ 1C har anpassats så långt det är möjligt till befintliga enskilda vägar i området och uppfyller kraven som möjliggör 60 km/h.

Alternativ 1D rundar bebyggelsen i en snävare kurva vilket gör att vägen kommer längre från bebyggelsen med konsekvensen att hastigheten på avsnittet blir 40 km/h.

Norr om bebyggelsen går alternativen ihop för att följa skogskanten österut vidare mot anslutningen till befintlig väg mot Bäckland. På sträckan finns ett par mer eller mindre utmanande partier. En komplicerad passage i den trånga och starkt sidolutande terrängen är avsnittet mellan Storsjön och Svarttjärn, inringat i Figur 5. Här har alternativa linjedragningar studerats översiktligt. En variant är att gå nära Storsjön för att undvika bergschakt vilket medför betydande arbeten i vatten eftersom utfyllnad i sjön krävs för att grundlägga vägen. En annan placering är att vägen går längre upp i terrängen vilket kan medföra besvärlig bergschakt och risk för påverkan på Svarttjärn.

#### 4.1.2. Alternativ 3A

Vägalternativ 3A är anpassat för att följa kant-zonen mellan skog och jordbruksmark i norra och västra delarna i Gåsnäs. En sådan dragning bedöms ta mer hänsyn till kulturlandskapet och bibehålla de strukturer som är igenkännande för Höga kusten-området. Vägförslaget mäter även det ca 3 km. Vid passagen mellan Storsjön och Svarttjärn kan alternativa utföranden väljas enligt samma beskrivning som för 1C och 1D.



*Förenklad illustration passagen Storsjön/Svarttjärn.*

## 4.2. Upprustning av befintlig väg 839

### 4.2.1. Alternativ 2D och 2E

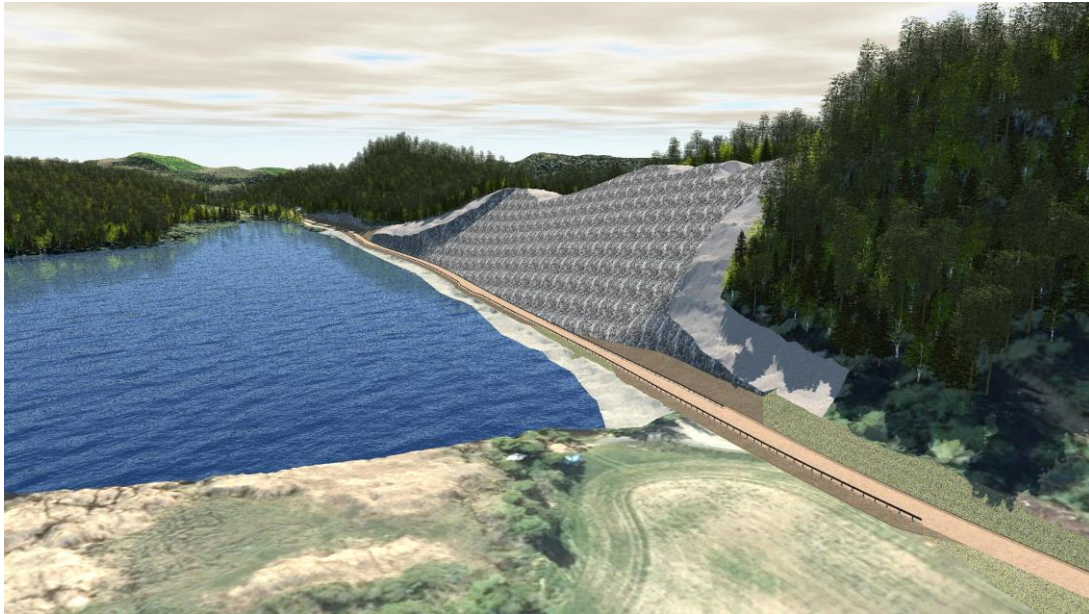


Figur 6

Upprustning av befintlig väg innebär i praktiken en ombyggnation av vägen för anpassning till gällande standardkrav. Två alternativ har studerats 2D och 2E. Båda alternativen är cirka 2,3 km och består av två körfält utom på en ca 550 meter lång sträcka längs Storsjön där det på grund av terrängförhållandena bedöms möjligt att åstadkomma endast ett körfält. Vägförslagets inledande 1,2 km och avslutande del går längs befintlig väg. I höjd med Storsjön skiljer sig lösningarna åt. 2D pressas in i berget genom att berget sprängs bort och 2E lokaliseras en bit ut i Storsjön vilket innebär utfyllnad i sjön.

På grund av topografin med den höga bergsskärningen och den djupa sjön är upprustningsalternativet tekniskt komplext och därmed förknippat med stora osäkerheter, främst när det gäller genomförbarhet och arbetsmiljö under byggtiden. Båda alternativen kräver omfattande skyddsåtgärder i bergsskärningen för att förhindra att stenar lossnar och faller ner på vägen.





*Förenklad illustration alternativ 2D*

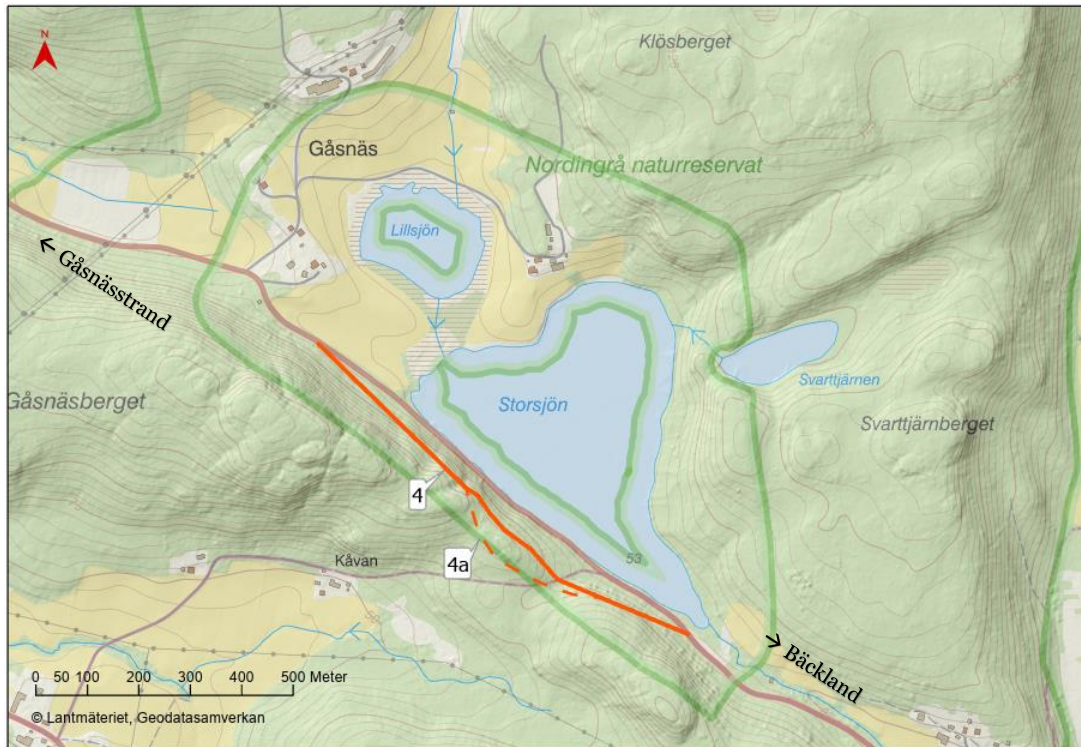
### 4.3. Nybyggnation södra sidan om sjön

#### 4.3.1. **Alternativ 4**

Ett förslag om nybyggnation söder om nuvarande väg har inkommit från boende i Gåsnäs. Förslaget, som benämns alternativ 4 – Figur 7 har studerats översiktligt.

Alternativ 4 går ut på att ny väg läggs på skrå i berget på en sträcka av ca 1 km förbi Storsjön. En variant, 4a, svänger av för att runda bergets högsta punkt. Stora delar av den nya vägen måste sprängas in i berget. Den branta sidolutande terrängen i kombination med höjden på berget medför att vägen får en lutning på ca 14% vilket ska jämföras med gällande gränsvärde på 6-8%.

Förslaget är tekniskt komplext och därmed förknippat med stora osäkerheter, främst när det gäller genomförbarhet och arbetsmiljö under byggtiden.



Figur 7

## 5 Effekter och konsekvenser

Effekter och konsekvenser beskrivs översiktligt utifrån tekniska faktorer såsom markförhållanden, vägstandard och genomförbarhet samt utifrån intrång i miljön och bedömd kostnad.

Bedömningarna baseras på nuvarande kunskaper om utredningsområdet och dess förutsättningar.

Effekter av åtgärdsförslagen kan till del nå utanför utredningsområdet. Exempelvis påverkan på vattenmiljö, klimatutsläpp och material och massor som behöver transporteras och hanteras in eller ut ur området. Dessa eventuella effekter och konsekvenser har inte studerats i det här skedet.

Framtagna kostnadsbedömningar baseras på erfarenhetsvärden i prisnivå 2020 som räknats upp med 33% pga. högre kostnadsläge 2023. Bedömd kostnad per alternativ presenteras i tabell nedan:

Alternativ	Byggherrekostnad inkl. planläggning och projektering (Miljoner kr)	Byggande ny väg inkl. rivning gammal väg (Miljoner kr)	Bedömd totalkostnad (Miljoner kr)
1C	55	62	117
1D	55	60	115
3A	55	63	118
2D	55	105	160
2E	55	152	207
4	55	142	197



## 5.1. Nybyggnation norra sidan om sjön

Gemensamt för samtliga tre alternativ: 1C, 1D och 3A är att vägen ges ett nytt läge vilket innebär att ny mark behöver tas i anspråk samt att vägens utformning uppfyller kraven för 60 km/h med ett undantag.

Förslagen bedöms medföra måttligt till omfattande intrång i miljön och landskapet.

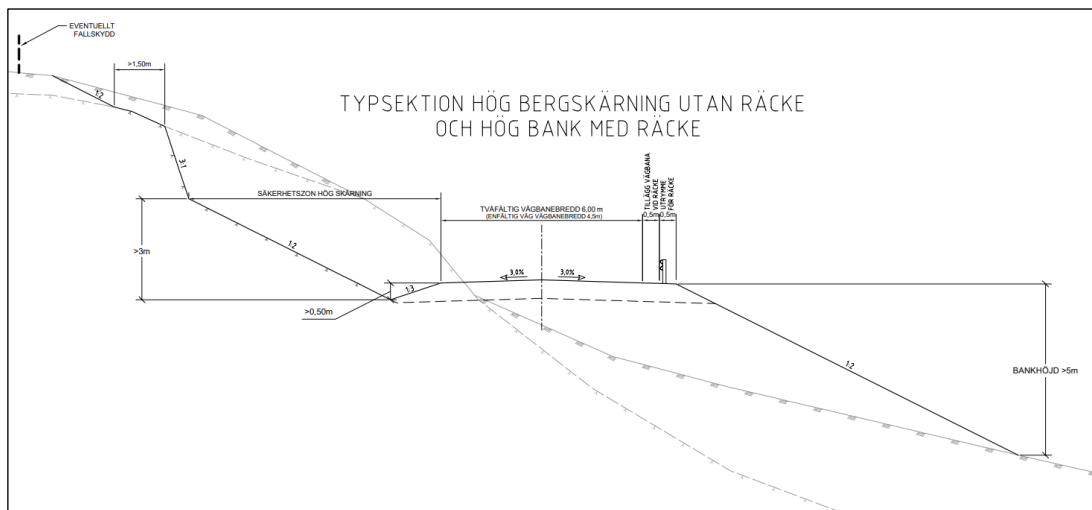
I stort sett finns bra förutsättningar för byggande förutom ett trångt parti mellan Storsjön och Svarttjärn där det finns osäkerheter som behöver studeras vidare.

Linjealternativen har anpassats till bebyggelsen och landskapets förutsättningar i olika utsträckning med tre huvudinriktningar.

1C - Följer det befintliga enskilda vägnätet så långt det är möjligt för att minska fragmentering av jordbruksmark. Standardkraven innebär dock att effekten av ny väg i kulturlandskapet kan upplevas omfattande samt att den nya vägen hamnar nära bostadsbebyggelsen.

1D – Rundar bebyggelsen för att minska intrånget i kulturmiljön med konsekvensen att obruten mark tas i anspråk samt att hastigheten behöver sänkas till 40 km/h på en sträcka med snäva kurvor.

3A - Följer skogskanten för att anpassas till landskapet vilket medför ett mindre intrång i odlingsmark jämfört med 1C och 1D. Konsekvensen blir att vägen passerar nära det brukningscentrum som finns beläget på en höjd i den nordvästra delen av Gåsnäs.



Typsektion vid passagen mellan Svarttjärn och Storsjön

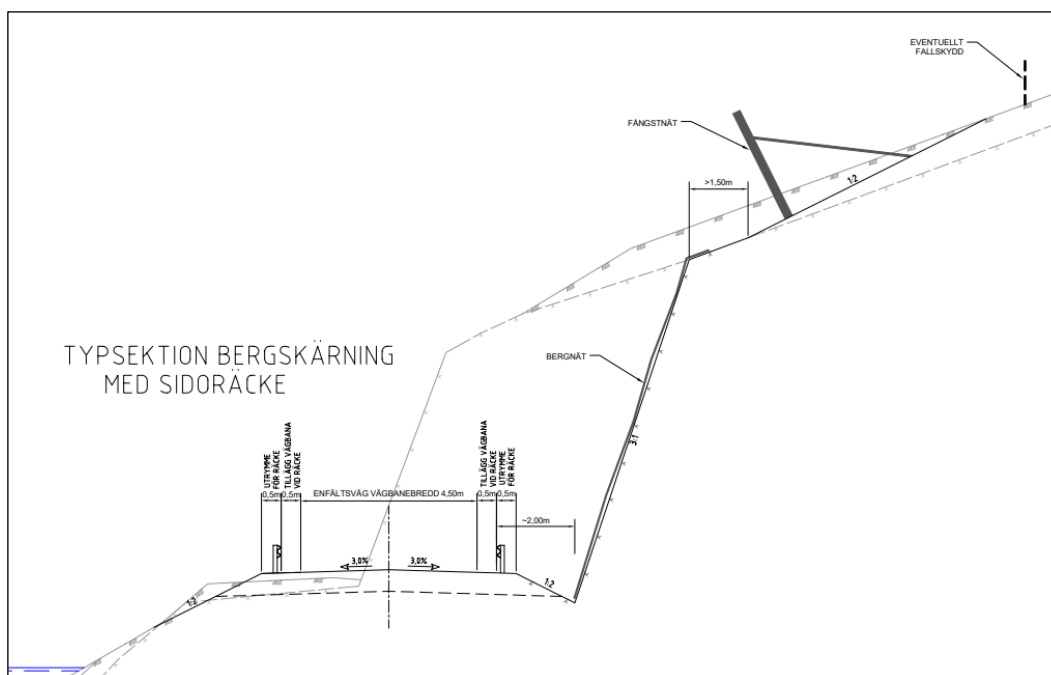
## 5.2. Upprustning av befintlig väg 839

Gemensamt för alternativen 2D och 2E är att vägens nuvarande läge behålls vilket i sig har positiva effekter då bebyggelsemiljön i Gåsnäs och kulturlandskapet bevaras till stor del.

Förslagets inledande ca 1,2 km samt avslutande ca 0,5 km avser upprustning av befintlig väg där materialet i den befintliga vägen återanvänds i den mån det är möjligt. Dock kommer ett betydligt markintrång att krävas eftersom den nya vägen behöver breddas och byggas upp med nytt material för att uppnå kraven på bärighet och trafiksäkerhet. Genomförbarheten bedöms vara god på ömse sidor om det trånga partiet förbi Storsjön och bergsskärningen.

På avsnittet förbi Storsjön och bergsskärningen där alternativen skiljer sig åt finns stora osäkerheter kring främst omgivningspåverkan, byggbarhet och arbetsmiljö under byggtiden. Avsteg från kraven på vägbredd medför att sträckan får en lägre standard än önskvärt. Trots detta krävs att ett omfattande område tas i anspråk under byggtiden och för den färdiga vägen.

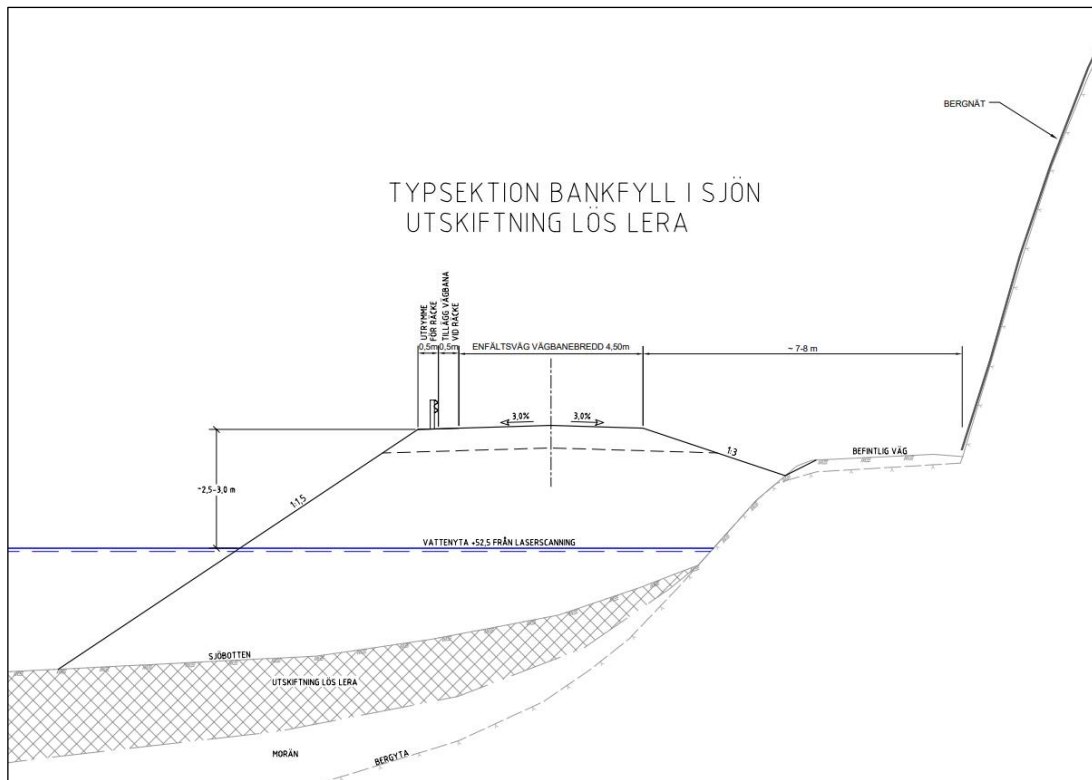
2D – sprängs in i berget vilket ger en bra bärighet och stabilitet. Bergkvaliteten varierar på sträckan och bergets egenskaper gör att det kan vittra sönder till grus. Höjden och lutningen i kombination med kvaliteten på berget gör att betydande säkerhetsanordningar krävs för att dels kunna utföra nödvändiga undersökningar för att bestämma markbehovet och dels för att kunna bygga och underhålla vägen.



Typsektion 2D

2E – utfyllnad med berg i sjön att bygga väg på kräver att gyttja och lös lera schaktats upp från sjöbotten för att vägen ska bli stabil. Storsjöns djup och tjockleken på de lösa jordlagren medför att arbetet är mycket komplicerat. Stora mängder lösa jordmassor behöver grävas upp och köras bort för att ersättas av krossat berg, även det i stora mängder.

Trots att 2E ligger vid sidan av bergsskärningen kvarstår problematiken med sönderfallande berg som riskerar att falla ner på nya vägen vilket medför att regelbundet underhåll och skyddsanordningar kommer att krävas.



Typsektion 2E

Bedömningen är att alternativen 2D och 2E är mycket teknisk komplicerade att genomföra och medför ett stort intrång med omfattande konsekvenser för landskapet, vatten- och naturmiljön.

### 5.3. Nybyggnation södra sidan om sjön

Alternativ 4 innebär att vägen kommer bort från strandlinjen vilket gör att stabiliteten förbättras avsevärt genom att vägen teoretiskt sett kan anläggas på fast mark och berg.

För att projektera och bygga en väg som uppfyller standardkrav i den branta terrängen som råder krävs omfattande och riskfyllda undersökningar sprängningsarbeten.

Intrånget bedöms bli mycket stort vilket får en negativ påverkan på miljön och landskapsbilden. Lutningen på vägen blir så brant (ca 14%) att det inte blir möjligt för underhållsfordon att snöröja och sanda vintertid.

## 6 Samlad bedömning studerade alternativ

Trafikverkets samlade bedömning är att alternativ 3A ny väg norr om Storsjön har bäst potential om en allmän förbindelse ska finnas mellan Gåsnässtrand och Bäckland, vilket överensstämmer med WSP bedömning. Alternativ 3A följer kant-zonen mellan skog och jordbruksmark, tar stöd i landskapsrummets yttre område och bedöms kunna genomföras utan allt för stort intrång i miljön. Byggbarheten bedöms vara god men utmaningar finns i passagen mellan Svarttjärn och Storsjön vilket behöver utredas vidare i en eventuell planlägningsprocess.

Alternativ 2D och 2E är mycket komplicerade och innefattar stora osäkerheter varför Trafikverket bedömer att det inte är möjligt att gå vidare med något av alternativen i befintlig sträckning söder om sjön för att återskapa en allmän förbindelse mellan Gåsnäs och Bäckland.

Alternativ 4 bedöms inte vara genomförbart då lutningen och höjden på berget gör att intrånget i naturen blir mycket omfattande samt att vägen blir för brant för att kunna trafikeras och underhållas.

## 7 Nästa steg

Innan ställningstagande om projektets fortsättning tas bjuder Trafikverket in till tidigt samråd med länsstyrelsen, kommunen, myndigheter och berörda fastighetsägare för att inhämta synpunkter på:

- Innehållet i den framtagna rapporten med sammanställda utredningar
- Trafikverkets slutsatser om de studerade linjealternativen för vägens placering
- Behovet av att återskapa en allmän förbindelse mellan Gåsnäs och Bäckland

Parallellt med det tidiga samrådet gör Trafikverket en samlad effektbedömning där nyttan av en ny väg jämförs med kostnaden för att bygga vägen. I effektbedömningen ingår även att värdera övriga effekter som ej kan prissättas.

Trafikverkets ställningstagande om fortsatt arbete planeras tas hösten/vintern 2023.

Bilagor:

- Naturvärdesinventering Gåsnäs, september 2019, Greensway AB
- PM Beslutsunderlag inför val av linjealternativ Väg 839 delen Gåsnässtrand - Bäckland, Kramfors kommun, Västernorrlands län. Författare och illustrationer: WSP Samhällsbyggnad Jan Vallin, Niklas Dahlström och Julia Färdvall m fl.





Trafikverket, Box 186, 871 24 Härnösand. Besöksadress: Nattviksgatan 8  
Telefon: 0771-921 921, Texttelefon: 020-600 650

[trafikverket.se](http://trafikverket.se)