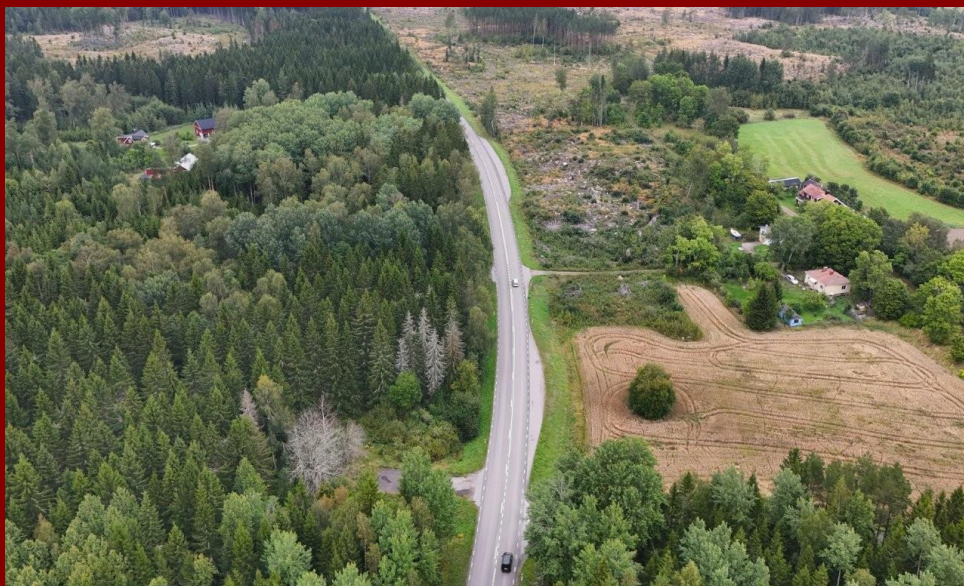


RAPPORT

Samrådsunderlag

Väg 288 Gimo-Börstil, delsträcka Gimo- Hökhuvud

Östhammars kommun, Uppsala län
2025-11-21



Trafikverket

Postadress: Björkgatan 73, 753 23 Uppsala

E-post: trafikverket@trafikverket.se

Telefon: 0771-921 921, Texttelefon: 010-123 50 00

Konfidentialitetsnivå: 1 Ej känslig

Dokumenttitel: SAMRÅDSUNDERLAG – Väg 288 Gimo-Börstil, delsträcka Gimo-Hökhuvud

Författare: Andersen-Brandenburg Camilla, IVmr3 Konsult, Ida Hohenthal IVmr3, Anna Sundqvist, IVtm5

Dokumentdatum: 2025-11-21

Ärendenummer: TÄHS-2025-000191

Åtgärdsnummer: 151215

Uppdragsnummer: 193679

Version: 1.0

Kontaktperson: Jan Nyman, projektledare Trafikverket

Figurer och foton: Där inte annat anges är figurer och foton upprättade av Sweco

Figur framsida: Trafikverket, 2025

Innehåll

1 Sammanfattning	4
2 Inledning	5
3 Avgränsningar	8
3.1 Utrednings- och influensområde	8
3.2 Tid	9
4 Förutsättningarna i utrednings- och influensområdet.....	10
5 Projektets lokalisering, utformning, omfattning och utmärkande egenskaper	30
5.1 De möjliga miljöeffekternas typ och konsekvenser.....	30
6 Fortsatt arbete	32
6.1 Planläggning.....	32
6.2 Kommande utredningar	32
7 Bedömning av åtgärdens miljöpåverkan	34
8 Källor	35

1 Sammanfattning

Väg 288 är en viktig länk mellan Uppsala och Östhammar och fungerar som ett stråk för pendling både med kollektivtrafik och bil.

På sträckan mellan Gimo och Hökhuvud planeras väg 288 att byggas om till mötesfri landsväg i befintlig sträckning. Vägen utformas med antingen 1+1 körfält eller 2+1 körfält med mittseparering. En gång- och cykelväg planeras på sträckan. Busshållplatser på sträckan tillgänglighetsanpassas. Ombyggnationen ska möjliggöra en god framkomlighet, tillgänglighet och trafiksäkerhet för alla trafikslag och verksamheter.

Vägen passerar genom ett kulturlandskap. Blandskog med avbrott av odlings- och betesmarker kantar vägen och spridd äldre lantbruks- och bostadsbebyggelse finns i vägens närhet. Området mellan Gimo och Hökhuvud utgörs av en bygd med natur- och kulturmiljövärden. Längs befintlig väg finns vattendrag och ett vattenskyddsområde. Det finns närliggande fastigheter som genom projektet kommer att beröras av intrång och buller.

Samrådsunderlaget (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.

2 Inledning

Väg 288 är en viktig länk mellan Uppsala och Östhammar, se figur 1, och fungerar som stråk för pendling både med kollektivtrafik och bil. Vägen har etappvis fått en förhöjd standard till en mötesfri landsväg. Väg 288 mellan Gimo och Börstil trafikeras av cirka 4 800 fordon årsdygnstrafik. Sidoområdena har över lag låg standard och längs sträckan finns många enskilda utfarter, busshållplatser och parkeringsfickor. Under sommartid belastas vägen tidvis av turisttrafik till kusten och till det stora antalet fritidshus som finns i kustområdet.



Figur 1 Översiktskarta över väg 288 mellan Gimo och Börstil.

Projektets lokalisering och utformning

Projektet innebär att den ungefär fyra km långa sträckan av väg 288 mellan Gimo och Hökhuvud byggs om i befintlig sträckning.

Delar av den befintliga väg 288 breddas för att möjliggöra sträckor som tillåter en hastighet om 100 km/tim. Dessa sträckor kommer utformas med antingen 1+1 körfält eller 2+1 körfält vilket innebär att det kommer att finnas en omkörningssträcka samt mittseparering med räcke och viltstängsel på delar av sträckan.

Projektet innebär också att ett antal korsningar och anslutningsvägar mot väg 288 kan komma att byggas om som en följd av utbyggnaden av vägen.

En gång- och cykelväg planeras på antingen östra eller västra sidan om vägen och större delen av gång- och cykelvägen planeras att separeras från körbanan. Den föreslagna gång- och cykelvägen planeras att anslutas till befintliga gång- och cykelvägar i Hökhuvud samt i Gimo (korsningen väg 288, Uppsalavägen/Brukskatan).

Ombyggnation av busshållsplatser planeras också. Hanteringen av busshållplatslägen kommer att ske i samråd med kollektivtrafiken Region Uppsala under kommande skeden.

Syftet med projektet

Projektet innebär att bygga ut väg 288 mellan Gimo och Hökhuvud till mötesfri landsväg i befintlig sträckning, samt anlägga en friliggande gång- och cykelväg mellan orterna. Syftet är därmed att skapa en högre trafiksäkerhet än idag, både för fordonstrafikanter och för oskyddade trafikanter såsom fotgängare och cyklister. Ombyggnationen ska möjliggöra att en god framkomlighet, tillgänglighet och trafiksäkerhet uppnås för alla trafikslag och verksamheter.

Planläggningsprocessen och samråd

Ett vägprojekt ska planeras enligt en särskild planläggningsprocess som styrs av lagar och som slutligen leder fram till en vägplan.

I början av planläggningen tas ett underlag fram (det här dokumentet), som beskriver hur projektet kan påverka miljön. Det här så kallade samrådsunderlaget ligger till grund för Länsstyrelsens beslut om projektet kan antas medföra en betydande miljöpåverkan eller inte. 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 planläggningsprocessen. Det innebär att Trafikverket utbyter information med och inhämtar synpunkter från bland

annat andra myndigheter, organisationer, enskilda och allmänhet som berörs. Synpunkter som kommer in under samråd sammanställs i en samrådsredogörelse.

Tidigare vägplanearbete

Väg 288 mellan Gimo och Börstil har varit aktuell för ombyggnad under en längre tid. Under 2019 påbörjades en vägplan för sträckan med bland annat ett projektmål om att 95 procent av den nya vägsträckan skulle utformas för att tillåta en högsta hastighet om 100 km/tim. I vägplanen ingick det att utreda alternativa lokaliseringar för vägen, bland annat studerades en förbifart runt Hökhuvud.

Under våren 2024 pausades arbetet med vägplanen på grund av projektets ekonomi. Trafikverket började då undersöka hur ombyggnationen av vägen kunde göras för att öka framkomligheten och förbättra trafiksäkerheten till en lägre kostnad. Projektets inriktning är nu därför att sträckan mellan Gimo och Hökhuvud ska bli mötteseparerad i befintlig sträckning utan alternativa lokaliseringar. Med anledning av den nya inriktningen och för att samrådskretsen ska ges möjlighet att förstå och påverka projektet börjar nu planläggningsprocessen om. Detta dokument, kallat samrådsunderlag, utgör den första handlingen i den nya planläggningsprocessen för en ombyggnad av väg 288 delsträcka Gimo-Hökhuvud.

Figurer som används i det här dokumentet är delvis tagna från underlagsmaterial från det tidigare vägplanearbetet. Vissa av figurerna visar därmed ett större utredningsområde än vad som nu är aktuellt. Aktuellt område är då markerat på figurerna.

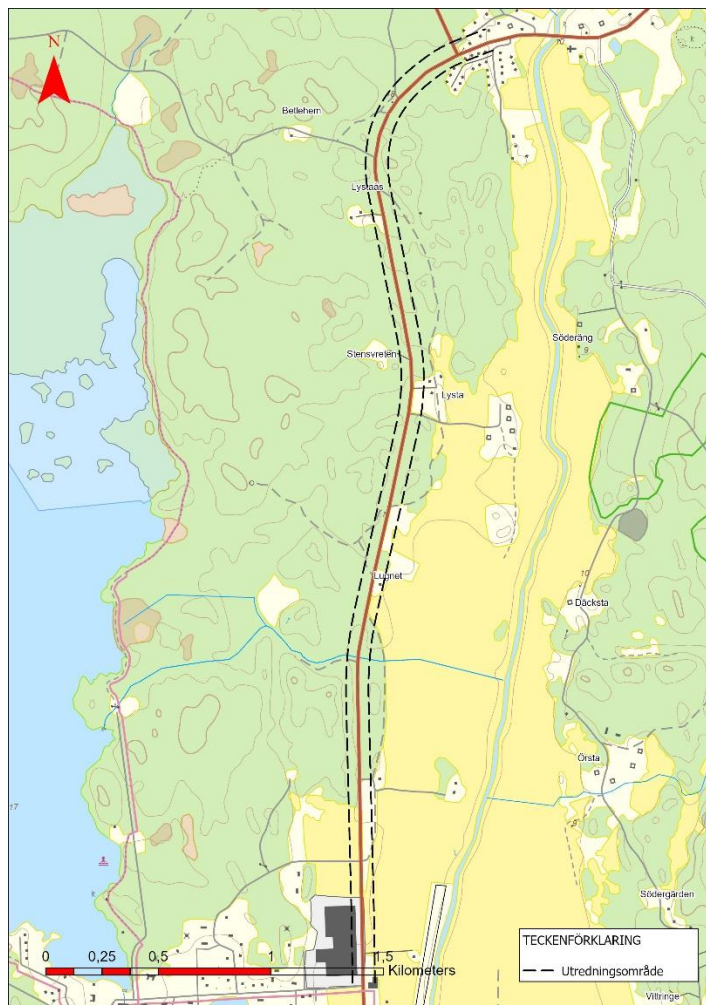
3 Avgränsningar

3.1 Utrednings- och influensområde

Utredningsområdet beskriver en geografisk avgränsning inom vilket befintliga miljöförhållanden har kartlagts. Utredningsområdet täcker in tänkbara utformningar för utbyggnaden av vägen. Detta inkluderar även tillfälliga ytor som kommer att krävas under byggnationen av vägen. Utredningsområdet redovisas i figur 2.

Influensområdet är nästan alltid större än utredningsområdet och varierar beroende på vilken miljöaspekt som studeras. Influensområdet ska täcka in de områden där miljöeffekter kan uppstå och beskrivs med hänsyn till olika miljöeffekter inklusive kumulativa (samlade) effekter.

Influensområdet och de eventuella kumulativa effekter som kan uppstå från projektet tillsammans med andra verksamheter som bedrivs kan vara svåra att avgränsa geografiskt då det varierar beroende på effekt.



Figur 2 Utredningsområde Gimo – Börstil. (WSP Sverige AB)

3.2 Tid

Byggstart planeras till år 2029. Produktionen bedöms pågå under cirka två år.

Samrådsunderlaget utgår från basprognos 2040. Basprognosen redovisar förväntat antal resande som är ett resultat av dagens och framtidens trafikering. Syftet med basprognosen är att utgöra underlag för samhällsekonomiska analyser av åtgärder som kan påverka transportsystemet och basprognosen inkluderar således såväl person- som godstrafik.

I det fortsatta vägplanearbetet kommer basprognosåret vara satt till 2045.

4 Förutsättningarna i utrednings- och influensområdet

Sträckan mellan Gimo och Hökhuvud är cirka fyra km lång och har en relativt god standard.

Väg 288 tillhör det funktionellt prioriterade vägnätet och klassas som en regionalt viktig väg enligt Nationella vägdaten, NVDB. Vägen är rekommenderad färdväg för transporter av farligt gods.

Beskrivning av befintlig väg

Väg 288 genom Gimo har en hastighetsbegränsning på 50 km/tim.

Utanför Gimo tätort är hastighetsbegränsningen 80 km/tim. Vägbredden mellan Gimo och Hökhuvud varierar mellan 7,75 och 8,5 meter. Den första delen av vägen norr om Gimo löper genom åkermark och där är sidoområdet av god standard. Söder om Hökhuvud går vägen genom skog och där är sidoområdet av låg standard med närhet till träd.

På sträckan mellan Gimo och Hökhuvud finns ett antal mindre anslutningar till enskilda vägar, in-/ utfarter till fastigheter, buss-hållplatser och åkeranslutningar.

I Hökhuvud ansluter väg 1126, Norra Hökhuvudsvägen, från Valö till väg 288.

På sträckan mellan Gimo och Hökhuvud finns ingen gång- och cykelväg. Gående och cyklister är hänvisade till blandtrafik, vilket innebär att framkomligheten och trafiksäkerheten för de oskyddade trafikanterna är kraftigt begränsad. I tätorten Gimo finns en gång- och cykelväg på vägens västra sida från korsningen mellan väg 292 och väg 288 till korsningen med Bruksgatan. I Hökhuvud finns en gång- och cykelväg i anslutning till bebyggelsen.

Trafikflöden

Trafikmätning för väg 288 mellan Gimo och Hökhuvud år 2021 visade en årsmedeldygnstrafik (ÅDT) på cirka 4800 fordon per dygn där cirka 11 procent bestod av tunga fordon. För prognosår 2040 beräknas ÅDT stiga till 6 200 fordon per dygn.

För väg 1126, Norra Hökhuvudsvägen, som ansluter till väg 288 finns en trafikmätning från 2021 som visar en ÅDT på 551 fordon per dygn. Tung trafik var cirka 4 procent för Norra Hökhuvudsvägen

För prognosår 2040 beräknas väg 1126 ha en ÅDT på 827 fordon per dygn.

Kollektivtrafik

Pendlingstrafiken är stor på sträckan, delvis från bebyggelsen längs sträckan till de större orterna och delvis mellan Gimo och Östhammar. På sträckan finns tre busshållplatser med hållplatslägen i båda riktningarna.

Trafiksäkerhet

Olycksstatistik har tagits ut från olycksdatabasen STRADA och visar på totalt sju olyckor på sträckan under åren 2018–2025. Olyckorna har skett under åren 2015, 2016, 2018, 2021 och 2022 och är antingen måttliga eller lindriga olyckor.

Bebyggelse och näringsliv

I slutet av 2020 bodde cirka 22 250 personer i Östhammars kommun (SCB, 2022). Nästan 70 procent av befolkningen bodde samma år i någon av kommunens tätorter, resterande 30 procent var bosatta på landsbygden.

I Gimo bor drygt 2 800 invånare, och befolkningsutvecklingen har legat relativt still sedan tidigt 2000-tal. Gimo är en av kommunens serviceorter med större utbud av offentlig service, som exempelvis simhall, ishall, bibliotek, vårdcentral och två grundskolor samt två gymnasieskolor.

På sträckan mellan Gimo och Hökhuvud är bebyggelsen spridd och det ger upphov till ett flertal mindre anslutningsvägar. Överlag är bebyggelsen sparsam längs sträckan med undantag från ett par mindre gårdar samt förrådsbyggnader. Två stora hangarer finns i nära anslutning till vägen.

Större arbetsgivare i kommunen är bland annat Sandvik Coromant, Forsmarks Kraftgrupp, Östhammars kommun och Region Uppsala. Kommunens största branscher utgörs således av vård och omsorg, tillverkning och utvinning, tillsammans med energi och miljö (SCB, 2018). Sandvik Coromants anläggning i Gimo ligger inom utredningsområdet.

Regional och kommunal planering

Nedan beskrivs regionala och kommunala planeringsdokument.

Regional utvecklingsstrategi

Den regionala utvecklingsstrategin för Uppsala län antogs i mars 2021 av Regionfullmäktige i Region Uppsala. I utvecklingsstrategin pekas den långsiktiga strategin för framtiden ut. Utvecklingsarbetet tar sikte mot och bortom år 2030. Länets vision har konkretiserats i tre strategiska utvecklingsområden: En region för alla, En hållbart växande region och En nyskapande region.

Den hållbart växande regionen innebär bland annat att ett transporteffektivt samhälle med tillgängliga och hållbara transporter ska möjliggöras.

Regional cykelstrategi

Den regionala cykelstrategin för Uppsala län antogs av Region Uppsala år 2017. I cykelstrategin beskrivs en utbyggnad av ett regionalt cykelvägnät som binder samman hela länet. Ett av de cykelstråk som pekas ut i strategin är det så kallade Östhammarstråket som sträcker sig mellan Uppsala och Öregrund. Sträckan mellan Gimo och Östhammar ingår i det regionala cykelstråket som är prioriterat för åtgärder inom cykel och kombinationsresor för cykel- och kollektivtrafik.

Översiktsplan

Östhammars kommun antog i december 2023 ny översiktsplan för Östhammars kommun. Planen vann laga kraft i januari 2024.

Detaljplaner

Inom utredningsområdet finns detaljplanerna

- AB Sandvik Coromants anläggning i Gimo.
- DEL AV HÖKHUVUD KYRKTRAKT
8.02 Hökhuvud kyrktrakt, del av
- HÖKHUVUDS KYRKTRAKT
8.03 Del av Hökhuvuds kyrktrakt

Jord- och skogsbruk

Väg 288 går mellan Gimo och Lysta (cirka två kilometer) i gränsen mellan skogsmark (främst barrskog) i väster och relativt storskaligt åkerlandskap i öster. Mellan Lysta och Hökhuvud (cirka två kilometer) omges vägen av skog som till stora delar har avverkats nyligen.

Rekreation och friluftsliv

Kustlandskapet i Roslagen, vilket väg 288 förbinder med det inre av Uppland, är en viktig målpunkt i regionen då friluftslivet är starkt knutet till kusten. Friluftslivet i kustlandskapet är särskilt aktivt under sommarhalvåret och under långhelger då många reser på väg 288 för att ta sig till och från kusten.

Större samhällen i regionen, som Uppsala, Öregrund och Östhammar, samt historiska bruksmiljöer som Gimo och Österbybruk, utgör målpunkter för såväl turister som boende i länet. Friluftsutövarna använder den aktuella vägen för genomresa för att nå sina målpunkter.

Natur- och kulturlandskapet som finns i regionen erbjuder utflyktsmål som ängs- och hagmarker, bruksmiljöer, fornlämningar och kyrkomiljöer.

Miljöerna nära väg 288 har även värde för det lokala friluftslivet. Skogsområdena och jordbrukslandskapet skapar möjlighet till rekreation och aktiviteter så som jakt, vandring, ridning, löpning och svampplockning. Etapp 11 av Upplandsleden startar i Gimo och slutar i Österbybruk. Runt Gimo damm går även en 12 kilometer lång vandringsled, en slinga av Upplandsleden. Sjöarna skapar möjligheter för bad, båtturer och under vintern skridsko- och skidåkning.

Landskap

På sträckan mellan Gimo och Hökhuvud följer den befintliga dragningen av väg 288 landskapets form och topografi där den ligger i kanten mellan Olandsåns dalgång och Lystaskogen. Skillnaden i topografi längs sträckan är förhållandevis liten.

Väg 288 går i den södra delen på gränsen mellan det öppna odlingslandskapet i öst och den tidigare mer slutna skogen i väst. I den norra delen har tidigare storvuxen och högre skog, huvudsakligen äldre granskog med inslag av lövskog, nyligen delvis avverkats på båda sidor om vägen.

Genom området korsar vägen ett antal mindre vattendrag, med utlopp i Olandsån.

Kulturmiljö

En kulturmiljö är en av människan påverkad miljö som visar på ett områdes historia och berättar om de skeenden och processer som lett fram till dagens landskap.

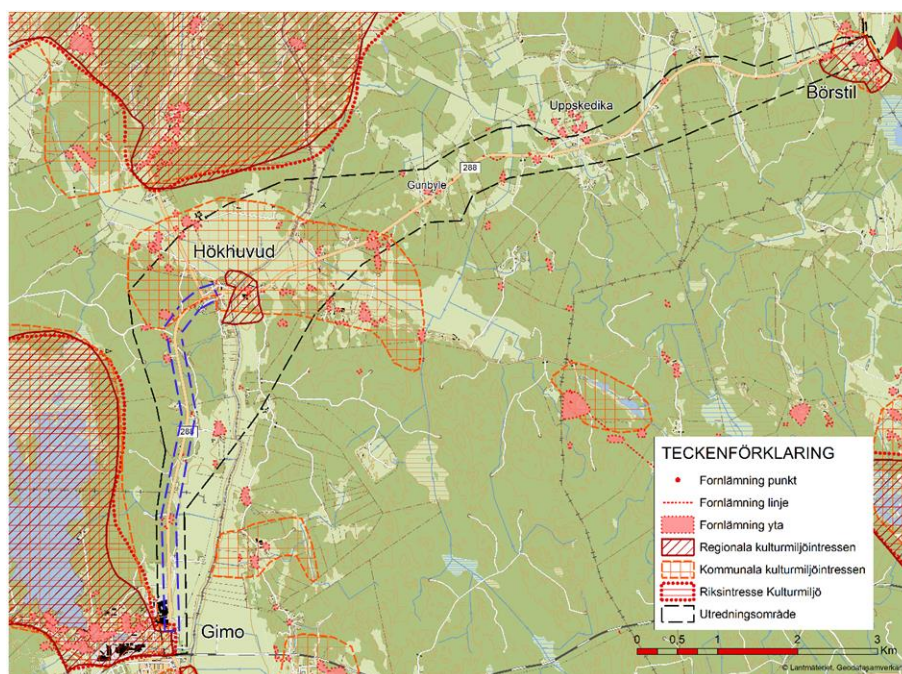
Vägen mellan Gimo och Hökhuvud och vidare mot Östhammar löper genom ett kulturlandskap som i hög grad har präglats av landhöjningen. Uppgrundade vikar gav bördig odlingsmark, och det land som stigit upp ur havet koloniserades snabbt under järnåldern. Huvudbygden blev då Olandsåns dalgång med bra odlingsmark i anslutning till den vattenled som gick från kusten in mot det centrala delarna av Uppland. Från denna tid finns kulturlämningar i form av gravfält, rösen och stensättningar.

Under medeltiden förlorade området sin havskontakt och det agrara landskap vi ser idag tog sin form. Den ålderdomliga strukturen går att läsa i dagens småskaliga jordbrukslandskap, där uppodlade stråk bryts av med steniga och hållbundna partier av ängs- och hagmark. Stenmurar, fornlämningar och ett ålderdomligt vägnät förstärker denna bild. Detta är särskilt tydligt öster och sydöst om Hökhuvud. I detta område finns också

ett biologiskt kulturarv i form av arter knutna till ett mycket långvarigt, kanske uppemot tusenårigt, brukande av marken för äng och bete.

I början av 1600-talet "industrialiseras" järnhanteringen och mer storskaliga järnbruk börjar anläggas i Norduppland. Ett av dem är Gimo bruk som grundades i början av 1600-talet på kronans initiativ. Här fanns förutom malmtillgångarna, också skogar för kolning och, inte minst, korta transportvägar till utskeppningshamnar. Gimo bruk var i drift ända fram till år 1936 då masugnen lades ned.

Inom och i nära anslutning till utredningsområdet finns ett antal registrerade forn- och kulturlämningar. Det är främst tre teman som präglar fornlämningarna i den här delen av Uppland: järnålderns gravar och bebyggelse, järnhanteringen och bergsbruket samt det agrara bondesamhället i medeltid och historisk tid. Se figur 3 och 4.



Figur 3 Kända forn- och kulturlämningar och utpekade kulturmiljöintressen inom utredningsområdet. Bilden kommer från tidigare framtaget underlagsmaterial, med det nu aktuella utredningsområdet markerat med blå streckad linje.



Figur 4 Fornlämning L1939:608. Rektangulär stensättning norr om Lysta. Bilden kommer från tidigare framtaget underlagsmaterial.

Landsvägen mellan Gimo och Hökhuvud har tidigare breddats och rätats i omgångar, men följer det äldre kommunikationsstråket och har kvar mycket av sin ursprungliga karaktär där den löper längs kanten mellan skogsmark och brukad mark. Delar av sträckan har fungerat som en reservflygbas för flygflottiljen F16 och två hangarer finns kvar väster om vägen nära Lysta, se figur 5.



Figur 5 Den sydligaste av hangarerna. De tillhörde Gimobasen och togs i drift i början av 1960-talet och var till för bland annat flygplansreparationer. Bilden kommer från tidigare framtaget underlagsmaterial.

I södra delen av utredningsområdet tangeras riksintresset Gimo bruk marginellt, se figur 3. Då vägområdet följer befintlig väg i intresseområdets utkant bedöms det inte medföra skador på riksintressets kärnvärden. Vägområdet inom riksintresset skiljs också till största del visuellt från intresseområdets kärnvärden av moderna industribyggnader, varför vägens påverkan på riksintresset blir mycket litet. Åtgärder inom riksintresset ska samrådats med Länsstyrelsen.

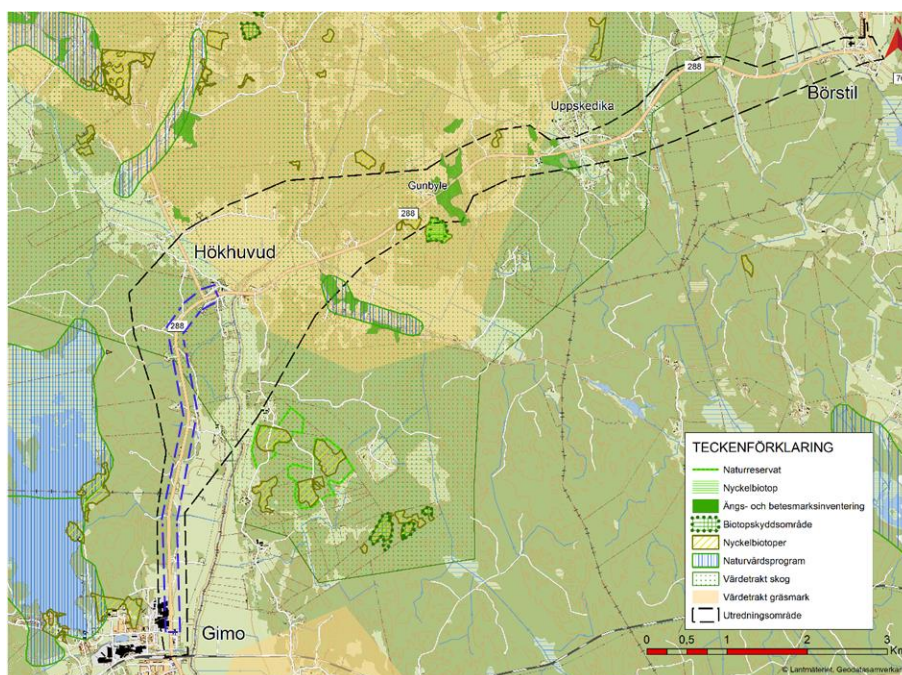
Omkring 150 meter sydöst om utredningsområdet (i Gimo) ligger intresseområdet för Skäfthammars kyrka. Denna kyrka är medeltida med placering längs Olandsån. Hökhuvud kyrka omfattas av landskapsbildsskydd. Ingen av kyrkorna i vare sig Skäfthammar eller Hökhuvud, eller deras skyddsområden, berörs i det här projektet.

Naturmiljö

Landskapet kring Olandsån och Hökhuvud har överlag höga natur- och kulturvärden som är starkt kopplade till varandra och även till det kontinuerliga brukandet av marken. Sambanden mellan olika funktioner och miljöer är det som skapar landskapets höga värden. Den befintliga vägen går dock i utkanten av detta område, och landsvägen har tidigare även breddats och rätats i omgångar på sträckan Gimo till Hökhuvud. De kända naturmiljövärdena är överlag lägre på den här sträckan än på den fortsatta från Hökhuvud till Börstil.

Kända naturintressen

Den norra delen av utredningsområdet mellan Gimo och Hökhuvud ingår i en av Länsstyrelsen utpekad värdetrakt för skog – värdetrakt Valö, se figur 6. Valötrakten är ett småbrutet odlingslandskap med en mosaik av odlingsmarker och skogar. Kalkhalten i moränen och lerjordarna är hög inom värdetrakten. Området domineras av barrskog med bitvis rik förekomst av björk och asp. Avverkningar har nyligen skett inom delar av området.



Figur 6 Kända naturintressen inom utredningsområdet och dess omgivning. Bilden kommer från tidigare framtaget underlagsmaterial, med det nu aktuella utredningsområdet markerat med blå streckad linje.

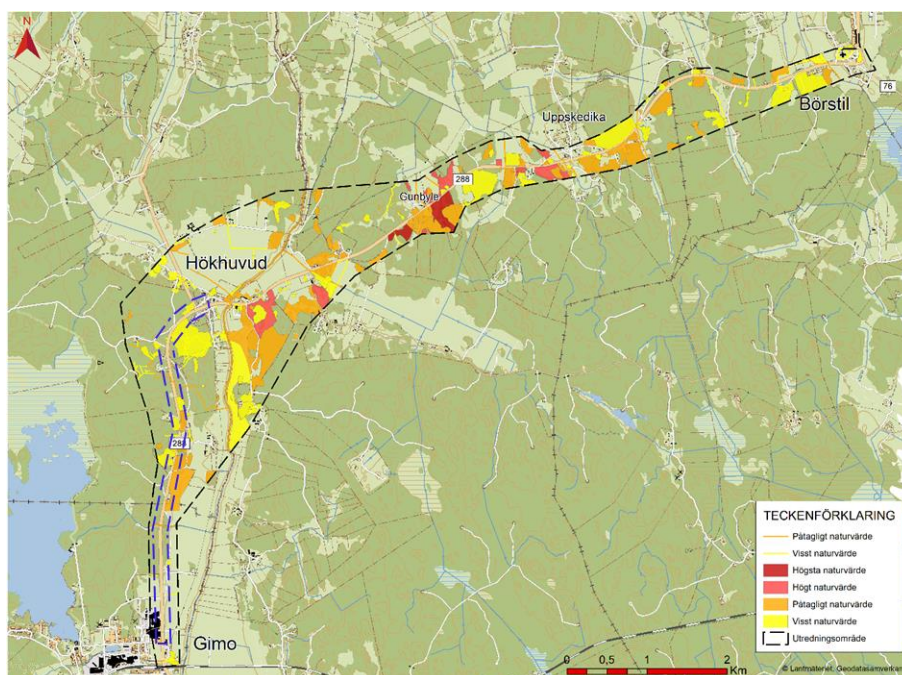
Naturvärdesinventering

Hösten 2019 genomfördes en naturvärdesinventering inom hela det dåvarande utredningsområdet och sommaren 2020 genomfördes en mer detaljerad, kompletterande naturvärdesinventering i den då valda korridoren i landskapet. Naturvärdesinventeringarna genomfördes enligt svensk standard för naturvärdesinventering (SS199000:2014)

”Naturvärdesinventering avseende biologisk mångfald (NVI)
Genomförande, naturvärdesbedömning och redovisning”.

Resultatet av naturvärdesinventeringen visar på avgränsade naturvärdesobjekt av påtagligt respektive visst naturvärde på sträckan mellan Gimo och Hökhuvud, se figur 7. Objekten med påtagligt naturvärde utgörs till största delen av betad hagmark kring Lysta.

Resten av inventeringsområdet utgörs till största del av produktionsskog med liten variation samt brukad åkermark. Dessa områden är starkt påverkade av mänsklig aktivitet och bedömdes därför ha lågt naturvärde. Den vanligaste naturtypen för naturvärdesobjekt är skog och träd följt av äng och betesmark samt vattendrag.



Figur 7 Naturvärdesobjekt inom utredningsområdet från naturvärdesinventeringen 2019. Bilden kommer från tidigare framtaget underlagsmaterial, med det nu aktuella utredningsområdet markerat med blå streckad linje.

Förutom naturvärdesobjekt identifierades objekt som omfattas av generellt biotopskydd, samt så kallade värdeelement (avgränsade mindre objekt). Dessa objekt förekommer spridda i jordbrukslandskapet och är viktiga för den biologiska mångfalden i odlingslandskapet. Biotopskydden utgörs på sträckan främst av odlingsrösen, åkerholmar och stenmurar, se figur 8. Vanliga värdeelement i utredningsområdet är till exempel värdefulla träd och död ved.



Figur 8 Den vanligaste typen av områden som omfattas av generellt biotopskydd i utredningsområdet är odlingsrösen.

Fridlysta och hotade arter

Artportalen är ett rapportsystem för artobservationer av Sveriges vilda arter. I Artportalen redovisas bland annat fynd av rödlistade arter.

Rödlistade arter är klassade i olika hotkategorier utifrån sin status, till exempel: VU betyder arten är sårbar och NT betyder att arten är nära hotad.

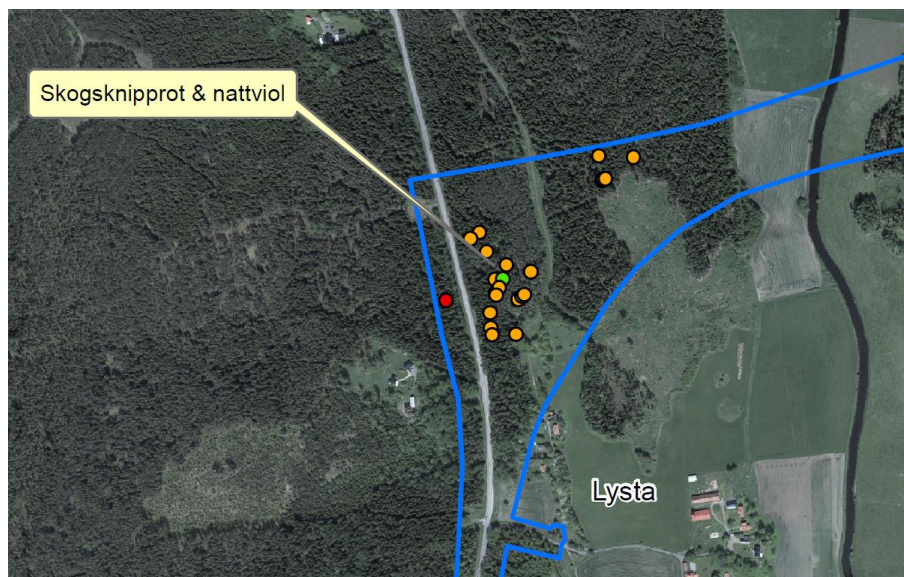
Enligt inrapporterade observationer i Artportalen har inventeringsområdet ett rikt fågelliv. Intill Olandsån förekommer rastande fåglar på våren och på hösten. Följande prioriterade fågelarter har påträffats rastande i området: ljungpipare, sångsvan, trana, gråtrut^{VU} och storspov^{NT}. Lämpliga rastplatser för dessa fågelarter bedöms fortfarande finnas i inventeringsområdet med omnejd, och dessa kommer inte att påverkas av det aktuella projektet. De rastande fåglarna är sannolikt tillfälliga besökare i inventeringsområdet och lämpliga häckningsplatser bedöms inte finnas inom nuvarande utredningsområde.

Enstaka observationer av födosökande och rastande havsörn^{NT} har gjorts i inventeringsområdet. Arten häckar i första hand i anslutning till vatten men kan ibland även häcka ganska långt från vatten. Boet placeras oftast i stora tallar. Häckning i det nuvarande utredningsområdet bedöms som osannolik.

Hussvala^{VU} häckar ofta i anslutning till bebyggelse och häckning i inventeringsområdet bedöms som sannolik. Befintlig bebyggelse kommer dock inte att påverkas av projektet och därmed inte heller häckningsmöjligheterna för hussvala. Enstaka observationer av födosökande blå kärrhök^{NT} har gjorts både söder om Hökhuvud och vid Börstil men arten häckar längre norrut i landet och bedöms vara tillfällig besökare i området.

De fågelarter som nämns ovan är så kallade prioriterade fågelarter som är skyddade enligt 4§ artskyddsförordningen (Naturvårdsverket 2009), vilket bland annat innebär att det är förbjudet att skada eller förstöra arternas fortplantningsområden eller viloplatser.

Av fridlysta orkidéer påträffades skogsknipprot och nattviol i samband med naturvärdesinventeringen, se figur 9. Skogsknipprot växer främst i naturvärdesobjekt som utgörs av skog, ca 25 meter från vägkanten in i skogen norr om Lysta. Sedan inventeringen gjordes har skogen till stora delar avverkats inom det här området, och det är oklart om orkidéerna finns kvar. Slätterfibbla växer på flera platser på kalkpåverkad skogsmark och i betesmarker. Den fridlysta arten blåsippa förekommer mycket allmänt på skogsmark i hela utredningsområdet.



Figur 9 Utdrag ur PM Naturvärdesinventering, bilaga 3. Sweco 2020. Fynd av skogsknipprot är markerade med orangea prickar, nattviol med gröna prickar och jätteloka med röd prick.

I samband med naturvärdesinventeringarna gjordes även enstaka fynd av invasiva arter i form av kanadensiskt gullris och jätteloka på sträckan mellan Gimo och Hökhuvud. Enstaka fynd av fridlysta kräldjur gjordes också under naturvärdesinventeringen, se vidare under rubriken ”Fauna i området och djurs rörelser” nedan.

Fauna i området och deras rörelser

I utredningsområdet med omnejd förekommer klövvilt i form av älg, vildsvin och rådjur samt stora rovdjur. Enligt den rovdjursinventering som gjorts under säsongen 2024–2025 förekommer en familjegrupp av lodjur i skogslandskapet direkt väster om Gimo. Björn finns stationärt i Uppsala läns östra delar, järv har iakttagits i de norra delarna och ett vargrevir är dokumenterat i Florarna i skogslandskapet ca 15–20 km nordväst om Hökhuvud.

Därtill finns små och mellanstora däggdjur som räv, grävling och hare samt utter inom utredningsområdet och dess närområden. Utter är en ansvarsart för Uppsala län.

De grod- och kräldjur som noterats i Artportalen inom eller i anslutning till utredningsområdet är vanlig padda, snok och huggorm. Under naturvärdesinventeringen påträffades även kopparödla och skogsödla, som liksom alla grod- och kräldjur är fridlysta.

Det finns inget viltstängsel längs dagens väg mellan Gimo och Hökhuvud med undantag för en ytterst kort sträcka om ca 15 meter på ömse sidor där vägen passerar över Glötardiket. Där finns en passage (torrtrumma) för medelstora däggdjur i anslutning till vattendraget. I övrigt passerar djuren i dagsläget vägen i plan med trafiken, vilket både medför risk för viltolyckor ur trafiksäkerhetsperspektiv och för de enskilda djur som riskerar att skadas och dödas.

Vattendrag är generellt sett viktiga både som livsmiljöer för djur och ledlinjer för hur de rör sig i landskapet. Det finns även andra typer av strukturer i landskapet som fungerar som ledlinjer för djur, exempelvis kantzoner mellan skogs- och jordbrukslandskap.

Ytvatten

Vattenförekomster och miljö kvalitetsnormer för vatten

För vattenförekomsterna finns miljö kvalitetsnormer (MKN) som för ytvatten delas in i en ekologisk del (biologiska, fysikalisk-kemiska och hydromorfologiska kvaliteter) och en kemisk del. Miljö kvalitetsnormerna anger den status som vattenförekomsten måste uppnå vid en viss angiven tidpunkt.

En ytvattenförekomst, Glötardiket (VISS-ID: WA72363882), finns inom utredningsområdet och rinner från Gimo damm ut i Olandsån, se figur 10 samt figur 11. Väg 288 korsar Glötardiket ca 0,5 km söder om Lugnet. Vägen korsar även ett par andra vattendrag och diken på sträckan Gimo-Hökhuvud.

Beslutad miljö kvalitetsnorm för vattenförekomsten Glötardiket är god ekologisk status till 2033 och god kemisk ytvattenstatus som redan ska vara uppnådd, med undantag för bromerad difenyleter samt kvicksilver och kvicksilverföreningar.

Glötardiket uppnår idag måttlig ekologisk status och uppnår ej god kemisk status. Vattnet klassas som naturligt då det idag inte bedöms vara kraftigt modifierat eller konstgjort. Nedan redovisas nuvarande status för aktuell del av Glötardiket, se Tabell 1.

	Grupp	Kvalitetsfaktor	Status
Ekologisk status	Biologiska	Kiselalger	Ej klassad
		Bottenfauna	Ej klassad
		Fisk	Måttlig
	Fysikaliska-kemiska	Näringsämnen	Måttlig
		Försurning	Ej klassad
		Särskilt förorenade ämnen	Ej klassad
	Hydromorfologiska	Konnektivitet	Dålig (pga vandringshinder)
		Hydrologisk regim	Ej klassad
		Morfologiskt tillstånd	God
Kemisk status		Prioriterade ämnen	Uppnår ej god

Tabell 1: Nuvarande status (2025-10-21) för Glötardiket (VISS-ID: WA72363882) på kvalitetsfaktornivå. Källa: VISS, Vatteninformationssystem Sverige
<https://viss.lansstyrelsen.se/>

Strandskydd

Berörda vattendrag inom utredningsområdet omfattas troligen inte av strandskydd, men frågan kommer att utredas vidare i nästa skede för att säkerställa att så är fallet.

Markavvattning

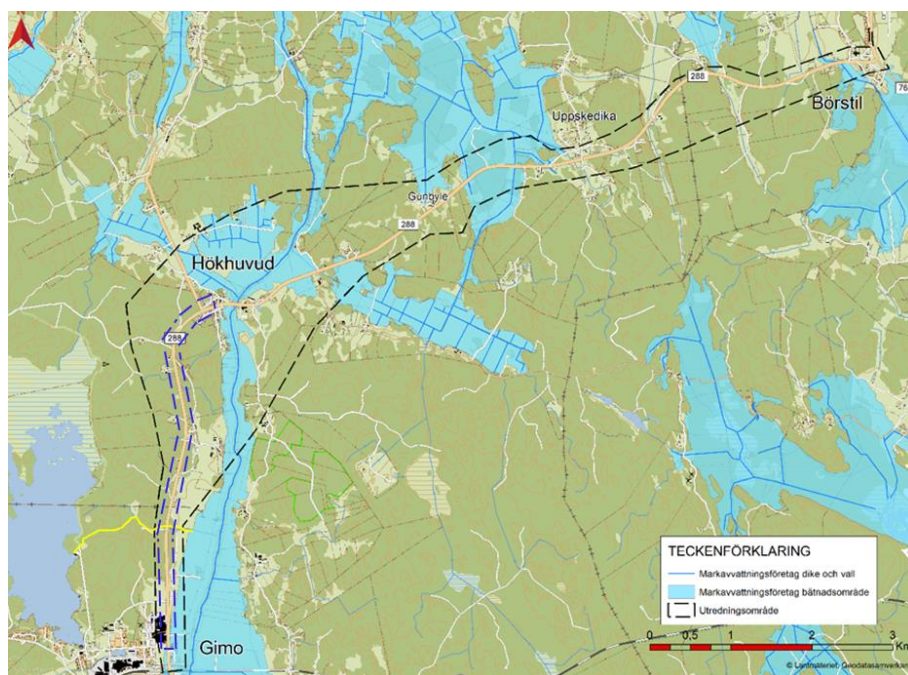
I utredningsområdets sydligaste del, närmast Gimo, överlappas ett markavvattningsföretags båtnadsområde, se figur 10. Det gäller markavvattningsföretaget Nedre Olandsån vlf, se tabell 2.

Nedre Olandsån vlf*	Bo051	dike
---------------------	-------	------

*Diken inritade men svårtolkade. Övriga upplysningar från webbkartan Länsstyrelsen Uppsala län, Underlag för mark- och vattenanvändning i Uppsala län, Lager LstC Markavvattningsföretag – Dike och vall.

Tabell 2. Sammanställning av befintliga markavvattningsföretag inom utredningsområdet. (Källa: Länsstyrelsens Webb-GIS).

Syftet med markavvattningsföretaget är huvudsakligen avvattning av åkermark. Ett generellt förbud mot markavvattning råder i övrigt i hela utredningsområdet. Detta betyder att ytterligare markavvattning inte får tillkomma.



Figur 10 Aktuell vägsträcka med utredningsområdet och berörda ytvattenförekomster och markavvattningsföretag. Vattenförekomsten Glötardiket är markerat med gul färg. Bilden kommer från tidigare framtaget underlagsmaterial, med det nu aktuella utredningsområdet markerat med blå streckad linje.

Grundvatten

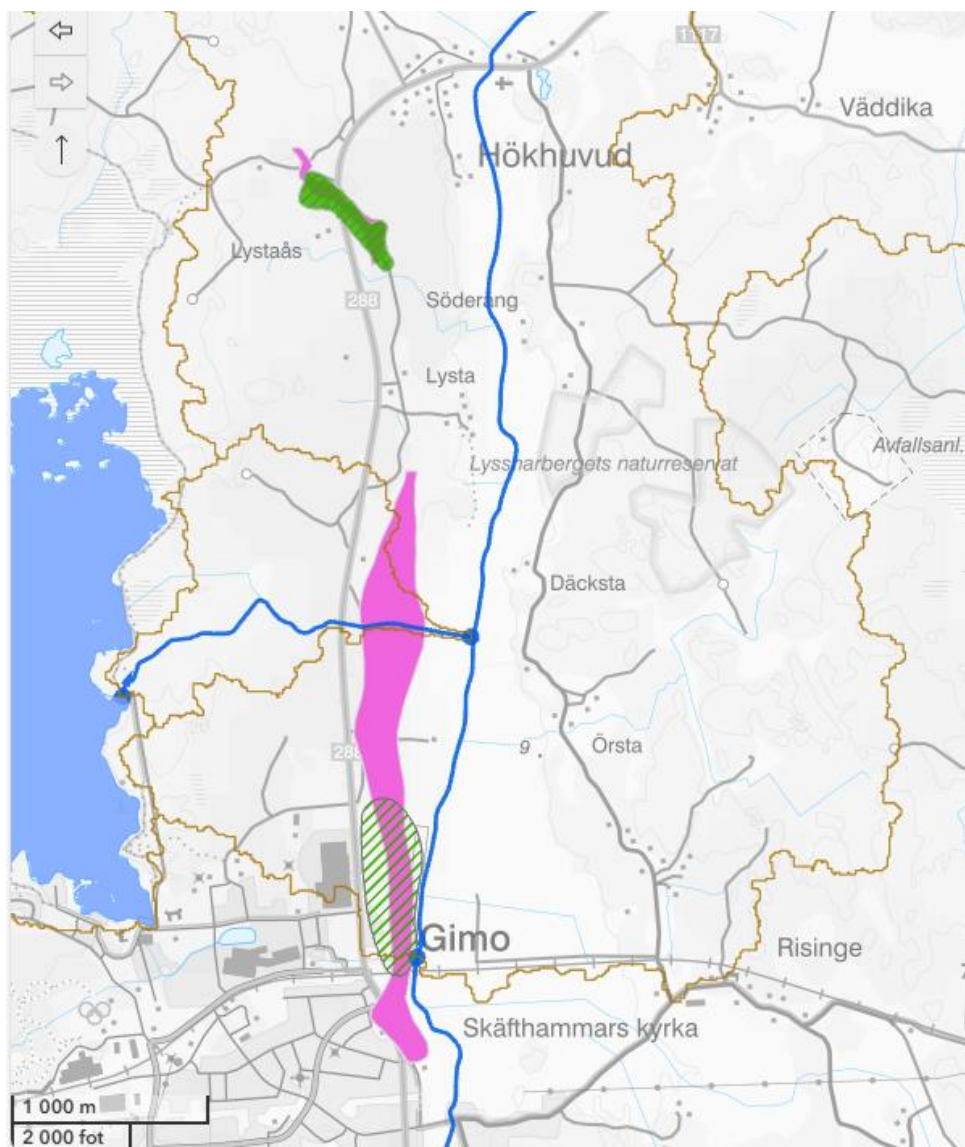
Områden med betydande möjlighet till grundvattenuttag kan beskrivas som grundvattenmagasin eller grundvattenförekomst. Grundvattenmagasin karteras av SGU (Sveriges geologiska undersökning) och visar jordformationer med goda uttagsmöjligheter.

Grundvattenförekomster och miljö kvalitetsnormer

Grundvattenförekomster har tagits fram av Vattenmyndigheterna och redovisas i VISS. De klassas utifrån kvantitet och kemisk status, med utgångspunkt i miljö kvalitetsnormer. En grundvattenförekomst är oftast belägen i ett grundvattenmagasin, men varje grundvattenmagasin behöver inte vara klassat som en grundvattenförekomst.

Inom utredningsområdet förekommer i huvudsak ett större grundvattenmagasin, benämnt Gimo-Lystaås. Det är ett utdraget grundvattenmagasin, strax öster om Gimo, i isälvs material med varierade uttagsmöjligheter. Grundvattenmagasinet Gimo-Lystaås omfattar två grundvattenförekomster med miljö kvalitetsnormer, se Figur 11:

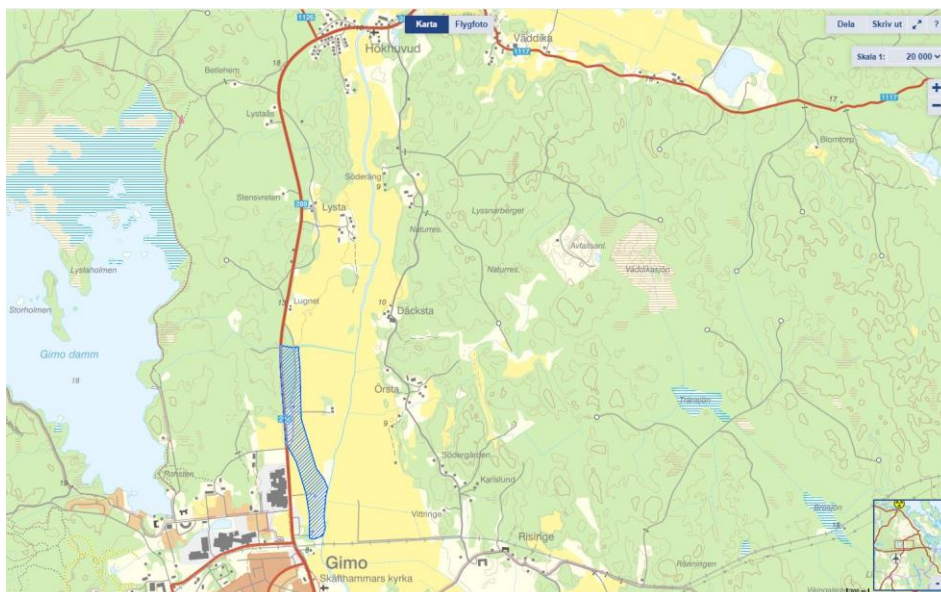
- Gimo tätort (VISS-ID: SE667587-163252 eller WA95964517)
- Lystaås (VISS-ID: SE667922-163233 eller WA58803362)



Figur 11 Utdrag ur VISS, Vatteninformationssystem Sverige, daterat 251021. Alla vattenförekomster för både yt- och grundvatten inom utredningsområdet är markerade. Glötardiket samt Olandsån med kraftigt blå linjer. Grundvattenmagasinet Gimo-Lystaås är markerat med rosa färg. Grundvattenförekomsterna "Gimo tätort" har grön streckad markering, och "Lystaås" har grön markering. Norr är uppåt i bilden. Källa: <https://viss.lansstyrelsen.se/>

Den sydligaste delen av grundvattenmagasinet utgör även ett vattenskyddsområde, benämnt Gimo tätort, se figur 12. Den nordligaste delen av detta magasin (Lystaås) sträcker sig parallellt med vägen längs en sträcka av 100–300 meter, upp till strax väster om Hökhuvud, där väg 288 korsar magasinet.

Grundvattentäkten i Gimo är skyddad av skyddsföreskrifter för vattenskyddsområde.



Figur 12 Utdrag ur Naturvårdsverkets kartvisningsverktyg Skyddad natur, 20251021. Gimo vattenskyddsområde (NVR-ID 2045228) är markerad med blå skraffering. Källa: <https://skyddadnatur.naturvardsverket.se/>

Inom området finns ett fåtal brunnar redovisade i SGU:s brunnsarkiv. De är relativt djupa, alla är bergborrade, flera ligger i anslutning till bostadshus i närhet till vägen och kan eventuellt riskeras bli påverkade av markarbeten. Påverkansrisken beror på faktorer såsom avstånd till väg, grundvattennivå, användning och ifall skärning/schaktning eller liknande planeras i närheten. De brunnar som redovisas i brunnsarkivet är antagligen inte alla som finns längs sträckan. En brunnsinventering kommer att behövas i de områden som förväntas bli påverkade av markarbeten.

Miljöbelastning

Boendemiljö och hälsa

Projektet kommer att påverka boendemiljön och människors hälsa främst genom trafikbuller då hastigheten på vägen kommer att öka. Bostadshus i anslutning till vägen kan komma att exponeras för höga ljudnivåer. Bebyggelsen består av ett fåtal fastigheter, är spridd och ligger enskilt.

I det fortsatta arbetet med vägplanen kommer ljudnivåerna vid bostadshus att beräknas. I de fall de beräknade ljudnivåerna i planalternativet överskrider gällande riktvärden kommer lämpliga väg- och/eller fastighetsnära bullerskyddsåtgärder tas fram för att innehålla gällande riktvärden i den mån det är tekniskt möjligt och ekonomiskt rimligt. Vagnära åtgärder är vanligen skärmar och/eller vallar. Fastighetsnära skyddsåtgärder är vanligen byte av eller åtgärd på befintliga fönster, byte av friskluftsventiler samt uppförande av lokal skärm vid uteplats. För

bebyggelse med kulturhistoriska värden behöver anpassningar av åtgärderna göras för att värna värdena.

Farligt gods

Farligt gods är enligt Myndigheten för samhällsskydd och beredskap (MSB) ett samlingsbegrepp för ämnen och föremål som har sådana farliga egenskaper att de kan orsaka skador på människor, miljö eller egendom, om de inte hanteras på rätt sätt under transport.

Väg 288 är rekommenderad som en primär väg för transporter av farligt gods. Det innebär att det förekommer transporter som kan medföra skador på människor, miljö eller egendom. Andelen trafik med farligt gods på vägen är inte känd, men den är en del av den tunga trafiken som utgör 11 procent av trafiken på vägen.

I dagsläget finns inga grundvattensskyddsåtgärder på befintliga väg 288 mellan Gimo och Hökhuvud vilket kan innebära en större risk med anledning av farliga godstransporter.

Förorenad mark

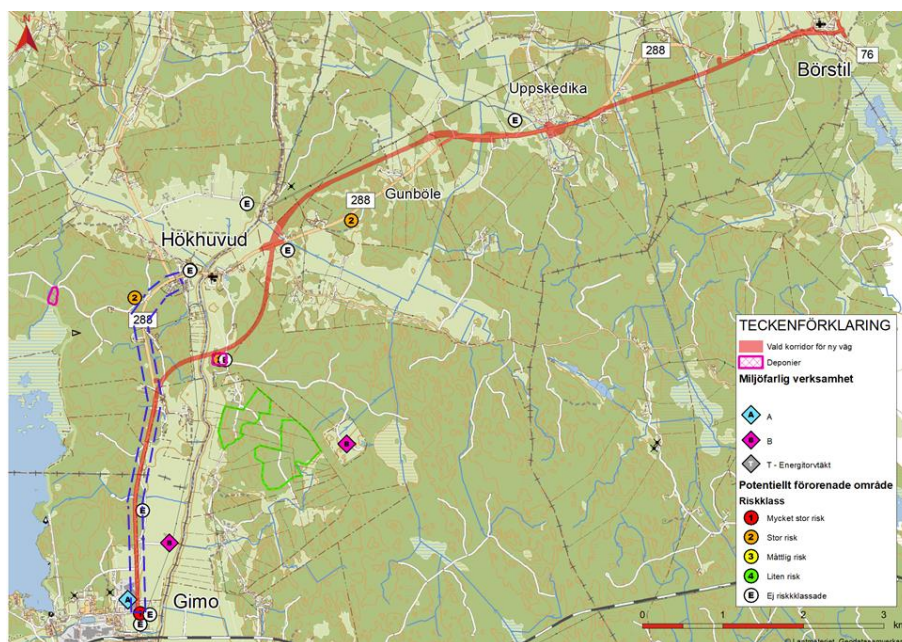
Kända markföroreningar inom utbredningsområdet är främst kopplade till tidigare gruvverksamhet och det finns indikationer på att befintlig vägkropp skulle kunna innehålla slaggprodukter från gruvverksamhet, som kan vara förorenade av höga halter metaller. Befintlig asfaltsbeläggning kan potentiellt innehålla tjärasfalt.

Undersökningar med avseende på markföroreningar har genomförts inom delar av utredningsområdet, mellan Gimo och Lysta. Resultatet av dessa redovisas i Figur 13.

Undersökningarna visade att förorenade fyllnadsmassor förekommer längs östra och västra sidan av vägen i Gimo (södra delen av sträckan). Föroreningen utgörs framför allt av arsenik i halter över Naturvårdsverkets generella riktvärde för mindre känslig markanvändning (RVMKM). Baserat på genomförda undersökningar och förenklade riskbedömning (jämförelse av halter med generellt riktvärde) går det inte att utesluta att det föreligger risker för människors hälsa eller för miljön vid hantering av dessa massor.

Vägdikesmassorna längs sträckan innehåller på enstaka platser halter av arsenik och barium i halter över RVMKM. Med tanke på arsenikhalterna går det inte att utesluta risker för människors hälsa eller för miljön, framför allt kopplat till risk för spridning.

Massorna utanför befintligt vägområde utgörs generellt sett av naturlig mark som inte är förorenad.



Figur 13 Potentiellt förorenade områden längs befintlig och vald vägkorridor. Källa: Sweco, utdrag ur "MKB, Väg 288 Gimo-Börstil, vägplan 2023-11-23". Det nu aktuella utredningsområdet markerat med blå streckad linje.

Hushållning med naturresurser

Vägen kommer huvudsakligen att breddas i stället för att förläggas till ny sträckning. Genom att använda mark som redan tagits i anspråk för väg eller som ligger i direkt anslutning till redan ianspråktagen mark, minimeras intrången i skog- och jordbruksmark.

I projektet kommer massbalans att eftersträvas så långt möjligt. En masshanteringsplan kommer att tas fram och utvecklas under de olika skedena i projektet.

Klimat och energi

I framtiden kommer Sveriges klimat troligtvis bli våtare och varmare på grund av de rådande klimatförändringarna. Detta kommer sannolikt innebära ökade nederbördsmängder och fler extrema nederbördstillfällen. Vid anläggning och dimensionering av infrastruktur, som väg 288, blir det därför viktigt att dagvattensystemens dimensionering och kapacitet motverkar och begränsar skador vid extrem nederbörd. Anläggningen måste vara tålig för en variation av prövningar som det förändrade klimatet medför, som ras och skred som kan uppstå vid förändrade tjäl- och grundvattenförhållanden. Ökade flöden i vattendrag på grund av större mängd nederbörd, ökar risken för erosion i slänter till vattendrag, vilket kan leda till ökad risk för ras och skred. Anläggningen ska vara utformad för att minska risken för erosionsrelaterade skador.

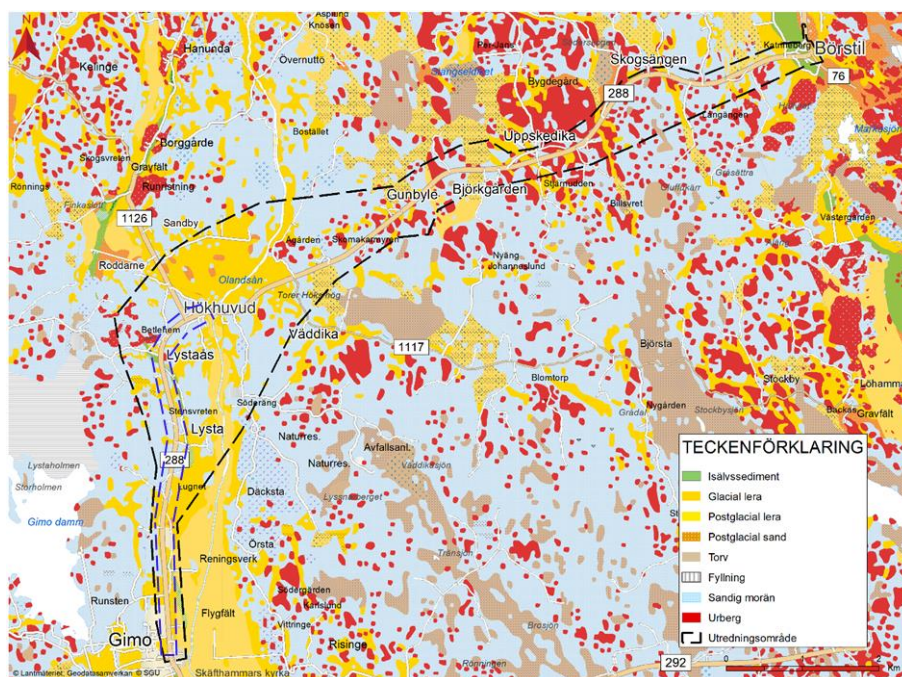
En tydlig källa till vår klimatpåverkan är biltrafiken. Ett stegvis minskat beroende av fossila bränslen och en ökad energieffektivitet är två sätt att begränsa biltrafikens klimatpåverkan. En minskning av biltrafiken kan åstadkommas genom att skapa förutsättningar för effektivare kommunikationer, som med kollektivtrafik, på cykel eller till fots. På så sätt kan mängden personbilstrafik minska.

En klimatkalkyl kommer att tas fram i projektet för att kunna bedöma projektets klimatpåverkan.

Geologi och geoteknik

Mellan Gimo och Hökhuvud går väg 288 huvudsakligen på lera underlagrad av friktionsjord (morän). Längs med den befintliga vägsträckan förekommer två större grundvattenmagasin i isälvsmaterial, vilket är genomsläpplig friktionsjord (oftast sand och/eller grus).

De geotekniska förhållandena varierar längsmed sträckan mellan Gimo och Hökhuvud. Tolkade jordarter från Sveriges geologiska undersökningar (SGU) kan ses i figur 14. Information från tidigare undersökningar beskrivs i följande textavsnitt.



Figur 12 Utredningsområdet tillsammans med vald vägkorridor samt jordartskarta från SGU.

Från Gimo norrut fram till Lysta förekommer jordlager av lera med ställvis låg till mycket låg skjuvhållfasthet och silt på fastare lager av friktionsjord, övergående till mer förekomst av silt och friktionsjord. Trycknivån i

vattenförande jordlager under leran motsvarar 2,6 meter under markytan. Vidare går befintlig väg, enligt SGU:s jordartskarta, genom områden som utgörs av sandig morän med inslag av glacial lera och isälvssediment fram till Hökhuvud.

5 Projektets lokalisering, utformning, omfattning och utmärkande egenskaper

Lokalisering och utformning

Projektet innebär att hela sträckan mellan Gimo och Hökhuvud får en högre trafiksäkerhet än idag, både för fordonstrafikanter och för oskyddade trafikanter såsom fotgängare och cyklister. Vägen kommer att följa nuvarande vägsträckning.

Delar av den befintliga väg 288 breddas för att möjliggöra sträckor som tillåter en hastighet om 100 km/tim. Dessa sträckor kommer utformas med antingen 1+1 körfält eller 2+1 körfält vilket innebär att det kommer att finnas en omkörningssträcka. Projektet innebär också att ett antal korsningar och anslutningsvägar mot väg 288 kan komma att byggas om som en följd av utbyggnaden av väg 288.

En separerad gång- och cykelväg planeras på antingen östra eller västra sidan om vägen. Den föreslagna gång- och cykelvägen planeras att anslutas till befintlig gång- och cykelväg i Gimo (korsningen väg 288, Uppsalavägen/Bruksgatan) och till befintlig gång- och cykelväg i Hökhuvud.

Busshållplatser kommer att tillgänglighetsanpassas. Hanteringen av busshållplatslägen kommer ske i samråd sker med kollektivtrafiken Region Uppsala län under kommande skeden.

5.1 De möjliga miljöeffekternas typ och konsekvenser

Miljöeffekterna kommer att utredas vidare och bli en viktig förutsättning för utformning av projektet. Åtgärder kommer att vidtas utifrån vad som är tekniskt möjligt och ekonomiskt rimligt för att undvika och minimera negativa miljöpåverkan. De möjliga miljöeffekterna som kan uppkomma och deras konsekvenser redovisas nedan. Bedömningen som genomförts i detta samrådsunderlag baseras på befintligt material.

Projektet kommer till viss del att påverka kulturlandskapet vilket riskerar att få små negativa konsekvenser för kulturmiljön, naturmiljön och landskapsbilden. Breddningen av vägen, räcken och stängsel är sådant som påverkar upplevelsen av landskapet längs sträckan.

Kända naturvärdesobjekt finns både intill den befintliga vägen och inom utredningsområdet. Enskilda fornlämningar kan komma att påverkas då ny mark tas i anspråk. Eftersom breddning sker av befintlig väg bedöms konsekvensen totalt sett bli liten.

Vägens planerade utformning med utökad bredd, uppförande av mitträcke och ökad hastighet kommer att innebära att vägen får en ökad barriäreffekt för både människor och djur jämfört med dagsläget. Att uppföra vilt- eller faunastängsel innebär också en ökad barriäreffekt, men det innebär även att antalet trafikolyckor med vilt minskar. Totalt sett bedöms konsekvensen av den ökade barriäreffekt som liten till måttlig då sträckan för ombyggnation är förhållandevis kort, cirka fyra kilometer.

Den ökade hastigheten kommer också att innebära bullerpåverkan på omgivande miljö, vilket för ett fåtal fastigheter kan innebära en försämring av boendemiljön längs vägen. De fåtal bullerberörda fastigheterna kommer erbjudas åtgärder och därför bedöms konsekvensen som liten.

Längs vägen finns både yt- och grundvattenförekomster och vägen behöver utformas så att negativ påverkan på dessa undviks. I det fortsatta arbetet kommer åtgärder för minskad påverkan på yt- och grundvatten utredas vidare. Förorenad mark förekommer också på vissa delar inom utredningsområdet. Åtgärder kommer behöva vidtas för att minska risken för spridning av föroreningarna i samband med byggskedet. Vilka åtgärder som krävs kommer att utredas vidare i det fortsatta plan- och projekteringsarbetet. Med dessa åtgärder bedöms konsekvensen för negativ påverkan på vatten och mark som liten till måttlig.

6 Fortsatt arbete

6.1 Planläggning

Trafikverket kommer att arbeta vidare med att ta fram en vägplan. 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.

Samråd som genomförs kommer att beskrivas i projektets samrådsredogörelse.

6.2 Kommande utredningar

Under det fortsatta arbetet kommer inventeringar, utredningar och analyser göras för att fördjupa kunskapsläget inom utrednings- och influensområdet samt om den påverkan den kommande anläggningen ger. Parallella och efterföljande tillståndsärenden, dispenser och anmälningsärenden/prövningar förväntas framåt för projektet. Några av de utredningar, inventeringar och analyser som kommer att göras beskrivs nedan.

- Kompletterande arkeologisk utredning med fokus på delsträckan Lysta till Hökhuvud.
- Behov och placering av viltstängsel och av passager för djur.
- Kompletterande naturvärdesinventering (NVI) med fokus på delsträckan Lysta till Hökhuvud.
- Påverkan på yt- och grundvatten med syftet att utforma vägen så att påverkan på vatten undviks, liksom behovet av grundvattenskyddsåtgärder.
- Inventering av enskilda dricksvatten- och energibrunnar som kan komma att påverkas, inklusive åtgärdsförslag om så bedöms behövas.
- Bullerutredning för närliggande fastigheter och eventuella behov av bullerskyddsåtgärder.
- Geoteknisk utredning för att säkerställa vägens grundläggning.
- Kompletterande provtagning av vägdken och markföroreningar för att utgöra underlag för hantering av uppschaktade massor vid breddning av befintlig väg så att inte föroreningar riskeras att spridas.

- Påverkan av klimatförändringar i form av mer intensiv nederbörd kommer att implementeras i arbetet genom beräkning av dagvattenflöden med pålägg av en klimatkfaktor.

7 Bedömning av åtgärdens miljöpåverkan

Baserat på den kartläggning och analyser som framkommit i samrådsunderlaget är Trafikverkets bedömning att projektet inte antas medföra en betydande miljöpåverkan.

8 Källor

Källorna är till största del hämtade från tidigare samrådsunderlag med några kompletteringar och justeringar. Tillämpbara delar har använts vid upprättandet av samrådsunderlaget.

Artportalen, www.artportalen.se

Björck, N och Larsson, F. Från bronsålder till historisk tid i norra Roden. Väg 288. Sträckan Gimo-Börstil. Arkeologisk utredning, etapp 1. UV rapport 2011:94.

CBM 2015. Analys av infrastrukturens permeabilitet för klövvilt - en metodrapport. Andreas Seiler, Mattias Olsson och Mats Lindqvist

Länsstyrelsens WebbGIS, <https://ext-geodatakatalog.lansstyrelsen.se/GeodataKatalogen/srv/swe/catalog.search#/home>

Länsstyrelsen i Uppsala län 2015. Ansvarsarter och ansvarsnaturtyper i Uppsala län. Länsstyrelsens meddelandeserie 2015:03.

Länsstyrelsen i Uppsala län 2025. Inventeringsrapport stora rovdjur Uppsala län 2024 – 2025. Rapport 2025:6.

Miljöbalk (1998:808)

Naturvårdsverkets Skyddad natur,
<http://skyddadnatur.naturvarsverket.se>

NVDB på webb, <https://nvdbpakarta.trafikverket.local/map>

Region Uppsala. 2017. Regional cykelstrategi för Uppsala län.

Region Uppsala. 2020. Stråkutredning för del av väg 288 avseende förutsättningar för hållbart resande.

Region Uppsala. 2021. Regional utvecklingsstrategi och Agenda 2030-strategi för Uppsala län.

Riksantikvarieämbetet Fornsök: <https://app.raa.se/open/fornsok/>

Riksantikvarieämbetet. Riksintressen för kulturmiljövården – Uppsala län.

Räddningsverket, september 2006. Kartläggning av farligt godstransporter

Sandvik Coromant, www.sandvik.coromant.com

SCB. 2021. Kommuner i siffror.

<https://kommunsiffror.scb.se/?id1=0382&id2=null> Tillgängligt: 2022-02-01

SCB.2019. Antal pendlare per län och kommun, 2019. URL:

<https://www.scb.se/hitta-statistik/statistik-efter-amne/arbetsmarknad/sysselsattning-forvarvsarbete-och-arbetstider/registerbaserad-arbetsmarknadsstatistik-rams/pong/tabell-och-diagram/antal-pendlare-per-lan-och-kommun-2019/> Tillgängligt: 2020-12-09.

SERS, Databasen för provfiske i vattendrag,

<http://aquarapport.slu.se/default.aspx?ID=6>

SGU, kartvisare. Grundvattenmagasin, <https://apps.sgu.se/kartvisare/>

SGU, kartvisare. Jordartskartan 1: 25 000 – 1:100 000

<https://apps.sgu.se/kartvisare/kartvisare-jordarter-25-100.html>

Skogsstyrelsens Skogens pärlor, <https://kartor.skogsstyrelsen.se/kartor/>

Skogsstyrelsen webb-karta. Skogliga grunddata.

<https://kartor.skogsstyrelsen.se/kartorapp/?startapp=skogligagrunddata>

Statistiska centralbyrån. 2018. Kommunfakta Östhammar.

Trafikverket. 2013. Effektsamband för transportsystemet, Kapitel 9 -

jämställdhet Trafikverket. 2015. Åtgärdsvalsstudie väg 288, sträckan Gimo Börstil.

Trafikverket. 2014. Riktlinje Buller och vibrationer från trafik på väg och järnväg (TDOK 2014:1021)

Trafikverket. 2015. Riktlinje Landskap (TDOK 2015:0323)

Upplandsmuseet 1999. Jord och järn. Kulturhistoriska miljöer i Östhammars kommun:

https://www.osthammar.se/globalassets/dokument/oversiktsplan/jord_och_jarn_op16.pdf

VISS, <http://www.viss.lansstyrelsen.se>

Östhammars kommun. 1978. Byggnadsplan för Hökhuvud kyrktrakt del av Östhammar kommun, Uppsala län.

Östhammars kommun. 1970. Byggnadsplan för Börstils kyrkogård.

Östhammars kommun. 1959. Byggnadsplan för en del av Hökhuvuds kyrktrakt.

Östhammars kommun. 1950. Byggnadsplan för Gimo brukssamhälle.

Östhammars kommun. 2007. Detaljplan för AB Sandvik Coromant, industriområde 2.

Östhammars kommun. 2005. Ändring och utvidgning av detaljplan för Hökhuvud kyrktrakt.

Östhammars kommun. Översiktsplan 2023 med sikte på 2040.

Trafikverket, Uppsala. Besöksadress: Björkgatan 73

Telefon: 0771-921 921, Texttelefon: 010-123 50 00

[trafikverket.se](https://www.trafikverket.se)