

RAPPORT

Samrådsunderlag

E45 Grums

GC-väg Grums-Vålberg

Grums och Karlstads kommun, Värmlands län
2025-02-28



Trafikverket

Postadress:

Trafikverket, Ärendemottagningen, TÄHS-2024-000675, Box 810, 781 28 Borlänge

E-post: trafikverket@trafikverket.se

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

Konfidentialitetsnivå: 1

Dokumenttitel: Samrådsunderlag E45 Grums, GC-väg Grums-Vålberg

Författare: AFRY

Dokumentdatum: 2025-02-28

Ärendenummer: TÄHS-2024-000675

Uppdragsnummer: 178841

Version: 0.1

Kontaktperson: Lars Sassner, Projektledare Trafikverket

Foto: AFRY om ej annat anges

Illustration: AFRY om ej annat anges

Innehåll

1 Sammanfattning	6
2 Inledning	7
2.1 Planläggningsprocessen.....	7
2.2 Bakgrund	8
2.3 Tidigare utredningar	10
2.4 Ändamål och projektmål	11
2.5 Angränsande planering.....	11
3 Avgränsningar	12
3.1 Utrednings- och influensområde	12
3.2 Tid	12
4 Förutsättningarna i utrednings- och influensområdet.....	13
4.1 Nationella mål.....	13
4.1.1 Transportpolitiska mål.....	13
4.1.2 Nationella miljökvalitetsmål.....	13
4.2 Markanvändning	14
4.2.1 Befolkning och bebyggelse	14
4.2.2 Regional plan.....	15
4.2.3 Kommunala planer.....	15
4.3 Befintlig väganläggning.....	18
4.3.1 Trafik	18
4.3.2 Kollektivtrafik	18
4.3.3 Trafiksäkerhet.....	18
4.4 Byggnadstekniska förutsättningar	19
4.4.1 Geologi, hydrogeologi och geoteknik	19
4.4.2 Klimat och risker	22
4.4.3 Ledningar	22
4.4.4 Belysning.....	22
4.4.5 Avvattning.....	23
4.4.6 Byggnadsverk.....	25
4.5 Miljöförutsättningar	25
4.5.1 Riksintressen	25

4.5.2 Skyddade områden.....	26
4.5.3 Landskapets karaktär och funktion	27
4.5.4 Kulturmiljö.....	29
4.5.5 Natur- och vattenmiljö	32
4.5.6 Rekreation och friluftsliv.....	35
4.5.7 Boendemiljö och hälsa.....	35
4.5.8 Naturresurser.....	36
4.5.9 Miljökvalitetsnormer	37
4.5.10 Förorenade områden	38

5 Projektets lokalisering, utformning, omfattning och utmärkande egenskaper 39

5.1 Projektets lokalisering och utformning	39
5.1.1 Lokalisering och utformning	39
5.1.2 Gestaltungsavsikter	40
5.2 Uppfyllelse av projekt mål.....	40
5.3 Nationella mål.....	40
5.3.1 Transportpolitiska mål.....	40
5.3.2 Nationella miljökvalitetsmål.....	40
5.4 Markanvändning	41
5.4.1 Befolkning och bebyggelse	41
5.4.2 Regional plan.....	41
5.4.3 Kommunala planer.....	41
5.5 Bedömd påverkan på väganläggningen.....	41
5.5.1 Trafik	41
5.5.2 Kollektivtrafik	42
5.5.3 Trafiksäkerhet.....	42
5.6 Bedömd byggnadsteknisk påverkan	42
5.6.1 Geologi, hydrogeologi och geoteknik	42
5.6.2 Klimat och risker	43
5.6.3 Ledningar	43
5.6.4 Belysning	43
5.6.5 Avvattning.....	44
5.6.6 Byggnadsverk.....	44
5.7 De möjliga miljöeffekternas typ och utmärkande egenskaper	45
5.7.1 Riksintressen	45
5.7.2 Skyddade områden.....	45

5.7.3 Landskapets karaktär och funktion	46
5.7.4 Kulturmiljö.....	46
5.7.5 Natur- och vattenmiljö.....	46
5.7.6 Rekreation och friluftsliv.....	46
5.7.7 Boendemiljö och hälsa.....	46
5.7.8 Naturresurser.....	46
5.7.9 Miljökvalitetsnormer	47
5.7.10 Allmänna hänsynsregler enligt miljöbalken	47
5.7.11 Hushållningsbestämmelser	47
5.7.12 Kumulativa effekter	48
5.7.13 Miljöfrågor under byggtiden	48
6 Åtgärder	49
7 Bedömning av åtgärdens miljöpåverkan	50
8 Fortsatt arbete	51
8.1 Planläggning.....	51
8.2 Viktiga frågeställningar	51
8.3 Tillstånd och dispenser	51
9 Källor	52

1 Sammanfattning

Trafikverket har påbörjat arbetet med att ta fram vägplan för projektet E45 Grums, GC-väg Grums-Vålberg. Sträckan är cirka tre kilometer. En gång- och cykelväg finns med i den Regionala cykelplanen för Värmland och sträckan mellan Grums och Vålberg är en del av denna utpekade gång- och cykelväg.

Vägplanen har nu status samrådsunderlag i vilket projektets bakgrund, förutsättningar och principiella åtgärder redovisas tillsammans med preliminära effekter av föreslagna åtgärder. Syftet med handlingen är framförallt att den ska utgöra underlag inför länsstyrelsens beslut om projektet kan antas medföra betydande miljöpåverkan.

E45 saknar idag en sammanhängande gång- och cykelväg mellan Grums och Vålberg samt säkra passager tvärs huvudvägen. Tillsammans med en intensiv trafikbelastningen på E45 medför detta en låg trafiksäkerhet för oskyddade trafikanter.

Syftet med projektet är att förbättra trafiksäkerheten för oskyddade trafikanter. För att uppnå detta planeras en gång- och cykelväg att anläggas mellan befintlig gång- och cykelväg längs väg 669, som slutar vid infarten precis sydväst om busshållplatsen vid Väsbyvägen, och korsningen E45/Långgatan i Vålberg. Längs sträckan planeras också för anläggande av en planskild gång- och cykelpassage över eller under E45. Lokalisering av bro och brotyp kommer utredas vidare i projektet. Utformningsalternativ med två alternativa placeringar och två olika passagetyper kommer utredas. I anslutning till passagen ska gång- och cykelvägen byggas på båda sidor om E45 för att knyta ihop bebyggelsen och cykelnätet. På en sträcka av cirka 200 m mellan Älvenäsallén och Långgatan i Vålberg ligger befintlig järnväg nära planerad sträckning av gång- och cykelvägen. Det ingår i projektet att klargöra huruvida det krävs ett stängsel och/eller en stödmur mellan gång- och cykelvägen och järnvägen. Det ingår även i projektet att längs hela sträckan utreda om det krävs ett vägräcke mellan gång- och cykelvägen och E45 eller inte.

Projektet förutsätter att planarbetet ska ske genom en vägplan. Det kan inte helt uteslutas att detta får omprövas till att bli en kombinerad väg- och järnvägsplan. Trafikverket har gjort en tidig bedömning att projektet inte medför en betydande miljöpåverkan. Miljöbeskrivning och -bedömning i kommande planbeskrivning kommer preliminärt fokusera på naturmiljö, kulturmiljö, naturresurser samt de miljöaspekter som finns för byggtiden vilka är förorenade områden och invasiva växtarter.

2 Inledning

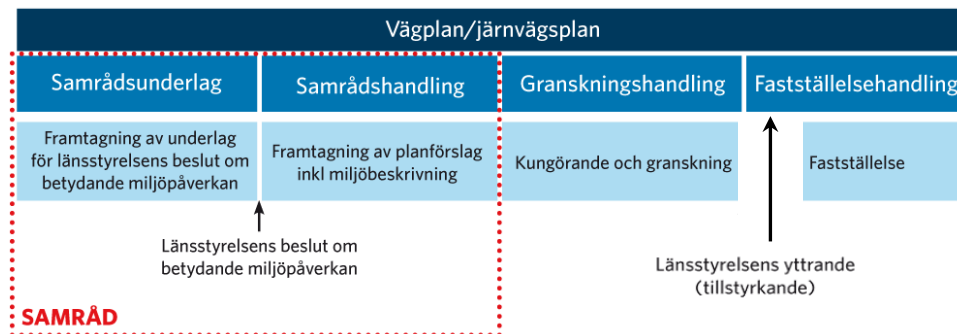
2.1 Planläggningsprocessen

Ett vägprojekt ska planeras enligt en särskild planläggningsprocess som styrs av lagar och som slutligen leder fram till en vägplan, se Figur 1. Då gång- och cykelvägen är planerad att förläggas nära E45 och järnvägen kan det inte helt uteslutas att aktuell vägplan behöver omprövas till en kombinerad väg- och järnvägsplan.

I början av planläggningen tas ett samrådsunderlag som beskriver hur projektet kan påverka miljön fram. 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.

Planläggningsprocessen



Figur 1. Planläggningsprocessen för vägplan.

2.2 Bakgrund

E45 sträcker sig från norr till söder inom Värmland och ingår i funktionellt prioriterat vägnät (FPV) utifrån funktionerna godstransporter och långväga personresor. E45 är också rekommenderad transportväg för farligt gods samt ingår i TEN-T vägnätet.

E45 bidrar till den regionala utvecklingen både i Värmland och i angränsande län och utgör ett viktigt turiststråk, främst vintertid, då en stor del av besökarna till och från turistanläggningarna i Värmland och Dalarna nyttjar E45. Vägen har en intensiv trafikbelastning vilket medför en låg trafiksäkerhet för oskyddade trafikanter. Det saknas i dagsläget en sammanhängande gång- och cykelväg mellan Grums och Vålberg, det saknas även säkra passager för att passera E45. Sträckan finns med som prioriterad utbyggnad i den Regionala cykelplanen för Värmland.

Projektet innebär en gång- och cykelväg som binder samman befintlig gång- och cykelväg längs väg 669 med Vålberg. Sträckan är cirka tre kilometer och syftet är att förbättra trafiksäkerheten för oskyddade trafikanter. I uppdraget ingår projektering av en planskild gång- och cykelpassage för att möjliggöra en trafiksäker korsning av E45. Alternativ för lokalisering och utformning tas fram och hanteras som olika utformningsalternativ inom processteget Samrådshandling.

Översiktskarta för objektet framgår av Figur 2.

Översiktskarta



Figur 2. Översiktskarta.

2.3 Tidigare utredningar

I tidigare utredning har placering av gång- och cykelvägen utretts. Sträckning längs E45 samt sträckning genom Vålberg har diskuterats. Sträckning längs E45 valdes eftersom:

- Långgatan har en befintlig planskild passage under järnvägen. Om gång- och cykeltrafiken skulle ledas om via Älvenäsallén innebär det att trafiksäkerheten blir sämre gällande järnvägspassage jämfört med Långgatans planskilda passage. Detta eftersom järnvägspassagen vid Älvenäsallén sker i plan med bommar. För att göra denna passage säkrare skulle en ytterligare planskild passage behöva byggas. Att anlägga en planskild passage i befintligt läge för järnväg är svårt. Detta på grund av att sträckan från E45 till järnvägen är för kort för att kunna uppfylla de lutningskrav som finns enligt vägar- och gators utformning (VGU).
- Ny gång- och cykelväg längs E45 ansluter till gång- och cykelväg i Vålberg som Karlstads kommun nyligen anlagt längs Långgatan. Älvenäsallén har idag ingen separerad gång- och cykelväg som den planerade gång- och cykelvägen kan ansluta till.
- Projektet ser att det finns en risk att de boende omkring Långgatans västra delar inte skulle använda gång- och cykelvägen genom Vålberg då det skulle upplevas som en omväg, vilket kan leda till att E45 ändå används av oskyddade trafikanter.

2.4 Ändamål och projektmål

Projektets ändamål är att förbättra trafiksäkerheten och öka framkomligheten för arbetspendling, rekreation och sociala kontakter för oskyddade trafikanter.

Projektets mål är att:

- Säkrare cykelväg för skolbarn.
- Ökad trafiksäkerhet samt färre olyckor.
- Fler ska kunna färdas fossilfritt på ett säkert sätt.

Trafikverkets övergripande mål:

- Trafikverkets intention är att ha en helhetssyn på väganläggningen för att uppnå en effektiv drift, ett underhållsvänligt samt ett kostnadseffektivt vägsystem. Alla förändringar, ny- och återinvesteringar i anläggningen utförs ur ett livscykelkostnads-perspektiv (LCC) med målsättning att minimera livscykelkostnaderna. Alla förändringar i anläggningen utförs även med målsättningen att minska energianvändning och utsläpp av koldioxid i ett livscykelperspektiv.
- Målsättning för den färdiga anläggningen är att underhåll och felavhjälpning kan utföras på ett effektivt, miljömässigt och arbetsmiljömässigt riktigt sätt. Målsättningen vid investering ska vara att den sker på ett effektivt, miljömässigt och arbetsmiljömässigt riktigt sätt. Enkla och standardiserade lösningar kan väljas när de uppfyller efterfrågad funktion.

2.5 Angränsande planering

I linje med Karlstads kommuns cykelplan för Vålberg färdigställde Karlstads kommun under 2024 en ny gång- och cykelväg längs Långgatan i Vålberg. I angränsning till vägplanen planeras att knyta samman kommunens gång- och cykelväg med Trafikverkets.

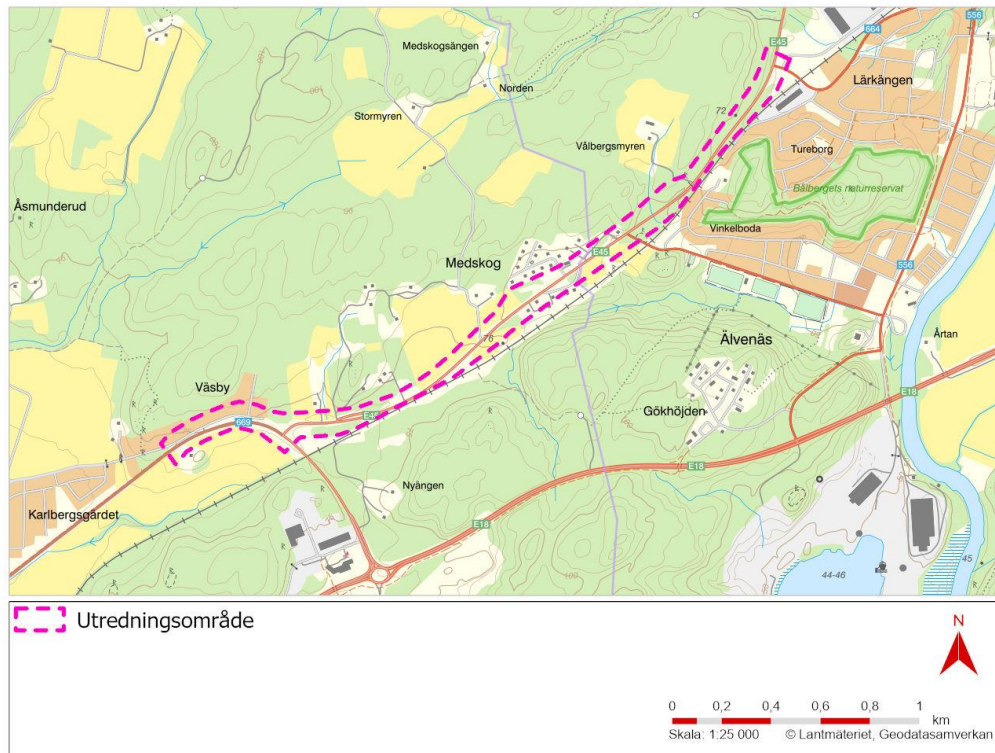
Grums och Karlstads kommuner planerar att bygga ny huvudvattenledning längs sträckan. Detta arbete planeras och genomförs utanför denna vägplan.

3 Avgränsningar

3.1 Utrednings- och influensområde

Utredningen har geografiskt avgränsats till det område som direkt kan komma att beröras av projektet, se Figur 3. Influensområdet utgörs därmed främst av de direkta markanspråk som behövs för vägåtgärderna och vägens omedelbara närmiljö samt enskilda vägar som kan behöva dras om eller stängas. För några aspekter kan dock influensområdet vara större. För natur- och vattenmiljön kan en förändrad markanvändning inom utredningsområdet även påverka miljöer utanför.

Utredningsområde



Figur 3. Utredningsområde.

3.2 Tid

Planerad byggstart är år 2028. En beskrivning av ett projekts miljökonsekvenser behöver knytas till en situation som ligger ett antal år fram i tiden. I det här fallet har år 2050 valts som prognosår. Då förutsätts att projektet är genomfört och att vägavsnittet varit i drift närmare 20 år. Den tidsmässiga avgränsningen för påverkan under byggtiden begränsas till den tid bygget pågår, samt tiden direkt efter bygget. Den ungefärliga byggtiden är ett år.

4 Förutsättningarna i utrednings- och influensområdet

I vägplanen används begreppet ”gång- och cykelväg”. Förutom gående och cyklande får denna även nyttjas av mopeder klass II. I Trafikförordning (1998:1276), 1 kap 4§, framgår en utförligare beskrivning av vilka övriga som omfattas av bestämmelser om gående.

4.1 Nationella mål

I kapitlet redovisas ett urval av lagar och regler, baserat på vad som är aktuellt för vägplanen.

4.1.1 Transportpolitiska mål

Det övergripande målet för svensk transportpolitik är att säkerställa en samhällsekonomiskt effektiv och långsiktig hållbar transportförsörjning för medborgare och näringsliv i hela landet. Det övergripande målet stöds av två huvudmål: ett funktionsmål och ett hänsynsmål.

Funktionsmålet (tillgänglighet)

Transportsystemets utformning, funktion och användning ska medverka till att ge alla en grundläggande tillgänglighet med god kvalitet och användbarhet samt bidra till utvecklingskraft i hela landet.

Transportsystemet ska vara jämställt, det vill säga likvärdigt svara mot kvinnors respektive mäns transportbehov.

Hänsynsmålet (säkerhet, miljö och hälsa)

Transportsystemets utformning, funktion och användning ska anpassas till att ingen ska dödas eller skadas allvarligt. Det ska också bidra till att det övergripande generationsmålet för miljö och miljö kvalitetsmålen uppnås, samt bidra till ökad hälsa.

4.1.2 Nationella miljö kvalitetsmål

Det svenska miljömålssystemet består av ett generationsmål, sexton miljö kvalitetsmål och tjugofyra etappmål. De 16 miljö kvalitetsmålen har i vissa fall brutits ned i regionala och lokala mål, se Tabell 1.

Det övergripande generationsmålet innebär att till nästa generation lämna över ett samhälle där de stora miljöproblemen är lösta och det 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 var att Sverige ska ha uppnått dessa mål till år 2020. Då målen inte nåddes till 2020 följs de nu upp årligen på nationell och regional nivå.

Tabell 1. De 16 nationella miljö kvalitetsmålen.

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. Giffri 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

4.2 Markanvändning

4.2.1 Befolkning och bebyggelse

Utredningsområdet är beläget mellan väg 669 (norra delen av Sveagatan) i Grums kommun och Långgatan i Vålberg i Karlstads kommun.

Grums kommun har cirka 9000 invånare och centralorten Grums har sitt centrum cirka 3,5 kilometer fågelvägen väster om utredningsområdets västra del. I tätorten Grums finns bland annat skolor från förskola till och med gymnasium, bibliotek, vårdcentral, detaljhandel, mataffärer, restauranger, badhus och idrottsplatser. Vid Grums station finns angöring för både bussar och tåg.

Karlstads kommun har cirka 97 000 invånare och centralorten Karlstad har sitt centrum cirka 18 kilometer fågelvägen öster om utredningsområdets östra del. Vålberg, i utredningsområdets östra del, har knappt 3000 invånare. I Vålberg finns bland annat skolor från förskola till och med högskola, bibliotek, vårdcentral, mataffärer, restauranger, badhus och idrottsplats. I Vålbergs centrum finns angöring för bussar.

Längs utredningsområdet finns spridd bostadsbebyggelse med en större samling bostäder vid Medskog, ungefär mitt på sträckan.

4.2.2 Regional plan

Den regionala cykelplanen för Värmland är ett samlat dokument för utveckling av en ökad och säker cykling i länet. Syftet med cykelplanen är att utifrån visioner och mål få en samsyn bland berörda intressenter om vilka prioriteringar som är viktiga för att åstadkomma detta. I cykelplanen prioriteras regionala cykelkopplingar på kort, medellång och lång sikt genom en prioriteringslista och ett utpekat huvudcykelnät.

Den regionala cykelplanen för Värmland har koppling till Värmlandsstrategin som uttrycker hela länets ambitioner om livskvalitet för alla – oavsett var i länet man bor eller vilken bakgrund man har.

På sikt är målet att binda ihop Värmlands tätorter genom ett regionalt cykelnät som ansluter till de kommunala cykelnäten i tätorterna, där bland annat stråket Grums-Vålberg-Edsvalla är utpekat. Som en första del i detta stråk ska en vägplan för delen Grums-Vålberg tas fram.

Cykelkopplingar beslutade för genomförande i länstransportplan eller nationell transportplan som är relevanta för projektet:

- E45 Grums/Karlstad, Grums-Vålberg
- E45 Karlstad, Vålberg-Edsvalla

4.2.3 Kommunala planer

4.2.3.1 Grums kommun

I Översiktsplan 2010 nämns att gång- och cykelnätet ska byggas ut enligt antagen ”cykelledsplan”.

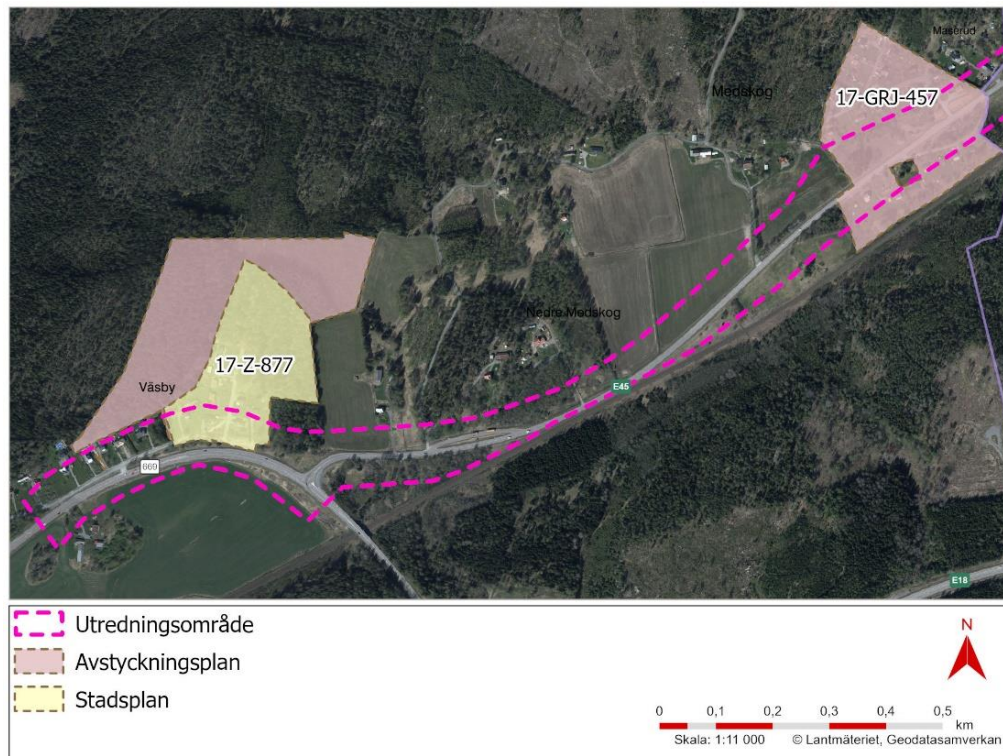
I Cykelstrategi Grums (190205) beskrivs att sträckan idag upplevs som mycket trafikfarlig och att det finns behov av att förbättra kopplingen mot Vålberg.

Kommunala detaljplaner framgår av Tabell 2 och Figur 4.

Tabell 2. Berörda kommunala detaljplaner inom utredningsområdet.

ID	Beskrivning	Status
17-Z-877	Stadsplan för del av Väsby	
17-GRJ-457	Avstyckningsplan	

Kommunala detaljplaner, Grums kommun.



Figur 4. Berörda kommunala detaljplaner inom utredningsområdet i Grums kommun.

4.2.3.2 Karlstads kommun

I Översiktsplan 2050 ses Vålberg som ett viktigt kommundelscentrum som har ett strategiskt läge i förhållande till infrastruktur och geografi. Pågående infrastruktursatsningar och näringslivsutveckling gör att Karlstads kommun ser potential för Vålberg som en framtida logistiknod av regional betydelse, ett behov som är identifierat i ÅVS Gods Värmland. I Översiktsplanen nämns inte sträckan Vålberg-Grums.

Vålberg saknar Fördjupad Översiktsplan.

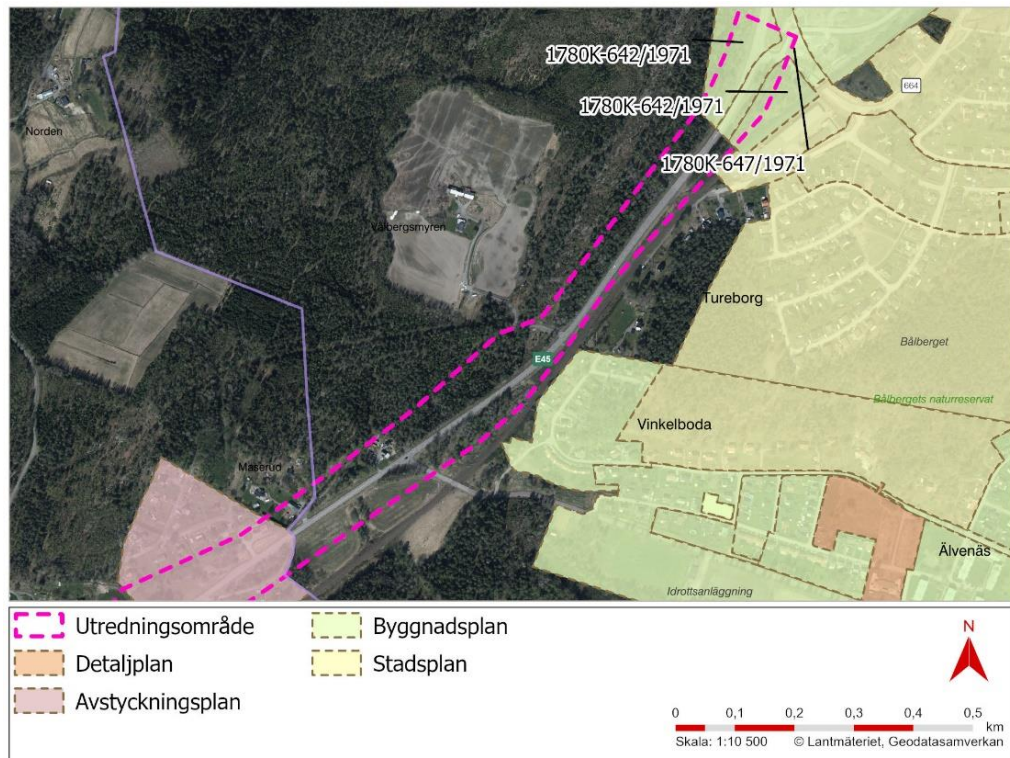
I Cykelplan Karlstad (2014-06-09) är förbindelsen Vålberg-Grums utpekad som planerat stråk.

Kommunala detaljplaner framgår av Tabell 3 och Figur 5.

Tabell 3. Berörda kommunala detaljplaner inom utredningsområdet.

ID	Beskrivning	Status
1780K-642/1971	Byggnadsplan Vålberg 1:114 mfl	
1780K-647/1971	Byggnadsplan Vålberg 1:281 mfl	

Kommunala detaljplaner, Karlstads kommun



Figur 5. Berörda kommunala detaljplaner inom utredningsområdet i Karlstads kommun.

Planerna 642 och 647 är dock äldre och avspeglar inte hur området ser ut idag, då vägarna E18, E45 och väg 234 har andra sträckningar än vad som redovisas, se Figur 6. Inga pågående planer finns registrerade.

Illustration av byggnadsplan mot befintlighet.



Figur 6. Byggnadsplan med befintlighet nedtonad i bakgrunden.

4.3 Befintlig väganläggning

Befintliga huvudvägar längs sträckan är väg 669 i söder och E45 i den norra delen. Längs med väg 669 ansluter en enskild väg. Längs med E45 ansluter fyra kommunala vägar (Tallrisvägen, Granrisvägen, Älvenäsallén och Långgatan) samt sex enskilda vägar.

Idag saknas gång- och cykelväg på denna del.

Informationsplats återfinns längs E45 strax norr om korsningen med väg 669.

4.3.1 Trafik

Årsmedeldygnstrafiken (ÅDT) är trafikflödet under ett genomsnittligt dygn över ett år. I Tabell 4 redovisas trafikmängder från de senaste mätningarna för väg 669 och E45.

Tabell 4. Trafikmängder 2024

Delen	ÅDT total	ÅDT tung trafik	Andel tung trafik
Väg 669	5660	420	7,4%
E45	3530	370	10,5%

4.3.2 Kollektivtrafik

Sträckan Grums-Vålberg-Grums trafikeras av Värmlandstrafiks linje 801. Väg 669 trafikeras även av Värmlandstrafiks linjer 700 och 800. Inom utredningsområdet finns tre busshållplatser, Väsby längs väg 669 samt Nedre Medskog och Medskog längs E45. Väsby och Medskog används frekvent, bland annat av skolelever, medan Nedre Medskog har ett lågt resandeantal.

4.3.3 Trafiksäkerhet

Idag saknas gång- och cykelväg längs sträckan Grums-Vålberg. Oskyddade trafikanter är därför hänvisade till befintliga, smala vägrenar längs väg 669 och E45. Det finns heller inga säkra passager tvärs dessa vägar. Det finns inget underlag på hur många oskyddade trafikanter som nyttjar dessa vägar i dagsläget.

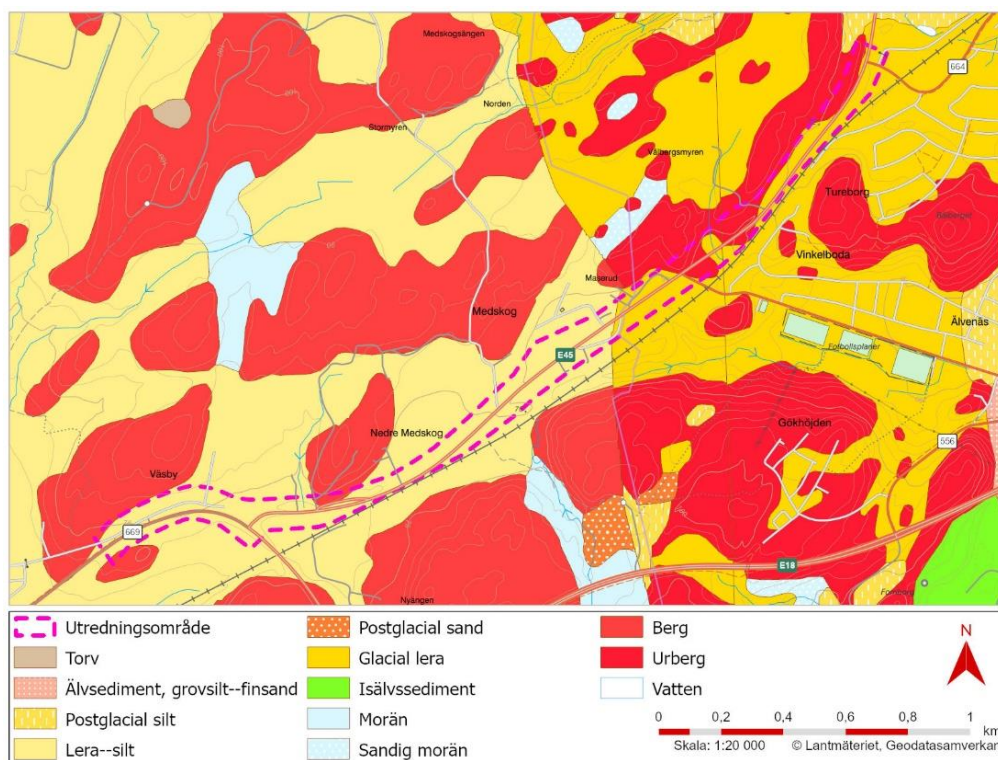
Sammantaget är trafiksäkerheten låg för oskyddade trafikanter både längs och tvärs de två huvudvägarna.

4.4 Byggnadstekniska förutsättningar

4.4.1 Geologi, hydrogeologi och geoteknik

Enligt Sveriges geologiska undersöknings (SGU) jordartskarta, se Figur 7, utgörs de ytliga jordlagren längs huvuddelen av undersökt sträcka av lera och silt. I väster angränsar informationsplatsen vid E45 till ett område med tunt lager morän på berg och i öster går flera korta sträckor över ytligt berg.

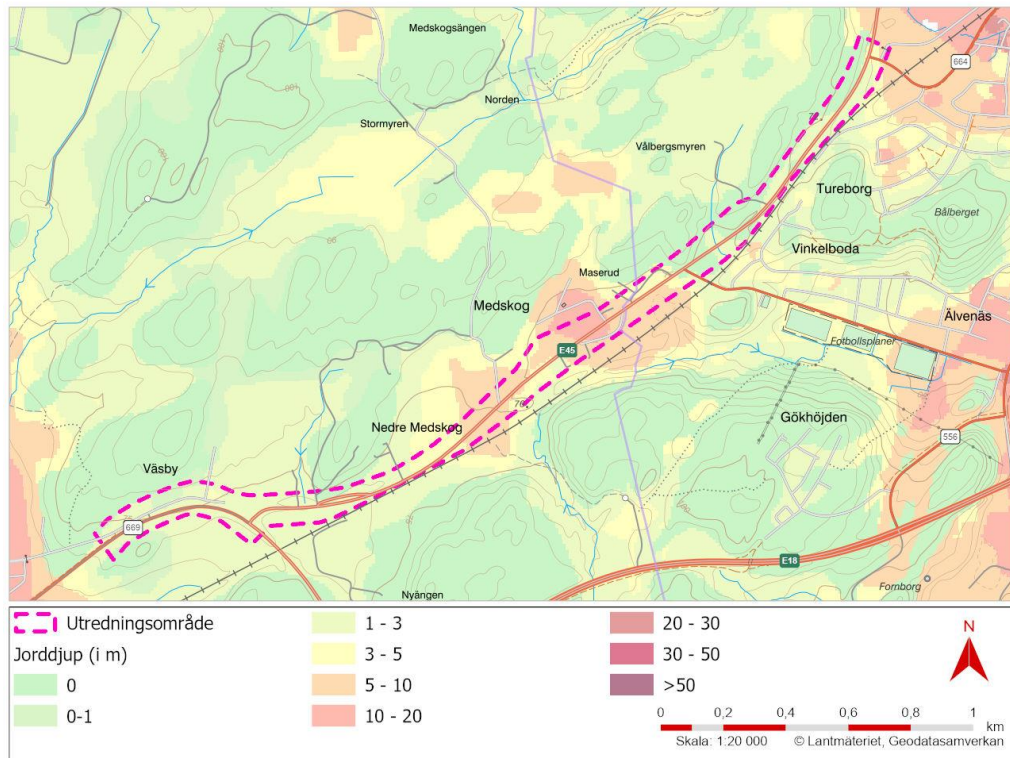
Jordartskarta



Figur 7. Jordartskarta (SGU).

Enligt SGU:s jorrdjupskarta, se Figur 8, är bedömt djup till berg 0–5 m längs huvuddelen av sträckan. Längs ett parti centralt på sträckan bedöms jorrdjupen vara större, huvudsakligen 5–10 m, men lokalt upp till 20 m. Enligt utförda fältundersökningar utgörs jordprofilen längs sträckan huvudsakligen av ett tunt lager mulljord närmsta markytan, underlagrat av ett lager lera som vilar direkt på berg. Mulljordens mäktighet varierar från cirka 0,1–0,3 m. Lerlagret utgörs till största del av siltig lera med siltskikt, som är utbildad som torrskorpelera till cirka 2 m djup, och därunder ofta med torrskorpekaraktär ned till 3 m.

Jorrdjupskarta



Figur 8. Jorrdjupskarta (SGU).

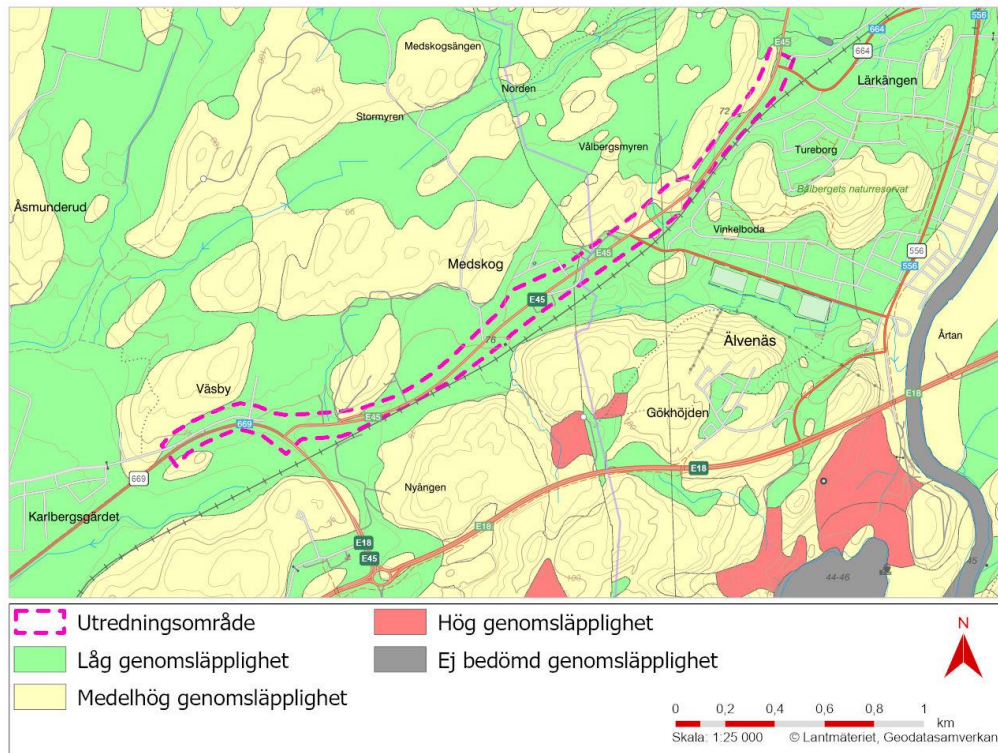
Djup till berg bedöms generellt överstiga 3 m längs planerad sträckning av gång- och cykelvägen. Centralt på sträckan är jorddjupen något större och uppgår till cirka 15–18 m som mest.

Vid delsträckan där E45 ligger nära befintlig järnväg finns en befintlig vall där gång- och cykelvägen planeras mellan E45 och järnvägen. Vallen bedöms utgöras av fyllnadsmassor bestående av sand, silt och torrskorpelera. Längs denna delsträcka varierar jorddjupen, från ytligt berg till cirka 8 m fritt jorddjup.

Hydrogeologi

Enligt SGU och geotekniska undersökningar består marken längs med sträckan huvudsakligen av material med låg genomsläpplighet, som silt och lera, direkt på berg eller på ett tunt lager av friktionsmaterial. I områden där berg förekommer i markytan är dock genomsläppligheten medelhög, se Figur 9.

Genomsläpplighetskarta



Figur 9. Genomsläpplighetskarta (SGU).

Där moränen går i dagen antas det att ett övre grundvattenmagasin med öppna magasinförhållanden förekommer. Där marken består av silt och lera förekommer inget övre grundvattenmagasin. Utförda geotekniska undersökningar har identifierat ett tunt lager av friktionsjord (cirka 0–0,4 m) under lerlagret. Det antas därför att det förekommer ett undre grundvattenmagasin inom områden där silt och lera återfinns i markytan. Utöver beskrivna grundvattenmagasin förekommer grundvatten också i siltskikt samt i lera och ger upphov till portryck. Enligt utförda portrycksmätningar ligger portrycket i leran i nivå med markytan eller högre än markytan. Friktionsjordslagret har inte hydrogeologiskt undersökts men det bedöms att grundvattentrycknivå motsvarar observerat portrycket, dvs att artesiska förhållande förväntas längs med sträckan.

Inga utpekade grundvattenförekomster förekommer längs med undersökt sträckan enligt VISS (Vatteninformationssystem Sverige). SGU har inte heller identifierat något grundvattenmagasin i området. Närmsta utpekad grundvattenförekomst är Sörmon grundvattenförekomst (VISS ID SE658086-134974) som ligger cirka 2 km öster om utredningsområdet i ett område där marken består av isälvsediment och postglacial finsand se Figur 12. Längs med Norsälven har SGU:s markerat ett grundvattenmagasin (ID 200800018, 1–5 l/s uttagskapacitet) i älvssediment.

4.4.2 Klimat och risker

4.4.2.1 Klimat

I projektet hanteras aspekten klimat från två perspektiv.

- Genom att se över projekteringen av nya vägar samt vilka material som används kan klimatpåverkan och klimatgasutsläppen från trafikaneläggningen minska.
- Klimatrelaterade risker som ökande skyfall, översvämningar med mera behöver tas hänsyn till i projekteringen för att anpassa och dimensionera planförslaget efter ett framtida klimatscenario.

I nuläget finns inga kända risker för översvämning längs den aktuella sträckan.

4.4.2.2 Farligt gods

E45 är rekommenderad transportväg för farligt gods. Vägen saknar mötesseparering och sträckan har partier med flera väganslutningar och utfarter som håller låg standard. Sträckan är stundtals hårt belastad och vid en olycka kan allvarliga konsekvenser uppstå.

4.4.3 Ledningar

Längs väg 669 samt vid bostadsbebyggelsen i Nedre Medskog och i Medskog, finns en mängd olika markförlagda ledningar som el, tele, vatten, spillvatten och dagvatten.

Enstaka markförlagda teleledningar förekommer även norr om Älvenäsallén.

Från utredningsområdets södra del löper två huvudvattenledningar längs norra sidan av väg 669 och E45. En av huvudvattenledningarna korsar E45 vid Tallrisvägen för att sedan följa E45 österut. Den andra huvudvattenledningen korsar inte E45 vid Tallrisvägen utan fortsätter österut längs E45 för att sedan korsa cirka 100 m väster om Älvenäsallén. Där de båda huvudvattenledningarna möts och fortsätter mot plankorsningen mellan järnväg och Älvenäsallén.

4.4.4 Belysning

Nuläget för projektet visar att det finns befintlig belysningsanläggning vid korsningen väg 669/E45, som inkluderar belysningsmaster och markförlagda kablar. Denna ägs och förvaltas av Trafikverket.

Längs sträckan finns även vägbelysning som tillhör andra aktörer, samt luftledningarna med trästolpar. I övrigt är belysningen begränsad längs sträckan.

4.4.5 Avvattning

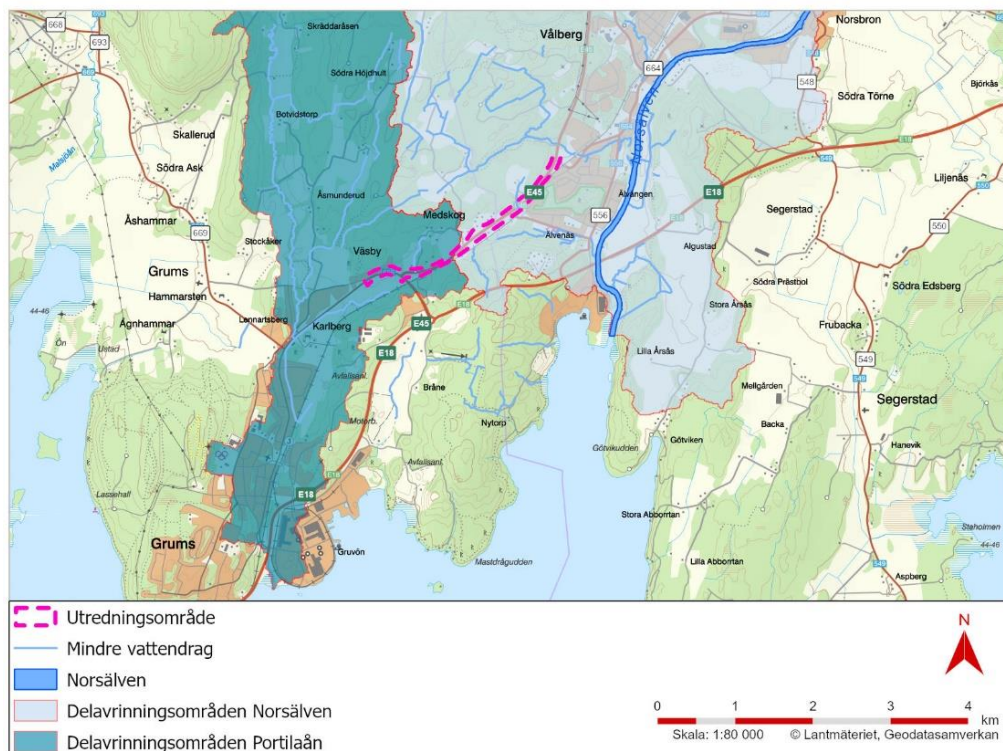
4.4.5.1 Karakteristiska vattenflöden och nivåer

Stora delar av avrinningen från utredningsområdet mynnar ut i Norsälven via mindre vattendrag.

Delar av utredningsområdet mynnar ut i Vänern via öppna diken i linje med järnvägen. Den sydvästra delen av utredningsområdet avvattnas via väg 669:s vägdike och ut i Vänern, se Figur 10.

Området för utredningen består av en kuperad terräng med högpunkter på +100 m och lågpunkter på +57 m. Utifrån Scalgos höjddata har Norsälven en ungefärlig vattennivå på +44.20 m.ö.h.

Ytvatten



Figur 10. Norsälven med avrinningsområde samt övrigt ytvatten i förhållande till utredningsområdet.

4.4.5.2 Markavvattningsföretag

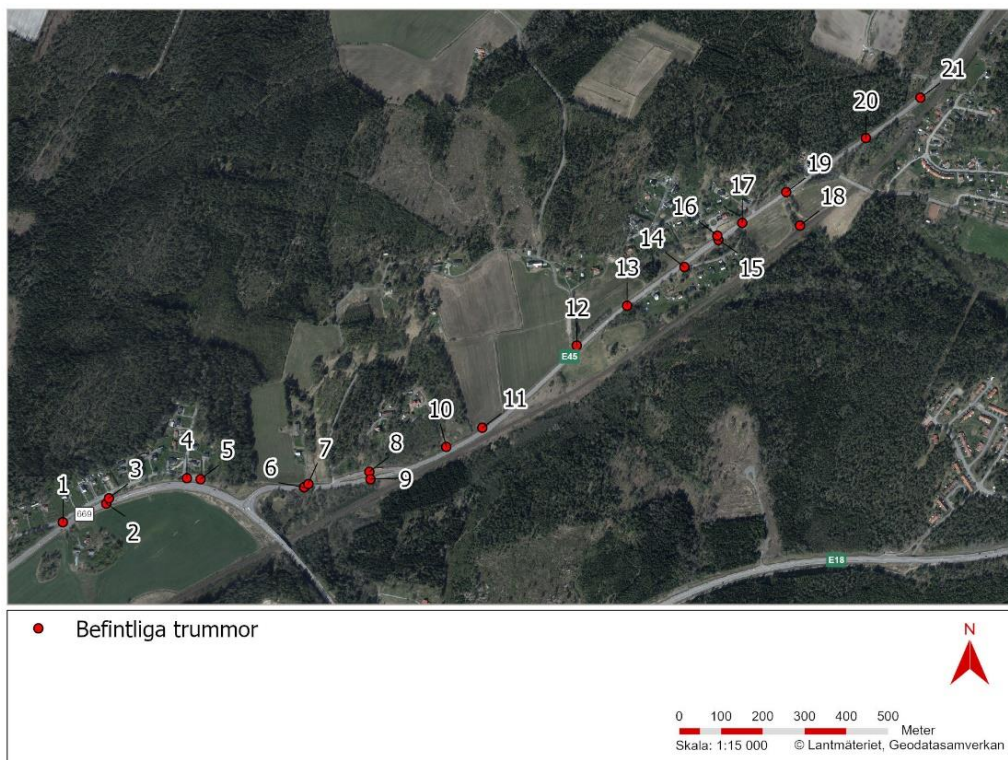
I området finns inga aktiva markavvattningsföretag.

4.4.5.3 Befintliga trummor

Längs väg 669 och E45 inom utredningsområdet finns ett antal befintliga trummor som korsar vägen. Det finns även några sidotrummor.

Trummorna visas i Figur 11.

Befintliga trummor

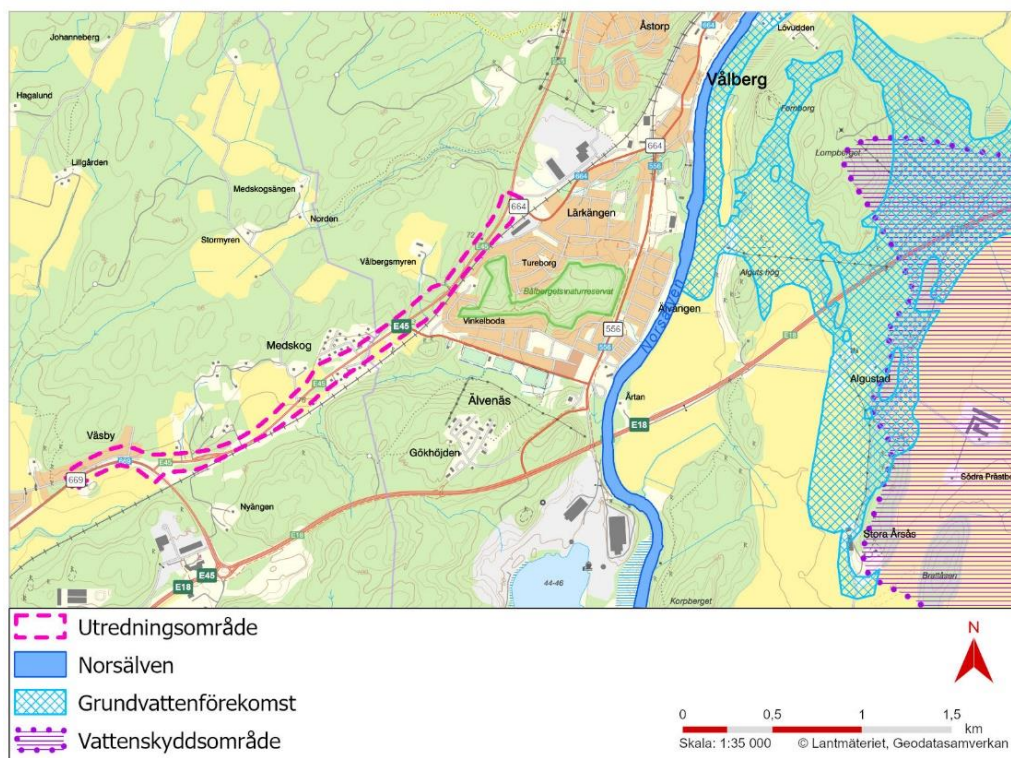


Figur 11. Befintliga trummor längs väg 669 och E45.

4.4.5.4 Vattenskyddsobjekt

I utredningsområdet finns det inte något närliggande vattenskyddsområde eller några grundvattenförekomster. Endast öster om Norsälven, se Figur 12.

Vattenskyddsområde och grundvattenförekomst



Figur 12. Vattenskyddsområde och grundvattenförekomster i förhållande till utredningsområdet (VISS).

4.4.6 Byggnadsverk

I närheten av vägsträckan finns två befintliga byggnadsverk i form av två broar. Byggnadsverken är belägna söder och norr om utredningsområdet.

4.5 Miljöförutsättningar

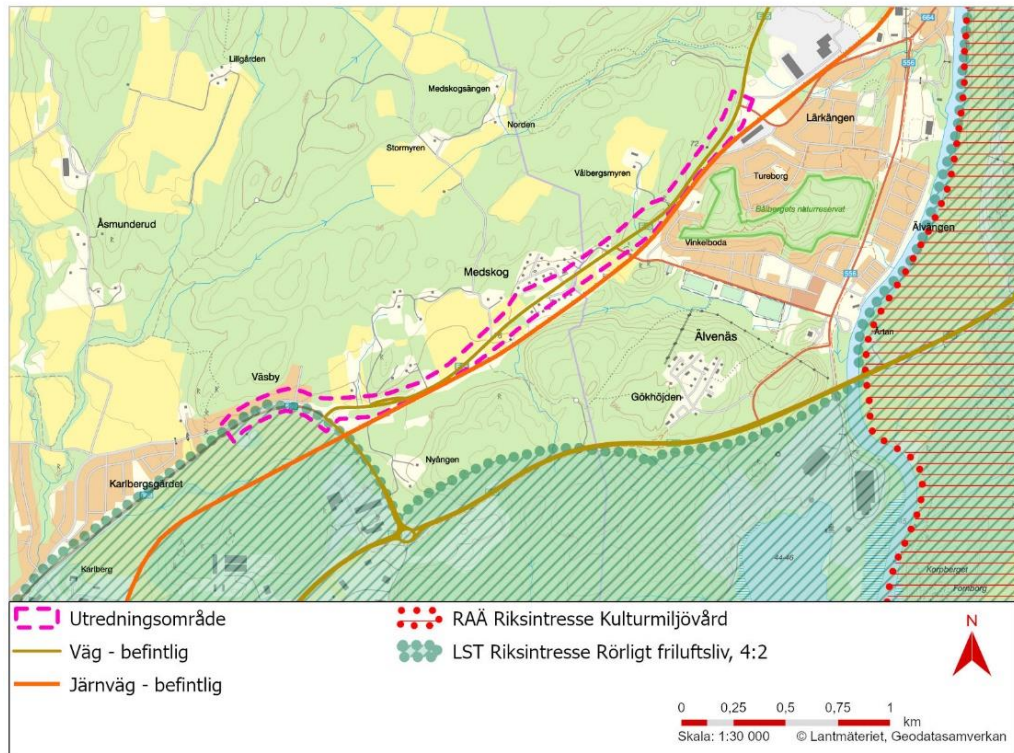
4.5.1 Riksintressen

Öster om Norsälven finns riksintresse för rörligt friluftsliv (Vänern) vars värde är kopplat till dess öar och stränder. Även riksintresse för kulturmiljövården (Segerstad) finns öster om Norsälven, se mer i kapitel 4.5.4.3.

E45 och järnvägen omfattas av riksintresse för kommunikationer enligt miljöbalkens 3 kapitel. Både väg och järnväg trafikeras av godstrafik samt långväga persontrafik.

Riksintressenas lägen visas i Figur 13.

Riksintressen



Figur 13. Riksintressen inom och i närheten av utredningsområdet.

4.5.2 Skyddade områden

I 7 kap. miljöbalken (MB) redovisas de olika typer av lagligt skydd ett område kan ha för att förhindra att dess värden skadas.

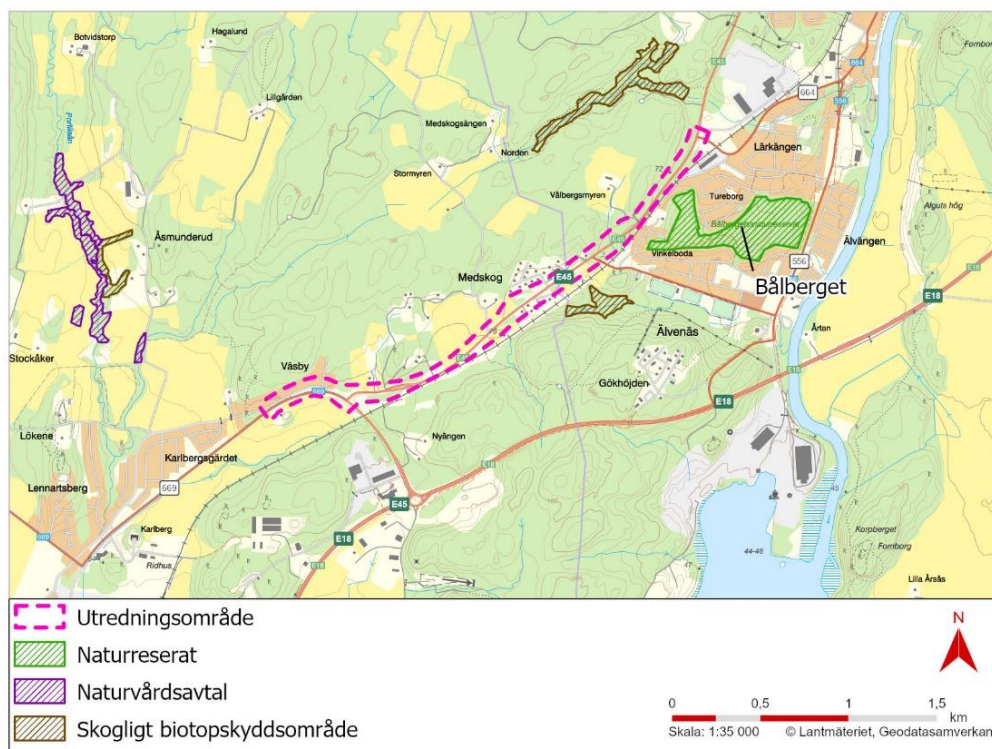
Biotopskyddet är ett områdesskydd som används för att skydda små mark- och vattenområden som har särskilt stora värden för djur- och växtarter. Det generella biotopskyddet omfattar biotoper som genom beslut av regeringen är generellt skyddade i hela landet enligt förordningen om områdesskydd (1998:1252) enligt miljöbalken. Det generella biotopskyddet omfattar alléer, källor med omgivande våtmark i jordbruksmark, odlingsrösen i jordbruksmark, pilevallar, småvatten och våtmarker i jordbruksmark, stenmurar i jordbruksmark och åkerholmar. Biotopskyddade objekt har identifierats i naturvärdesinventering hösten 2024. Dessa redovisas i kapitel 4.5.5.

Strandskyddsbestämmelserna i miljöbalkens 7 kapitel 13 § syftar till att långsiktigt trygga förutsättningarna för allemansrättslig tillgång till strandområdet och bevara goda livsvillkor på djur- och växtliv på land och i vatten. Inom utredningsområdet finns inget strandskyddat område.

I närheten av utredningsområdet finns naturreservat Bålberget, tre skogliga biotopskyddsområden samt fyra naturvårdsavtal, Figur 14.

Reservat Bålberget bildades 2022 med syfte att långsiktigt skydda ett värdefullt rekreationsområde som, i delar, har höga naturvärden. Reservatets naturvärden beskrivs närmare i kapitel 4.5.5. Inom området gäller föreskrifter som bland annat anger förbud mot att skada naturvärden inom området.

Områdesskydd

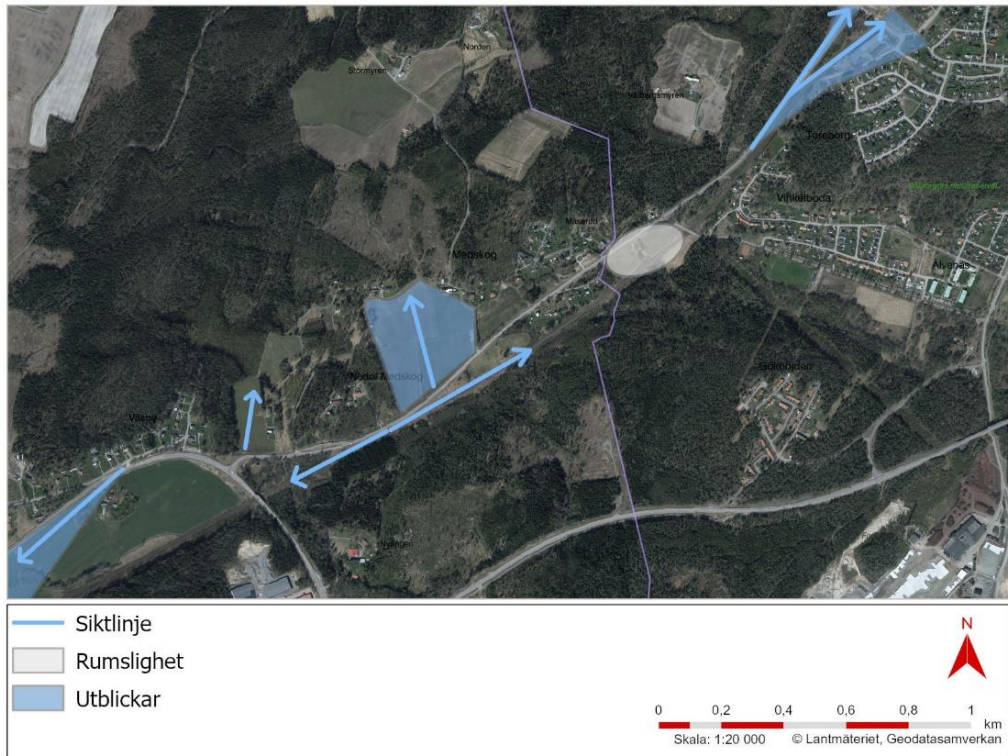


Figur 14. Områdesskydd i närheten av utredningsområdet.

4.5.3 Landskapets karaktär och funktion

Landskapet kring utredningsområdet utgörs av ett omväxlande slutet och öppet mosaiklandskap med skogbeväxtad mark och insprängda mindre åkrar, se Figur 15. Längs vägen finns utspridd landsbygdsbebyggelse bestående av villor med stora trädgårdar, gårdar och lantbruksfastigheter, de flesta med enskild anslutningsväg. Sträckans landskap är starkt påverkat av järnvägen som går parallellt längs med E45.

Utblickar, siktlinjer och rumslighet i landskapet



Figur 15. Utblickar, siktlinjer och rumslighet i landskapet.

Det omväxlande mosaiklandskapet som omger den aktuella sträckan längs E45 erbjuder ett fåtal, kortare utblickar över landskapet. Dessa sammanfaller främst i de luckor som uppstår mellan större trädgångar samt där jordbruks- och betesmarker kommer i kontakt med vägen. Generellt är utblickarna inom mosaiklandskapet korta eftersom siktlinjerna ofta bryts av skogspartier eller trädridåer.

4.5.4 Kulturmiljö

Våra kulturmiljöer skyddas av kulturmiljölagen (KML) (1988:950). I denna anges att det är en nationell angelägenhet att skydda och vårda kulturmiljön samt att den som planerar eller utför ett arbete ska se till att skador på kulturmiljön undviks eller begränsas. Fornlämningar är enligt lagens mening lämningar efter människors verksamhet under forna tider, som har tillkommit genom äldre tiders bruk och som är varaktigt övergivna. Dessutom ska de ha tillkommit före 1850.

4.5.4.1 Områdets allmänna kulturhistoriska utveckling

Ungefär 6700 f.Kr hade Vänerns vattenyta sjunkit undan så mycket att utredningsområdet nu blev torra land. Från denna tid, det vill säga mesolitikum eller jägarstenålder, och fram till idag har människor kunnat levat och verkat i området. Den äldsta indikationen på detta är ett lösfynd av en skafthålsyx från yngre stenålder eller bronsålder.

På höjderna runt utredningsområdet finns ett flertal rösen, högar och stensättningar från bronsålder och järnålder. Dessa indikerar att det i själva dalgången kan finnas flera boplatzlämningar från samma tid. Sträckan passerar delvis genom två gamla kyrksocknar – Grums och Nor.

Dagens E45 är utsatt på den häradsekonomiska kartan från 1800-talets slut med ungefär samma sträckning som idag. Järnvägen invigdes 1871 som en del av den nordvästra stambanan mellan Stockholm och Oslo.

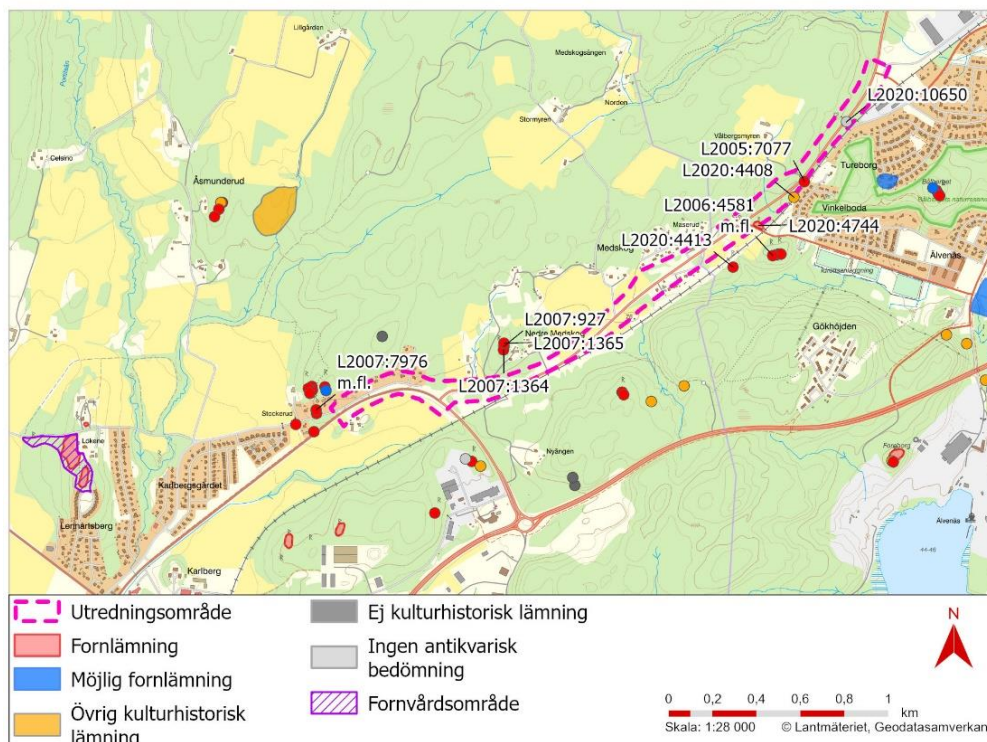
Storskifteskartan för Väsby 1797 visar att denna gård vid tillfället var uppdelad på tre brukningsenheter och att nuvarande väg 669 hade ungefär samma sträckning då som idag. Platsen är ingen registrerad forn lämning idag men kan ha medeltida ursprung.

En gränsbestämningsskarta från 1789 mellan Grums och Nors socken utvisar bland annat platsen för torplämningen L2020:4744 och att dagens E45 korsar den gamla sockengränsen på samma ställe som den dåvarande landsvägen.

4.5.4.2 Kända lämningar

Det finns flera kända lämningar i närområdet, dessa redovisas i Figur 16 och Tabell 5.

Kända lämningar



Figur 16. Kända lämningar inom, och i anslutning till, utredningsområdet.

Tabell 5. Lämningar i anslutning till aktuell sträcka, från väster till öster.

ID	Beskrivning	Status
L2007:7976 m fl.	Högar	Fornlämningar
L2007:1364	Stensättning	Fornlämning
L2007:927	Stensättning	Fornlämning
L2007:1365	Stensättning	Fornlämning
L2020:4413	Stensättning	Fornlämning
L2006:4581 m.fl.	Stensättning	Fornlämning
L2020:4744	Lägenhetsbebyggelse	Fornlämning
L2020:4408	Husgrund, historisk tid	Övrig kulturhistorisk lämning
L2005:7077	Vägmärke	Fornlämning
L2020:10650	Fyndplats	Ingen antikvarisk bedömning

Cirka 100 till 200 m nordväst om utredningsområdet finns ett tiotal synliga, monumentala högar (L2007:7976 m.fl.). Sannolikt har de varit en del av ett ursprungligen större område med spridda ensamliggande högar av en typ som brukar kunna dateras till bronsåldern.

De tre stensättningarna L2007:927, L2007:1364 och L2007:1365 kan vara en rest av ett större gravfält med idag okänd utbredning. De ligger på en höjd cirka 100 m norr om vägen.

Den ensamliggande stensättningen L2020:4413 ligger strax söder om järnvägen och cirka 100 m sydost om utredningsområdet. Ett par hundra m rakt öster om denna finns ytterligare fyra stensättningar, L2006:4581 m.fl., vilka tillsammans indikerar förekomsten av ett tidigare större gravfält på platsen.

Fornlämning L2020:4744 är en lägenhetsbebyggelse i form av en torplämning, som först uppmärksammades inom Skogsstyrelsens projekt Skog och historia. Det äldsta belägget är i husförhörslängden för 1804 samt en gränsbestämningsskarta från 1789. Lämningen uppges vara delvis skadad av vägen.

L2020:10650 är en utpekad fyndplats för en skafthålsyxa, daterad till yngre stenålder/bronsålder. Lämningens status är idag registrerad som Ingen antikvarisk bedömning och indikerar en möjlig boplats i området.

4.5.4.3 Riksintresse för kulturmiljö och Värmlands kulturmiljöprogram

Ungefär en kilometer öster om utredningsområdet och öster om Norsälven finns ett riksintresse för kulturmiljö (Segerstad K19), se Figur 13, vilket även är en del av Värmlands läns kulturmiljöprogram (Segerstad 123).

Detta område är ett, från bronsåldern och fram till 1900-talet, kontinuerligt format kulturlandskap med fyra större fornlämningskoncentrationer belägna i anslutning till Vänerens strand och i fullåkersbygden närmast den.

Fornlämningarna, som är av brons- och järnålderskaraktär, ligger i nära kontakt med Segerstads nya respektive gamla kyrkby. Kyrkbyarna och fornlämningarna exemplifierar på ett mycket tydligt sätt den bebyggelse- och ekonomiskhistoriska utvecklingen under de senaste 4 000 åren.

4.5.4.4 Fornvårdsområde

Drygt en kilometer rakt väster om utredningsområdet ligger Lökene fornvårdsområde, se Figur 16. Detta består av två närbelägna gravfält (L2007:7828 och L2007:7200) innehållandes ett femtiotal synliga högar och stensättningar från yngre järnålder.

4.5.5 Natur- och vattenmiljö

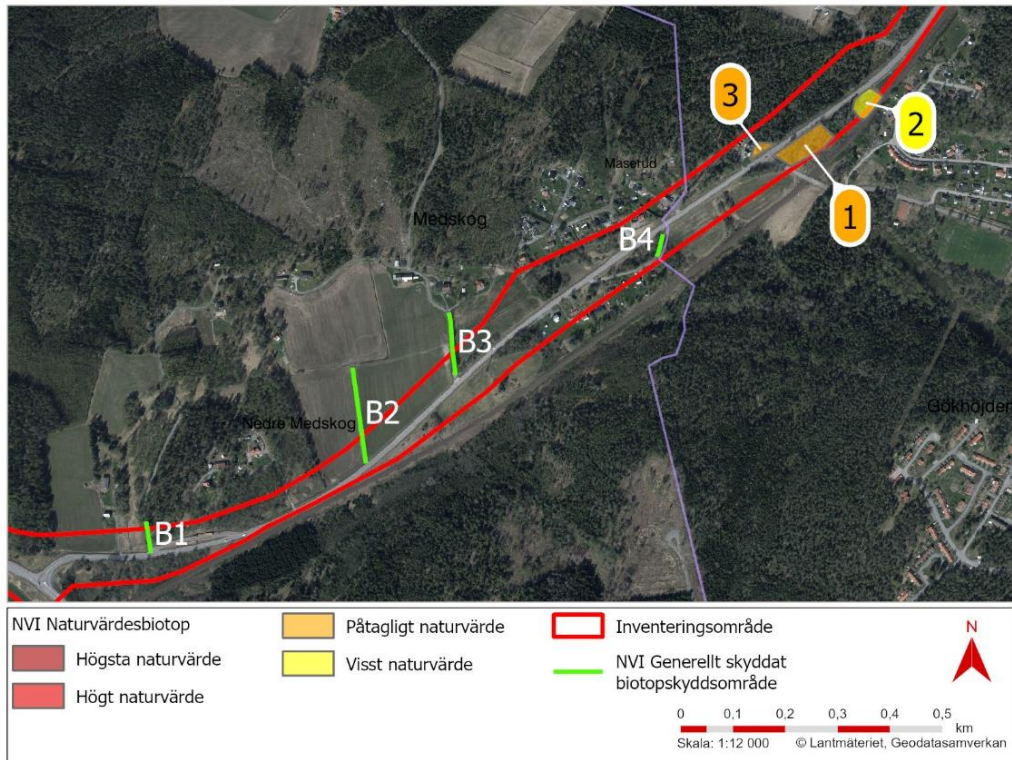
4.5.5.1 Naturmiljö

Landskapet inom och kring utredningsområdet utgörs av jordbruks- och skogsmark. Jordbruksmarkerna är främst öppna åkrar och skogsmarken är av barrskogskaraktär med inslag av lövträd. Enligt historiska kartor har det funnits fler jordbruksmarker i området, främst längs den södra sidan om järnvägen som idag är skogsmark.

Naturvärdesinventering enligt Svensk Standard för naturvärdesinventering och tillhörande tekniska specifikation har genomförts under september 2024. Tre naturvärdesbiotoper identifierades inom inventeringsområdet, se Figur 17 och Tabell 6

Fyra objekt som omfattas av det generella biotopskyddet enligt 7 kap. 11 § miljöbalken och förordningen om områdesskydd (1998:1252) har identifierats inom inventeringsområdet, dessa redovisas i Figur 17 och Tabell 7.

Naturvärdesbiotoper och biotopskyddade objekt



Figur 17. Identifierade naturvärdesbiotoper och biotopskyddade objekt inom inventeringsområdet.

Tabell 6. Identifierade naturvärdesbiotoper.

ID	Klass	Biotop	Beskrivning
1	3, påtagligt	Gammal tomtmark	Syns spår av en brunn, husgrunder och jordkällare. Närmst tågrälsen finns en solbelyst hållmark med en del buskar där det påträffades skogsödda. Ett dike (vid besöket torrt) går igenom objektet. I trädsnittet växer äppelträd, ask, rönn, skogslind, björk, lönn, tall. I markskiktet växer blodnäva, gräs, blomsterlupin, nässlor, kärleksört, rölleka, renlavar, hallon, örnbräken, bergsyra, väggmossa, husmossa och palmossa.
2	4, visst	Hållmark	Hållmark med block, skrevor och död ved. Området sluttar ner mot järnvägen. Endast ett par träd växer i området; en och tall. Buskar av videväxter. Lämpligt som habitat för torrgynnade arter samt reptiler. Växtlighet består av ljung, kruståtel, rödven, bergsyra, fibblor, renlavar och väggmossa.
3	3, påtagligt	Hållmark	Hållmark med block, skrevor och död ved som finns nära tomt och barrskog. Hållmarken sluttar ner mot vägen och en kraftledning går igenom objektet. Endast ett par träd; en och tall. Området lämpar sig som habitat för torrgynnade arter samt reptiler. Växtlighet består av ljung, kruståtel, rödven, bergsyra, fibblor, blomsterlupin, vresros, renlavar och väggmossa.

Tabell 7. Generella biotopskydd inom utredningsområdet.

ID	Klass	Beskrivning
B1	Allé	Dubbelsidig bestående av 17 björkar. Fyra björkar på ena sidan och 13 björkar på andra.
B2	Småvatten i jordbrukslandskap	Mindre vattenförande dike mellan två åkrar. Kring småvattnet växer en tät bård av sälg och kaveldun.
B3	Allé	Dubbelsidig bestående av 47 björkar, 23 på ena sidan och 24 på andra.
B4	Allé	Dubbelsidig bestående av 12 träd. På ena sidan tre aspar och fem björkar och fyra björkar på andra.

Strax öster om utredningsområdet finns naturreservatet Bålberget, se även kapitel 4.5.2, skogen i området är varierad med en blandning av hållmarkstallskog, blandskog och lövskog. I vissa delar utgörs terrängen av block och berghällar och i andra delar är det frisk mark. Naturvärdena är främst knutna till de lövriska bestånden i sydslutningen. Där finns gott om hassel, men också asp, björk, sälg och ung lönn.

4.5.5.2 Skyddade och hotade arter

Under naturvärdesinventeringen observerades den rödlistade¹ skogsödla^{LC} som är fridlyst enligt § 6 artskyddsförordningen samt ask^{EN}.

4.5.5.3 Invasiva växtarter

Under fältinventeringen identifierades blomsterlupin, kanadensiskt gullris samt vresros inom hela inventeringsområdet. Sedan tidigare har parkslide rapporterats in till artportalen, norr om utredningsområdet.

4.5.5.4 Vattenmiljö

Öster om utredningsområdet rinner Norsälven parallellt med E45 innan den korsar vägen vid Norsbron nordöst om utredningsområdet.

E45 korsas norr om Älvenäsallén av ett mindre, ej namngivet vattendrag. Ytvatten visas i Figur 10.

4.5.6 Rekreation och friluftsliv

I närheten av utredningsområdet finns flera cykelleder, Sverigeleden som är ett rikstäckande cykelled, Unionsleden mellan Karlstad och Moss, samt Vänerleden.

I direkt anslutning till Älvenäsallén finns Älvenäs idrottsplats.

4.5.7 Boendemiljö och hälsa

Utredningsområdet sträcker sig från norra delen av Grums till södra delen av Vålberg. Bebyggelsen består till större delen av friliggande villor. Det finns idag ingen möjlighet att korsa E45 planskilt.

Förskolor och skolor är placerade inne i Grums. Det finns idag ingen separat gång- och cykelväg för att nå dessa för de boende inom utredningsområdet, se även kapitel 4.2.1.

¹ Rödlistan är en bedömning över arters risk att dö ut och kan ses som en måttstock på arternas tillstånd i Sverige. Följande kategorier finns för rödlistade arter: RE – Nationellt utdöd, CR – Akut hotad, EN – Starkt hotad, VU – Sårbar, NT – Nära hotad.

4.5.8 Naturresurser

Skogs- och jordbruksmark är av nationellt intresse, vilket regleras i miljöbalkens 3 kapitel. Där anges att mark- och vattenområden ska användas för det eller de ändamål de är mest lämpade för med hänsyn till beskaffenhet och läge samt föreliggande behov. Företräde ska ges sådan användning som medför en från allmän synpunkt god hushållning. Brukningsvärd jordbruksmark får tas i anspråk för anläggningar endast om det behövs för att tillgodose väsentliga samhällsintressen. Om detta behov inte kan tillgodoses på ett från allmän synpunkt tillfredsställande sätt genom att annan mark tas i anspråk. Likaså ska skogsmark av betydelse för skogsnäringen så långt möjligt skyddas mot åtgärder som påtagligt kan försvåra ett rationellt skogsbruk.

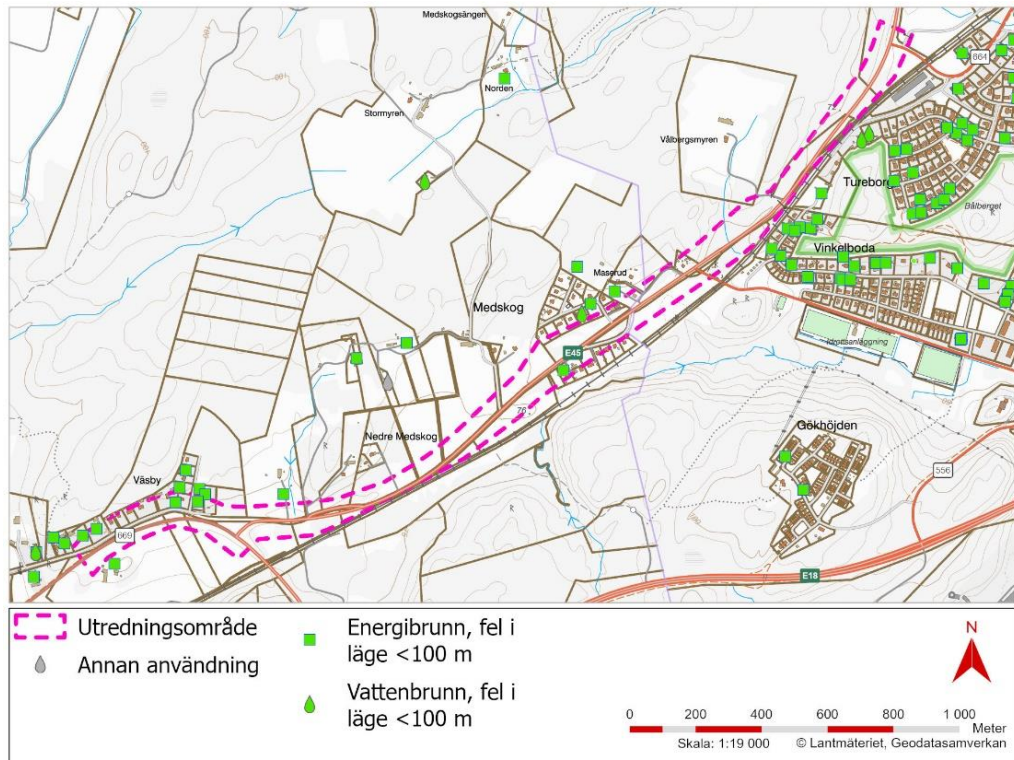
Det aktuella området består delvis av jordbruksmark.

Inom utredningsområdet finns inga registrerade grundvattenförekomster, se kapitel 4.4.1.

4.5.8.1 Registrerade brunnar

Enligt SGU:s brunnsarkiv, se Figur 18, förekommer ett flertal energibrunnar inom utredningsområdet. Brunnarnas lägen anges som osäkra i databasen samt att det även kan förekomma ytterligare brunnar som inte är inrapporterade till databasen. Ingen brunnsinventering har genomförts i detta skede. Inrapporterade dricksvattenbrunnarna inom utredningsområdet förekommer i Grums Medskog 2:10 och 2:29 samt i Vålberg 1:2 och 1:51. Det rapporterade brunnsdjupet för både energi- och dricksvattenbrunnar är 100 m eller mer. Det antas därför att alla inrapporterade brunnar är bergborrade och i huvudsak beroende av grundvatten i berg och inte i jord.

Brunnar



Figur 18. Inrapporterade brunnar i SGU:s brunnarsarkiv (SGU).

4.5.9 Miljökvalitetsnormer

Miljökvalitetsnormer är ett juridiskt bindande styrmedel gällande kvaliteten på mark, vatten, luft eller miljön i övrigt och regleras i miljöbalkens 5 kapitel. De används för att förebygga eller åtgärda miljöproblem genom att fastlägga en högsta förorenings- eller störningsnivå som människor eller miljö kan belastas med. Om denna nivå överskrids ska ett åtgärdsprogram tas fram för att normen ska klaras. I dagsläget finns fastställda miljökvalitetsnormer för luftkvalitet, vattenkvalitet, fisk- och musselvatten samt omgivningsbuller.

Inom utredningsområdet finns inga registrerade grundvattenförekomster och bara enstaka mindre ytvatten i form av diken.

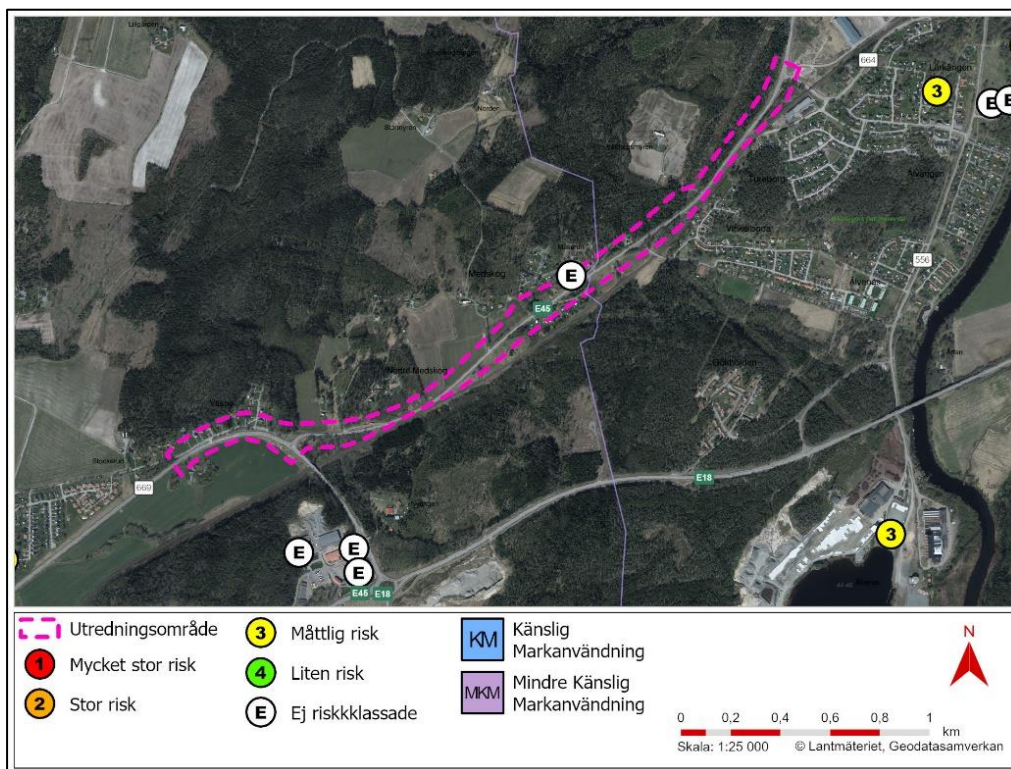
Vägplanen bedöms inte omfattas av miljökvalitetsnormerna för luft eller buller.

Inga fisk- och musselvatten berörs av projektet.

4.5.10 Förorenade områden

Enligt EBH-databasen återfinns ett riskobjekt inom utredningsområdet i form av en nedlagd bensinstation, se Figur 19. Med anledning av storleken och antal fordon på E45 är dikesmiljö troligen lätt förorenad.

EBH-objekt



Figur 19. EBH-objekt inom utredningsområdet.

Enligt uppgifter från Grums kommun gällande fastighet Medskog 2:32 (den före detta bensinstationen), ska en sanering gjorts i samband med avvecklingen av bensinstationen men inte i enlighet med branschpraxis enligt miljökontoret. Ett föreläggande om en kompletterande undersökning av marken skickades ut till dåvarande fastighetsägare. Inga uppgifter finns idag på att någon kompletterande undersökning är utförd, därav anses fastigheten fortfarande utgöra risk att förorena omkringliggande mark och grundvatten.

Jordprover uttogs i samband med geotekniska undersökningar i området under 2024 inom fastighet Medskog 2:35, cirka 40 meter sydväst om bensinstationen. Analysresultaten påvisade ingen föroreningsförekomst över gällande riktvärden, men då proverna uttogs relativt långt från verksamheten på andra sidan Granrisvägen går det inte att utesluta att föroreningar som påverkar omkringliggande mark kan förekomma.

5 Projektets lokalisering, utformning, omfattning och utmärkande egenskaper

5.1 Projektets lokalisering och utformning

5.1.1 Lokalisering och utformning

Projektet omfattar utbyggnad av gång- och cykelväg mellan Grums och Vålberg, se översiktskarta i Figur 2. Aktuell sträcka är cirka tre kilometer och sträcker sig från befintlig gång- och cykelväg, som går längs väg 669, i väster till Långgatan i Vålberg i öster. I höjd med Medskog planeras en planskild passage över eller under E45, se Figur 20.

Mellan Grums i väster och den planskilda passagen planeras gång- och cykelvägen byggas norr om E45 för att efter passagen förläggas på södra sidan av E45.

I anslutning till den planskilda passagen ska gång- och cykelvägen byggas ut på båda sidor om E45 för att knyta ihop bebyggelsen och cykelnätet. Läget och utformning av den planskilda passagen över utreds vidare, två alternativ i två lägen utreds och hanteras som utformningsalternativ inom processteget Samrådshandling.

Gång- och cykelvägen planeras utformas minst 3 m bred, exklusive stödremsa. Lutningen på gång- och cykelvägen ska inte överstiga 5%.

Separeringen mellan väg 669/E45 och gång- och cykelvägen görs med eller utan räcke. Om separering sker utan räcke krävs en skiljeremsa på minst 4 m mellan huvudväg och gång- och cykelväg.

Vid de anslutande vägarna Granrisvägen och Älvenäsallén föreslås gång- och cykelvägen förläggas minst 6 m från E45 för att en bil som står på anslutningen för att köra ut på E45 inte ska blockera gång- och cykelvägen. Vid övriga anslutningar bedöms inte behovet finnas då dessa är lågt trafikerade.

Det ska utredas om det krävs stödmur mellan gång- och cykelvägen och järnvägen. Som smalast bedöms avståndet mellan räls och beläggningsskant på E45 vara cirka 16 m. Eventuella stödmurar behandlas som byggnadsverk om höjdskillnaden blir mer än 1,5 m.

I vilken omfattning kommunala och enskilda vägar, som ansluter till E45, påverkas utreds vidare i skede Samrådshandling. Den största påverkan på anslutningsvägarna utgörs av den planskilda passagen, vars läge ännu inte är beslutat.

Anpassning och eventuell flytt av befintliga busshållplatser ingår idag inte i projektet men kan komma att läggas till om ekonomiska medel finns. Detta kommer utredas i kommande samrådshandling. Eventuell ny placering av busshållplatserna innefattas i utredningsområdet.

5.1.2 Gestaltungsavsikter

Den övergripande ambitionen för gestaltningen är att anläggningen ska smälta in i det befintliga landskapet samt framhäva landskapets viktiga egenskaper och inslag. Anläggningen ska även vara säker, upplevas trygg och bidra till en långsiktigt hållbar samhällsutveckling.

Åtgärder för att anläggningen ska smälta in i landskapet kan vara återetablering med liknande växter som finns på platsen i dagsläget. Detta kan ske genom plantering, sådd eller påförande av tillvarataget markskikt. I den mån det är möjligt ska avbaningsmassor och dess fröbank användas, förutsatt att där inte påträffats några invasiva växtarter eller andra oönskade egenskaper hos jorden. Sidområden ska ansluta mot befintlig terräng så att det med tiden inte går att urskilja en tydlig gräns.

5.2 Uppfyllelse av projektmål

Uppföljning av projektmålen kan göras först när planförslaget har konkretiserats.

5.3 Nationella mål

5.3.1 Transportpolitiska mål

De transportpolitiska målen är övergripande mål som ligger till grund för infrastrukturplanering. I projektet arbetas det aktivt med denna målbild.

5.3.2 Nationella miljö kvalitetsmål

Föreslagna vägåtgärder påverkar miljö kvalitetsmålen olika. Av de 16 nationella miljö kvalitetsmålen (Tabell 1) har de i Tabell 8 bedömts vara aktuella för detta projekt. Fortsatt arbete i projektet kommer stämmas av mot dessa mål.

Tabell 8. Aktuella miljö kvalitetsmål.

Miljö kvalitetsmål

1. Begränsad klimatpåverkan
 2. Frisk luft
 13. Ett rikt odlingslandskap
 15. God bebyggd miljö
 16. Ett rikt växt- och djurliv
-

5.4 Markanvändning

5.4.1 Befolkning och bebyggelse

Projektet innebär förbättrad trafiksäkerhet och framkomlighet för oskyddade trafikanter mellan väg 669 (Sveagatan) i Grums kommun och Långgatan i Vålberg i Karlstads kommun. Utbyggnaden av gång- och cykelvägen samt den planskilda korsningen tvärs E45 kan leda till ökad arbetspendling med cykel, underlätta besök av grannar och för barn och ungdomar att nå sina besöksmål utan att behöva bli skjutsade samt för rekreation.

Projektet tar jungfrulig mark i anspråk. Längs sträckan bedöms åkermark, skogsmark, impediment och gräsbevuxen tomtmark beröras, i vilken omfattning beror på beslut om typ och placering av den planskilda passagen. Tillgängligheten för den lokala fordonstrafiken bedöms inte påverkas.

5.4.2 Regional plan

5.4.3 Kommunala planer

I det fortsatta arbetet med vägplanen ska det bedömas om det nya vägområdet strider mot gällande kommunala planer.

5.5 Bedömd påverkan på väganläggningen

5.5.1 Trafik

Årsmedeldygnstrafiken (ÅDT) är trafikflödet under ett genomsnittligt dygn över ett år. I Tabell 9 redovisas prognosticerade trafikmängder för år 2050 för väg 669 och E45.

Tabell 9. Trafikmängder 2050

Delen	ÅDT total	ÅDT tung trafik	Andel tung trafik
Väg 669	6510	530	8,1%
E45	4070	460	11,3%

5.5.2 Kollektivtrafik

I samband med planeringen av ny gång- och cykelväg görs en översyn av befintliga busshållplatser i samråd med Värmlandstrafik.

5.5.3 Trafiksäkerhet

Då oskyddade trafikanter längs väg 669 och E45 kan nyttja den planerade gång- och cykelvägen samt den planskilda passagen av E45 höjs trafiksäkerheten för dessa avsevärt. Trafiksäkerheten höjs även för fordonstrafikanter då dessa inte behöver ta hänsyn till de som istället nyttjar gång- och cykelvägen.

Moped klass I, vilka inte får framföras på cykelväg, är fortsatt hänvisade till vägrenar på väg 669 och E45. Då trafikmängden är hög och framför allt E45 har smala vägrenar är trafiksäkerheten fortsatt låg.

Även motorcyklister räknas till kategorin oskyddade trafikanter. De möter fortsatt samma svårigheter som i dagens trafiksituation.

5.6 Bedömd byggnadsteknisk påverkan

5.6.1 Geologi, hydrogeologi och geoteknik

Gång- och cykelvägen planeras huvudsakligen över lerjord. Leran är generellt överkonsoliderad och har låga vattenkvoter, samt har relativt mäktig torrskorpa närmast markytan. Detta innebär att sättningar endast utbildas vid relativt stora tillskottsbelastningar. Gång- och cykelväg på bankar lägre än cirka 2–3 m bedöms därför kunna grundläggas direkt på naturlig jord, efter att mulljord eller annan organisk jord schaktats bort. Vid högre bankar krävs sättningsförebyggande och stabilitetshöjande åtgärder. För planerad planskild passage kommer geotekniska förstärkningsåtgärder krävas, med omfattning som beror av vilken typ av passage som väljs. På övriga delar av sträckan bedöms det sannolikt inte krävas geotekniska förstärkningsåtgärder.

Schakt bedöms generellt kunna utföras med slänt. Djupa schakter behöver dimensioneras avseende stabilitet och hydraulisk bottenupplyftning.

Inget inläckande grundvatten förväntas in till schaktet eftersom inget grundvattenmagasin har identifierats i den översta delen av jordlagerföljden. Behov av grundvatten- eller porttryckssänkning i det undre grundvattenmagasinet eller lerlagret behöver utredas avseende risk för hydraulisk bottenupplyftning vid schakt för grundläggning av bro.

5.6.2 Klimat och risker

Klimatfrågan integreras i projektets alla delar för att minska den klimatpåverkan som projektet innebär. Detta genom utformning- och materialval.

Hänsyn tas till framtida klimatförändring genom att en klimatkoefficient² på 1,25 kommer användas vid flödesberäkningar.

5.6.2.1 Farligt gods

Då projektet inte berör ombyggnad av E45 påverkas inte transporter av farligt gods i någon större utsträckning. Olycksrisken kan eventuellt minska marginellt då trafiken inte behöver ta hänsyn till oskyddade trafikanter då dessa istället kan nyttja gång- och cykelvägen samt den planskilda passagen av vägen.

5.6.3 Ledningar

I det fortsatta arbetet kommer eventuell påverkan på befintliga ledningar att utredas. Samråd kommer även att ske med berörda ledningsägarna.

Grums och Karlstads kommuner planerar att bygga ny huvudvattenledning längs sträckan. Detta arbete planeras och genomförs utanför denna vägplan.

5.6.4 Belysning

Gång- och cykelvägens behov av belysning utreds vidare i fortsatt arbete.

Utredningen innebär bland annat att se över hur befintlig belysning inom utredningsområdet uppfyller aktuella krav och standarder, detta för att se vad som kan återanvändas eller uppgraderas alternativt behöver flyttas eller rivas.

² Ett värde som används för att beräkna hur klimatförändringar väntas inverka på exempelvis nederbördsmängden. Klimatkoefficienten avser en viss tidpunkt i framtiden, och har beräknats utifrån ett eller flera scenarier för framtida klimat.

Alla eventuellt nya och befintliga belysningsanläggningar ska utvärderas och anpassas för att möta Trafikverkets krav på säkerhet, driftsäkerhet och energieffektivitet. De åtgärder som kommer föreslås syftar till att skapa en hållbar och trafiksäker lösning för gång- och cykelvägen.

5.6.5 Avvattning

Projektets påverkan för avvattningen innebär att befintliga väg- och sidotrummor kommer behöva åtgärder. Korsande trummor längs planerad gång- och cykelväg förlängs eller läggs om. För att uppnå TRVINFRA – 00231 krav behöver befintliga trumdimensioner utredas.

Gång- och cykelvägen kan skapa instängda områden vilket behöver utredas för att möjliggöra de befintliga avrinningsvägarna med hjälp av trummor.

Den planerade byggnationen kommer innebära nya hårdgjorda ytor, vilket tillför högre dagvattenflöden. Recipienten för avvattningen inom utredningsområdet är Norsälven. Den ökade mängden hårdgjord yta i förhållande till den totala hårdgjorda ytan inom recipientens avrinningsområde är emellertid mycket liten.

Olika alternativ för passage av gång- och cykelvägen vid E45 ska utredas. Beroende på val kommer avvattningsåtgärderna se olika ut, dessa kommer utredas vidare.

5.6.6 Byggnadsverk

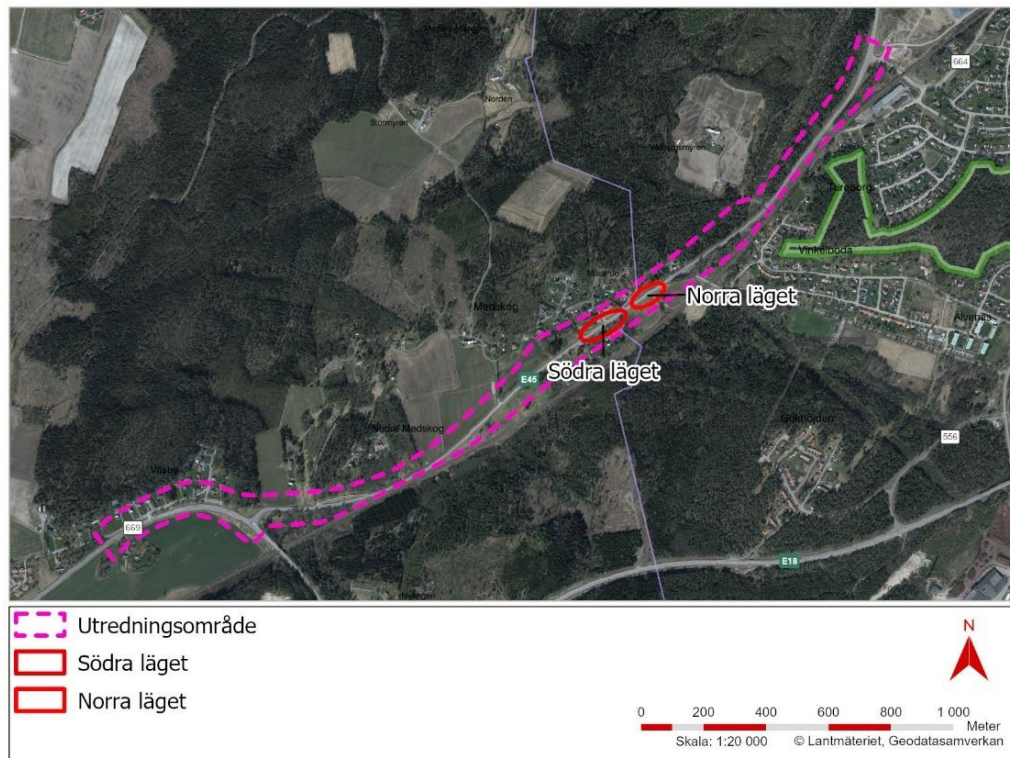
Projektet innefattar en planskild gång- och cykelpassage. Placering och utformning ska utredas vidare med två utformningar vid två lägen, se Figur 20:

- Konstruktion över eller under E45 söder om Älvenäsallén (norra läget).
- Konstruktion över eller under E45 vid Tallrisvägen (södra läget).

Längs med sträckan norr om Älvenäsallén där det är som smalast mellan E45 och järnvägen kan det finnas behov av stödkonstruktioner om släntutformningen annars blir för brant.

Befintliga byggnadsverk är belägna utanför utredningsområdet och påverkas inte av projektet.

Alternativa lägen planskild passage



Figur 20. Alternativa lägen planskild passage.

5.7 De möjliga miljöeffekternas typ och utmärkande egenskaper

5.7.1 Riksintressen

Riksintressen utanför utredningsområdet tas i beaktning i fortsatt arbete men bedöms i dagsläget inte påverkas av vägplanen.

Byggnationen kommer troligen innebära störningar för trafiken på E45 under byggtiden men utbyggnaden av gång- och cykelväg innebär, i driftskede, positiv påverkan på riksintresse för kommunikationer (E45) då oskyddade trafikanter separeras från övrig trafik.

5.7.2 Skyddade områden

Biotopskyddade objekt, som alléer, kan påverkas närmast E45. Anpassningar görs i projekteringen, så långt som möjligt, för att minimera påverkan på dessa. ingen påverkan bedöms ske på övriga skyddade områden.

5.7.3 Landskapets karaktär och funktion

En gång- och cykelväg bedöms medföra en positiv effekt genom ökad tillgänglighet ut i landskapet. Nya siktlinjer och öppenhet i landskapet kan tillkomma genom nertagning av vegetation i ett annars igenväxande landskap.

5.7.4 Kulturmiljö

Området är rikt på fornlämningar. Kända kultur- och fornlämningar ska tas i beaktning i den fortsatta planläggningsprocessen och intrång i dessa ska så långt som möjligt undvikas. Eftersom tidigare väg- och järnvägsarbeten sannolikt skadat eventuella lämningar i området måste extra försiktighet iakttas.

5.7.5 Natur- och vattenmiljö

De naturvärden som bedöms komma att påverkas är värden i direkt anslutning till E45, som alléer och mindre ytvatten. Genom anpassning i projekteringskedet kan påverkan på dessa värden minimeras. Hantering av invasiva växtarter, främst aktuellt under byggtiden, ska utredas vidare för att inte sprida vidare dessa.

5.7.6 Rekreation och friluftsliv

Gång- och cykelvägen bedöms medföra en positiv effekt till följd av ökad tillgänglighet till omkringliggande rekreationsområden, cykelleder och övriga målpunkter samt säkerhet för fotgängare och cyklister, vilket i sin tur medför en positiv effekt för hälsan.

5.7.7 Boendemiljö och hälsa

En gång- och cykelväg och planskild passage innebär säkrare framkomlighet för oskyddade trafikanter och därigenom en tryggare boendemiljö.

5.7.8 Naturresurser

Projektet innebär att jordbruksmark kommer tas i anspråk. Intrång i anslutande jord- och skogsbruksfastigheter kommer samrådas med markägare och i möjlig mån anpassas. I den fortsatta planeringen utreds och föreslås lämpliga skydds- och försiktighetsåtgärder.

Jordbruksmark i direkt anslutning till aktuell sträcka kommer tas i anspråk tillfälligt under byggtiden. Någon större negativ konsekvens bedöms inte bli aktuell för det fortsatta bruket av marken.

Inom projektet kommer massor hanteras och massbalans kommer eftersträvas genomgående. De massor som uppstår i projektet kommer återanvändas i den mån de håller lämplig kvalitet.

Alla inrapporterade brunnar inom utredningsområdet är mer än 100 m djupa och antas vara bergborrade. Ingen negativ konsekvens för brunnskapacitet och kvalitet bedöms aktuell.

5.7.9 Miljökvalitetsnormer

Projektets genomförande bedöms inte utgöra en risk för att någon miljökvalitetsnorm ska överskridas.

5.7.10 Allmänna hänsynsregler enligt miljöbalken

Alla som bedriver en verksamhet eller vidtar en åtgärd som omfattas av miljöbalkens bestämmelser är skyldiga att följa de allmänna hänsynsreglerna vilka återfinns i miljöbalkens andra kapitel. 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 planläggningsprocess, användandet av fyrstegsprincipen, integrerat miljöarbete samt samrådsförfarandet beaktat de allmänna hänsynsreglerna (bevisbörderegeln, kunskapskravet, försiktighetsprincipen, principen om bästa möjliga teknik, lokaliseringsprincipen, hushållnings- och kretsloppsprincipen, produktvalsprincipen och rimlighetsavvägningen). Genom Trafikverkets kompetens inom området samt kravet på kompetens vid upphandling av konsulttjänster och entreprenad bedöms kunskapskravet uppfyllas.

5.7.11 Hushållningsbestämmelser

Enligt miljöbalkens 3 kap 1§ ska mark- och vattenområden användas för det eller de ändamål för vilka områdena är mest lämpade med hänsyn till beskaffenhet och läge. Företräde ska ges sådan användning som medför en från allmän synpunkt god hushållning. I projektet kommer eventuellt produktiv jordbruksmark att tas i anspråk. Intrånget kommer ske i anslutning till befintlig väg. Byggnationen av gång- och cykelväg bedöms vara av sådant allmänt intresse att markintrånget är motiverat utifrån hushållningsbestämmelserna.

5.7.12 Kumulativa effekter

Utredningsområdet går till största delen genom ett glesbebyggt område där i dagsläget inga andra större verksamheter planeras. Detta innebär att det i detta läge inte bedöms uppstå kumulativa effekter.

5.7.13 Miljöfrågor under byggtiden

5.7.13.1 Förorenade områden

Schaktarbeten i potentiellt förorenade områden kan innebära risker. Möjliga risker kan vara att förorenade massor inte hanteras på korrekt sätt samt risk för mobilisering av förorening vid schaktning i jord och vatten, genom till exempel damning och spridning via grundvattnet. För att säkerställa att massor hanteras och omhändertas på ett miljöriktigt sätt samt för att undvika föroreningsspridning kommer miljöteknisk markundersökning utföras för att identifiera förekomst av föroreningar inom utredningsområdet.

5.7.13.2 Boendemiljö

Under byggtiden kommer arbete med tunga maskiner att pågå i arbetsområdet. Anläggningsarbeten och trafik med maskiner och fordon kan orsaka störningar i form av intrång, buller, vibrationer, damning och luftföroreningar och begränsad framkomlighet.

I byggskedet kommer krav att ställas på entreprenören avseende skyddsåtgärder och försiktighetsmått för att minimera risken för påverkan på människors hälsa och miljö. Till exempel ska entreprenören upprätta en miljöplan som redovisar den miljöanpassning som genomförs och de skydds- och kontrollåtgärder som vidtas.

6 Åtgärder

I detta skede är ännu inget färdigt vägförslag framme. Likaså kvarstår flera utredningar, exempelvis provtagning av potentiellt förorenade områden etc. Utifrån resultaten av dessa utredningar kommer projekteringen av vägen optimeras. Fler eventuella skydds- och kompensationsåtgärder än nedan angivna kan komma att utredas. De åtgärder som i dagsläget bedöms kunna bli aktuella i projektet för att förebygga, hindra, motverka eller avhjälpa negativa miljöeffekter är:

- Utifrån resultatet i markundersökningen och masshanteringsanalys kommer erforderliga åtgärder för att säkerställa korrekt masshantering och undvika föroreningsspridning vidtas.
- Utredning om placering och utformning av planskild passage ska genomföras.
- Kompensationsåtgärder utreds för biotopskyddade objekt som eventuellt påverkas.
- Skyddsåtgärder under byggtiden ska vidtas för att minimera påverkan på natur- och kulturvärden i området.

7 Bedömning av åtgärdens miljöpåverkan

Trafikverket gör bedömningen att projektet inte kan antas medföra betydande miljöpåverkan.

Planerade åtgärder sker i direkt anslutning till befintlig väg. Detta innebär endast en liten förändring av marknyttjandet och påverkan från föreslagna åtgärder uppstår endast lokalt. Projektet innebär ingen påverkan på bullernivåer, övrig boendemiljö bedöms påverkas positivt. De värden som finns inom utredningsområdet utgörs av jordbruks- och betesmark, kulturvärden samt naturmiljövärden som exempelvis biotopskyddade objekt. Genom anpassning i projekteringskedet kan påverkan på dessa värden minimeras.

Miljöbeskrivning och -bedömning i kommande planbeskrivning kommer preliminärt fokusera på:

- Naturmiljö
- Kulturmiljö
- Naturresurser
- Miljöaspekter under byggtiden
 - Förorenade områden
 - Invasiva växtarter

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.

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

8.2 Viktiga frågeställningar

Viktiga frågeställningar att ta med i fortsatt planläggning:

- Samordning med närliggande kommunala planer och projekt.
- Hantering av trafiken under byggtid.
- Byggarbetsmiljö.
- Hänsyn till och hantering av natur- och kulturvärden.
- Hantering av invasiva arter ska ske på sådant sätt att risk för spridning inte förekommer.

8.3 Tillstånd och dispenser

Byggnationen av en väg kan komma att kräva särskilda tillstånd, dispenser eller anmälningar. I det aktuella skedet har följande identifierats:

- Om fornlämningar påverkas av markintrång kan tillstånd enligt kulturmiljölagen (1988:950) bli aktuellt.

Eventuella ytterligare tillstånd, dispenser och anmälningar som kan komma att krävas utreds vidare i den fortsatta planeringen.

9 Källor

AFRY, Naturvärdesinventering (2024-12-13)

Boverket, https://www.boverket.se/sv/PBL-kunskapsbanken/planering/detaljplan/lansstyrelsens-tillsyn/tillsynsvagledning_naturolyckor/tillsynsvagledning-oversvanning/begrepp-och-termer/ (hämtad 2025-02-03)

Grums kommun, Avstyckningsplan, 17-GRJ-457.

Grums kommun, Cykelstrategi, 190205.

Grums kommun,
<https://grums.maps.arcgis.com/apps/webappviewer/index.html?id=0870c8301fa1456190054b00111d6e37> (hämtad: 2024-10-28)

Grums kommun, Stadsplan för del av Väsby, 17-Z-877.

Grums kommun, Översiktsplan 2010.

Karlstads kommun, Byggnadsplan Vålberg 1:114 mfl, 1780K-642/1971.

Karlstads kommun, Byggnadsplan Vålberg 1:281 mfl, 1780K-647/1971.

Karlstads kommun, Cykelplan Karlstad (2014-06-09).

Karlstads kommun, Översiktsplan 2012.

Karlstads kommun, Förarbete till Översiktsplan 2050.

Karlstads kommun, <https://karlstad.se/bygga-bo-och-leva-hallbart/naturvard/skyddad-natur/naturresevat> (hämtad: 2024-11-28)

Lantmäteristyrelsens arkiv R27-55:1.

Lantmäteristyrelsens arkiv R56-49:2.

Länsstyrelsen Värmlands län, planeringsunderlag Värmland, Externt webbGIS Länsstyrelsen värmland, <https://ext-geoportal.lansstyrelsen.se/standard/?appid=ffef1d636c3f4874bca1adb2be062a55> (hämtad: 2024-10-28)

Länsstyrelsen Värmlands län,
<https://www.lansstyrelsen.se/varmland/besoksmal/naturresevat/balberget.html?sv.target=12.382c024b1800285d5863a8a6&sv.12.382c024b1800285d5863a8a6.route=/&searchString=&counties=&municipalities=&res>

[erveTypes=&natureTypes=&accessibility=&facilities=&sort=none](#)
(hämtad: 2024-11-28)

Länsstyrelsen Värmlands län, riksintressen för kulturmiljövården
https://ext-dokument.lansstyrelsen.se/Varmland/Dokumentarkiv/Riksintr/Kulturmiljovard/k19_segerstad.pdf (hämtad 2025-02-05)

Region Värmland, Regional cykelplan för Värmland (2024-04-09.)

Skogsstyrelsen, <https://www.skogsstyrelsen.se/skogens-parlor/Biotopskydd/?objektid=2993451> (hämtad: 2024-10-28)

Sveriges geologiska undersökning, <https://apps.sgu.se/kartvisare/>
(hämtad: december 2024)

Sveriges miljömål, <https://sverigesmiljomal.se/> (hämtad: 2024-10-29)

Sweden by bike, <https://swedenbybike.com/cykelleder/sverigeleden/>
(hämtad: 2024-10-28)

Unionsleden, <https://www.unionsleden.com/> (hämtad: 2024-10-28)

Vatteninformationssystem Sverige, <https://viss.lansstyrelsen.se/> (hämtad: 2024-10-28)

Vänerleden, <https://www.vanerleden.se/> (hämtad: 2024-10-28)

Trafikverket, Ärendemottagningen, TÄHS-2024-000675, Box 810, 781 28 Borlänge

Besöksadress: Hamntorget Karlstad

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

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