

SAMRÅDSHANDLING

Väg 675, GC-väg Norra Bro – Almbro/Gällersta

Örebro kommun, Örebro län

Vägplanbeskrivning, 2021-09-06



Trafikverket

Postadress: Box 1333, 701 13 Örebro

E-post: trafikverket@trafikverket.se

Telefon: 0771-921 921

Dokumenttitel: Samrådshandling, Väg 675, GC-väg Norra Bro – Almbro/Gällersta

Författare: AFRY

Dokumentdatum: 2021-09-06

Uppdragsnummer: 169220

Version: 0.1

Kontaktperson: Jenny Åhlén, Trafikverket

Fotografier/illustrationer: AFRY om inte annat anges

1	Sammanfattning.....	4
2	Beskrivning av projektet, dess bakgrund, ändamål och projektmål	5
2.1.	Planläggningsprocessen	5
2.2.	Bakgrund.....	5
2.3.	Tidigare utredningar	6
2.4.	Ändamål och projektmål.....	7
2.5.	Nationella och regionala mål	8
3	Miljöbeskrivning	10
3.1.	Avgränsningar	10
3.2.	Bedömningsmetodik.....	12
3.3.	Nollalternativ	13
3.4.	Huvudalternativ	13
4	Förutsättningar.....	14
4.1.	Vägens funktion och standard.....	14
4.2.	Trafik och användargrupper	14
4.3.	Lokalsamhälle och regional utveckling.....	16
4.4.	Landskapet	18
4.5.	Miljö och hälsa	20
4.6.	Byggnadstekniska förutsättningar	32
5	Den planerade vägens lokalisering och utformning med motiv.....	35
5.1.	Val av lokalisering	35
5.2.	Val av utformning	37
5.3.	Skyddsåtgärder och försiktighetsmått som redovisas på plankarta och fastställs	38
6	Effekter och konsekvenser av projektet	39
7	Samlad bedömning.....	40
8	Överensstämmelse med miljöbalkens allmänna hänsynsregler, miljökvalitetsnormer och bestämmelser om hushållning med mark och vattenområden	41
9	Markanspråk och pågående markanvändning	42
10	Fortsatt arbete	43
11	Genomförande och finansiering.....	44
11.1.	Formell hantering	44
11.2.	Genomförande	45
12	Underlagsmaterial och källor	46

1 Sammanfattning

Denna vägplanbeskrivning är framtagen för att beskriva nuläget i aktuellt projekt inför samråd för anläggning av gång- och cykelväg utmed väg 675 på delen Norra Bro – Almbro/Gällersta.

Väg 675 (Gällerstavägen) går mellan Almbro/Gällersta och Örebro. Vägen saknar gång- och cykelväg vilket ger en otrugg trafikmiljö för gående och cyklister. För att förbättra trafiksäkerheten för dem planerar Trafikverket därför att bygga en ny gång- och cykelväg mellan Silver-Anders väg i Norra Bro och anslutningen till väg 51 i Almbro. I Almbro ansluter gång- och cykelvägen till den gång- och cykelväg som byggs i projektet för väg 51, Kvarntorp-Almbro. Sträckan är cirka 2,9 kilometer. Då projekteringen inte är färdig kan vissa justeringar av placering och utformning komma att göras i det fortsatta arbetet med vägplanen.

Projektets mål är att hitta hållbara lösningar med begränsad påverkan på klimatet, skapa säkra skolvägar till skolan i Almbro och öka möjligheten till arbetspendling med cykel mellan Örebro och Almbro.

Platsen karaktäriseras i huvudsak av ett jordbrukslandskap med ensamliggande gårdar i den norra delen av ett större fullåkerslandskap som sträcker sig söderut och bildar Närkeslätten. I området finns några kulturhistoriska lämningar, en stensättning, L1981:2722, ligger i direkt anslutning till vägen.

Längs sträckan har flera biotopskyddade objekt som alléer och stenmurar identifierats. Flera av dessa kommer att påverkas i varierande grad av den nya gång- och cykelbanan. Väg 675 korsar två vattendrag.

Länsstyrelsen i Örebro län har beslutat att projektet inte kan antas medföra betydande miljöpåverkan. Detta innebär att vi i projektet inte behöver ta fram en separat miljökonsekvensbeskrivning, istället ingår en miljöbeskrivning i denna vägplanbeskrivning.

I det fortsatta arbetet kommer det utredas om vilken påverkan som kan uppkomma och vilka anpassningar, skydds- och kompensationsåtgärder som kan bli aktuella. Vidare kommer ett antal samråd att genomföras med berörd allmänhet, organisationer och myndigheter. Allt sammanställs sedan och ligger till grund för det slutliga vägplanförslaget vilket utgör en granskningshandling som kungörs för granskning och sedan genomgår fastställelseprövning.

Vägplanen planeras att skickas in för fastställelse under sommaren 2022. Förutsatt att vägplanen vinner laga kraft är planerad byggstart år 2023. Byggtiden är cirka 18 månader.

2 Beskrivning av projektet, dess bakgrund, ändamål och projektmål

2.1. Planläggningsprocessen

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

I planläggningsprocessen utreds var och hur vägen ska byggas. Hur lång tid det tar att få fram svaren beror på projektets storlek, hur många undersökningar som krävs, om det finns alternativa sträckningar, vilken budget som finns och vad de berörda tycker.

I början av planläggningen tar Trafikverket fram ett underlag som beskriver hur projektet kan påverka miljön. Länsstyrelsen beslutar sedan om projektet kan antas medföra en betydande miljöpåverkan. I så fall ska en miljökonsekvensbeskrivning tas fram till vägplanen, där Trafikverket beskriver projektets miljöpåverkan och föreslår försiktighets- och skyddsåtgärder. I annat fall ska en miljöbeskrivning tas fram. Planen hålls tillgänglig för granskning så att de som berörs kan lämna synpunkter innan Trafikverket gör den färdig. När planen är fastställd följer en överklagandetid innan planen vinner laga kraft. Först efter detta kan Trafikverket sätta spaden i jorden.

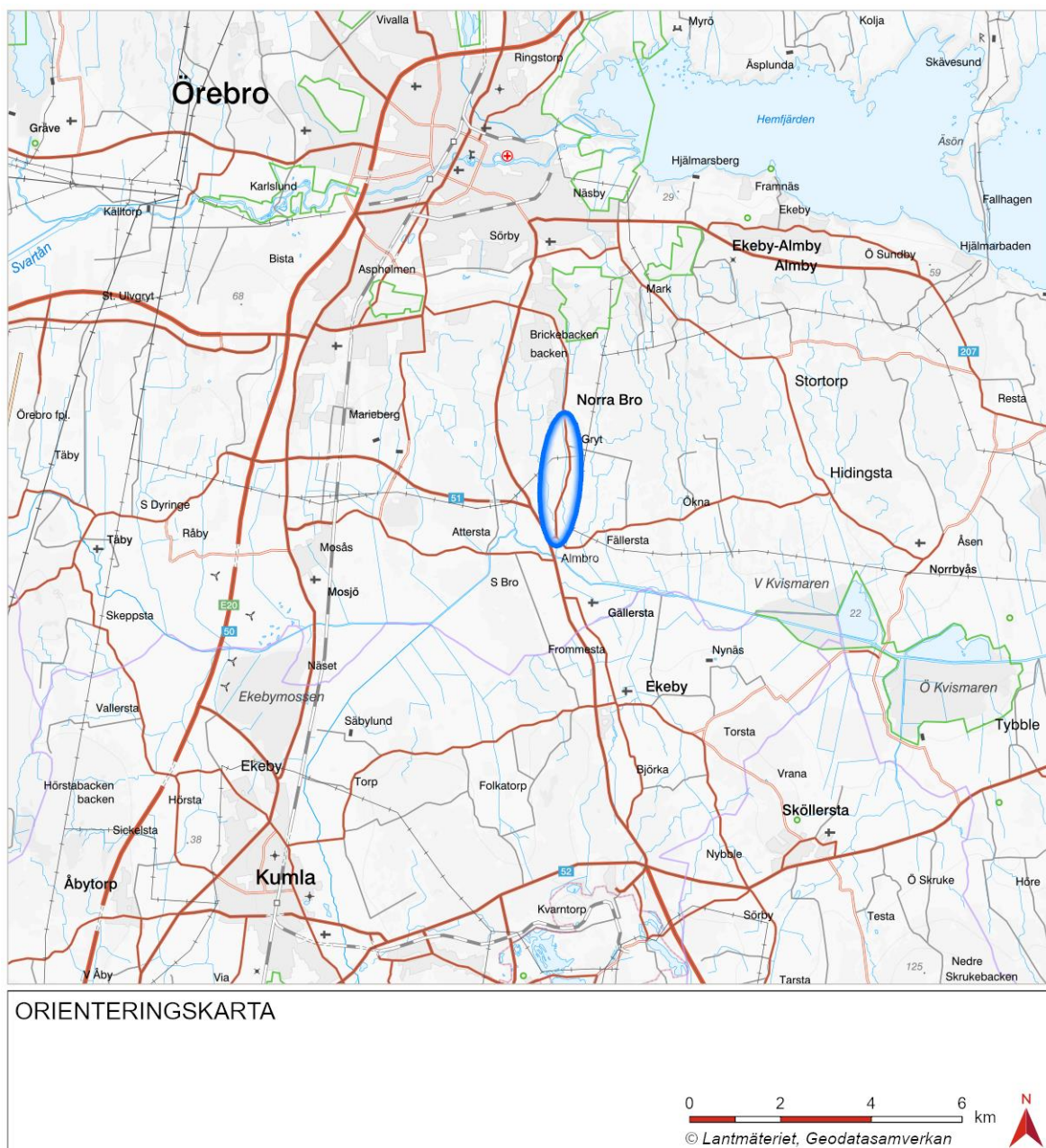
Samråd är viktigt under hela planläggningen. Det innebär att Trafikverket tar kontakt och för dialoger med andra myndigheter, organisationer och berörd allmänhet för att Trafikverket ska få deras synpunkter och kunskap. Synpunkterna som kommer in under samråd sammanställs i en samrådsredogörelse.



Figur 1. Planläggningsprocessen.

2.2. Bakgrund

Väg 675 går mellan Norra Bro och Almbro. Örebro kommun har identifierat ett behov av en trygg och säker gång- och cykelförbindelse mellan Silver-Anders väg i Norra Bro och Almbro/Gällersta, se Figur 2. Sträcka är cirka 2,9 kilometer lång och ligger i anslutning till Örebro vilket medför god potential för ökad arbetspendling med cykel.



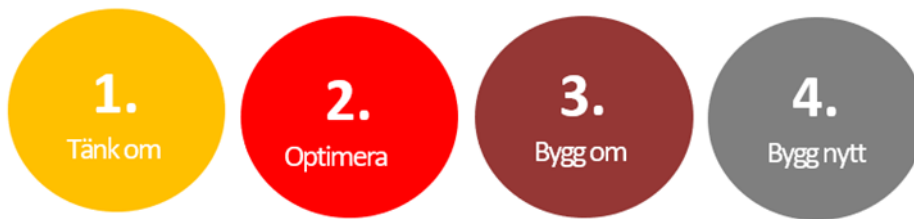
Figur 2. Orienteringskarta.

2.3. Tidigare utredningar

Under år 2015 tog Region Örebro och Trafikverket fram förenklade åtgärdsvalsstudier (ÅVS) för cykelvägar på sju sträckor i Örebro län. Studierna resulterade i åtgärds paket för varje sträcka med mål om byggnation av cykelväg på samtliga sträckor på lång sikt. En av de studerade sträckorna var väg 675 på delen Norra Bro - Almbro/Gällersta.

2.3.1. Fyrstegsprincipen

När Trafikverket beslutar om val av åtgärder i investeringsprojekt används den så kallade fyrstegsprincipen. Fyrstegsprincipen är Trafikverkets arbetsstrategi som tillämpas för att säkerställa en god resurshållning och för att åtgärder ska bidra till en hållbar samhällsutveckling. Varje enskilt steg i fyrstegsprincipen täcker in olika aspekter och skeden i utvecklingen av transporter och av infrastruktur. Enligt metoden analyseras åtgärder i fyra steg enligt Figur 3.



Figur 3. Fyrstegsprincipen.

1. Tänk om

Det första steget handlar om att först och främst överväga åtgärder som kan påverka behovet av transporter och resor samt valet av transportsätt.

2. Optimera

Det andra steget innebär att genomföra åtgärder som medför ett mer effektivt utnyttjande av den befintliga infrastrukturen.

3. Bygg om

Vid behov genomförs det tredje steget som innebär begränsade ombyggnationer.

4. Bygg nytt

Det fjärde steget genomförs om behovet inte kan tillgodoses i de tre tidigare stegen. Det betyder nyinvesteringar och/eller större ombyggnadsåtgärder.

Tidigare utredningsarbete har lett fram till att åtgärder i steg 4 måste vidtas för att uppfylla projektmålen.

2.4. Ändamål och projektmål

2.4.1. Ändamål

Ändamålet med projektet är att förbättra trafiksäkerheten för oskyddade trafikanter längs väg 675.

2.4.2. Trafikverkets projektmål

Följande övergripande projektmål har formulerats:

- Hitta hållbara lösningar med begränsad påverkan på klimatet.
- Säkra skolvägar till skolan i Almbro.
- Andelen arbetspendling med cykel ska öka mellan Almbro – Örebro.

Fördjupade projektmål

De fördjupade projektmålen ska ses som kvaliteter eller funktioner som ska eftersträvas och inte som krav eller lösningar.

- Gång- och cykelvägen anpassas till det karaktärsområde den går genom.

2.5. Nationella och regionala mål

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

2.5.1. Transportpolitiska mål

Det övergripande målet för svensk transportpolitik är att säkerställa en samhällsekonomiskt effektiv och långsiktigt hållbar transportförsörjning för medborgare och näringsliv i hela landet. Under det övergripande målet har regeringen också satt ett funktionsmål och ett hänsynsmål med ett antal prioriterade områden.

Funktionsmål (tillgänglighet)

Transportsystemets utformning, funktion och användning ska medverka till att ge alla en grundläggande tillgänglighet med god kvalitet och användbarhet samt bidra till utvecklingen i hela landet. Transportsystemet ska vara jämställt, det vill säga likvärdigt svara mot kvinnors respektive mäns transportbehov.

Hänsynsmål (säkerhet, miljö och hälsa)

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

2.5.2. Regionala mål

Cykelstrategi för Örebroregionen (2015)

Behov av cykelinfrastruktur finns till största delarna längs kommunal och regional infrastruktur och är därmed kommuners och regioners ansvar. Som ett led i att utveckla cykelinfrastrukturen i länet antog Region Örebro län 2015 en regional cykelstrategi. Den regionala cykelstrategin identifierar behov av cykelvägar i regionen och innehåller prioriteringsgrunder för utbyggnad av de regionala cykelstråken. I cykelstrategin pekas en långsiktig riktning ut för utvecklingen av cykelvägar i länet.

Målet är att bidra till en ökad cykling och att förbättra tillgängligheten med cykel till målpunkter som arbetsplatser, skolor, vård, service och fritidsaktiviteter i regionen. För att nå målet om en ökad cykling krävs att fokusering sker på det vardagliga resandet som bedöms ha störst potential för ökad andel cykelresor. Som ett led i detta prioriteras åtgärder i stråk för arbets- och skolpendling samt åtgärder som leder till bättre förutsättningar att nyttja flera trafikslag, till exempel cykel och kollektivtrafik.

Den regionala cykelstrategin utgör grunden för prioritering av cykelåtgärder i länstransportplanen.

Regionalt trafikförsörjningsprogram för Örebro län 2016-2025 (2016)

Trafikförsörjningsprogrammet utgör den långsiktiga strategiska planeringen för regional kollektivtrafik i Örebro län. Det regionala trafikförsörjningsprogrammet anger mål för kollektivtrafikförsörjningen, behov av regional kollektivtrafik i länet samt beskriver den långsiktiga strategiska inriktningen för regional kollektivtrafik. Bland de övergripande målen i trafikförsörjningsprogrammet anges att kollektivtrafikens marknadsandel ska öka.

Länsplan för regional transportinfrastruktur i Örebro län 2018-2029 (2018)

Länstransportplanens medel till gång- och cykelåtgärder ska främst användas för att genomföra den regionala cykelstrategin för Örebroregionen. Fokus bör vara att utveckla de stråk som har störst potential till ökat cyklande och stråk som har stora brister i trafiksäkerheten för oskyddade trafikanter. Under länstransportplanens år 1–3 ska den regionala cykelstrategin fördjupas till en plan där prioriteringsordning för genomförande och byggande av regionala cykelvägar framgår.

2.5.3. Nationella, regionala och lokala miljömål

Det svenska miljömålssystemet består av ett generationsmål, 16 miljö kvalitetsmål och ett antal etappmål. De 16 miljö kvalitetsmålen redovisas i 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 skulle ha uppnått dessa mål till år 2020. Arbetet med målen fortsätter nu även efter 2020.

Tabell 1. De 16 nationella miljö kvalitetsmålen. Markerade miljö kvalitetsmål bedöms aktuella för projektet.

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

Regionala miljömål

Av de 16 nationella miljö kvalitetsmålen har Örebro län valt ut 14 som är aktuella för länet. Ett åtgärdsprogram har tagits fram i samverkan mellan Länsstyrelsen i Örebro län, länets tolv kommuner, Region Örebro län, Skogsstyrelsen och föreningar. Sex fokusområden har tagits fram utifrån de 14 aktuella miljö kvalitetsmålen; *Klimat*, *Giftfri vardag*, *Vatten*, *Hållbar samhällsplanering*, *Biologisk mångfald* och *Hållbar resursanvändning*.

3 Miljöbeskrivning

Länsstyrelsen i Örebro län tog 2021-03-24 beslutet att projektet inte antas medföra betydande miljöpåverkan. Detta då planerade åtgärder sker i direkt anslutning till befintlig anläggning. Det innebär att någon miljökonsekvensbeskrivning inte behöver upprättas utan vägplanens bedömda konsekvenser för människors hälsa och för miljön redovisas i denna vägplanebeskrivning.

3.1. Avgränsningar

3.1.1. Tematisk avgränsning

En miljöbeskrivning ska i den utsträckning det behövs med hänsyn till verksamhetens eller åtgärdens art och omfattning innehålla de uppgifter som behövs för att uppfylla syftet med lagstiftningen. Detta innebär att de viktigaste miljöaspekterna ska behandlas ingående, men också att miljöaspekter av liten relevans för vägplanen kan behandlas översiktligt eller inte alls.

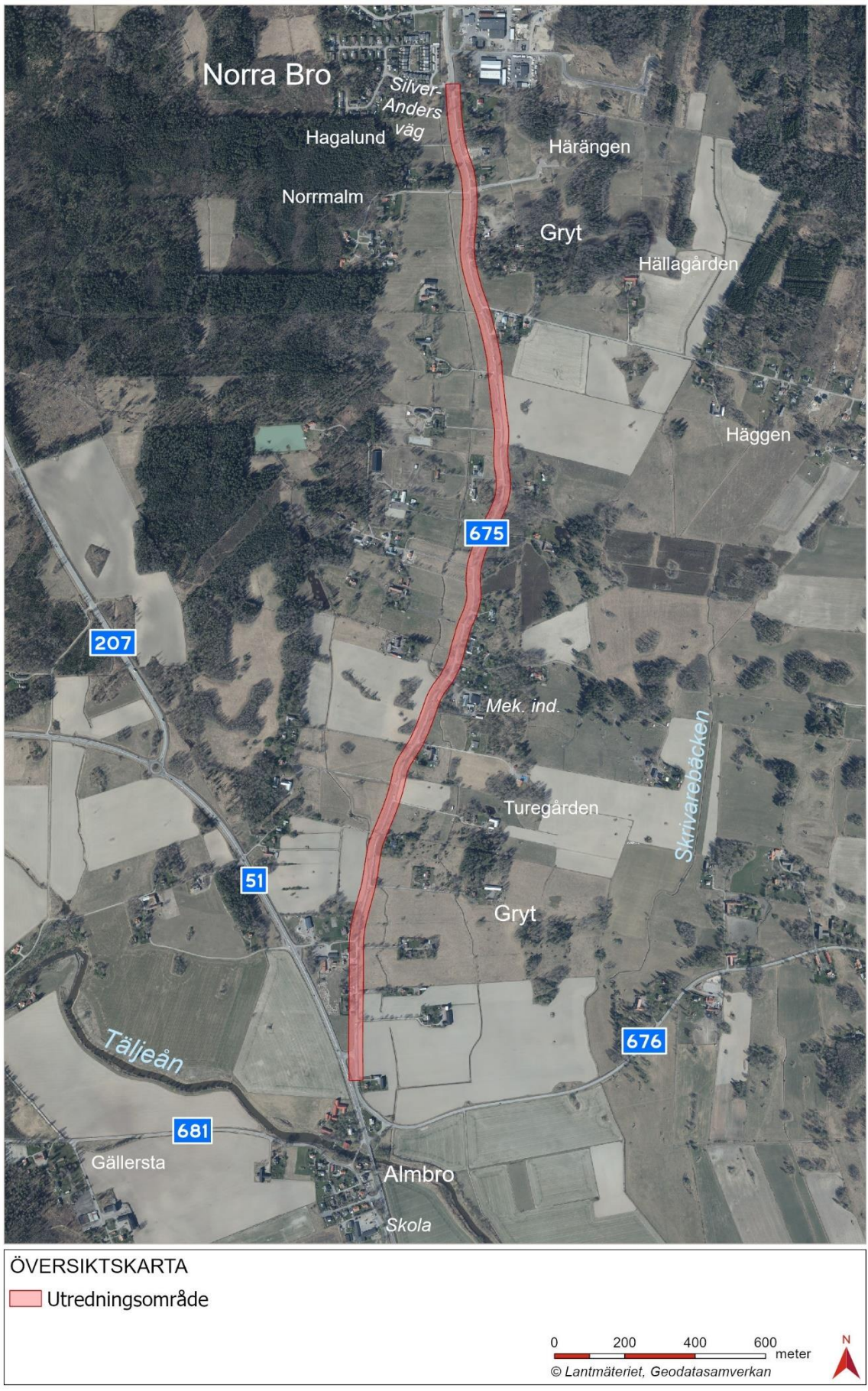
De miljöaspekter och intressen som bedöms bli påverkade av projektet och som kommer beskrivas i miljöbeskrivningen avseende förutsättningar, förväntade effekter och konsekvenser är kulturmiljö, natur- och vattenmiljö, förorenad mark, naturresurser och klimatpåverkan.

Miljöaspekter som **inte** bedöms bli berörda eller endast berörda i mycket begränsad omfattning utreds inte vidare i miljöbeskrivningen. I denna utredning gäller det följande aspekter:

- *Boendemiljö och hälsa* – Gång- och cykelbanan leder inte till en förhöjd bullernivå. Längs den aktuella sträckan utgör vägen främst en barriär. Vägen kan vara svår att korsa och trafiken gör att förflyttning till fots eller cykel längs vägen inte är säker då det inte finns tillräckligt utrymme för oskyddade trafikanter. Den planerade gång- och cykelbanan medför en positiv effekt då oskyddade trafikanter kan färdas säkrare.
- *Rekreation och friluftsliv* – Området bedöms inte användas för rekreationsändamål men är en sammankopplande väg mellan målpunkter och bostäder. Att gång- och cykelvägsnätet byggs ut påverkat tillgängligheten positivt.
- *Klimatpåverkan* – Projektet förväntas inte medföra någon negativ effekt på klimatet i driftskede. Projektet gynnar gång- och cykeltrafik vilken potentiellt skulle kunna medföra en minskning i biltrafikflödet, vilket gynnar klimatet. Den klimatpåverkan som blir av transporter och material och resurser i samband med byggskedet redovisas i kapitel 6.

3.1.2. Geografisk avgränsning

Utredningen har geografiskt avgränsats till det område som direkt kan komma att beröras av projektet, se Figur 4. Influensområdet utgörs därmed främst av de direkta markanspråk som behövs för vägåtgärderna och vägens omedelbara närmiljö. För några aspekter kan dock influensområdet vara större. För naturmiljön kan en förändrad markanvändning inom utredningsområdet även påverka miljöer utanför utredningsområdet.



Figur 4. Utredningsområde.

3.1.3. Tidsmässig avgränsning

En beskrivning av ett projekts miljökonsekvenser måste av naturliga skäl knytas till en situation som ligger ett antal år fram i tiden. I det här fallet har år 2045 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. Vägplanen planeras att skickas in för fastställelse under sommaren 2022. Förutsatt att vägplanen vinner laga kraft är planerad byggstart år 2023. Byggtiden är cirka 18 månader.

3.2. Bedömningsmetodik

Projektets effekter och konsekvenser jämförs med nuläget som huvudsaklig bedömningsreferens. Även ett nollalternativ, som beskriver den mest troliga situationen år 2045 om inte projektet genomförs, jämförs med nuläget.

Värdet på de olika intressena och störningens omfattning bedöms enligt en tregradig skala. En sammanvägning av intressets värde och störningens omfattning sker sedan genom avläsning i en femgradig bedömningsmatris.

Vid konsekvensbedömning ska både det aktuella intressets värde och de förväntade effekternas omfattning beaktas. Matrisen i Tabell 2 ger en förenklad beskrivning av metodiken bakom dessa bedömningar.

Matrisen innehåller en tregradig skala (stor, måttlig och liten negativ konsekvens). Därutöver kan konsekvenserna vara inga eller positiva. De positiva konsekvenserna graderas vanligtvis inte. Den tregradiga skalan gör att varje steg får ett stort omfång och att mindre skillnader därmed inte alltid framgår. Konsekvensbedömningarna åtföljs därför alltid av beskrivande texter som innehåller motiveringar till bedömningarna.

Specifika bedömningsgrunder för varje aspekt redovisas i respektive avsnitt. Där osäkerhet föreligger vad gäller intressets värde bedöms det som högt enligt försiktighetsprincipen.

Tabell 2. Bedömningsmatris.

Intressets värde	Påverkan, ingreppets/störningens omfattning			
	Stor negativ påverkan	Måttlig negativ påverkan	Liten negativ påverkan	Ingen eller positiv påverkan
Högt värde	Stor negativ konsekvens	Stor negativ konsekvens	Måttlig negativ konsekvens	Ingen eller positiv konsekvens
Måttligt värde	Stor negativ konsekvens	Måttlig negativ konsekvens	Liten negativ konsekvens	Ingen eller positiv konsekvens
Lågt värde	Måttlig negativ konsekvens	Liten negativ konsekvens	Liten negativ konsekvens	Ingen eller positiv konsekvens

3.2.1. Miljökompetens

Projekteringen samt framtagandet av miljöbeskrivningen har genomförts av erfarna projektörer och handläggare och följer gällande normer och krav. Teknikansvarig Miljö och miljöhandläggare har varit del av den projektgrupp som projekterat vägförslaget. Teknikansvarig Miljö och miljöhandläggarna har relevanta universitetsutbildningar och flerårig erfarenhet av miljöbedömningar, vägplaneprocessen, och miljöbeskrivningar. Kunskaper från tidigare upprättat samrådsunderlag och samråd för detta projekt har tagits tillvara. Miljöbeskrivningen är framtagen av AFRY på uppdrag av Trafikverket.

3.2.2. Osäkerheter i bedömningar och metoder

Miljöbeskrivningen avser konsekvenser som kan uppstå i framtiden och det finns därför alltid ett mått av osäkerhet i bedömningarna. Ett visst mått av osäkerhet förekommer också i de inventeringar och undersökningar som gjorts trots att standardiserade metoder använts. Detta avser främst inventeringar av natur samt markmiljöinventering. Naturvärdesinventering med avseende på att det kan tillkomma eller falla bort värden under tidsperioden mellan genomförd inventering och påbörjad/slutförd byggnation. Inventeringen utfördes efter en kall vår. Det finns en risk att naturvårdsarter i form av kärlväxter som blommor under vår och försommar förbisätts vid inventeringen. Även vissa typer av marklevande svamp kan ha missats. Markmiljöinventeringen görs enligt en stickprovsmetod och medför därför ett mindre mått osäkerhet. Även avseende de arkeologiska utredningarna finns ett visst mått av osäkerhet då det är svårt att täcka hela planområdet. Utredningarna görs därför via topografiska studier och söschakt i utpekade typiska områden. Trots osäkerheter anser Trafikverket att använda bedömningar och metoder är tillräckligt tillförlitliga för att förutsäga miljökonsekvenserna av projektet.

3.3. Nollalternativ

Nollalternativet utgörs av de miljökonsekvenser som kan förväntas uppstå om den planerade verksamheten eller åtgärden inte kommer till stånd.

I nollalternativet byggs inte gång- och cykelvägen längs med väg 675. Den befintliga vägen fortsätter att vara det enda alternativet för transport vilket gör att det fortsätter vara en osäker situation för oskyddade trafikanter längs vägen och vid busshållplatser. Detta ger också en påverkan på klimatet då ingen överflyttning av transport till cykel sker. Nollalternativet främjar inte att andelen arbetspendling med cykel mellan Almbro och Örebro ska kunna öka eller att vägen till skolan i Almbro ska vara säker.

Längs väg 675 finns flertalet biotopskyddade objekt som alléer och stenmurar. Att gång- och cykelvägen inte byggs medför att inga naturvärden eller biotopskyddade objekt påverkas. Inte heller görs något intrång i tomtmark. Kulturvärden längs sträckan påverkas inte i de fall en gång- och cykelväg innebär intrång i kulturlämning.

3.4. Huvudalternativ

Huvudalternativet beskrivs i kapitel 5 ”Den planerade vägens lokalisering och utformning med motiv”.

4 Förutsättningar

4.1. Vägens funktion och standard

Väg 675 går mellan Örebro och Almbro/Gällersta. Vägens bredd varierar mellan 6,0 och 6,4 meter.

4.2. Trafik och användargrupper

4.2.1. Trafik

Årsmedeldygnstrafiken (ÅDT) för väg 675, på sträckan Norra Bro - Almbro/Gällersta, uppmättes vid den senaste mätningen (år 2013) till 990 fordon/per dygn varav 110 fordon/dygn var tung trafik.

Vid den senaste mätningen (år 2019) på väg 676 uppmättes ÅDT till 1120 fordon/per dygn varav 80 fordon/dygn var tung trafik. Väg 676 slutar vid anslutningen till väg 51 där väg 675 börjar och fortsätter norrut.

4.2.2. Hastighet

Hastighet på väg 675 är begränsad till 50 km/tim på sträckorna cirka km 0/000-0/050 och cirka km 2/440-2/850 samt 70 km/tim på resterande sträcka.

Hastighet på väg 676 är begränsad till 50 km/tim mellan cirka km 2/850 - 2/905 och 70 km/tim på resterande sträcka.

4.2.3. Gång- och cykeltrafik

Gång- och cykeltrafikanter delar idag utrymme med fordonstrafiken på väg 675 mellan Silver-Anders väg i Norra bro och Almbro/Gällersta. I Norra Bro ansluter en befintlig cykelväg norrifrån till Broängsvägen, denna går att nå för gång- och cykeltrafikanter från Silver-Anders väg via villagatorna i området. Söder om projektets utredningsområde finns en gång- och cykeltunnel under väg 51 som ansluter till Forngårdsvägen i Almbro väster om väg 51, se Figur 5. Uppgifter om antal gång- och cykeltrafikanter på sträckan saknas.

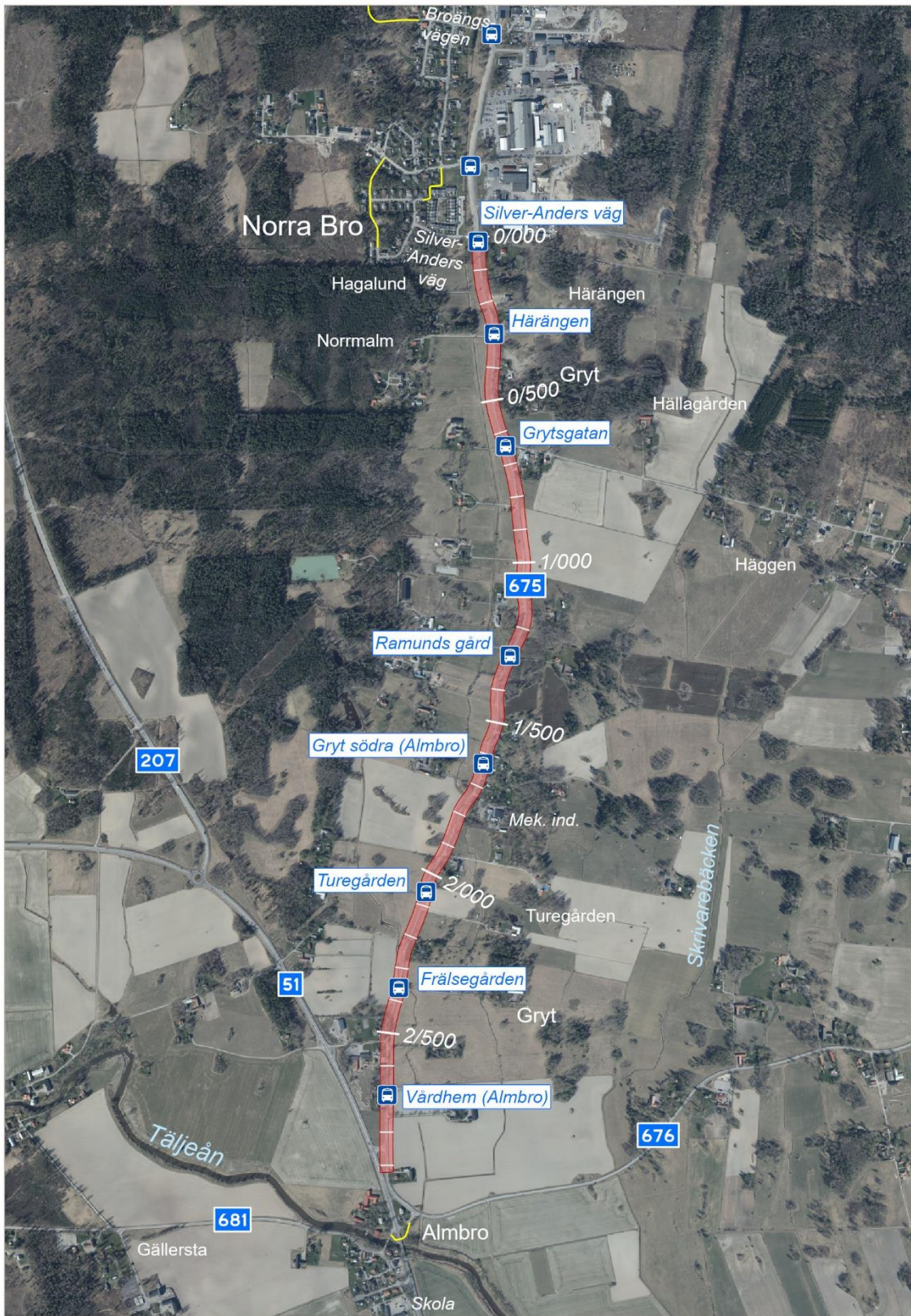
4.2.4. Barn och ungdomars resvanor och upplevelse av vägen

I samband med vägplanen för gång- och cykelvägen mellan Norra Bro och Almbro/Gällersta har en barnkonsekvensanalys (BKA) genomförts. Analysen genomfördes med elever på låg- och mellanstadiet på Almbro skola, vars upptagningsområde inkluderar hela projektets utredningsområde. Resultatet av barnkonsekvensanalysen visar att de barn som deltog i analysen idag inte korsar eller färdas längs med väg 675 mellan Norra Bro och Almbro/Gällersta på egen hand, något som delvis kan bero på avsaknad av målpunkter längs sträckan, men också på grund av trafikmiljön. Barnen upplever generellt väg 675 som farlig och förklarar det bland annat med att bilar kör fort på vägen, att det är mycket lastbilar samt att det finns farliga vägkorsningar. Flera barn uppgav i kartläggningen att de gärna vill gå eller cykla till Almbro skola, men att den befintliga trafikmiljön och avsaknaden av gång- och cykelväg mellan Norra Bro och Almbro begränsar möjligheterna till detta.

4.2.5. Kollektivtrafik

På den aktuella sträckan av väg 675 finns det idag åtta hållplatslägen med en busshållplats på vardera sida av vägen, se Figur 5.

Befintliga busshållplatser har generellt låg standard och är på vissa platser placerade i kurvor. De flesta är endast markerade med en hållplatsskylt vid anslutande vägar och några är försedda med en mindre ficka. Väg 675 trafikeras av linje 724, 725 och 727 samt skolskjuttrafik.



BEFINTLIGA GC-VÄGAR OCH BUSSHÅLLPLATSER

— Befintlig gång- och cykelväg
 Utredningsområde

B Busshållplats

0 200 400 600 meter
 © Lantmäteriet, Geodatasamverkan

Figur 5. Befintliga gång- och cykelvägar samt busshållplatser.

4.2.6. Olyckor

Enligt Transportstyrelsens olycksdatabas STRADA har det rapporterats in tre singelolyckor med motorfordon och en olycka med korsande motorfordon längs med väg 675 på sträckan mellan Silver-Anders väg i Norra Bro och Almbro/Gällersta. Tre av olyckorna resulterade i lindrig personskada och en olycka resulterade i måttlig personskada. Olyckorna inträffade mellan åren 2011 och 2020. Olycksdatabasen STRADA bygger på rapporterade fall från polisen och sjukvården.

4.3. Lokalsamhälle och regional utveckling

4.3.1. Befolkning och bebyggelse

Väg 675 är belägen i Örebro kommun som har cirka 121 000 invånare i tätorten och cirka 155 000 invånare i hela kommunen. Spridd bebyggelse förekommer längs hela sträckan och mer samlad bebyggelse finns i Gryt och Norrmalm i den norra delen av utredningsområdet. På delar av sträckan ligger bebyggelsen nära vägen.

De verksamheter som finns i anslutning till utredningsområdet är huvudsakligen kopplade till jordbruksverksamhet.

4.3.2. Målpunkter

I Almbro finns en skola för förskoleklass till årskurs 6, vilken utgör en tydlig målpunkt i området. Industriområdet i östra delen av Norra Bro är en målpunkt för arbetspendling. I Norra Bro kommer en kommunal gång- och cykelväg att byggas längs med väg 675 mellan Silver-Anders väg och Anders Petters väg där den ska ansluta till befintlig gång- och cykelbana norr om Anders Petters väg. Detta medför att även Örebro blir en målpunkt för arbetspendling med cykel.

4.3.3. Kommunala planer och områdesbestämmelser

Översiktsplan

Örebro kommuns översiktsplan antogs av kommunfullmäktige den 25 april 2018.

En stor del av utredningsområdet ligger inom ett område som i översiktsplanen är markerat som kommunens bästa jordbruksmark. Området runt Almbro är i översiktsplanens utvecklingsstrategi markerat som ett utvecklingsstråk där kommunen vill främja bebyggelseutveckling för att stärka befolkningsunderlaget för förbättrad kollektivtrafik och service.

I översiktsplanen nämns bland annat att kommunens fysiska planering ska inriktas på att göra det mer attraktivt att cykla. Barns skolvägar och vägar till fritidsaktiviteter kräver en hög trafiksäkerhetsstandard, medan framkomlighet, kort restid och komfort prioriteras högre vid cykelpendling till och från arbete och studier. I översiktsplanens markanvändningskarta pekas sträckan Norra Bro – Almbro ut som ett regionalt viktigt cykelstråk där kommunen anser att det borde finnas gång- och cykelbana. Sträckan Norra Bro – Almbro anges även i Örebro kommuns cykelnätsplan från 2016 som intressant för utbyggnad av ett regionalt cykelstråk.

Detaljplaner och områdesbestämmelser

Följande kommunala planer kan komma att påverkas av projektet, se Figur 6.

- Detaljplan för del av Gällersta-Gryt 4:9 m.fl. (Norra Bro), 1880-P98/6 vann laga kraft den 19 februari 1998. Syftet med planen är att höja områdets miljö- och trafikstandard genom att se över företagens mark- och kompletteringsbehov för den byggda miljön och strukturering av trafiken. Inom utredningsområdet är marken markerad som huvudgata och industrimark.
- Förslag till utvidgning av byggnadsplan för Norra bro, 18-GÄL-460 vann laga kraft den 6 oktober 1971. Inom utredningsområdet är marken markerad som park- respektive vägmark.

Följande områdesbestämmelser kan komma att påverkas av projektet, se Figur 6.

- Områdesbestämmelser för Gällersta-Gryt 8:2, 1880K-P91/31 vann laga kraft den 15 oktober 1991. Områdesbestämmelserna syftar till att skapa ett planmässigt underlag för fastighetsbildning och åtgärder enligt anläggningslagen, att genom begränsningar i byggrätten för fritidshusen bevara områdets karaktär av område för fritidsboende och motverka permanentboende samt att genom översiktlig VA-utredning ge förutsättningar för framtida VA-lösningar.



Figur 6. Kommunala planer.

4.3.4. Angränsande planering

Detta projekt angränsar i söder till projektet "Väg 51, Kvarntorp–Almbro, mötesfri väg". Väg 51 ska byggas om till mötesfri väg med planerad byggstart våren 2021.

Örebro kommun planerar att bygga en ny gång- och cykelväg på västra sidan om väg 675 i Norra Bro mellan Silver-Anders väg och vidare norrut till Anders Petters väg där den ska ansluta till befintlig gång- och cykelbana norr om Anders Petters väg. Byggstart är inte bestämt.

4.4. Landskapet

Området kring den aktuella sträckan av väg 675 är landsbygd med spridd gårdsbebyggelse. Landskapet upplevs småskaligt och gemytligt med den äldre bebyggelsestrukturen. Odlings-, ängs- och betesmarker med buskar och träd i kantzonerna avlöser varandra. Dungar av träd och mindre skogspartier delar de öppna markerna. Åkerholmar och rösen bryter ytterligare ner skalan. I väster syns skogskanten bortom gårdarna. Längst i söder är markerna betydligt öppnare och är en del av Närkeslätten.

Markanvändningen är tydligt knuten till jordarten. På de finkorniga jordarna bedrivs jordbruk, medan skogsdungar och bebyggelse står på partier av moränjord. På de sammanhängande moränjordarna i väster bedrivs skogsbruk.

Riktningen i landskapet är nord-sydlig i spåren av inlandsisen. Det finns inga naturliga vattensamlingar. Avvattning sker i starkt kulturpåverkade bäckar och diken söderut till Täljeån/Kvismare kanal som rinner åt öster.

Enligt uppgift har det längs hela vägsträckningen funnits planterade oxlar som karaktärsträd. Idag är de flesta oxlar borta, men några står kvar och är värda att bevara.

Längs den aktuella sträckan har två karaktärsområden identifierats, se Figur 7.

Småskaligt odlingslandskap söder om Norra Bro. Landskapet upplevs småskaligt då flera trädgångar, solitära träd, gårdar med mera bryter av ängs- och odlingslandskapets plana ytor.

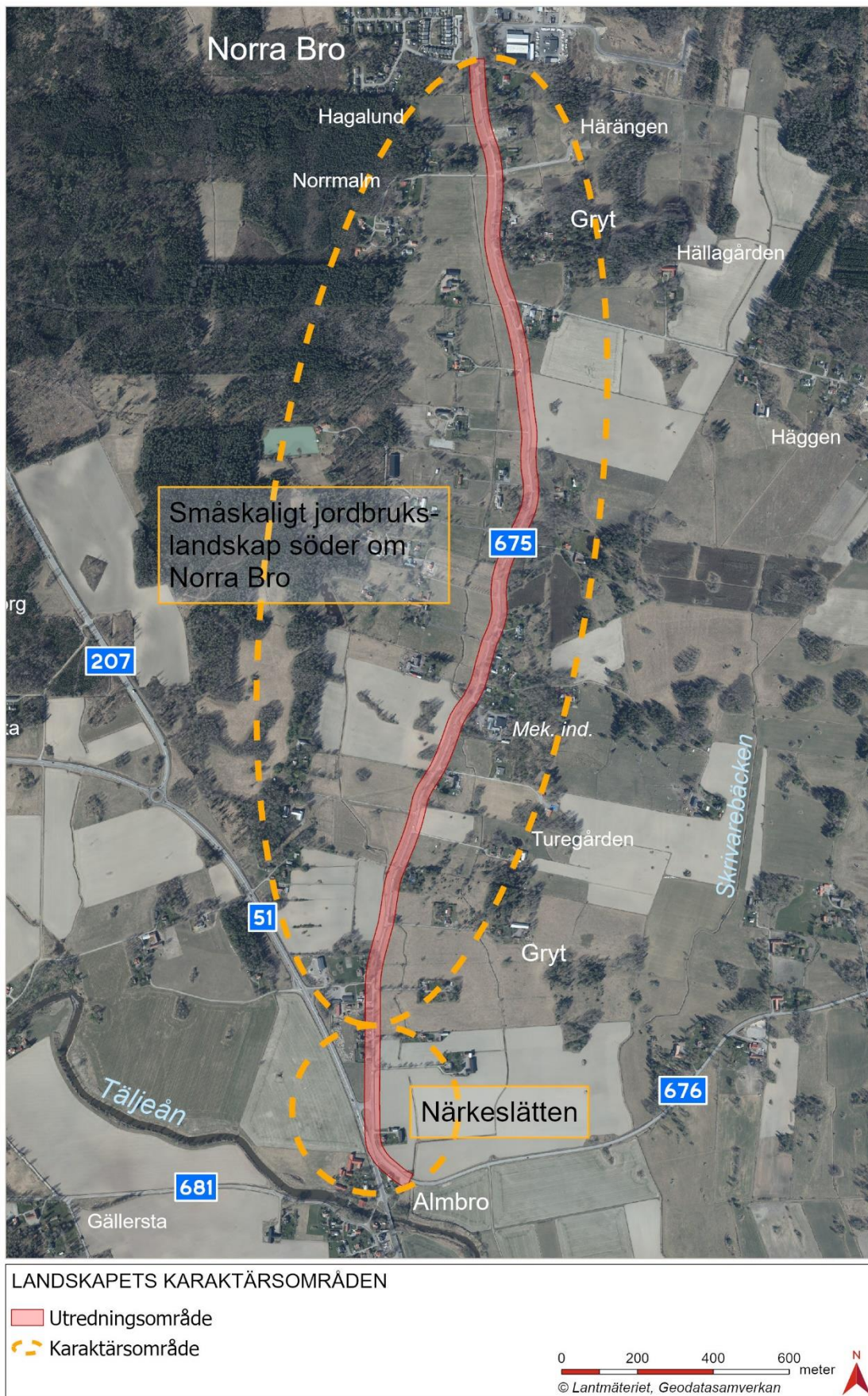
Nyckelkaraktärerna är:

- Landsbygd med spridd gårdsbebyggelse.
- Småskaliga åkrar, ängar och betesmarker.
- Dungar av vegetation, ofta i kombination med berg i dagen.
- Spridda stenrösen/-murar, åkerholmar, gårdar med mera.
- Stora solitära träd nära vägar och uppfarter.

Närkeslätten. I den södra delen, cirka 400 meter av sträckan, har landskapet en betydligt mer öppen karaktär och ett storskaligt odlingslandskap breder ut sig.

Nyckelkaraktärerna är:

- Öppet, flackt odlingslandskap.
- Alléer.



Figur 7. Karaktärsområden.

4.5. Miljö och hälsa

4.5.1. Områden som undantas från förbud eller samrådsplikt enligt miljöbalken

Vissa verksamheter eller åtgärder enligt en fastställd vägplan är undantagna från krav på prövning enligt miljöbalken. Det gäller dispens från strandskyddet, generella biotopskyddet samt anmälan för samråd enligt 12 kap. 6§ miljöbalken. Dessa hanteras genom samråd i planläggningsprocessen. Undantag från förbud redovisas på plankartan.

12:6 samråd

En verksamhet eller åtgärd som kan komma att väsentligt ändra naturmiljön, och som inte omfattas av tillstånds- eller anmälningsplikt enligt andra bestämmelser i miljöbalken, ska anmälas för samråd enligt 12 kap. 6 § miljöbalken, ett så kallar 12:6 samråd. Genom att vägplanen fastställs undantas behovet av samrådet för projektet.

Strandskydd

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. Strandskyddet omfattar land- och vattenområden inom 100 meter från strandlinje. Inom utredningsområdet finns inga strandskyddade områden.

Biotopskydd

Biotopskyddsområden är en form av 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.

Objekt som omfattas av det generella biotopskyddet har identifierats inom det utredningsområde som var aktuellt vid naturvärdesinventeringen. Dessa redovisas i kapitel 4.5.3 Natur- och vattenmiljö.

4.5.2. Kulturmiljö

Det aktuella området reser sig ut havet på stenåldern, mellan 3000–4000 f.v.t. och blir därmed tillgängligt för resursnyttjande och bosättningar. Detta bekräftas av ett antal lösfynd (yxor) från ägora Gryt och Norra Bro. Ett antal större arkeologiska undersökningar strax ost och nordost samt söder om väg 675, som visar att landskapet nyttjats under förhistorisk tid i betydligt större utsträckning än vad som tidigare varit känt.

I kulturarvsanalysen identifierades fyra intressanta objekt:

Objekt 1, Fornlämning

Stensättning, L1981:2722, se Figur 8. Den här typen av lämningar, i det här specifika området, kan utöver att utgöra en sista viloplats även ses som gränsmarkeringar för ägo gränser i en tid före skrivna dokument. Fler lämningar finns i området men dessa är belägna längre från utredningsområdet.

Objekt 2, Gryts historiska bytomt

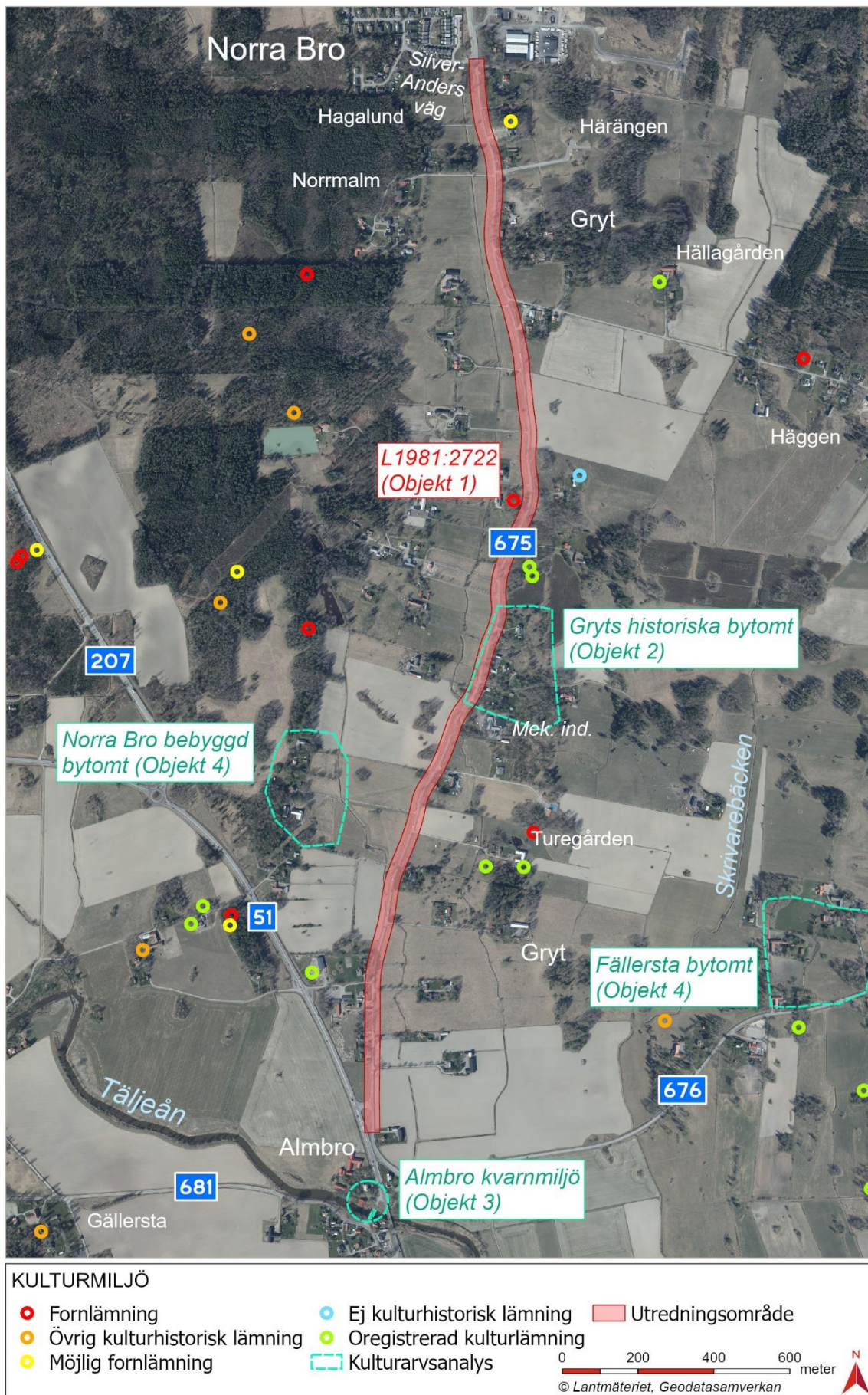
Historisk, bebyggd, bytomt, platsen för den historiska bytomten till Gryt, se Figur 8. Idag finns bland annat en mekanisk industri på platsen. Byn är belagd sedan 1300-talet. Det historiska kartmaterialet visar att det rör sig om en klassisk radby, där ekonomibyggnaderna legat ut längs landsvägen och boningshus legat indragna från vägen mot öster, öster om husen har funnits en teg, eller trädgårdsländ.

Objekt 3, Almbro kvarnmiljö

Äldre bebyggelse med bevarad kvarnmiljö och en äldre stenvalvsbro. Bron utgör en övrig kulturhistorisk lämning. Ligger strax söder om utredningsområdet.

Objekt 4, De vid laga skiftet utflyttade gårdarna

Ensamliggande gårdar längs med väg 675 mellan Almbro och dagens Norra Bro (Norra Bro bebyggd bytomt och Fällersta bytomt, se Figur 8) Gårdarna ligger utanför utredningsområdet. En sammanhängande kulturmiljö som visar effekterna av laga skiftets utflyttningar av gårdar från de ursprungliga byarna, där de historiska bytomterna inlemmas i det nya systemet av ensamliggande gårdar. I detta fall har väg 675 och ägo gränsen mellan byarna fått spela huvudrollen vid utflyttningen då samtliga gårdar har sina nya infarter från vägen.



Figur 8. Tidigare kända lämningar samt områden identifierade i kulturarvsanalys.

Platsen karaktäriseras i huvudsak av ett jordbrukslandskap med ensamliggande gårdar i den norra delen av ett större fullåkerslandskap som sträcker sig söderut och bildar Närkeslätten. De ensamliggande gårdarna är resultat av laga skiftet som genomfördes med start år 1856, där byarna Gryt, Norra Bro och Fällerstas gårdar flyttades ut från de historiska bytomterna.

Väg 675 är belägen på den historiska ägo gränsen mellan byarna Gryt och Norra Bro och har i historisk tid utgjort landsvägen mellan Örebro och de nordvästliga delarna av Östergötland, till exempel Finspång och vidare mot Norrköping. Vägen har med stor sannolikhet haft en något annorlunda sträckning under medeltid då vägar vid den här tiden passerade genom byarna och inte vid sidan av som idag.

Sakta men säkert har namnformerna Gryt och Norra Bro förflyttas i landskapet. Norra Bro förknippas idag med ett modernt bostadsområde 2,5 kilometer norr om den ursprungliga byn Norra Bro och Gryt med en bebyggelse 1 kilometer norr om den ursprungliga bytomten Gryt.

4.5.3. Natur- och vattenmiljö

Naturmiljö

Tidigare är det, framförallt allt, fåglar som har noterats i anslutning till utredningsområdet, ingen har noterats som häckande. Alla vilda fåglar är fridlysta. Spillkråka^{NT}, som är rödlistad, har noterats i området. Rödlistan är en bedömning över arters risk att dö ut och kan ses som en barometer 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.

Spillkråkan^{NT} noterades i området, för över 15 år sedan enligt artdatabanken, men i samråd med boende i området har det framkommit att spillkråka även identifierats på senare tid. Det är främst under byggtiden som fåglar kan komma att påverkas då byggnationen kan störa häckningsperioden.

Naturvärdesinventering utfördes 26 maj 2021 och identifierade 12 naturvärdesobjekt. Se Tabell 3 för överblick av identifierade naturvärdesobjekt och Tabell 4 för identifierade biotopskyddsobjekt, se även Figur 9 för lokalisering av de naturvärden som identifierades vid naturvärdesinventeringen.

Rödlistade arter och signalarter identifierades i inventeringen, dessa redovisas också i Tabell 3

Tabell 3. Identifierade naturvärdeobjekt.

ID	Naturvärdesobjekt och -klass	Beskrivning
1	Skogsbryn 3, påtagligt	Lövskogsmiljö, något artrikare än närliggande områden. Värdeelement som block, sparsamt med död ved samt bärande buskar som nypon och en. Fältskiktet domineras av triviala arter som stenbär, smultron, skogsnäva, gökärt, svinrot, fyrkantig johannesört, stormåra samt bergslok. Trädskiktet består av björk, rönn, asp och enstaka gran. Bottenskiktet domineras av kvastmossor och husmossa.
2	Vattendrag 4, visst	Mindre, relativt djupt, vattendrag som korsar vägen. Djupt nerskuret i landskapet. I anslutning till vägen relativt rakt, meandrar mer utanför inventeringsområdet. Vegetationen i anslutning till vattendraget utgörs av hägg, brännässlor, timotej, tistel och älggräs. Arter som nässla och älggräs indikerar att det är näringsrikt. Trädskiktet gör att vattendraget är bra skuggat. Erosionen som vattendraget genererar gör att det är grumligt. Förekommer död ved i vattnet.
3	Blockrik blandlövskog 3, påtagligt	Blockrikt blandskogsområde med mycket stående och liggande död ved. Fältskikt med stenbär skogskovall gökärt, blåbär och örnbräken. Trädskiktet består av björk och gran med uppslag av rönn och lönn. Flertal björktickor.

ID	Naturvärdesobjekt och -klass	Beskrivning
4	Hällmark 3, påtagligt	Torr, betad hällmark. Trädskikt bestående av tall och björk. Bottenskiktet domineras av ren- och fönsterlav. I fältskiktet växer gökblomster, fårsvingel, kärleksört, hundäxing och gaffelbräken. Förekomst av låga, nedbetade viden.
5	Stenmur 4, visst	Stenmur genom björkplantering. Marken utgörs av gammal åkermark. Muren bevuxen med väggmossa, lundgröe, stormåra och hallon.
6	Stenmur 4, visst	Stenröse i björkodling. Marken utgörs av gammal åkermark. Röset bevuxet med hallon, träjon, örnbräken och bredbladiga gräs. Fler stenrosen finns utanför inventeringsområdet.
7	Torrbacke 3, påtagligt	Torrbacke med berg i dagen och enstaka solbelysta block. Stenmiljöerna är beväxta med triviala kryptogamer som väggmossa och renlav. Inom området växer fårsvingel, vårbrodd, svartkämpar, blodrot och någon nejlikart. Förekommer även ett flertal andra tubbildande gräs (kunde inte artbestämmas p.g.a. tidigt på säsongen. I trädskiktet finns äppelträd och asp.
8	Stenmiljö 4, visst	Stenmiljö med större block. Området är delvis skuggat och delvis solbelyst. Stenarna är täckta med kryptogamer som blåslav, tuschlav, väggmossa och kvastmossa. I objektet växer björk, rönn och hallon.
9	Stenmiljö 4, visst	Stenmur mot tomtmark bevuxen med fetbladsväxter, smalbladiga gräs samt cypressfläta och skorplavar.
10	Vattendrag 4, visst	Rätat vattendrag som i anslutning till vägen är solbelyst. Nedströms vägen är det åter beskuggat av al, salix, björk och sälg.
11	Vattendrag 4, visst	Delvis rätat, obeskuggat vattendrag som går en del längs vägen, samt korsar under den. Gräs längs strandkanten, företrädesvis kvickrot. Dunge med en och al i västra delen. Vattendraget kraftigt grumlat.
12	Stenmur 4, visst	Stenmur mot tomtmark bevuxen med fetbladsväxter, smalbladiga gräs.
13	Stenmur 4, visst	Naturvårdsart: Alm (rödlistad). Förekomsten av sten tillför landskapet biotopkvalitéer, som är viktiga för exempelvis många kräddjur.
14	Vägdike 3, påtagligt	Naturvårdsarter: Gulmåra, gul fetknopp. Torrt, sandigt dike med en relativt rik flora med lomme, gråfibbla, smultron, gul fetknopp, rölleka, gulmåra, måra sp. gråbo, sommargyllen, vitklöver, hönsarv och brunört.

Ett flertal stenmiljöer och alléer, se Tabell 4 och Figur 9 , finns längs sträckan som annars domineras av öppen jordbruks- och betesmark. Träd och stenmiljöer är, generellt, viktiga för den biologiska mångfalden då de kan utgöra, exempelvis, födosöks- och boplatser. Förekomsten av sten tillför landskapet biotopkvalitéer, som är viktiga för exempelvis många kräddjur.

Tabell 4. Identifierade biotopskyddsobjekt.

ID	Biotop	Beskrivning
B1	Allé	Enkelsidig allé med 6 aspar.
B2	Småvatten i jordbrukslandskap	Dike genom åker, beväxt med gran och vass.
B3	Småvatten i jordbrukslandskap	Öppet dike genom åker.
B4	Stenmur	Stenmur mellan dike och beteshage.
B5	Allé	Enkelsidig allé med 6 björkar.
B6	Odlingsröse	Stenröse i gödslad vall.
B7	Odlingsröse	Stenröse i näringsrik vall.
B8	Småvatten i jordbrukslandskap	Åkerdike delvis skuggat av sälg.
B9	Småvatten i jordbrukslandskap	Åkerdike, beväxt med bredbladiga gräs.
B10	Odlingsröse	Odlingsröse utanför betesmark.
B11	Småvatten i jordbrukslandskap	Åkerdike, relativt igenväxt björksly.
B12	Allé	Enkelsidig allé med 11 björkar.
B13	Allé	Enkelsidig allé med 15 björkar. Uppslag med sly av vide och björk.
B14	Odlingsröse	Bevuxet stenröse. I objektet ligger död ved.
B15	Stenmur	Stenmur längs mellan brukningsväg och jordbruksmark. I muren växer stora träd av rönn och alm samt uppslag av oxbär och sly.
B16	Stenmur	Stenmur mellan åker och ruderatmark. Igenväxt med stora träd av lönn och körsbär.
B17	Småvatten i jordbrukslandskap	Beskuggat åkerdike mellan vall och uppfart. Näringspåverkat.
B18	Odlingsröse	Stenröse i anslutning till tillfälligt översvämmat område.
B19	Småvatten i jordbrukslandskap	Åkerdike igenvuxet med bredbladiga gräs.
B20	Småvatten i jordbrukslandskap	Åkerdike igenväxt med kirskaal.
B21	Allé	Dubbelsidig blandallé med lönn och björk. Många stora luckor.
B22	Allé	Dubbelsidig allé med lind och björk 7+4 träd.
B23	Allé	Dubbelsidig allé med ask, lind och lönn. Nyplanterade träd i luckor.
B24	Småvatten i jordbrukslandskap	Åkerdike.



Figur 9. Naturvärden identifierade vid naturvärdesinventering.

Vattenmiljö

Väster om aktuell sträcka rinner ett vattendrag (WA44603509), övrigt vatten, cirka 700 meter från vägen tills det, i höjd med Gryts gård (cirka km 2/300), korsar vägen genom en trumma och sedan följer vägen på östra sidan ner till Täljeån/Kvismare kanal, se Figur 10. Se även Figur 9, NVI-objekt 11.

Strax norr om detta vattendrag finns ytterligare ett vattendrag, ej vattenförekomst, som går längs med sträckan på väster sida tills det korsar vägen genom trumma vid cirka km 1/760.

Öster om aktuell sträcka går ännu ett vattendrag, Skrivarebäcken (WA79221457), som närmst går det cirka 100 meter från vägen. Även detta vattendrag mynnar ut i Täljeån/Kvismare kanal.



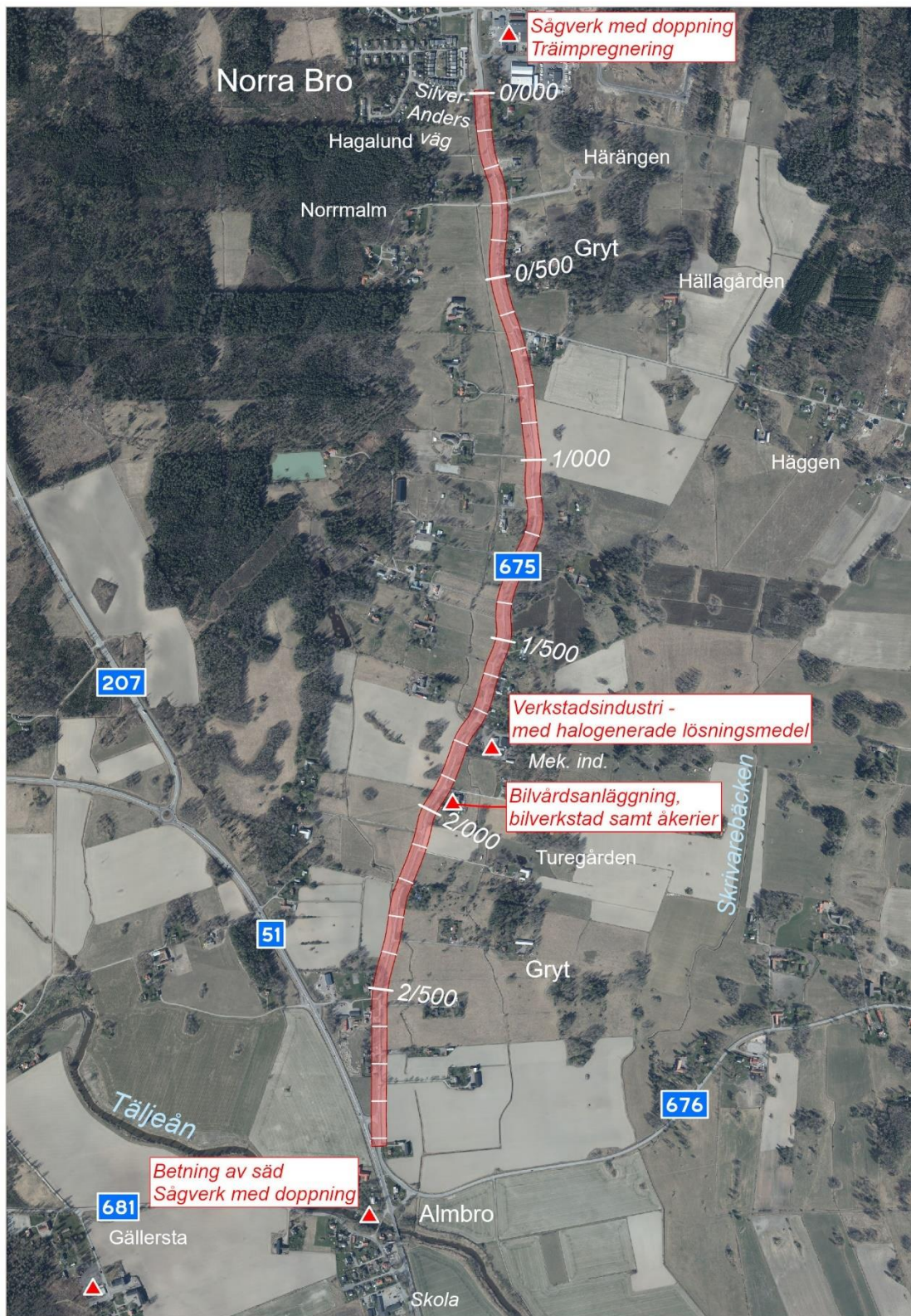
Figur 10. Vattendrag inom utredningsområdet.

4.5.4. Förorenad mark

Potentiellt förorenade områden/verksamheter längs aktuell vägsträcka har inventerats och redovisas som misstänkt eller konstaterat förorenade områden i länsstyrelsens EBH-karta, se Figur 11.

Längs med och i anslutning till utredningsområdet har fyra objekt identifierats som initialt bedömdes kunna ha inverkan på utredningsområdet och kunde beröras av planerade åtgärder. Dessa objekt utgörs, från norr till söder, av ett sågverk med doppning, en verkstadsindustri, en bilvårdsanläggning samt ett objekt med primär bransch betning av säd och sekundär bransch sågverk med doppning. De två objekten längst i norr respektive söder ligger utanför utredningsområdet.

Den nu planerade sträckningen för gång- och cykelvägen löper norrifrån först på den västra sidan av väg 657 för att sedan längst i söder övergå till den östra sidan vid km cirka 2/380, vilket gör att de fyra objekten inte berörs av åtgärderna. Undersökning av markmiljön i gång- och cykelvägenssträckning rekommenderades ändå för att kunna få en bild av eventuell föroreningsituation och planera masshanteringen i projektet utifrån det.



FÖRORENAD MARK

- ▲ Potentiellt förorenade områden
- Utredningsområde

0 200 400 600 meter
© Lantmäteriet, Geodatasamverkan



Figur 11. Förorenade områden och verksamheter.

Inom några områden i Sverige är de naturliga halterna av vissa grundämnen i jord- och bergarter förhöjda. En del av landet som detta gäller är från den södra delen av Hjälmaren åt sydväst ned mot den norra delen och på den östra sidan av Vättern, vilket omfattar utredningsområdet. Av de ämnen som redovisas av SGU på de geokemiska kartorna baserade på prover från de översta 0,8 m i moränjord gäller detta främst arsenik, kadmium och uran och inom det aktuella området.

Förekommer sulfidhaltiga jordar och bergarter kan de vid hantering ge upphov till förorenings-spridning genom urlakningar.

De föroreningar som normalt förväntas förekomma inom trafikmiljö är framförallt PAH (polyaromatiska kolväten), tungmetaller och tyngre alifater och aromater. Trafikmängden är avgörande för hur förorenade vägdikesmassorna är.

Provtagning av jord i föreslagen sträckning för GC-vägen utfördes mellan 210517 och 210521 samt 210524 och 210526. Provtagning skedde i 15 provtagningspunkter och visade på halter av PAH: er och aromater över Naturvårdsverkets generella riktvärden för mindre känslig markanvändning (MKM), men under koncentrationsgränser för farligt avfall i ett ytligt prov i en provtagningspunkt. PAH: er har också påvisats i halt mellan känslig markanvändning (KM) och mindre känslig markanvändning i en annan provtagningspunkt. Ett prov, från en provtagningspunkt, från del av GC-vägens sträckning som går över åkermark analyserades med avseende på bekämpningsmedel. Två ämnen påvisades i halter över laboratoriets rapporteringsgräns, men som inte föranleder någon åtgärd. Metallen bly har påvisats i halter mellan nivåer för mindre än ringa risk och känslig markanvändning i 9 av 15 jordprover. I ett av dessa prover påvisades även halter av zink mellan nivåer för mindre än ringa risk och känslig markanvändning.

Trafikrelaterat PAH i marken i anslutning till vägar orsakas dels av bensin- och dieselavgaser och dels av slitage av vägbanor och däck. Avgaserna är i första hand luftburna och deponeras i jord och sediment först efter en tid. Från vägbeläggningen kommer partiklar innehållande bitumen och från äldre bildäck, betydande mängder av högaromatiska oljor (HA-oljor). Denna typ av oljor har hög PAH-halt. Genom däckslitage frigörs gummipartiklar innehållande HA-oljor, som sedan hamnar i dagvatten och sedimenterar i diken. Emissioner av metaller från fordon kommer bland annat från bränsle, däck, bromsar och korrosion.

I äldre vägbeläggningar kan det förekomma tjärasfalt eller PAH-asfalt som är en asfaltbetong som innehåller stenkolstjära som bindemedel eller vidhäftningsmedel i beläggningar. Denna kan innehålla höga halter av PAH, vilket är cancerframkallande. Efter att förbud mot användning av stenkolstjära som bindemedel trädde i kraft 1973 används istället bitumen. Användning av stenkolstjära de närmaste åren efter 1973 kan dock inte uteslutas.. I Trafikverkets databas PMSV3 med information om belagda vägar anges att 1975-06-01 belades aktuell sträcka av länsväg 675 med MABT (mjukgjord asfaltbetong tät). Det föreligger en risk att asfaltbetongen kan innehålla tjära.

4.5.5. Hushållning med naturresurser

Jord- och skogsbruk

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, till stor del, av jordbruks- och betesmark.

Grundvatten

Ingen grundvattenförekomst finns registrerat inom utredningsområdet.

Brunnar

Befintliga brunnar är hämtade från SGUs brunnstatabas. Brunnarnas lägen anges som osäkra och andra oidentifierade brunnar kan finnas, se Figur 12.



Figur 12. Brunnar i området.

Masshantering

I samband med byggnation av vägar krävs fyll- och byggnadsmassor. Detta är en ändlig resurs som ger en stor miljöpåverkan i samband med framställning. Masshanteringen kräver dessutom ofta ett stort transportarbete. Energiförbrukningen och klimatutsläppen i vägprojekt är i stor utsträckning kopplad till transportarbetet i projektet men påverkas även av materialval. I ett byggprojekt krävs det ofta både schakt och fyll. I de fall de massor som uppkommer inom projektet kan återanvändas innebär det att transportarbetet minskar.

4.5.6. Klimatpåverkan

Byggnad, drift och underhåll av infrastruktur står för en betydande del av väg- och järnvägssektorns energi- och klimatbelastning. Sett över ett år motsvarar byggnad, drift och underhåll av vägar och järnvägar 10 procent av transportsektorns (inrikes) utsläpp. För en nyinvestering kan dock infrastrukturhållningens (byggnad, drift och underhåll) andel av den totala energianvändningen och klimatpåverkan vara betydligt större sett över livstiden.

Det som genererar emissioner är tillverkningen av det material som används för anläggningen, till exempel stål, asfalt och betong.

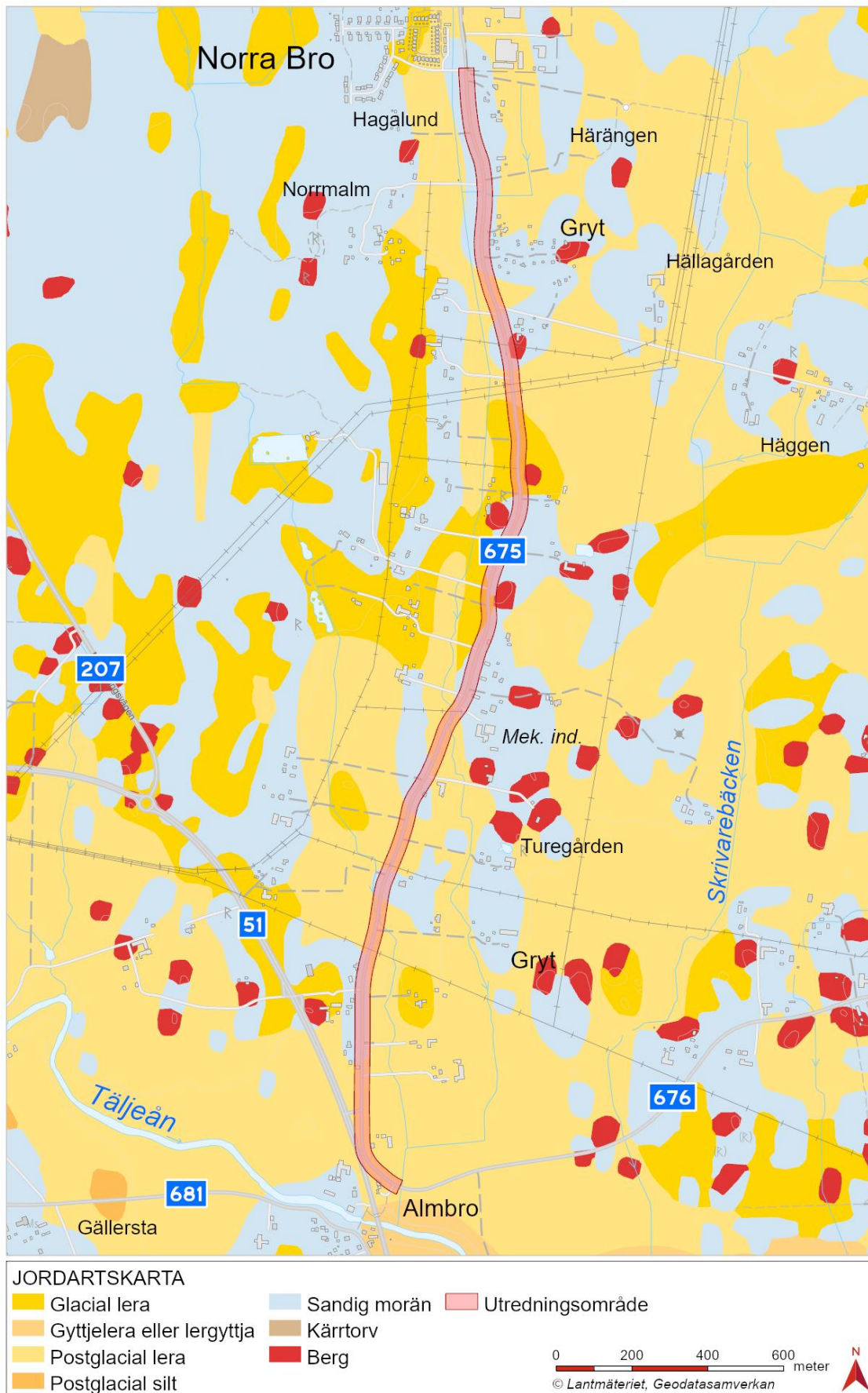
För att nå Sveriges klimatmål behöver fossildriven transport minska.

4.6. Byggnadstekniska förutsättningar

4.6.1. Geotekniska förhållanden

Enligt Sveriges geologiska undersökning (SGU) jordarts- och jorddjupskarta visar att de övre naturliga jordarterna inom området till stor del består av sandig morän, postglacial finlera samt glacial lera. I norra delen av området förekommer ett område med sandig-siltig morän. Det finns även mindre inslag av urberg/berg i dagen i utredningsområdet, se Figur 13. Enligt jorddjupskartan varierar mäktigheten på jordlagren mellan 1 och 20 meter.

Enligt nu utförda undersökningar utgörs jordlagren från markytan generellt av lerig mulljord eller fyllnadsmaterial, som underlagras av siltig torrskorpeleran. I norra delen underlagras torrskorpeleran av siltig lera med inslag av sand. I den södra delen underlagras torrskorpeleran istället av lerig silt med inslag av sand. Utförda undersökningar visar på jordmäktighet mellan 1 och 4 meter under markyta, inga sonderingar har utförts till stopp.



Figur 13. Jordartskarta.

4.6.2. Avvattning

Befintlig avvattning

Väg 675 avvattnas idag till vägslänter och långsgående diken för infiltration.

14 korsande vägtrummor för genomledning har identifierats längs sträckan. Två av dessa ingår i befintliga markavvattningsföretag.

Markavvattning

Två markavvattningsföretag finns längs sträckan.

Väster om väg 675 ligger "Norrabrobäckens dikningsföretag" (1971). Området går parallellt med vägen på en sträcka av cirka 1,2 km.

I söder korsas väg 675 på två ställen av "Bro-Gryts dikningsföretag" (1943).

4.6.3. Ledningar

Identifierade ledningarna inom utredningsområdet är elledningar, fiberledningar, VA-ledningar, (spill, dag- och vattenledningar) och teleledningar. Ledningar korsar väg 675 på ett flertal ställen.

5 Den planerade vägens lokalisering och utformning med motiv

5.1. Val av lokalisering

På sträckan km 0/000 – cirka 2/380 placeras gång- och cykelvägen på västra sidan om väg 675 och utformas friliggande på hela sträckan, se Figur 14. Motiven till placeringen är mindre intrång på bostadsfastigheter och att något färre naturvärden berörs samt att antalet sidbyten minimeras då även den av kommunen planerade gång- och cykelvägen kommer placeras på den västra sidan. Det är fler bostäder på västra sidan vilket är ytterligare motiv för att placera gång- och cykelvägen på den västra sidan av väg 675.

På sträckan km 2/380 - 2/910 placeras gång- och cykelvägen intill väg 675 på den östra sidan av vägen, se Figur 14. Motiven till placeringen är främst att undvika passage över anslutningen till väg 51 och att minimera intrång på bostadsfastigheter. Vid cirka km 2/380 byter gång- och cykelvägen sida med någon form av passage. Sikten bedöms här som god och passagen kan anpassas till hur busshållplatserna placeras och utformas. Föreslagen placering på den östra sidan av väg 675 innebär att intrång på tomtmark minimeras, att något färre alléer och stenmiljöer berörs samt att tele- och optokablar undviks att beröras.



Figur 14. Projektets sträckning med föreslagna åtgärder.

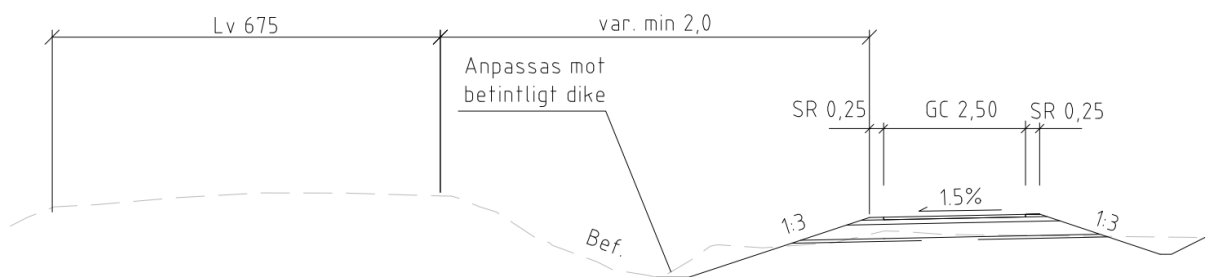
5.2. Val av utformning

Gång- och cykelvägen samt busshållplatsernas föreslagna placering och utformning redovisas översiktligt på illustrationskartorna 201C0501-201C0506 och beskrivs i text nedan. Då projekteringen inte är färdig kan vissa justeringar av placering och utformning komma att göras i det fortsatta arbetet med vägplanen.

5.2.1. Gång- och cykelväg

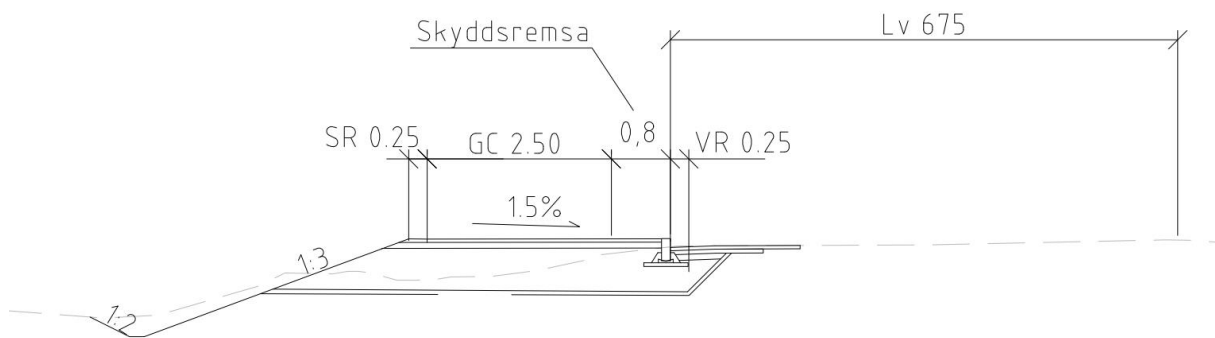
Mellan Norra Bro och cirka 2,4 kilometer söderut kommer gång- och cykelvägen att vara avskild från väg 675 med ett dike. På resterande del av sträckan, drygt 500 meter, kommer gång och cykelvägen ligga intill väg 675 för att minska intrånget på tomtmark, se Figur 15.

Där gång- och cykelvägen är friliggande från väg 675 får gång- och cykelvägen en belagd bredd på 2,5 meter med en 0,25 meter bred stödremsa på båda sidor, se Figur 15. Skiljeremsan mellan gång- och cykelvägen och väg 675 kan variera men ska vara minst 2,0 meter.



Figur 15. Utformning av friliggande gång- och cykelväg mellan km 0/000 och cirka 2/380.

Där gång och cykelvägen ligger intill väg 675 får gång- och cykelvägen en belagd bredd om 2,5 meter med en 0,25 meter bred stödremsa. Gång- och cykelvägen separeras från väg 675 med kantstöd, vägren 0,25 meter och en 0,8 meter bred skyddsremsa, se Figur 16.



Figur 16. Utformning av intilliggande gång- och cykelväg mellan km cirka 2/380 och 2/910.

5.2.2. Busshållplatser

I samråd med Region Örebro län och Svealandstrafiken föreslås följande förändringar avseende berörda busshållplatser.

Silver-Anders väg

Busshållplatsen tas bort då busshållplatsen vid Lilla Ässkogsvägen, belägen cirka 200 meter norrut, byggs om i samband med att Örebro kommun anlägger en ny gång- och cykelbana. Resenärer kan därmed på ett säkert sätt ta sig till den hållplatsen.

Härängen och Ramunds gård

Busshållplatserna tas bort på grund av trafiksäkerhetsskäl och avsaknad av målpunkter.

Grytsgatan

Busshållplatsen behålls i samma läge.

Gryt Södra

Busshållplatsen på västra sidan av väg 675 behålls i samma läge och busshållplatsen på östra sidan flyttas cirka 200 meter norrut för att förbättra sikten bakåt.

Vårdhem och Turegården

Busshållplatserna vid Vårdhem och Turegården tas bort på grund av trafiksäkerhetsskäl och avsaknad av målpunkter.

Fräsegården

Busshållplatsen på västra sidan av väg 675 flyttas cirka 50 meter söderut och busshållplatsen på östra sidan behålls i samma läge.

Samtliga hållplatser längs sträckan som byggs om tillgänglighetsanpassas och förses med bussficka samt upphöjd plattform på båda sidor.

5.2.3. Passager

Där gång- och cykelvägen byter sida, cirka km 2/380, ska någon form av hastighetsreducerande passage anläggas. Vilken typ av passage som blir aktuell utreds vidare i kommande skeden av vägplanen.

5.2.4. Belysning

Belysning kan, särskilt under vinterhalvåret, öka den upplevda tryggheten för en gång- och cykelväg. Dock är belysning en förhållandevis dyr åtgärd och regionen har i dagsläget prioriterat byggande av fler kilometer gång- och cykelväg framför att bygga färre kilometer väg och förse dessa med belysning. Med anledning av den prioriteringen finns det inte med några medel för att förse blivande gång- och cykelväg med belysning.

5.3. Skyddsåtgärder och försiktighetsmått som redovisas på plankarta och fastställs

Kapitlet färdigställs inför färdigställande av granskningshandling.

I kapitlet redovisas bland annat vilka av de möjliga skyddsåtgärder och försiktighetsmått som föreslås i miljöbeskrivningen som ska fastställas.

6 Effekter och konsekvenser av projektet

Kapitlet färdigställs inför färdigställande av granskningshandling.

I kapitlet redovisas bland annat projektets effekter och konsekvenser för miljö och trafikanter samt påverkan under byggtiden.

7 Samlad bedömning

Kapitlet färdigställs inför färdigställande av granskningshandling.

I kapitlet redovisas en bedömning av överensstämmelse och bidrag till de transportpolitiska målen och miljö kvalitetsmålen.

8 Överensstämmelse med miljöbalkens allmänna hänsynsregler, miljö kvalitetsnormer och bestämmelser om hushållning med mark och vattenområden

Kapitlet färdigställs inför färdigställande av granskningshandling.

I kapitlet redovisas en kort sammanfattning av slutsatser utifrån bedömningarna av effekter och konsekvenser.

9 Markanspråk och pågående markanvändning

Kapitlet färdigställs inför färdigställande av granskningshandling.

Vägrätt uppkommer genom att väghållaren tar mark eller annat utrymme för väg i anspråk med stöd av en fastställd vägplan. Vägrätten ger väghållaren rätt att använda mark eller annat utrymme som behövs för vägen inom vägområdet. Väghållaren får rätt att i fastighetsägarens ställe bestämma över marken eller utrymmets användning under den tid vägrätten består.

Vidare får väghållaren tillgodogöra sig jord- och bergmassor samt andra tillgångar som kan utvinnas ur marken eller utrymmet. Vägrätten upphör när vägen dras in. Vägrätten innebär inte att fastighetsgränserna ändras.

När vägplanen har vunnit laga kraft blir beslutet om fastställande juridiskt bindande. Detta innebär bland annat att vägbyggaren, det vill säga Trafikverket i detta projekt, har rätt, men också skyldighet, att lösa in mark som behövs permanent för vägen. Mark som behövs permanent framgår av fastighetsförteckningen och plankartan. I fastighetsförteckningen framgår också markens storlek (areal) och vilka som är fastighetsägare eller rättighetsinnehavare.

Trafikverket har rätt att börja använda mark tillfälligt så fort vägplanen har vunnit laga kraft, men ska meddela fastighetsägare/rättighetsinnehavare när tillträde är beräknat att ske.

Fastighetsägare/rättighetsinnehavare får inte utan tillstånd från Trafikverket uppföra byggnader eller på annat sätt försvåra för Trafikverket att använda den mark som behövs för anläggningen.

Byggandet av vägen kan starta när väghållaren har fått vägrätt även om det inte har träffats någon ekonomisk uppgörelse för intrång och annan skada. Värdetidpunkten för intrånget är den dag då marken tas i anspråk. Den statliga ersättningen räknas upp från dagen för ianspråktagandet med ränta och index tills ersättningen betalas. Eventuella tvister om ersättningen avgörs i domstol.

Vägförslaget innebär att mark som idag används för jord- och skogsbruk samt tomtmark tas i anspråk för att bygga:

- En 2,9 kilometer lång gång- och cykelväg.
- Ombyggnation av befintliga busshållplatser längs sträckan.

Motiv för åtgärderna är:

- Öka trafiksäkerheten för oskyddade trafikanter.
- Förbättra förutsättningarna för arbetspendling på cykel.
- Möjliggöra säkrare skolväg.

Längs hela sträckan sker en utökning av det befintliga vägområde som idag hör till väg 641, på den sidan där gång- och cykelvägen är placerad. Befintligt vägområde för väg 641 har tolkats som det område som berörs av väg, diken och slänter. Nytt preliminärt vägområde redovisas på vägplanens illustrationskartorna 201C0501-201C0506. I skogsmark behövs en något större kantremsa (max 2 m) för att undvika att träd/övrig vegetation försämrar vägkroppens funktion i driftskedet. Särskild hänsyn har tagits för att minimera intrång på privata tomter.

10 Fortsatt arbete

Kapitlet färdigställs inför färdigställande av granskningshandling.

I kapitlet redovisas bland annat behov av tillstånd och dispenser, uppföljning samt kontroller under byggskedet och viktiga frågor som ska hanteras eller utredas i det fortsatta arbetet.

11 Genomförande och finansiering

11.1. Formell hantering

Denna vägplan kommer att kungöras för granskning och sedan genomgå fastställelseprövning. Under tiden som underlaget hålls tillgängligt för granskning kan berörda sakägare och övriga lämna synpunkter på planen. De synpunkter som kommer in sammanställs och kommenteras i ett granskningsutlåtande som upprättas när granskningstiden är slut.

De inkomna synpunkterna kan föranleda att Trafikverket ändrar vägplanen. De sakägare som berörs kommer då att kontaktas och får möjlighet att lämna synpunkter på ändringen. Är ändringen omfattande kan underlaget återigen behöva göras tillgängligt för granskning.

Vägplanen och granskningsutlåtande översänds till länsstyrelsen som yttrar sig över planen. Därefter begärs fastställelse av planen hos Trafikverket. De som har lämnat synpunkter på vägplanen ges möjlighet att ta del av de handlingar som har tillkommit efter granskningstiden, bland annat granskningsutlåtandet.

Efter denna så kallade kommunikation kan beslut tas att fastställa vägplanen, om den kan godtas och uppfyller de krav som finns i lagstiftningen. Om beslutet överklagas prövas överklagandet av regeringen.

Hur vägplaner ska kungöras för granskning och fastställas regleras i 17-18 §§ väglagen (1971:948).

Fastställelsebeslutet omfattar det som redovisas på planens plankartor, profilritningar om det behövs, eventuella bilagor till plankartorna. Beslutet kan innehålla villkor som måste följas när vägen byggs. Denna planbeskrivning utgör ett underlag till planens plankartor.

När vägplanen har vunnit laga kraft blir beslutet om fastställande juridiskt bindande. Detta innebär bland annat att vägbyggaren, det vill säga Trafikverket i detta projekt, har rätt, men också skyldighet, att lösa in mark som behövs permanent för vägen. Mark som behövs permanent framgår av fastighetsförteckningen och plankartan. I fastighetsförteckningen framgår också markens storlek (areal) och vilka som är fastighetsägare eller rättighetsinnehavare.

Fastställelsebeslut som vinner laga kraft ger följande rättsverkningar:

- Vägghållaren får tillstånd att bygga allmän väg i enlighet med fastställelsebeslutet och de villkor som anges i beslutet.
- Vägghållaren får rätt att ta mark eller annat utrymme i anspråk med vägrätt. För den mark eller utrymme som tas i anspråk erhåller berörda fastighetsägare ersättning.
- Vad som utgör allmän väg och väganordning läggs fast.

Vägplanen ger också rätt att tillfälligt använda mark som behövs för bygget av anläggningen. På plankartan och i fastighetsförteckningen framgår vilken mark som berörs, vad den ska användas till, under hur lång tid den ska användas, hur stora arealer som berörs samt vilka som är fastighetsägare eller rättighetsinnehavare. Trafikverket har rätt att börja använda mark tillfälligt så fort vägplanen har vunnit laga kraft, men ska meddela fastighetsägare/rättighetsinnehavare när tillträde är beräknat att ske.

Fastighetsägare/rättighetsinnehavare får inte utan tillstånd från Trafikverket uppföra byggnader eller på annat sätt försvåra för Trafikverket att använda den mark som behövs för anläggningen.

Trafikverket har rätt att bygga den anläggning som redovisas i vägplanen.

11.2. Genomförande

Kapitlet färdigställs inför färdigställande av granskningshandling.

I kapitlet beskrivs hur projektet är tänkt att genomföras i den omfattning detta är beslutat, till exempel organisatoriska, tekniska, ekonomiska och fastighetsrättsliga åtgärder som behövs för ett samordnat och ändamålsenligt genomförande av vägplanen. I kapitlet redovisas även vilka tillstånd och dispenser som bedöms bli nödvändiga för genomförandet.

12 Underlagsmaterial och källor

Kapitlet färdigställs inför färdigställande av granskningshandling.



TRAFIKVERKET

Trafikverket, Box 1333, 701 13 Örebro Besöksadress: Järnvägsgatan 7

Telefon: 0771-921 921, Texttelefon: 020-600 650

www.trafikverket.se