

## SAMRÅDSUNDERLAG

# Lv 675, GC-väg Norra Bro - Almbro/Gällersta

Örebro Kommun, Örebro Län

Vägplan, 2020-12-16



**Trafikverket**

Postadress: Box 1333, 701 13 Örebro

E-post: trafikverket@trafikverket.se

Telefon: 0771-921 921

Dokumenttitel: SAMRÅDSUNDERLAG

Författare: AFRY

Dokumentdatum: 2020-12-16

Uppdragsnummer: 169220

Kontaktperson: Filip Lindström, Trafikverket

Fotografier/illustrationer: AFRY om inte annat anges

# Innehåll

1. Sammanfattning .....	6
2. Inledning.....	6
2.1. Planläggningsprocessen .....	6
2.2. Bakgrund .....	7
2.3. Tidigare utredningar.....	7
2.4. Ändamål och projektmål .....	8
2.4.1. Ändamål.....	8
2.4.2. Trafikverkets projektmål .....	8
Fördjupade projektmål.....	8
2.5. Beskrivning av befintlig väganläggning .....	8
2.5.1. Vägstandard.....	8
2.5.2. Trafik.....	8
2.5.3. Kollektivtrafik.....	8
2.5.4. Oskyddade trafikanter.....	10
2.5.5. Olycksstatistik.....	10
2.6. Planerad åtgärd .....	10
2.7. Angränsande planering .....	10
3. Avgränsningar.....	10
3.1. Utrednings- och influensområde.....	10
3.2. Tid .....	12
4. Förutsättningarna i utrednings- och influensområdet.....	12
4.1. Nationella mål .....	12
4.1.1. Transportpolitiska mål.....	12
4.1.2. Nationella miljökvalitetsmålen.....	12
4.2. Markanvändning.....	13
4.2.1. Befolkning och bebyggelse.....	13
4.2.2. Kommunala planer .....	13
4.3. Byggnadstekniska förutsättningar.....	14
4.3.1. Geoteknik .....	14
4.3.2. Klimat och risker .....	16
4.3.3. Ledningar .....	16
4.3.4. Befintlig avvattning.....	16
4.3.5. Markavvattning .....	16

4.4.	Miljöförutsättningar .....	16
4.4.1.	Riksintressen.....	16
4.4.2.	Skyddade områden.....	16
4.4.3.	Landskapets karaktär och funktion .....	17
4.4.4.	Kulturmiljö .....	19
4.4.5.	Natur- och vattenmiljö .....	21
	Naturmiljö.....	21
	Vattenmiljö .....	21
4.4.6.	Rekreation och friluftsliv .....	23
4.4.7.	Boendemiljö och hälsa .....	23
4.4.8.	Förorenade områden .....	23
4.4.9.	Naturresurser .....	25
4.4.10.	Miljö kvalitetsnormer .....	27
5.	Projektets lokalisering, utformning, omfattning och utmärkande egenskaper .....	27
5.1.	Projektets lokalisering och utformning .....	27
5.2.	Uppfyllelse av projektmål.....	27
5.3.	Nationella mål .....	27
5.3.1.	Transportpolitiska mål.....	27
5.3.2.	Nationella miljö kvalitetsmål.....	27
5.4.	Markanvändning.....	28
5.4.1.	Befolkning och bebyggelse.....	28
5.4.2.	Kommunala planer .....	28
5.5.	Byggnadstekniska konsekvenser .....	28
5.5.1.	Geoteknik .....	28
5.5.2.	Ledningar .....	28
5.5.3.	Markavvattning .....	28
5.6.	De möjliga miljöeffekternas typ och utmärkande egenskaper .....	28
5.6.1.	Riksintressen.....	28
5.6.2.	Skyddade områden.....	28
5.6.3.	Landskap.....	28
5.6.4.	Kulturmiljö .....	29
5.6.5.	Natur- och vattenmiljö .....	29
5.6.6.	Rekreation och friluftsliv .....	29
5.6.7.	Boendemiljö och hälsa .....	29
5.6.8.	Förorenade områden .....	29
5.6.9.	Naturresurser .....	29

5.7.	Miljö kvalitetsnormer .....	30
5.8.	Allmänna hänsynsregler enligt miljöbalken .....	30
5.9.	Hushållningsbestämmelser .....	30
5.10.	Kumulativa effekter .....	30
5.11.	Påverkan under byggtiden .....	30
6.	Åtgärder.....	31
7.	Bedömning av åtgärdens miljöpåverkan.....	31
8.	Fortsatt arbete.....	31
8.1.	Planläggning .....	31
8.2.	Viktiga frågeställningar.....	32
8.3.	Tillstånd och dispenser .....	32
9.	Källor.....	33

# 1. Sammanfattning

Väg 675 går mellan Almbro/Gällersta och Örebro, se, Figur 2 . Örebro kommun har identifierat ett behov av en trygg och säker gång- och cykelförbindelse mellan Silver-Anders väg i Norra Bro och Almbro/Gällersta.

Ändamålet med projektet är att förbättra trafiksäkerheten för oskyddade trafikanter.

Planerad åtgärd är att anlägga en gång- och cykelväg längs med väg 675 mellan Norra Bro och Almbro/Gällersta som är en sträcka på ca 4 km, se Figur 5.

Trafikverket gör bedömningen att projektet inte kan antas medföra betydande miljöpåverkan eftersom planerade åtgärder sker i direkt anslutning till befintlig anläggning. Detta innebär endast en liten förändring av markanvändandet och påverkan från föreslagna åtgärder uppstår endast lokalt. De naturvärden som finns inom utredningsområdet utgörs av jordbruks- och betesmarken, alléer och stenmiljöer. Genom anpassning i projekteringskedet kan påverkan på dessa värden minimeras. Det finns få kulturmiljöer som bedöms kunna påverkas.

## 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.

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

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

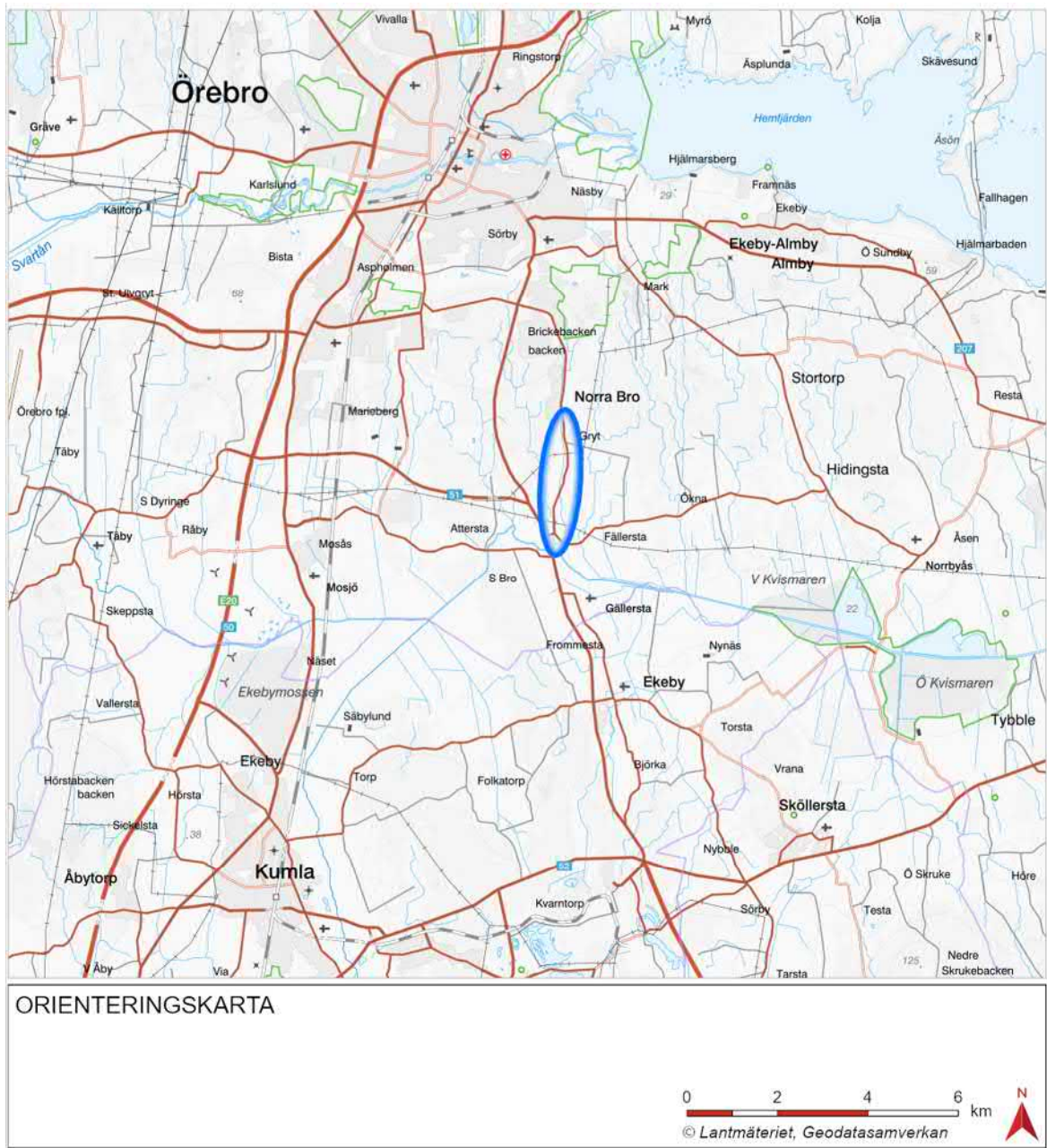


Figur 1. Trafikverkets planläggningsprocess, källa: [www.trafikverket.se](http://www.trafikverket.se).



## 2.2. Bakgrund

Väg 675 går mellan Almbro/Gällersta och Örebro. Örebro kommun har identifierat ett behov av en gång- och cykelförbindelse längs väg 675 på sträckan mellan Silver-Anders väg i Norra Bro och Almbro/Gällersta, se Figur 2. Sträckan är 4 km lång och ligger i anslutning till Örebro vilket medför god potential för ökad arbetspendling.



Figur 2. Orienteringskarta.

## 2.3. Tidigare utredningar

En förenklad åtgärdsvalsstudie (ÅVS) togs fram år 2015. Utredningen omfattade 7 sträckor i Örebro län och resulterade i flera paket med åtgärder för cykelvägar där målet är att ordna en cykelbar förbindelse på lång sikt. En av de studerade sträckorna var väg 675 Norra Bro - Almbro/Gällersta.

## 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. Beskrivning av befintlig väganläggning

### 2.5.1. Vägstandard

Väg 675 går mellan Almbro/Gällersta och Örebro. Skyltad hastighet är till större delen 70 km/tim förutom i Almbro/Gällersta och Norra Bro, där skyltad hastigheten är 50 km/tim. Vägen har en varierande bredd på 6-6,4 meter.

### 2.5.2. Trafik

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

### 2.5.3. Kollektivtrafik

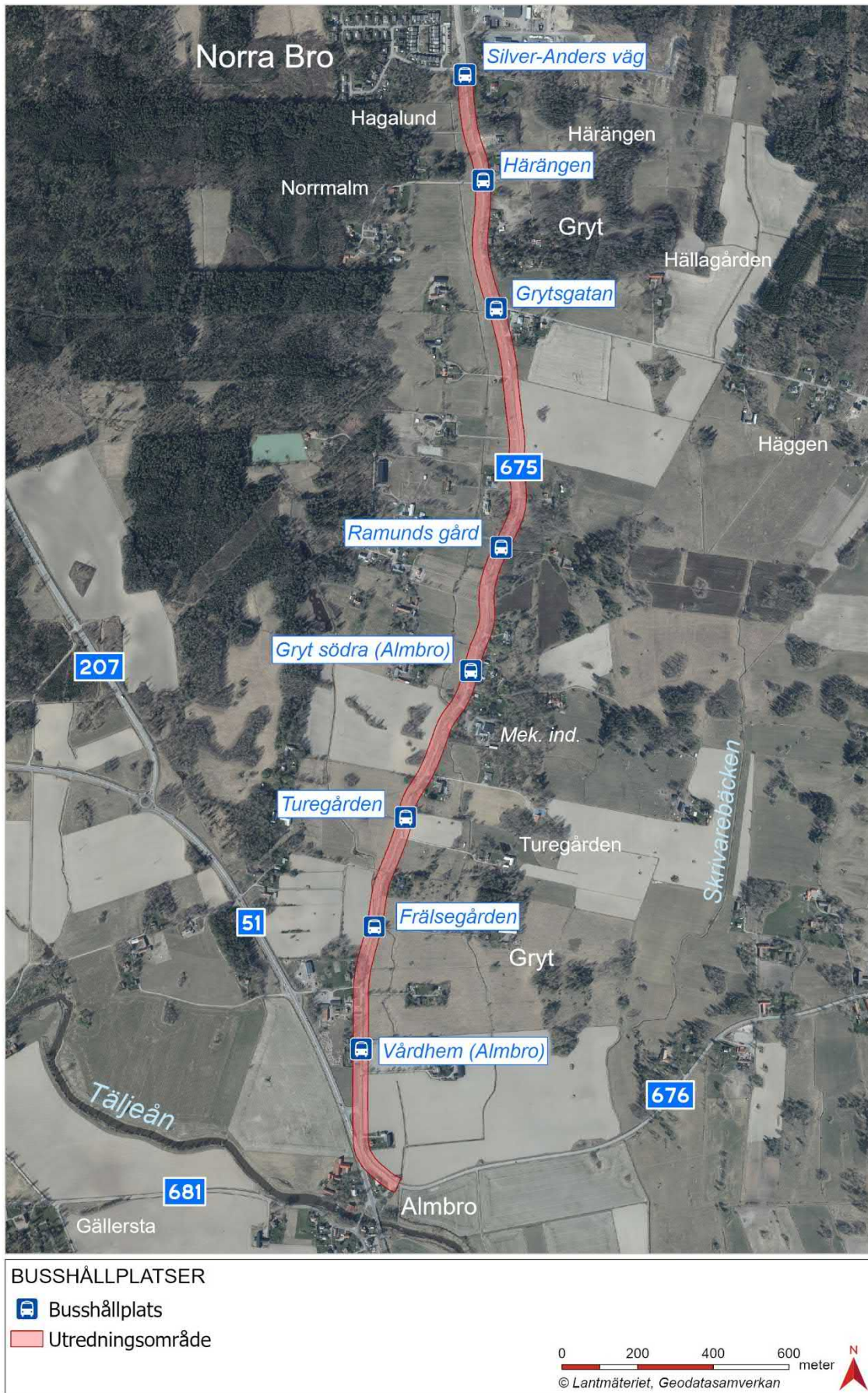
På den aktuella sträckan av väg 675 finns det åtta hållplatslägen, se Figur 4, med en busshållplats på vardera sida av vägen.

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.



Figur 3. Befintligt hållplatsläge, Frälsegården, i riktning mot Almbro/Gällersta.





Figur 4. Befintliga busshållplatser.

#### 2.5.4. Oskyddade trafikanter

De oskyddade trafikanterna delar idag utrymme med fordonstrafiken på väg 675 mellan Silver-Anders väg i Norra bro och Almbro/Gällersta. Uppgifter om antal gång - och cykeltrafikanter på sträckan saknas.

#### 2.5.5. Olycksstatistik

Enligt Transportstyrelsens olycksdatabas STRADA har det rapporterats två singelolyckor med lindrig respektive måttlig personskada längs med väg 675 på sträckan mellan Norra Bro och Almbro/Gällersta. Olyckorna inträffade mellan åren 2010 och 2019. Olycksdatabasen STRADA bygger på rapporterade fall från polisen och sjukvården.

### 2.6. Planerad åtgärd

Planerad åtgärd är att anlägga en gång - och cykelväg längs med väg 675 mellan Norra Bro och Almbro/Gällersta. Projektet avgränsas i söder mot vägplan för utbyggnation av väg 51, med anslutning till ny gång- och cykeltunnel. I den norra delen ansluter projektet till den av Örebro kommun planerade gång- och cykelbanan som slutar söder om Silver-Anders väg.

### 2.7. Angränsande planering

Väg 675, GC-väg Norra Bro - Almbro/Gällersta angränsar i söder till den nyligen fastställda vägplanen för ombyggnad av väg 51. Trafikverket planerar att bygga om väg 51, Kvarntorp - Almbro, till mötesfri väg.

Örebro kommun planerar för en ny gång- och cykelväg på västra sidan om väg 675 fram till Silver-Anders väg.

## 3. Avgränsningar

### 3.1. Utrednings- och influensområde

Utredningsområdet, se Figur 5, omfattar det område runt vägen som kan tänkas bli berört av byggnationen, exempelvis för breddning av vägområdet. Inom utredningsområdet bedöms, förutom själva vägområdet, även de områden för tillfällig nyttjanderätt som krävs under byggnationen rymmas.

Influensområdet är större än vägens utredningsområde. I influensområdet kan de föreslagna åtgärderna ge en viss påverkan, t.ex. genom att trafiken förändras på kringliggande vägar. Exempel på miljöaspekter som har ett större influensområde än projektets fysiska omfattning är landskapet, naturmiljö och vattenfrågor. Influensområdets storlek är olika beroende på vilken miljöaspekt som avses. För landskapet och naturmiljön kan en förändrad markanvändning inom utredningsområdet även påverka miljöer utanför. Vattenmiljöer nedströms kan påverkas av grumling under byggtiden.





Figur 5. Utredningsområde

## 3.2. Tid

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 2040 valts som prognosår. Då förutsätts att projektet är genomfört och att gång- och cykelvägen varit i drift närmare 20 år.

Den tidsmässiga avgränsningen för påverkan under byggtiden begränsas till den tid bygget pågår, samt tiden direkt efter bygget. Byggtiden bedöms till cirka 18 månader med planerad byggstart sommaren 2023.

Miljöeffekter för projektet som härrör till byggskedet avgränsas till tiden fram tills projektet är färdigbyggt.

# 4. Förutsättningarna i utrednings- och influensområdet

## 4.1. Nationella mål

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

### 4.1.1. Transportpolitiska mål

Som grund för projektet ligger det övergripande transportpolitiska målet från 1998 ”att säkerställa en samhällsekonomiskt effektiv och långsiktig hållbar transportförsörjning för medborgarna och näringslivet i hela landet”. Våren 2009 förtydligades det övergripande målet med två huvudmål; ett funktionsmål och ett hänsynsmål.

#### *Funktionsmålet, som berör resans eller transportens 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, dvs. likvärdigt svara mot kvinnors respektive mäns transportbehov.

#### *Hänsynsmålet, som handlar om säkerhet, miljö och hälsa*

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

### 4.1.2. Nationella miljökvalitetsmålen

Det svenska miljömålssystemet består av ett generationsmål, 16 miljökvalitetsmål och 17 etappmål. Det övergripande generationsmålet innebär att till nästa generation lämna över ett samhälle där de stora miljöproblemen är lösta, utan att orsaka ökade miljö- och hälsoproblem utanför Sveriges gränser. Detta mål är ett inriktningsmål för hela miljöpolitiken och är vägledande för miljöarbetet på alla nivåer i samhället. Målet var att Sverige skulle ha uppnått dessa mål till 2020. Arbetet med att följa upp miljömålen kommer att fortgå även efter år 2020.

De 16 miljökvalitetsmålen har i vissa fall brutits ned till regionala och lokala mål. I Tabell 1 listas de 16 nationella miljökvalitetsmålen.

Tabell 1. Tabell 1 miljö kvalitetsmål.

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

## 4.2. Markanvändning

### 4.2.1. Befolkning och bebyggelse

Väg 675 är belägen i Örebro kommun som har ca 121 000 invånare i tätorten och ca 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.

### 4.2.2. Kommunala planer

Örebro kommuns översiktsplan antogs av kommunfullmäktige den 25 april 2018.

En stor del av utredningsområdet ligger inom ett område markerat som kommunens bästa jordbruksmark. Ett område runt Almbro är markerat som ett utvecklingsstråk där kommunen vill främja bebyggelseutveckling i området eftersom det skulle 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. Sträckan Norra Bro – Almbro nämns i kommunens cykelnätsplan som intressant för utbyggnad.

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

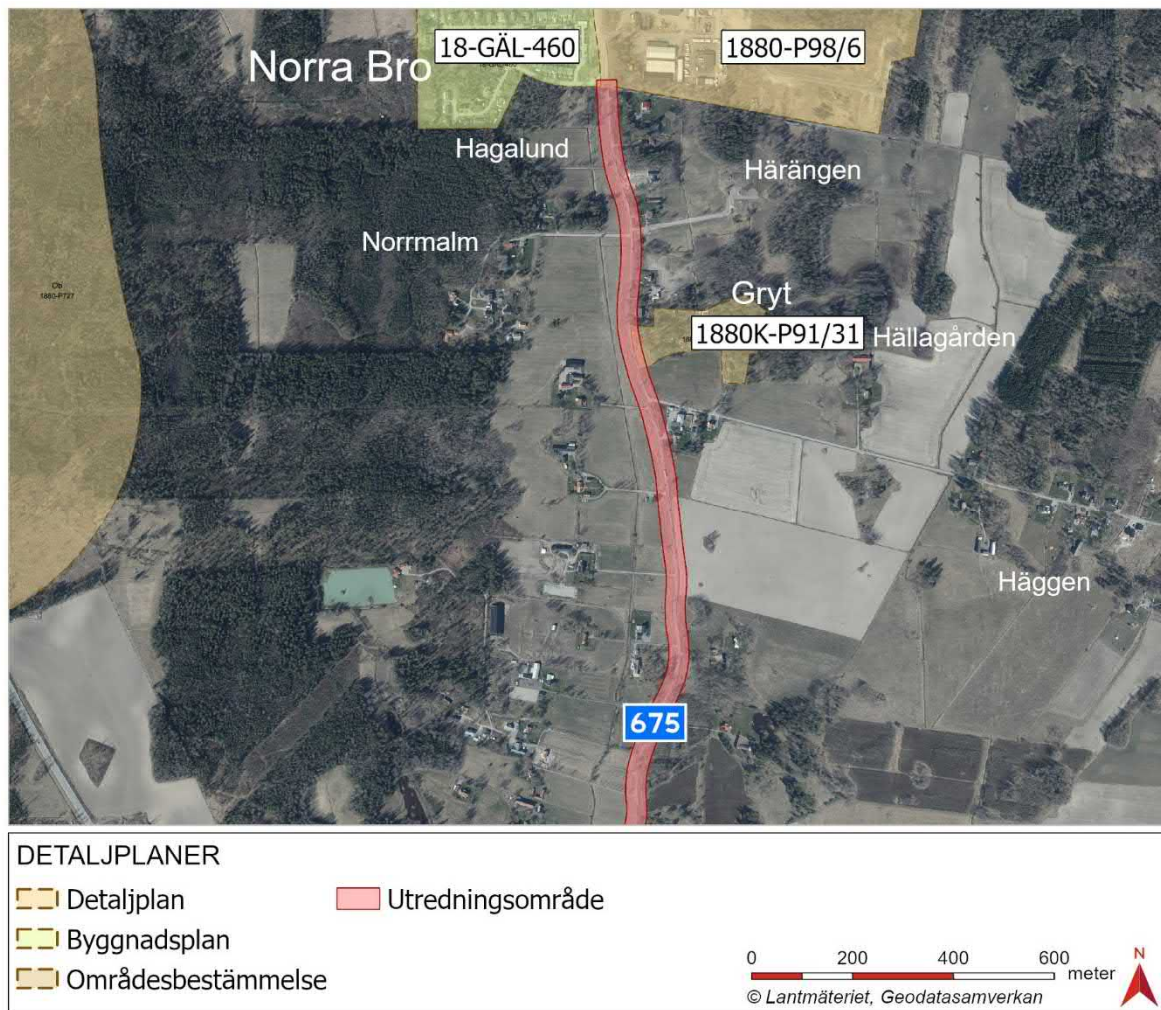
- Detaljplan för del av Gällersta-Gryt 4:9 m.fl. (Norra Bro), 1880-P98/6 vann laga kraft den 19 februari 1998. Syftet med planen är att höja områdets miljö- och trafikstandard genom att se över företagens mark- och kompletteringsbehov för den byggda miljön och strukturering av trafiken. Inom utredningsområdet 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.

Områdesbestämmelser för Gällersta-Gryt 8:2, 1880K-P91/31 vann laga kraft den 15 oktober 1991 och 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.
- att genom översiktlig VA-utredning ge förutsättningar för framtida VA-lösningar.

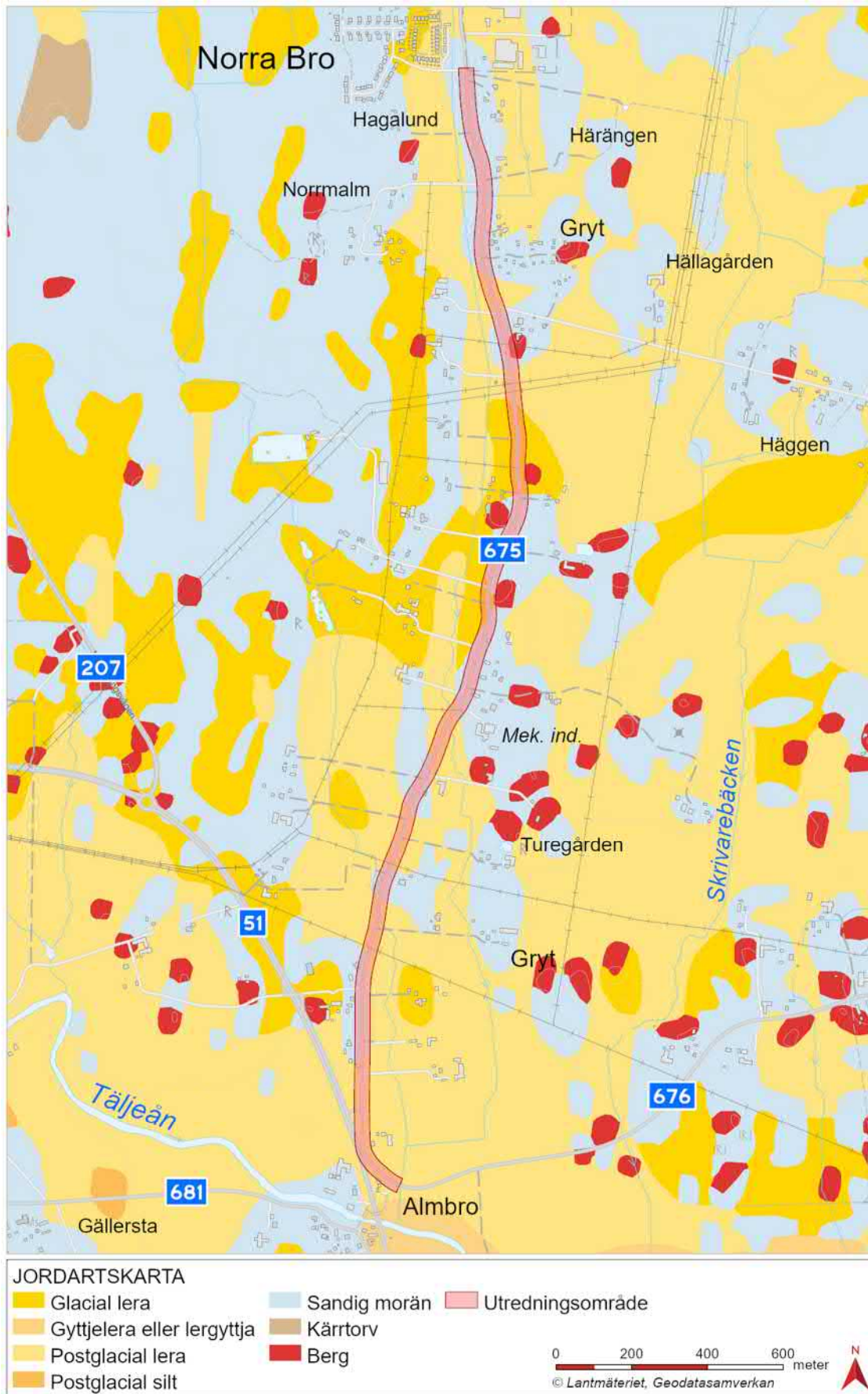


Figur 6. Kommunala planer.

### 4.3. Byggnadstekniska förutsättningar

#### 4.3.1. Geoteknik

Analys av 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 7. Enligt jorddjupskartan varierar mäktigheten på jordlagren mellan 1 till 20 m.



Figur 7. Jordartskarta.

#### 4.3.2. Klimat och risker

Alla förändringar, såväl ny- som reinvesteringar i anläggningen utförs ur ett livscykelkostnadsperspektiv (LCC-perspektiv) med målsättning att minimera livscykelkostnaderna. Alla förändringar i anläggningen utförs även med målsättningen att minska energianvändningen och koldioxidutsläppen. Projektets möjlighet till minskade klimatgasutsläpp utgörs i huvudsak av åtgärder som leder till minskad CO<sup>2</sup>- utsläpp från trafik, val av principutförande, projektering och byggande.

Riskhanteringsprocessen är en löpande process där risker identifieras, kvantifieras, värderas och reduceras.

#### 4.3.3. Ledningar

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

#### 4.3.4. Befintlig avvattningsanläggning

Väg 675 avvattnas idag via infiltration i vägslänt och diken. I övrigt är befintlig avvattningsanläggning okänd.

Uppskattningsvis finns tio tvärgående vägtrummor för genomledning på sträckan.

#### 4.3.5. Markavvattningsanläggning

Två markavvattningsföretag finns längs sträckan. "Norrabrobäckens dikningsföretag 1971" finns i den norra delen av området och "Bro-Gryts dikningsföretag av år 1943" i den södra delen.

### 4.4. Miljöförutsättningar

#### 4.4.1. Riksintressen

I miljöbalkens kapitel 3 och 4 redovisas vilket skydd som gäller landets mest värdefulla miljöer. Detta är mark- och vattenområden som pekats ut som riksintressen och har betydelse för allmänheten på grund av deras natur- eller kulturvärden eller med hänsyn till friluftslivet. Dessa skyddas mot åtgärder som påtagligt kan skada dem. Områden som är utpekade inom EU:s program för Natura 2000 omfattas också av dessa bestämmelser.

Inga riksintressen finns i området.

#### 4.4.2. Skyddade områden

I 7 kap. miljöbalken redovisas de olika typer av lagligt skydd ett område kan ha för att förhindra att dess värden skadas. De skydd som berörs av vägplanen är biotopskydd och strandskydd.

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. Inom utredningsområdet finns ett flertal alléer, stenmurar och diken/småvatten i jordbruksmark som kan vara biotopskyddade. Naturvärdesinventering genomförs under 2021.

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. Utredningsområdet sträcker sig en liten bit in i strandskyddsområde för Täljeån/Kvismare kanal. Området består av en privat fastighet samt vägområde.

#### 4.4.3. Landskapets karaktär och funktion

Området kring den aktuella sträckan av väg 675 består av spridd lantlig bebyggelse. Odlings- ängs- och betesmarker med buskar och träd i kantzonen avlöser varandra. Klungor av träd och mindre skogspartier bryter av de öppna markerna. Åkerholmar och rösen bryter ytterligare ner skalan. I väster syns skogskanten bortom gårdarna. Landskapet upplevs småskaligt och tilltalande. Längst i söder är markerna betydligt öppnare. Där blir det tydligt att man befinner sig på Närkeslätten.

Markanvändningen är tydligt knuten till jordarnas beskaffning. På de finkorniga markerna breder åkrar och ängar ut sig, medan skogsklungorna och bebyggelsen står på de sjok av moränjordar som finns utstänkta i landskapet. Skogen i väster står på de mer sammanhängande moränjordarna.

Landskapet är på ytan precis lika finfördelat och småskaligt som det är under ytan. Riktningen i landskapet är nord-sydlig i spåren av inlandsisen. Det finns inga naturliga vattensamlingar, utan allt ”överskottsvatten” leds i starkt kulturpåverkade bäckar och åkerdiken via Täljeån/Kvismare kanal i söder som rinner i östlig riktning.

Längs den aktuella sträckan har två karaktärsområden identifierats, se Figur 8.

*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:

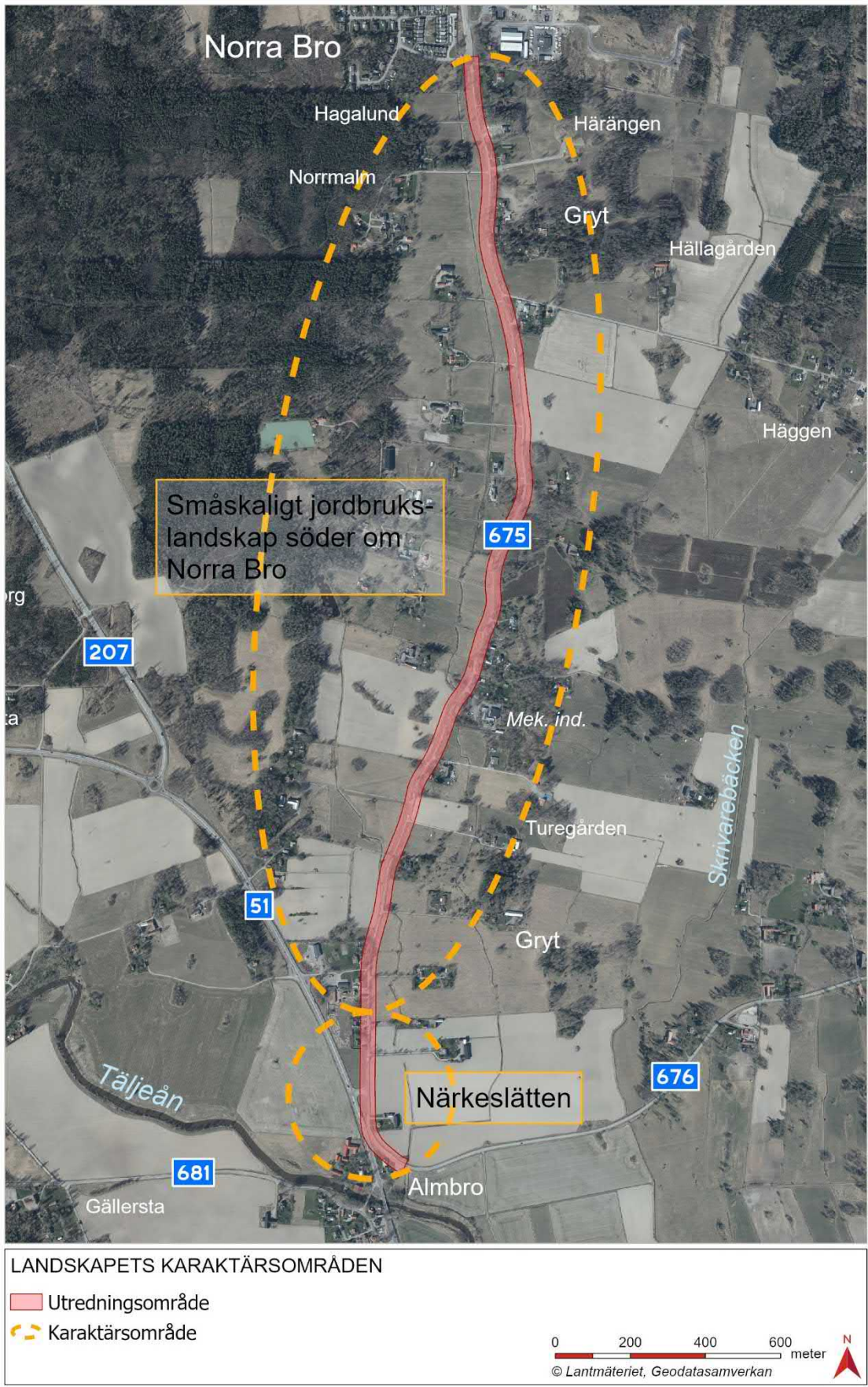
- Spridd lantlig bebyggelse.
- Småskaliga åkrar, ängar och betesmarker.
- Kluster av vegetation, ofta i kombination med berg i dagen.
- Spridda stenrösen/-murar, åkerholmar, gårdar m.m.
- Stora solitära träd nära vägar och uppfarter.

*Närkeslätten.* I den södra delen, de sista ca 400 metrarna av sträckan, har landskapet en betydligt mer öppen karaktär och ett storskaligare odlingslandskap breder ut sig.

Nyckelkaraktärerna är:

- Öppet, flackt odlingslandskap.
- Alléer.





Figur 8. Karaktärsområden.



#### 4.4.4. Kulturmiljö

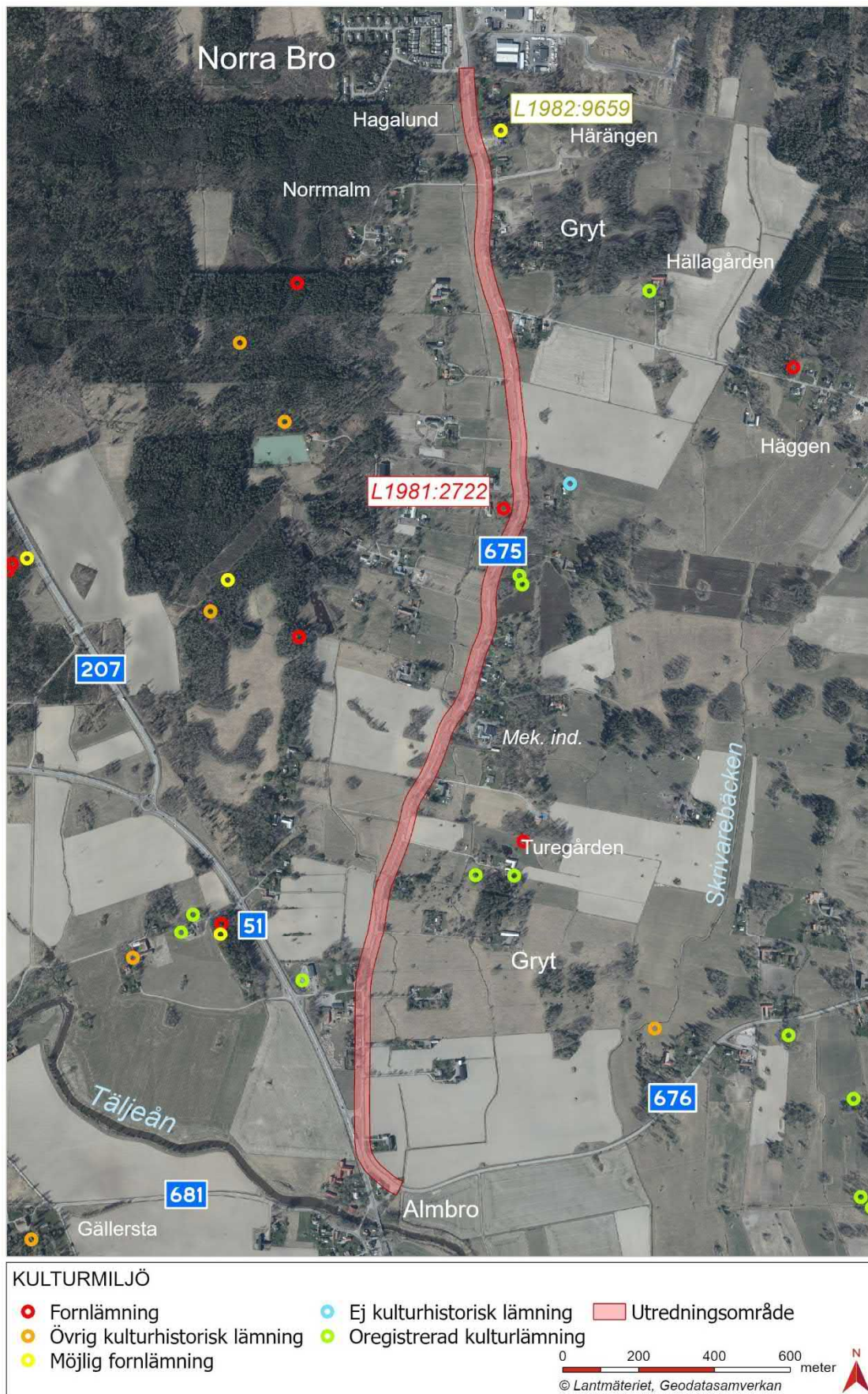
För cirka 8000 år sedan låg hela Norra Bro under vatten då Hjälmarens bredd ut sig över större delarna av nuvarande Örebro län. För ca 5000 år sedan blev, i stort sett, hela området torrlagt.

Området i stort består av skog och odlingsmarker med omväxlande skog och öppna marker, böljande och småskaligt. Sedan länge brukad mark och tydliga strukturer i form av enskilda gårdar och mindre byar. Det aktuella området ligger inom Gällersta Socken med Norra Bro och Brickebacken i norr och Gällersta i söder. Häradsekonomska kartan (Mosås J112-65-1) visar att området använts till jordbruksmark och vägen går, i stort sett, i samma dragning idag som på kartan från 1864-67. Sen dess har bebyggelsen förtätats något längs vägen och Norra Bro flyttats ett par kilometer norrut.

Längs aktuell sträcka finns två stycken kultur- och fornlämningar enligt Tabell 2, för lokalisering se Figur 9. Fler lämningar finns i området men dessa är lokaliserade utanför utredningsområdet.

Tabell 2. Kända kultur- och fornlämningar längs aktuell sträcka.

ID	Beskrivning	Status
L1982:9659	Fornlämningsliknande lämning	Möjlig fornlämning
L1981:2722	Stensättning	Fornlämning



Figur 9. Kända kultur- och forn lämningar längs aktuell sträcka.

#### 4.4.5. Natur- och vattenmiljö

En förstudie enligt standard för naturvärdesinventering har genomförts på ett område omfattande det mark- och vattenområde som bedömts kunna påverkas av åtgärder under byggnation, både genom direkt och indirekt markpåverkan, se Figur 5 för utredningsområde.

##### *Naturmiljö*

Ett flertal stenmiljöer och alléer finns längs sträckan som annars domineras av öppen jordbruks- och betesmark. Skogsalm<sup>CR</sup> har noterats i området. Träd och stenmiljöer är, generellt, viktiga för den biologiska mångfalden då de kan utgöra, exempelvis, födosöks- och boplatser. Inga artrika väggkanter finns registrerade. Betesmark indikerar dock potential för ängsflora i diken och vägens direkta närområde. Naturvärdesinventering genomförs under 2021.

Framförallt är det fåglar som har noterats i anslutning till utredningsområdet, ingen har noterats som häckande. Alla vilda fåglar är fridlysta. Spillkråka<sup>NT</sup> har noterats i området, dock inkom noteringen för över 15 år sedan. Då ansågs området som ett potentiellt passande habitat (livsmiljö). Inga nyare observationer av Spillkråka har noterats. Det är främst under byggtiden som fåglar kan komma att påverkas då byggnationen kan störa häckningsperioden.

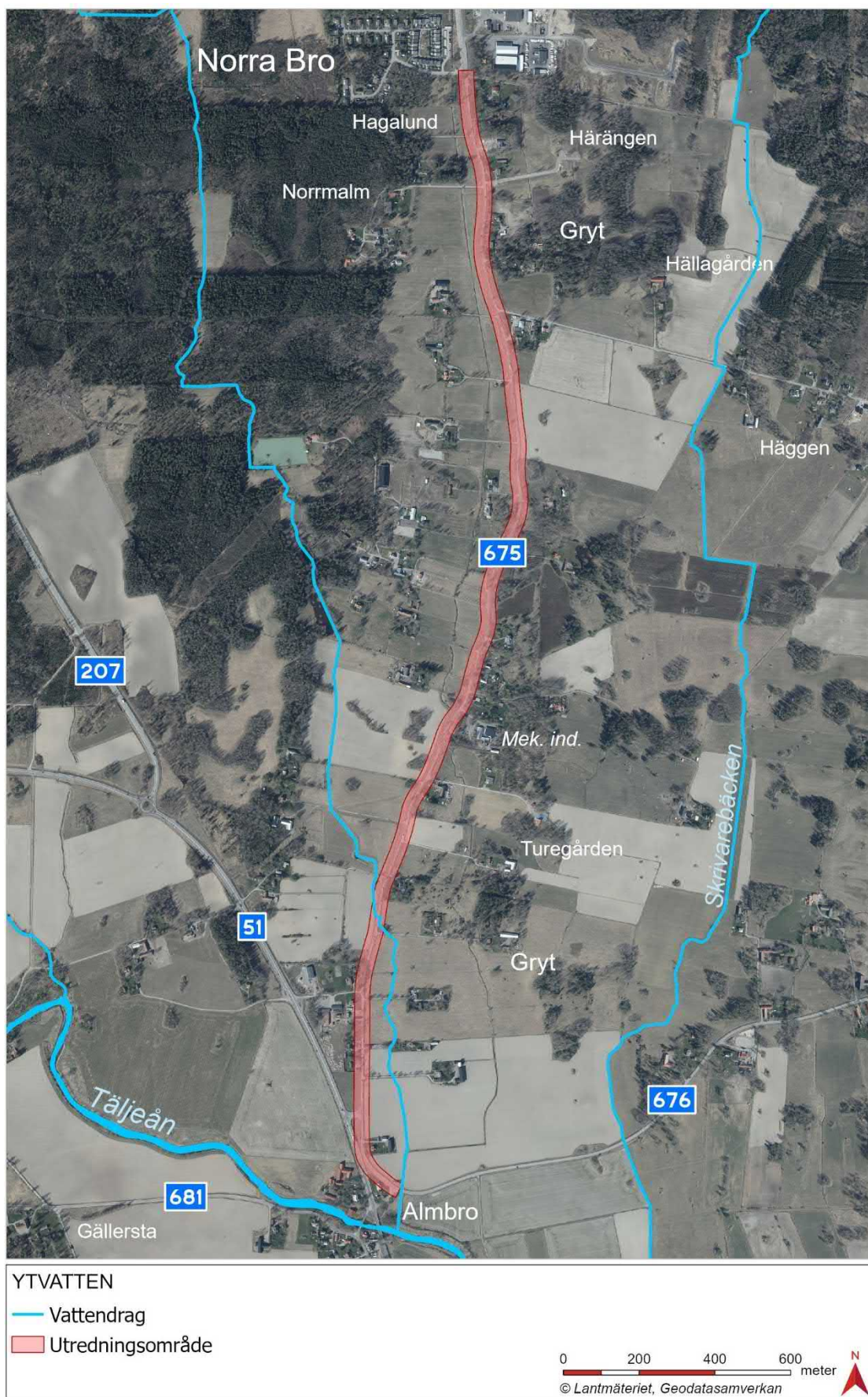
##### *Vattenmiljö*

Väster om aktuell sträcka rinner ett, ej namngivet, vattendrag (WA44603509) cirka 700 meter från vägen tills det, i höjd med Gryts gård, korsar vägen genom en trumma och sedan följer vägen på östra sidan ner till Täljeån/Kvismare kanal, se Figur 10.

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

Ingen grundvattenförekomst finns registrerat inom utredningsområdet.





Figur 10. Vattendrag inom utredningsområdet registrerade i VISS.

#### 4.4.6. Rekreation och friluftsliv

I Brickebacken norr om utredningsområdet finns badhus och en fritidsgård, Trädet. På fritidsgården anordnas dagkollo sommartid. Här finns också Markaskogen naturreservat med elljusspår.

Nordöst om utredningsområdet finns ett område med flera cykelleder.

Söder om utredningsområdet ligger Gällersta Forngård. Här arrangeras bland annat midsommarfirande, julmarknad och studiecirkel. Midsommarfirandet lockar årligen 3-4 000 besökare.

#### 4.4.7. Boendemiljö och hälsa

Boende nära trafikerade vägar kan störas och få sin hälsa påverkad på flera sätt. Det kan röra sig om vägtrafikbuller, luftföroreningar och barriärpåverkan. Längs den aktuella sträckan rör det sig främst om barriärpåverkan. Vägen kan vara svår att korsa och trafiken gör att man undviker att färdas till fots eller cykel längs vägen då det inte finns tillräckligt utrymme för oskyddade trafikanter.

#### 4.4.8. Förorenade områden

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

Längs med och i anslutning till utredningsområdet har fyra stycken objekt identifierats som bedöms eventuellt kunna ha inverkan på utredningsområdet och kan 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.





Figur 11. Förorenade områden/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 föroreningar.

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.

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 asfaltsbetong som innehåller stenkolstjära som bindemedel eller vidhäftningsmedel i beläggningar. Denna kan innehålla höga halter av PAH, vilket är cancerframkallande. Efter 1973 används istället bitumen som bindemedel. I Trafikverkets databas PMSV3 med information om belagda vägar anges att 1975-06-01 belades aktuell sträcka av länsväg 675 med MABT (mjukgjord asfaltsbetong tät). Det föreligger en risk att asfaltsbetongen kan innehålla tjära.

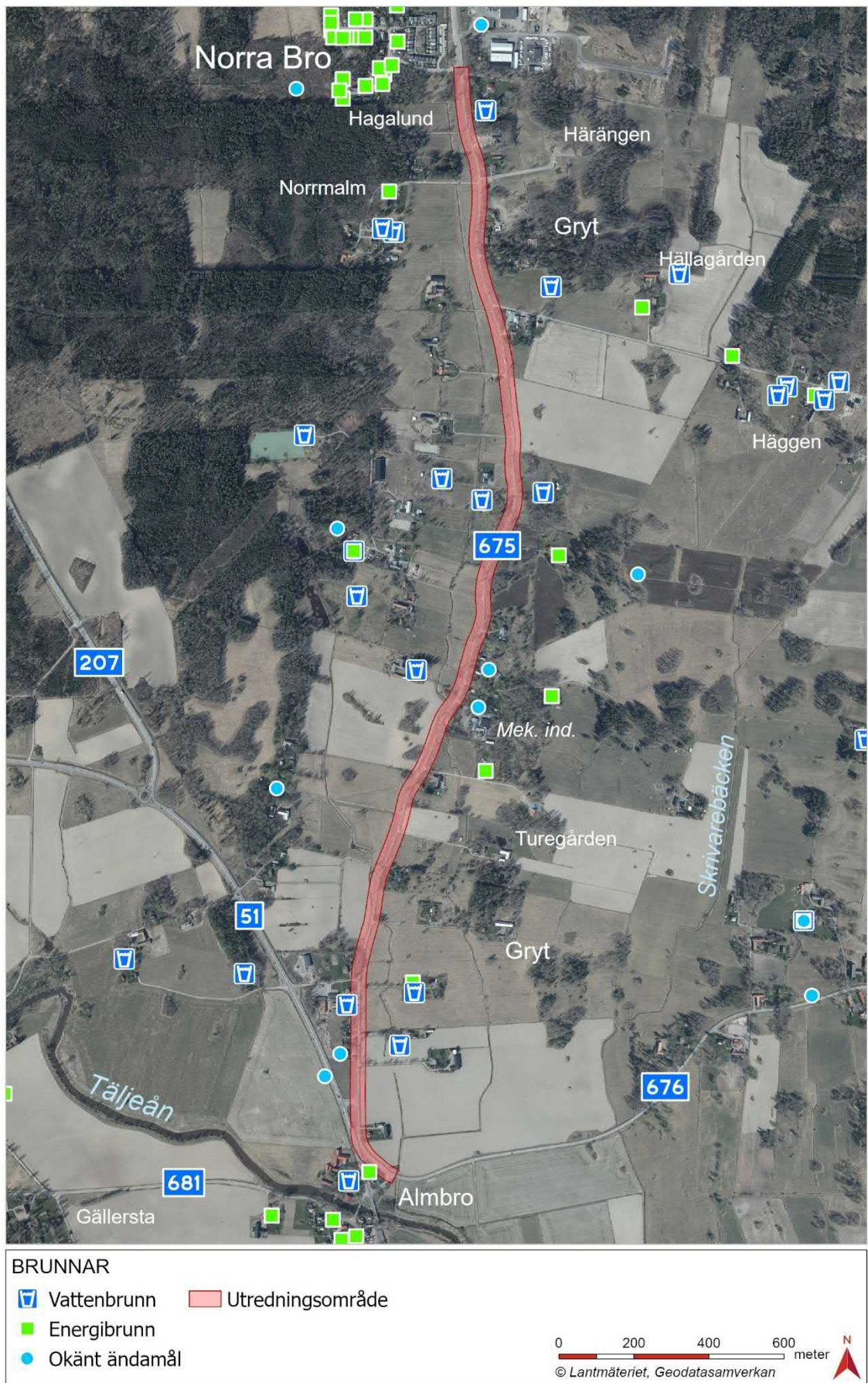
#### 4.4.9. Naturresurser

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 av jordbruks- och betesmark. Längs vägen ligger även flertalet hus med tillhörande tomtmark.

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





Figur 12. Brunnar i området.

#### 4.4.10. 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.

Inget ytvatten som omfattas av miljökvalitetsnormerna finns inom utredningsområdet. Däremot mynnar ett vattendrag som korsar vägen ut i Täljeån/Kvismare kanal som omfattas av miljökvalitetsnormerna. Täljeån/Kvismare kanal klassas med dålig ekologisk status och uppnår ej god kemisk status.

Vägplanen bedöms inte omfattas av miljökvalitetsnormerna för luft. Problem relaterade till luftkvalitet härrör främst till tätbebyggelse i större städer.

Miljökvalitetsnormerna för buller anger att en bullerkartläggning för väg ska göras vid en trafikmängd på över tre miljoner fordon per år (cirka 8200 fordon/årsmedeldygn). Det innebär att aktuell sträcka inte omfattas av miljökvalitetsnormerna.

Inga fisk- och musselvatten berörs av projektet.

## 5. Projektets lokalisering, utformning, omfattning och utmärkande egenskaper

### 5.1. Projektets lokalisering och utformning

Projektet omfattar en gång- och cykelväg längs med väg 675 mellan Norra Bro och Almbro/Gällersta, se översiktskarta i Figur 5. Gång- och cykelvägen ska i norr ansluta till den av Örebro kommun planerade gång- och cykelväg vid Silver-Anders väg och i söder till ny gång- och cykelport under väg 51.

Gång- och cykelvägens utformning samt på vilken sida om väg 675 gång- och cykelvägen ska anläggas bestäms i nästa skede av arbetet med vägplanen. Befintliga busshållplatser, som berörs av ny gång- och cykelväg, ses över i det fortsatta arbetet med vägplanen.

### 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 miljökvalitetsmål

Föreslagna välgångsplaner påverkar miljökvalitetsmålen olika. Av de 16 nationella miljökvalitetsmålen har nedanstående, markerade med färg i Tabell 3, bedömts vara aktuella för detta projekt. Fortsatt arbete i projektet kommer att stämmas av mot dessa mål.

Tabell 3. Miljö kvalitetsmål som bedöms påverkas av detta projekt.

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

## 5.4. Markanvändning

### 5.4.1. Befolkning och bebyggelse

Byggnationen av gång- och cykelväg längs väg 675, Norra Bro – Almbro/Gällersta innebär en säkrare trafikmiljö för oskyddade gång- och cykeltrafikanter som kan leda till ökad arbetspendling.

### 5.4.2. Kommunala planer

Föreslagen gång- och cykelväg, längs befintlig väg 675, ligger delvis inom detaljplanlagt område. Påverkan på detaljplanerna bedöms då val av sida för gång- och cykelvägen har gjorts i nästa skede.

## 5.5. Byggnadstekniska konsekvenser

### 5.5.1. Geoteknik

Geotekniska undersökningar föreslås utföras i nästa skede för att få en mer detaljerad bild över de befintliga förhållandena och vilka eventuella åtgärder som krävs i byggskedet.

### 5.5.2. Ledningar

I vilken omfattning flytt av ledningar behöver ske utreds vidare i den fortsatta planläggningsprocessen.

### 5.5.3. Markavvattning

Markavvattningsföretagen och täckdiktningssplaner ska anpassas till ny gång- och cykelväg och samtidigt bibehålla befintlig funktion.

## 5.6. De möjliga miljöeffekternas typ och utmärkande egenskaper

### 5.6.1. Riksintressen

Inga riksintressen påverkas.

### 5.6.2. Skyddade områden

Genom att vägplanen fastställs krävs enligt miljöbalkens 7 kap 16 § ingen separat dispens för åtgärder på biotopskyddade objekt. Omfattningen av påverkan på dessa objekt och eventuella skydds- och kompensationsåtgärder kommer utredas i den fortsatta planläggningsprocessen då flera av dem är lokaliserade i direkt anslutning till befintlig väg.

### 5.6.3. Landskap

*Karaktärsområdet "Småskaligt jordbrukslandskap söder om Norra Bro"*: Det småskaliga landskapet är vackert och kan erbjuda oskyddade trafikanter en trevlig upplevelse längs med den planerade gång- och cykelvägen. Strävan ska vara att gång- och cykelvägen får samma upplevda skala som landskapet runt omkring. Landskapet är här känsligt för igenväxning.



Risk för detta finns om restytor uppstår som inte kan skötas på ett rationellt sätt. De stora solitära träd som växer i vägganten bidrar till landskapets småskalighet. Dessa riskerar att påverkas av anläggandet av en gång- och cykelväg. Eventuella trädrader och alléer riskerar också påverkas, vilket förutom förlust av ekologiska värden även kan påverka upplevelsevärdena.

*Karaktärsområdet "Närkeslätten"*: I söder är det platta landskapet öppet och mer känsligt för barriärer som blockerar vyerna. Detta bör dock inte vara något problem i och med anläggandet av en gång- och cykelväg, då dess profil inte har någon anledning att bli nämnvärt högre än vägens profil. Landskapet är känsligt för restytor som inte kan skötas på ett rationellt sätt och därmed riskerar igenväxning, vilket i sin tur blockerar vyerna. Alléer som markerar uppfarter till större gårdar finns här och var ute i landskapet och även intill väg 675. Risk för påverkan på visuella värden.

#### 5.6.4. Kulturmiljö

Kända kultur- och forn lämningar ska tas i beaktning i den fortsatta planläggningsprocessen och intrång i dessa ska så långt som möjligt undvikas. Fortsatta utredningar för att lokalisera eventuellt oupptäckta lämningar kommer genomföras.

#### 5.6.5. Natur- och vattenmiljö

De naturvärden som bedöms komma att påverkas är träd (enskilda och alléer) samt stenmiljöer i direkt anslutning till vägen. Naturvärdesinventering genomförs under 2021 för att säkerställa att inga fler värden finns inom utredningsområdet.

Det ytvatten som identifierats inom utredningsområdet bedöms inte påverkas negativt av projektet.

#### 5.6.6. Rekreation och friluftsliv

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

#### 5.6.7. Boendemiljö och hälsa

Boende längs vägen kommer tillfälligt att påverkas av att vägen byggs om då det innebär att de kan få en längre resväg samt temporärt förhöjd bullernivå.

Gång- och cykelvägen innebär säkrare framkomlighet för oskyddade trafikanter och därigenom en tryggare boendemiljö.

#### 5.6.8. 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 vatten eller genom damning. För att säkerställa att massor hanteras och omhändertas på ett miljöriktigt sätt samt för att undvika föroreningsspridning kommer miljötekniska markundersökningar att utföras.

#### 5.6.9. Naturresurser

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

Intrång i anslutande jordbruksfastigheter kommer samrådats med markägare och i möjlig mån anpassas. I den fortsatta planeringen utreds och föreslås lämpliga skydds- och försiktighetsåtgärder.

## 5.7. Miljö kvalitetsnormer

Projektets genomförande bedöms inte utgöra en risk för att någon miljö kvalitetsnorm ska överskridas. Lämplig skyddsåtgärd vid eventuellt arbete i vattendraget som korsar aktuell sträcka kan dock behövas för att inte påverka Täljeån/Kvismare kanal.

## 5.8. 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 miljö hänsynen ska öka. De krav som ställs i de allmänna hänsynsreglerna bedöms uppfyllas i projektet genom de utredningar och anpassningar som görs under hela projektets gång. Trafikverket har genom sin planeringsprocess, användandet av fyrstegsprincipen, integrerat miljöarbete samt samrådsförfarandet beaktat de allmänna hänsynsreglerna (bevisbörderegeln, kunskapskravet, försiktighetsprincipen, principen om bästa möjliga teknik, lokaliseringssprincipen, hushållnings- och kretsloppsprincipen, produktvalsprincipen och rimlighetsavvägningen). Genom Trafikverkets kompetens inom området samt kravet på kompetens vid upphandling av konsulttjänster och entreprenad bedöms kunskapskravet uppfyllas.

## 5.9. 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 att ske till största delen i anslutning till befintlig väg. Byggnationen av gång- och cykelväg bedöms vara av sådant allmänt intresse att markintrånget är motiverat utifrån hushållningsbestämmelserna.

## 5.10. 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 vara några större kumulativa effekter. I södra delen av sträckningen går väg 51, hänsyn kommer tas till ombyggnationen av denna för att få fram en så optimal lösning som möjligt i denna del.

## 5.11. Påverkan under byggtiden

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 arkeologiska utredningar, provtagning av potentiellt förorenade områden etc. Utifrån resultaten av dessa utredningar kommer projekteringen av gång- och cykelvägen att 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 en masshanteringsanalys kommer erforderliga åtgärder för att säkerställa korrekt masshantering och undvika förorenings-spridning att vidtas.
- Kompensationsåtgärder utreds för biotopskyddade alléer och stenmiljöer som eventuellt påverkas.
- Grumlingskydd ska användas vid arbete i vatten.
- Fornlämningar i anslutning till arbetsområdet ska markeras och stängslas in i anslutning till arbetsområdets gräns.

## 7. Bedömning av åtgärdens miljöpåverkan

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

Planerade åtgärder sker i direkt anslutning till befintlig anläggning. Detta innebär endast en liten förändring av markutnyttjandet och påverkan från föreslagna åtgärder uppstår endast lokalt. De naturvärden som finns inom utredningsområdet utgörs av jordbruks- och betesmarken, alléerna och stenmiljöerna. Genom anpassning i projekteringskedet kan påverkan på dessa värden minimeras. Likaså finns här få kulturmiljöer som bedöms kunna påverkas.

## 8. Fortsatt arbete

### 8.1. Planläggning

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

För åtgärder som inte kan antas medföra betydande miljöpåverkan upprättas en miljöbeskrivning.

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

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



## 8.2. Viktiga frågeställningar

Viktiga frågeställningar att ta med i fortsatt planläggning:

- Hur trafiken ska hanteras under byggtiden ska utredas vidare i den fortsatta planlägningsprocessen.
- Val av sida för gång- och cykelvägen kommer att utredas vidare i fortsatt arbete. Hänsyn kommer att tas till faktorer som miljöintressen, trafiksäkerhet, intrångets påverkan för boende längs sträckan.
- I den fortsatta planeringen är det viktigt att väga in de kända värden och miljöintressen som finns i området. Intrång i skyddade områden liksom eventuell påverkan på skyddade arter måste beaktas och utredas vidare.

## 8.3. Tillstånd och dispenser

Byggnationen av gång- och cykelvägen kan komma att kräva särskilda tillstånd, dispenser eller anmälningar. I det aktuella skedet har följande identifierats:

- Anmälan om vattenverksamhet enligt förordning (1998:1388) om vattenverksamhet
- Om fornlämningar påverkas av markintrång kan tillstånd enligt kulturmiljölagen (1988:950) bli aktuellt.
- Uppläggning och deponering av massor och avfall kräver tillstånd eller anmälan enligt miljöbalken 9 kap. För avfallsmängder mellan 10 och 10 000 ton är verksamheten anmälningspliktig. Tillstånd söks hos länsstyrelsen.
- Tillstånd krävs också för att transportera massor och avfall.

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

## 9. Källor

Artdatabanken, uttag för aktuellt område.

Gällersta Forngård <https://www.gallerstaforngard.se/>

Lantmäteriet, Häradsekonomisk karta,

<https://historiskakartor.lantmateriet.se/arken/s/searchresult.html?archive=GEOIN&firstMatchToReturnLMS=1&firstMatchToReturnREG=1&firstMatchToReturnRAK=1&yMin=6564203&xMin=513708&yMax=6565203&xMax=514708>

Länsstyrelsen Örebro Informationskarta: <https://www.lansstyrelsen.se/orebro/om-oss/vara-tjanster/karttjanster-och-geodata.html>

Länsstyrelsen Örebro Län, Informationskarta Örebro Län, <https://ext-geoportal.lansstyrelsen.se/standard/?appid=f562080ed7e145219eef0a9354b4a21f>

Miljömålsportalen, [www.miljomal.se](http://www.miljomal.se)

NVDB, <https://nvdb2012.trafikverket.se/> (2020-09-09)

Riksantikvarieämbetet, Forsök FMIS.

SGU, strandnivåkarta

Skogsstyrelsen, <https://www.skogsstyrelsen.se/>

Trafikverkets trafikflödeskarta: <http://vtf.trafikverket.se/SeTrafikinformation#>

Transportstyrelsen, Strada (Swedish Traffic Accident Data Acquisition) (2020-09-28)

<https://www.lanstrafiken.se/>

VISS, <https://viss.lansstyrelsen.se/>

[https://www.svenskakyrkan.se/filer/F%c3%b6rsamlingsinstruktion%202016\(2\).pdf](https://www.svenskakyrkan.se/filer/F%c3%b6rsamlingsinstruktion%202016(2).pdf)

<https://extra.orebro.se/oversiktsplan/kulturmiljo.4.38aac5381587bce5d2b15db.html#op13a3>

Eniro Kartor, Historisk karta (1955-1967 vs 2014-2017),

<https://kartor.eniro.se/?c=59.088935,15.152121&z=14&l=historic>

Google maps, Street View. Besökt webbsida för aktuell sträcka. (Bildinsamling maj 2018, samt en liten del september 2019.)

SGU, Kartvisaren Jordarter 1:25 000-1:100 000,

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

Sveriges Nationalatlas (2002), Berg och Jord



Trafikverket, Box 1333, 701 13 Örebro Besöksadress: Järnvägsgatan 7  
Telefon: 0771-921 921, Texttelefon: 020-600 650

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