

# Sammanfattande PM Planbeskrivning Väg 662, Bonäshamn - Huså

Åre kommun, Jämtlands län

PM/Vägplan, 2021-12-14

TRV 2021/54176



**Trafikverket**

Postadress: Trafikverket Region Mitt, Box 388, 831 25 Östersund

E-post: trafikverket@trafikverket.se

Telefon: 0771-921 921

Dokumenttitel: Sammanfattande PM Planbeskrivning. Väg 662 Bonäshamn – Huså. Åre kommun, Jämtlands län.

Författare: Ramböll Sverige AB

Dokumentdatum: 2021-12-14

Version: 0.1

Kontaktperson: Kristina Nilsson, Trafikverket Region Mitt

# Innehåll

<b>1. INLEDNING .....</b>	<b>5</b>
<b>1.1. Bakgrund.....</b>	<b>5</b>
1.1.1. Detaljplaner.....	5
1.1.2. Översiktsplan.....	5
<b>1.2. Vägplaneprocessen .....</b>	<b>7</b>
<b>2. TIDIGARE OCH PÅGÅENDE UTREDNINGAR .....</b>	<b>8</b>
<b>2.1. Samrådsunderlag .....</b>	<b>8</b>
<b>2.2. Samrådshandling.....</b>	<b>8</b>
<b>3. ÄNDAMÅL, PROJEKTMÅL OCH ÖVRIGA MÅL .....</b>	<b>9</b>
<b>3.1. Transportpolitiska mål .....</b>	<b>9</b>
3.1.1. Ändamål .....	9
3.1.2. Projektmål .....	9
3.1.3. Övriga mål .....	10
<b>3.2. Beslut om betydande miljöpåverkan.....</b>	<b>10</b>
<b>4. MILJÖBESKRIVNING .....</b>	<b>11</b>
<b>4.1. Avgränsning och metoder .....</b>	<b>11</b>
4.1.1. Skyddade områden .....	12
<b>5. FÖRUTSÄTTNINGAR.....</b>	<b>12</b>
<b>5.1. Befintlig väg, trafik, olyckor, kollektivtrafik med mera .....</b>	<b>12</b>
5.1.1. Befintlig vägs funktion och standard.....	12
5.1.2. Trafik och olycksdata.....	12
5.1.3. Kollektivtrafik .....	14
<b>5.2. Bebyggelsestruktur och verksamheter .....</b>	<b>15</b>
5.2.1. Målpunkter .....	15
<b>5.3. Miljö och hälsa .....</b>	<b>17</b>
5.3.1. Riksintressen, områdesskydd och miljö kvalitetsnormer enligt miljöbalken .....	17
5.3.2. Grundvatten och vattenskyddsområden .....	17
5.3.3. Ytvatten.....	18
5.3.4. Naturmiljö .....	19
5.3.4.1. Artportalen.....	19
5.3.4.2. Naturvärdesinventeringar .....	19
5.3.5. Kulturmiljö.....	22
5.3.6. Förorenad mark .....	24
5.3.7. Klimat .....	24
5.3.8. Kompletteringar och kommande arbete. ....	24
<b>5.4. Byggnadstekniska förutsättningar.....</b>	<b>25</b>
5.4.1. Geoteknik.....	25

5.4.2.	Materialresurser .....	26
5.4.3.	Ledningar .....	26
5.4.4.	Byggnadsverk .....	26
<b>6.</b>	<b>DEN PLANERADE VÄGENS LOKALISERING OCH UTFORMNING MED MOTIV .....</b>	<b>27</b>
6.1.	Val av lokalisering .....	27
6.2.	Val av utformning .....	27
<b>7.</b>	<b>EFFEKTER OCH KONSEKVENSER AV PROJEKTET .....</b>	<b>28</b>
<b>8.</b>	<b>SAMLAD BEDÖMNING .....</b>	<b>28</b>
<b>9.</b>	<b>MARKANSPRÅK OCH PÅGÅENDE MARKANVÄNDNING .....</b>	<b>28</b>
<b>10.</b>	<b>FORTSATT ARBETE .....</b>	<b>29</b>
<b>11.</b>	<b>GENOMFÖRANDE OCH FINANSIERING.....</b>	<b>29</b>
11.1.	Formell hantering och tidplan .....	29
11.2.	Finansiering .....	30

Kartbilagor till *Sammanfattande PM planbeskrivning*,  
se separat dokument ”*Kartbilagor, väg 662,  
Bonäshamn till Huså*”

# 1. Inledning

## 1.1. Bakgrund

Väg 662 är en statlig sekundär länsväg mellan Bonäshamn och Huså väster om Kallsjön i Åre kommun, se figur 1.1-1. Vägen ansluter till väg 336 i Bonäshamn och en enskild väg i Huså. Vägen är cirka 16 kilometer lång med många långa raksträckor och skarpa backkrön. Vägbredden varierar mellan fem och sju meter.

Väg 662 är en viktig transportled för tung trafik och turisttrafik, samt boende längs vägen, men vägens dåliga skick med bärighetsproblem och tjälskador föranleder att åtgärder för vägen behöver projekteras.

Vägens varierande bredd är en av anledningarna till att vägen behöver byggas om. Det är svårt att hålla tillräcklig bredd vid exempelvis snöröjning på vägens smalare delar medan vägen på andra delar har tryckts ut och blivit för bred vilket skapar problem under barmarksperioden. Väg 662 har korta belagda sträckor i Bonäshamn och Huså men är till största del en grusväg vilket innebär att ytskiktet varierar beroende på väder och underhållsintervall. Vissa perioder har vägen ojämn vägbana, dammar, är hal och slirig samt täkt med löst grus. Avvattning med dåligt fungerande diken är också problematiskt vilket även påverkar vägens bärighet. Vägens skick medför att de tyngsta fordonen periodvis inte kan trafikera vägen.

Trafikverket vill genomföra åtgärder för att säkerställa framkomlighet och trafiksäkerhet. Väg 662 ska ha bärighet 4 (BK4) för att tunga fordon ska kunna trafikera vägen året runt. Vägen ska också projekteras för att klara skador från tjäle och förhindra tjällyft, spårbildning och sprickor. Väg 662 ska också ha en enhetlig bredd på 5,5 meter och sidoområden med en säkerhetszon på minst 5 meter i syfte att förbättra trafiksäkerheten. Detta innebär bland annat att vägdiken rensas från stenblock eller andra fasta hinder som exempelvis stolpar och elskåp.

### 1.1.1. Detaljplaner

Inga detaljplaner berörs av ombyggnation av väg 662. I Huså angränsar Detaljplan för Huså 1:66, 1:92 och för del av Huså 1.42, samt områdesbestämmelser för del av Huså 1:42 i Kall, Åre kommun och Jämtlands län antagen 1995-01-25, till väg 662. Detaljplanen innehåller kvartersmark för byggande av bostäder och skola med genomgående lokalgata. Planerad yta närmast väg 662 har områdesbestämmelser för bostäder. För mer information se dokumentet *Kartbilagor väg 662 Bonäshamn till Huså*, bilaga 1.

### 1.1.2. Översiktsplan

Den gällande kommunövergripande översiktsplanen, *Kommuntäckande översiktsplan Åre kommun*, antogs 2017-11-28. Inom utveckling av kommunikationer och transportinfrastruktur betonar kommunen behovet av ett sammanhållet gång- och cykelstråk för att binda samman samhällen och skapa förutsättningar för pendling, rekreation och turism. Inom utveckling av bilvägnätet är åtgärder på Husåvägen (väg 662) utpekade som särskilt viktigt för att höja trafiksäkerheten och trafiksystemets funktion.



Figur 1.1-1 Aktuell vägsträcka (väg 662).

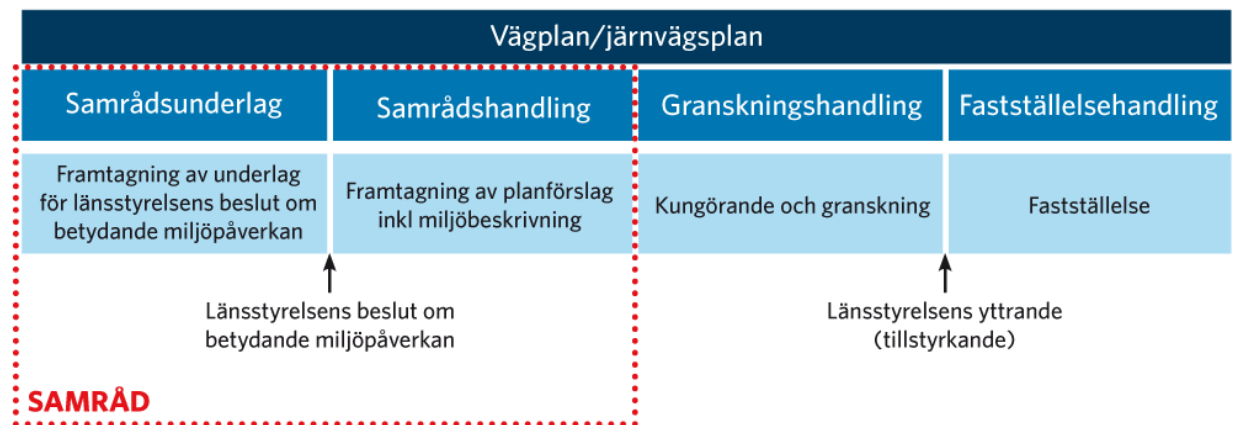
## 1.2. Vägplaneprocessen

Ett väg- eller järnvägsprojekt ska planeras enligt en särskild planlägningsprocess som styrs av lagar och som slutligen leder fram till en vägplan eller järnvägsplan, se figur 1.2-1. Denna planbeskrivning är i skedet samrådshandling vilken är ett förslag inför framtida granskningshandling. Alternativa sträckningar är inte aktuellt i detta projekt.

I planlägningsprocessen utreds var och hur vägen eller järnvägen ska byggas. Utredningens omfattning är beroende av projektets storlek och komplexitet, antal undersökningar som krävs, eventuella alternativa sträckningar, ekonomisk och sociala aspekter samt synpunkter från berörda såsom exempelvis fastighetsägare, näringsidkare och boende längs den planerade sträckan.

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 väg- eller järnvägsplanen, där Trafikverket beskriver projektets miljöpåverkan och föreslår försiktighets- och skyddsåtgärder. I annat fall ska en miljöbeskrivning tas fram, vilket är aktuellt för denna vägplan där miljöbeskrivningen beskrivs utförligare under kapitel 4. 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 ett separat dokument kallat samrådsredogörelse och där varje synpunkt i den mån det är möjligt arbetas in i planbeskrivningen.



Figur 1.2-1. Planlägningsprocessen för vägplan som inte kan antas medföra betydande miljöpåverkan.

## 2. Tidigare och pågående utredningar

### 2.1. Samrådsunderlag

Redan 2014-2015 påbörjade Trafikverket denna vägplan i skedet samrådsunderlag. Samrådsunderlaget är första fasen i vägplaneprocessen där dokumentet ligger till beslut om projektet kan antas få en betydande miljöpåverkan eller inte. I samrådsunderlaget föreslogs vägen fortsatt gå i befintlig sträckning med ombyggnation som förbättrar bärigheten och avvattningen. En vägombyggnad bedömdes gynna boende, näringsliv och turism. I samrådsunderlaget gjordes bedömningen att tillgängligheten för rörligt friluftsliv förbättras med en upprustad väg. Natura 2000-området Skroggåsen bedöms inte skadas om ombyggnationen sker med minimerat markintrång och stor hänsyn till hydrologiska förhållanden. En kulturhistorisk lämning, trefaldighetskällan (RÄÄ, Kall 27:1) vid Östitorpen kan påverkas av vägåtgärder varav det behövs vidare utredning huruvida lämningen kan skyddas eller behöver tas bort.

I samrådsunderlaget gjordes bedömningen att övrig miljöpåverkan kommer vara knuten till störningar under byggtid. Planen bedöms inte innebära betydande förändringar av miljöbelastningen i området.

### 2.2. Samrådshandling

Projektet befinner sig nu i det skede av vägplaneprocessen där en samrådshandling tas fram. Arbetet med samrådshandlingen kommer att pågå fram till dess att Trafikverket kungör vägplanen på granskning. I detta skede har bland annat följande inventeringar, fältundersökningar och samråd genomförts.

- Digital enkätundersökning (brunninventering, informationsinsamling t.ex. ledningar).
- Naturvärdesinventering med fokus på artrika vägkanter och eventuell förekomst av violett guldvinge (fjäril).
- Inventering och inmätning av trummor och större vattendrag i syfte att bedöma fiskförekomst och status på trummornas skick.
- Arkeologisk utredning av befintliga objekt längs aktuell vägsträcka för att identifiera vilka objekt som riskerar att påverkas av nytt markanspråk vid vägprojekteringen, byte av trummor, geotekniska förstärkningsåtgärder etcetera.
- Inmätning av befintliga ledningsstolpar, belysningsstolpar och kvalitetssäkra den markmodell som kommer ligga till grund för vägprojekteringen.
- Geotekniska undersökningar samt mark- och miljöundersökningar avseende markförhållanden och eventuell förekomst av förorenade massor.
- Vägteknisk mätundersökning av befintlig vägsträcka för att bedöma vägens beskaffenhet och vilka vägförstärkningsåtgärder som krävs i vägens över- och underbyggnad för att uppnå en högre robusthet och klara bärighetsklass 4 året runt.



## 3. Ändamål, projektmål och övriga mål

### 3.1. Transportpolitiska mål

God tillgänglighet och goda förbindelser med resten av världen är nödvändigt för ett fungerande och hållbart samhälle. Trafikverkets arbete styrs därför enligt nationella transportpolitiska mål med syfte att säkerställa en samhällsekonomiskt effektiv och långsiktigt hållbar transportförsörjning för medborgare och näringsliv. Det övergripande transportpolitiska målet har preciserats i ett funktionsmål och ett hänsynsmål.

#### *Funktionsmålet*

Transportsystemets utformning, funktion och användning ska bidra till att ge alla en grundläggande tillgänglighet. Transportsystemet ska dessutom vara av god kvalitet och användbarhet samt bidra till utvecklingskraft i hela landet. Utöver detta ska transportsystemet likvärdigt uppfylla både mäns och kvinnors behov.

#### *Hänsynsmålet*

Transportsystemets utformning, funktion och användning ska anpassas så att ingen dödas eller skadas allvarligt. Transportsystemet ska också bidra till ökad hälsa och att generationsmålet nås.

#### 3.1.1. Ändamål

Trafikverkets intention är att ha en helhetssyn på väg- och järnvägsanläggningarna för att uppnå en effektiv drift, ett underhållsvänligt samt kostnadseffektivt väg- och järnvägssystem. Alla förändringar, ny- och reinvesteringar i anläggningen utförs ur ett LCC perspektiv med målsättning att minimera livscykelkostnaderna. Alla förändringar i anläggningen utförs även med målsättningen att minska energianvändning och utsläpp av koldioxid i ett livscykelperspektiv.

Målsättningen för den färdiga anläggningen är att underhåll och felavhjälpning kan utföras på ett effektivt, miljömässigt och arbetsmiljömässigt riktigt sätt. Målsättningen vid investering ska vara att den sker på ett effektivt, miljömässigt och arbetsmiljömässigt riktigt sätt. Enkla och standardiserade lösningar kan väljas när de uppfyller efterfrågad funktion.

#### 3.1.2. Projektmål

- Förbättrad trafiksäkerhet för bilister och andra fordon
- Förbättrad bärighet för näringslivets tyngre transporter
- Förbättrad tillgänglighet till Huså och kringliggande byar
- Bibehållen framkomlighet
- Anpassad för kostnadseffektiv drift och underhåll året runt

### 3.1.3. Övriga mål

Förutom projektets ändamål och projektmål så kommer även hänsyn tas till vilka av de nationella miljömålen som berörs av vägplanen. Länsstyrelsen Jämtland har också utifrån de nationella miljömålen identifierat 10 av dessa mål som bör prioriteras (*Åtgärder 2021, Länsstyrelsen i Jämtlands län mars 2021; 2021:7*), se nedan.

- Begränsad klimatpåverkan
- Levande skogar
- God bebyggd miljö
- Ett rikt odlingslandskap
- Giffri miljö
- Storslagen fjällmiljö
- Bara naturlig försurning
- Ingen övergödning
- Levande sjöar och vattendrag
- Grundvatten av god kvalitet

### 3.2. Beslut om betydande miljöpåverkan

Med Trafikverkets samrådsunderlag *Väg 662 Bonäshamn-Huså* som grund beslutade Länsstyrelsen Jämtlands län 2015-06-26 att de åtgärder som ingår i projektet inte kan antas medföra betydande miljöpåverkan. Motiv till beslutet grundar sig i projektets omfattning och områdets karaktär.

## 4. Miljöbeskrivning

Länsstyrelsens beslut om att projektet inte kan antas få en betydande miljöpåverkan medför att en vägplan typfall 2 tas fram i projektet. Det innebär att de miljö- och hälsoaspekter som identifieras i projektet inarbetas och konsekvensbedöms direkt i planbeskrivningen (vägplanen) i vad som kallas en miljöbeskrivning. Ett separat dokument med en så kallad miljökonsekvensbeskrivning (MKB) krävs alltså inte.

Miljöbeskrivningen innehåller uppgifter om miljöförutsättningarna i det område som kan komma att påverkas av de planerade ombyggnationerna, de förändringar i miljö kvalitet som vägprojektet kan medföra och vad dessa förändringar bedöms innebära för människors hälsa och miljön.

För läsaren är det viktigt att komma ihåg att detta dokument endast sammanfattar det projektet analyserat och utrett fram till nu. Beskrivningen av effekter och konsekvenser och åtgärdsförslag beskrivs i sin helhet när samrådshandlingen är klar och sedan kungörs på granskning. I den färdiga handlingen så kommer miljöbeskrivningen preliminärt inarbetas enligt följande kapitelstruktur (*ska ej förväxlas med kapitelstrukturen i detta dokument*).

I kapitel 4 redovisas miljöförutsättningarna som bedöms relevanta för projektet. Effekter och konsekvenser av under bygg- och driftskedet för respektive miljöaspekt beskrivs i kapitel 6. En samlad bedömning av konsekvenser och effekter för miljön redovisas i kapitel 7. I den samlade bedömningen beskrivs också hur projektet överensstämmer med miljö kvalitetsmålen. Projektets anpassning till Miljöbalkens allmänna hänsynsregler, miljö kvalitetsnormer och hushållningsbestämmelser beskrivs i kapitel 8.

### 4.1. Avgränsning och metoder

Miljöbeskrivningen har avgränsats till att behandla följande identifierade miljöaspekter:

- Kulturmiljö – främst gällande den kulturhistoriska lämningen trefaldighetskällan (RAÄ, Kall 27:1)
- Naturmiljö – påverkan på arter och naturvärden i vägens närhet
- Rekreation och friluftsliv – påverkan på riksintresse för rörligt friluftsliv
- Byggskedets störningar och resursanvändning – tillfälliga störningar som uppkommer till följd av byggprocessen samt energi- och resursanvändning under byggskedet

Projektet bedöms inte alls eller endast obetydligt påverka följande aspekter varför de inte kommer utredas vidare:

- Luftmiljö – Trafikmängden och det öppna vägrummet gör att halterna av luftföroreningar kommer att underskrida gällande miljö kvalitetsnormer för luft med god marginal.
- Vägen byggs om i befintlig sträcka med små trafikvolymmer varför en bullerutredning inte kommer vara aktuellt i projektet. Det kommer dock beskrivas övergripande, då ny väg bedöms påverka omgivningspåverkan för buller positivt.

#### 4.1.1. Skyddade områden

##### *Artskydd*

Inom området har arter som omfattas av artskyddsförordningen (2007:845) identifierats under genomförd naturvärdesinventering. Fridlysta arter som påträffats är tvåblad, guckusko, ängsnycklar spp, brudsporre, fläcknycklar och revlumner.

Naturvärdesinventeringen genomfördes under en period på säsongen då orkidéerna blommar som mest. Andra kärlväxter kan dock ha blivit förbisedda då dessa inte har blomningstid under inventeringsperioden. Vägkanterna var helt nyhyvlade vid inventeringstillfället varför det sannolikt förekommer exempelvis mer ormröt och eventuellt andra orkidéarter före hyvlingen.

## 5. Förutsättningar

### 5.1. Befintlig väg, trafik, olyckor, kollektivtrafik med mera

#### 5.1.1. Befintlig vägs funktion och standard

Aktuell vägsträcka är cirka 16 kilometer lång. Vägen är klassificerad som övrig viktig väg för näringslivet. Det finns inga andra landsvägar/större vägar till Huså. Väg 662 och anslutande väg 336 har statligt underhåll. Övriga anslutande vägar har enskilt underhåll.

Av vägens totala längd på 16 km är ca 15 km försedd med ett grusslitlager medan resterande del (ca 200 m i Bonäshamn och 800 meter i Huså) är belagd med asfalt. Bärigheten på vägen är under delar av året nedsatt och den dåliga väg- och undergrundskonstruktionen gör att vägkroppen sätter sig och breder ut sig varför vägen varierar i bredd mellan ca 5 och 7 m.

Hastigheten längs hela sträckan är 70 km/h med undantag för en kortare sträcka vid infarten till Fävikens där den är nedsatt till 50 km/h. Anslutande väg 336 i Bonäshamn har hastighetsbegränsning 50 km/h och anslutande väg Huså bygatan i Huså har hastighetsbegränsning 30 km/h.

Vägen ingår i strategiskt vägnät för tyngre transporter och klarar temporära volymer av tyngre transporter.

Det finns fem större korsningar längs sträckan. De största korsningarna finns i Bonäshamn med anslutning till väg 336 samt i Huså med två anslutningar till Huså Bygatan. Det finns även korsning med väg mot Östertorpen samt väg mot Fröån. Det finns inga passager för oskyddade trafikanter. Fem anslutande vägar har låst grind eller bom. På sträckan finns flertalet direktutfarer från fastigheter och skogsanslutningar.

#### 5.1.2. Trafik och olycksdata

Trafikverket har mätt årsdygnsmedeltrafiken (ÅDT) på väg 662 fyra gånger, se tabell 5.1-1, samt separat dokument *Kartbilagor, väg 662 Bonäshamn till Huså*, bilaga 2. Enligt mätningarna har årsdygnsmedeltrafiken minskat. Den senaste mätningen från 2017 visar att årsmedeldygnsrafiken är 180 fordon varav 15 är lastbilar vilket ger 165 personbilar.

Tabell 5.1-1. Mätning av årsdygnsmedeltrafik väg 662. Siffror inom parentes är osäkerheten

Mätår	ÅDT (OS)	ÅDT (OS)	ÅDT (OS)
	Samtliga fordon	Lastbilar	Axelpar
1985	-	-	160±(46%)
1996	210±(40%)	10	220±(40%)
2005	270±(42%)	25±(45%)	280±(42%)
2017	180±(22%)	15±(41%)	190±(22%)

Årsdygnsmedeltrafiken har uppräknats enligt Trafikverkets trafikuppräkningsstal för Jämtlands län. Om den årliga uppräknningen baserad på trafikuppräkningsstalen mellan 2017–2040 tillämpas fås för år 2025 årsdygnstrafik enligt 173 personbilar och 17 lastbilar. I tabell 5.1–2 redovisas en sammanställning av trafikflödet, uppmätt och prognosticerat, för årtal som normalt brukar vara relevanta i Trafikverkets analyser.

Tabell 5.1–2. Uppmätt och prognosticerad årsdygnstrafik på väg 662.

År	Benämning	Personbilar	Lastbilar
2017	Basår	165	15
2025	Öppningsår	173	17
2040	Prognosår 1	190	20
2065	Prognosår 2	200	26

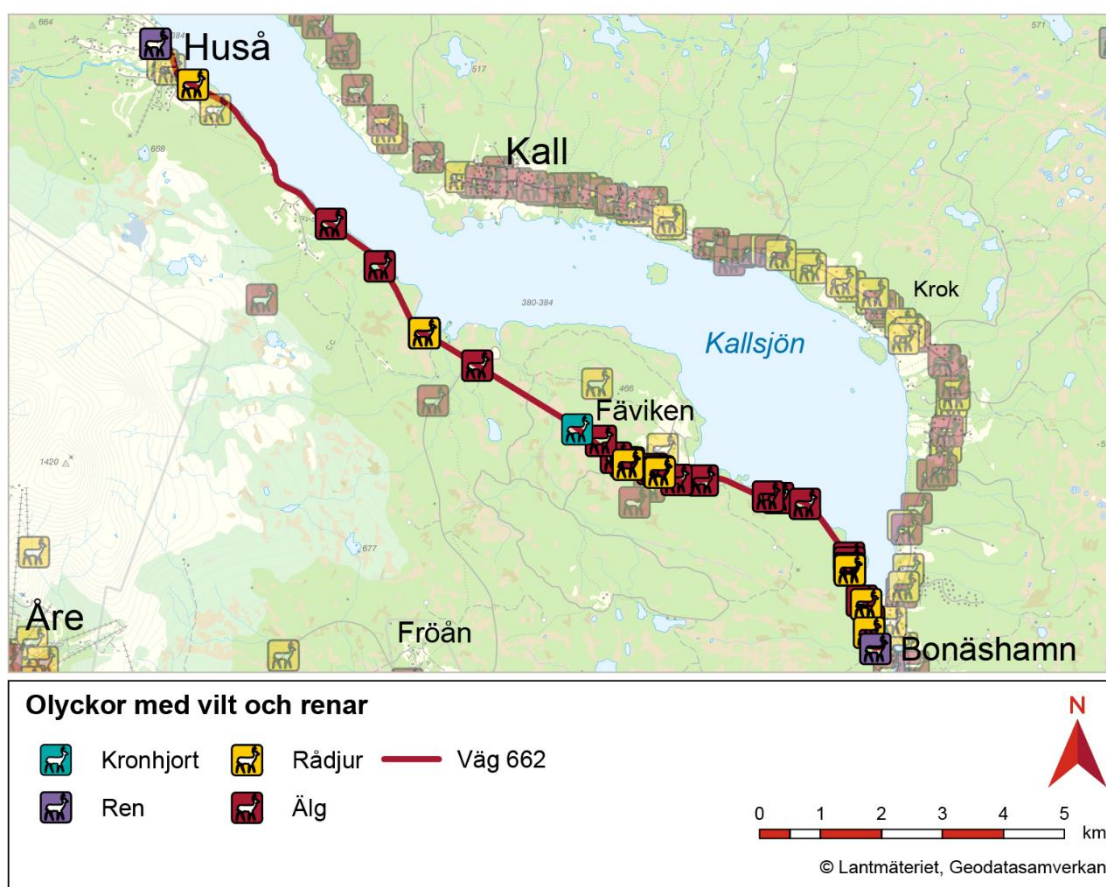
Väg 662 används av gående och cyklister. Det finns dock ingen gångbana, vägren eller alternativa vägar.

Enligt Transportstyrelsens olycksdatabas STRADA (Swedish Traffic Accident Data Acquisition) där olyckor med personskador registreras, har totalt 2 stycken trafikolyckor inrapporterats för perioden 2010-01-01 – 2021-10-31. Det handlar om en avåkningsolycka och en singelolycka och för båda tillfällena var det endast lindriga personskador.

Inrapporterade viltolyckor (datauttag från Nationella viltolycksrådet) för perioden 2011 – 2021 och redovisade olycka per år, finns sammanställda i tabell 5.1-3, figur 5.1-1 nedan. I det separata dokumentet *Kartbilagor, väg 662 Bonäshamn till Huså* finns en samlad bild över personolyckor och viltolyckor längs aktuell vägsträcka i bilaga 3.

Tabell 5.1–3. Olyckor med vilt och renar mellan 2011 och 2021.

	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
<b>Kronhjort</b>										1	
<b>Ren</b>	1					1					1
<b>Rådjur</b>	1						3	5	3		
<b>Älg</b>		1	3	3	2	9	5	2	2	4	



Figur 5.1–1. Olyckor med vilt och renar längs väg 662.

### 5.1.3. Kollektivtrafik

Väg 662 trafikeras av Länstrafiken i Jämtlands lokalbuss, linje 553 mellan Mattmar och Huså med stopp i Järpen. Bussen trafikerar sju hållplatser längs aktuell vägsträcka (se figur 5) med i genomsnitt 15 påstigande per dygn (2019), se tabell 5.1-4. Avgång sker på vardagar, morgon och eftermiddag. Busslinjen fungerar även som skolbuss. Väderskydd finns på hållplatserna Östitorpen och Huså. Övriga hållplatser består av skyltar vid väggkanten. I *Kartbilagor, väg 662 Bonåshamn till Huså* finns busshållplatsernas position redovisade i bilaga 4.

Tabell 5.1-4. Busshållplatser längs väg 662 och genomsnittligt antal påstigande per dygn år 2019.

Hållplats	Beskrivning	Genomsnitt påstigande/dygn
Bonäshamn gamla sågen	Stolpe	1
Blåmyren	Stolpe	2
Odlingen	Stolpe	1
Östitorpen	Busstur	2
Fäviken vägskäl	Stolpe	1
Huså södra	Stolpe	2
Huså	Busstur	6

## 5.2. Bebyggelsestruktur och verksamheter

Åre kommun har cirka 11 000 (januari 2017) invånare och ligger inom Jämtlands län. Befolkningen är till största del koncentrerad till orterna Åre och Järpen. Befolkningsutvecklingen visar att en urbanisering sker bland den yngre befolkningen vilket resulterar i tätorter och byar med äldre befolkning. I projektet med väg 662 berörs framförallt Huså i Norra bygden – Kallbygden. Området har totalt 547 invånare (januari 2017) med flest personer åldrarna 55–79 (med högre representation av män än kvinnor). Övriga åldrar är relativt jämnt fördelade. I Huså bor 67 invånare (januari 2017).

Huså är en historisk gruvort med bruksmiljö. Flera kulturhistoriska lämningar med bland annat gruvschakt, gruvdammar och bruksherrgård finns i området. Idag är området känt på grund av en tidigare världskänd restaurang i Fäviken. Ny exploatering i Huså, framförallt i bykärnan, ska ske med stor hänsyn till landskapsbilden och områdets bebyggelsekaraktär. I Huså finns en större vattentäkt som inte har något vattenskydd men byggnation bör undvikas i närområdet.

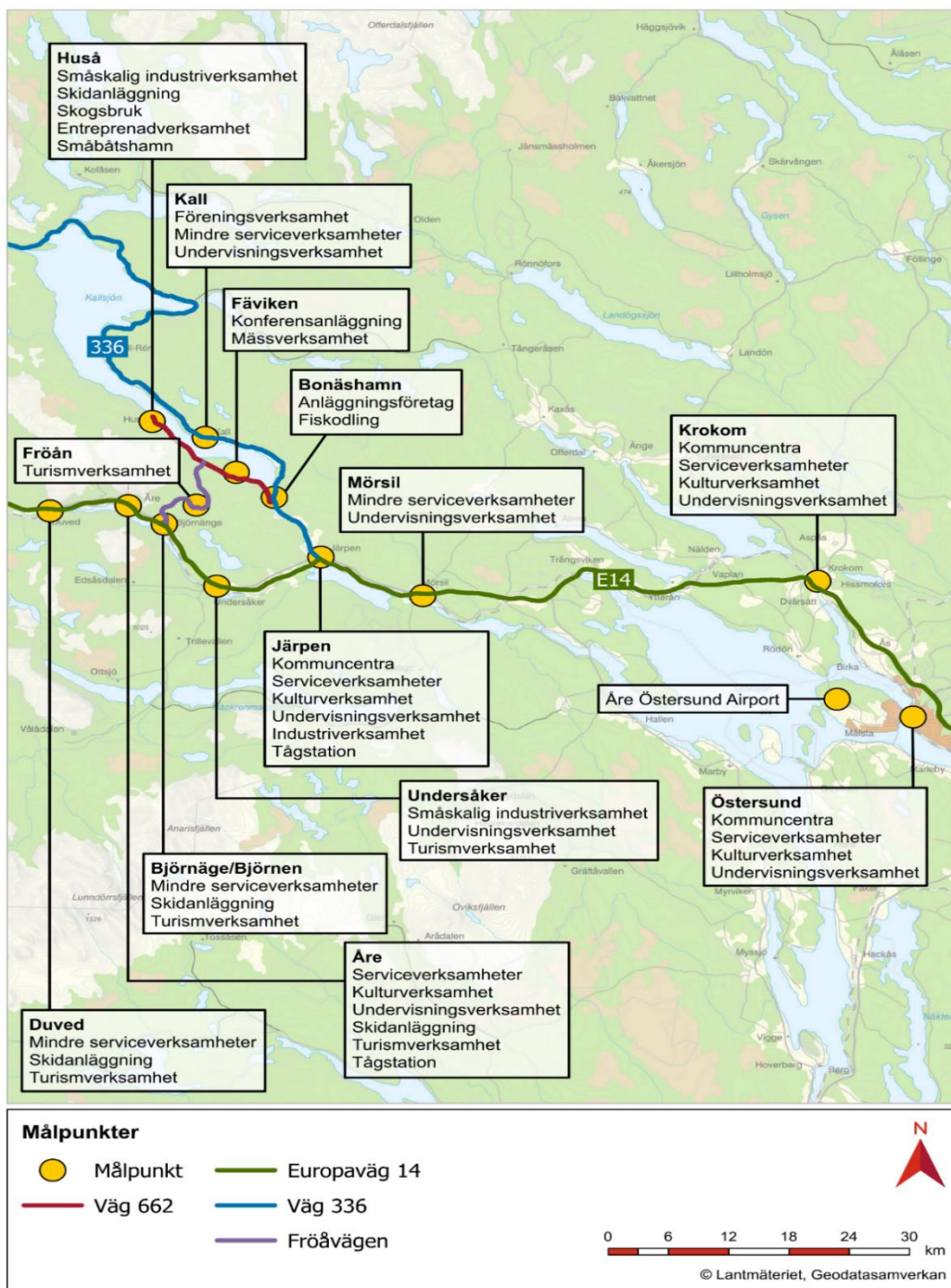
I närområdet finns ett rikt föreningsliv med bland annat Huså byalag, Kalls södra byalag. Kallbygdens intresseförening, Huså AIK, Huså skoterklubb, Föreningen Husåspelen samt VA- och vägföreningar. Kalls hembygdsförening har hembygdsgård i Kall.

### 5.2.1. Målpunkter

Efter väg 662 finns tre större målpunkter. I anslutning till gällande sträcka finns Bonäshamn. I orten finns bland annat ett anläggningsföretag och en fiskodling. Norr om Bonäshamn finns Fäviken med en konferensanläggning. På platsen hålls årligen Fäviken Game Fair i juli. Strax norr om Fäviken i höjd med korningen till Fröåvägen finns en motorbana. Vid vägsträckans slut finns den historiska bruksorten Huså med bland annat skidanläggningen Gruvbacken, Huså

bröd, Den djupa gruvans krog samt Huså herrgård. I Huså finns också flera mindre företag inom skogsbruk och entreprenader, småbåtshamn och ångbåtsbrygga.

I närheten av väg 662 finns även orterna Duved, Undersåker och Mörsil. Utanför Åre kommun finns kommuncentren i Krokoms och Östersunds. Kommunikationer är också viktiga målpunkter. Förutom kollektiva färdmedel i Järpen och Åre finns även betydande större vägar. Den viktigaste vägen i anslutning till väg 662 är väg 336 som går mot Järpen och där ansluter mot E14 och vidare färd mot bland annat Östersund och Trondheim, se figur 5.2-1, samt, *Kartbilagor, väg 662 Bonäshamn till Huså*, bilaga 5.



Figur 5.2-1. Målpunkter vid och i nära anslutning till väg 662



### 5.3. Miljö och hälsa

#### 5.3.1. Riksintressen, områdesskydd och miljö kvalitetsnormer enligt miljöbalken

##### *Riksintresse för rörligt friluftsliv enligt 4 kap. 1,2 §§ Miljöbalken*

I fjällvärlden i Jämtlands län ska turismens och friluftslivets intressen särskilt beaktas vid exploatering.

##### *Riksintresse friluftsliv enligt 3 kap. 6 § Miljöbalken*

Åreskutan FZ6 är ett lättåtkomligt naturområde med goda förutsättningar för skidåkning och vandring.

##### *Riksintresse för kulturmiljö enligt 3 kap. 6 § Miljöbalken*

I Huså påverkas riksintresse för kulturmiljö. Riksintresset Huså Z34 motiveras av historisk bruksmiljö från tidigare kopparhantering mellan 1740-talet till 1881.

##### *Riksintresse för rennäring enligt 3 kap. 5§ Miljöbalken*

Projektet omfattas inte av riksintresse för rennäring men ligger i anslutning till riksintresseområdet.

##### *Natura 2000*

Väg 662 gränsar till Natura 2000-området Skroggåsen (SE0720261) som fastställdes 2018 och skyddas för förekomst av Taiga och Rikkärr. I området finns också arterna Guckusko, Otandad Grynsnäcka samt violett guldvinge.

##### *Biotopskydd*

Projektet bedöms inte påverka några biotopskyddsområden. Eventuellt kan projektet beröra objekt som omfattas av det generella biotopskyddet, vilket utreds vidare i kommande projektering.

##### *Strandskydd*

Alla kuster, sjöar och vattendrag omfattas av strandskydd på 100 meter från strandkanten. Skyddet gäller både på land och i vattenområdet samt undervattensmiljön. Länsstyrelsen kan även välja att utöka strandskydd till 300 meter. Stränder är en värdefull naturtillgång och syftet med skyddet är att säkerställa människors samt växt- och djurlivets tillgång.

En samlad bild över berörda eller närliggande riksintressen redovisas i ”Kartbilagor, väg 662 Bonäshamn till Huså” bilaga 6.

#### 5.3.2. Grundvatten och vattenskyddsområden

Det finns inga vattenskyddsområden i närheten av utredningsområdet. I Huså finns en större samfällad vattentäkt som i dagsläget inte har något vattenskydd men exploatering i närheten bör undvikas.

### 5.3.3. Ytvatten

Vattenobjekt längs utredningsområdet med statusklassningar från Vatteninformationssystem Sverige (VISS) samt miljökvalitetsnormer för vattenförekomsterna presenteras i tabell 5.3-1

Tabell 5.3-1. Vattenförekomster och statusklassning enligt VISS

Vattenförekomst	Ekologisk status	Kemisk status*	Tillkomst/härkomst
Kallsjön	Otillfredsställande	Uppnår ej god	Kraftigt modifierad
Husån	Dålig	Uppnår ej god	Naturligt vattendrag
Fävikån	Måttlig	Uppnår ej god	Naturligt vattendrag
Bodbäcken	Måttlig	Uppnår ej god	Naturligt vattendrag
Kvarnbäcken	Övrigt vatten utan klassning		
Ösbäcken	Övrigt vatten utan klassning		
Skaltjärnsbäcken	Övrigt vatten utan klassning		

\*Med undantag för vissa ämnen, -kvicksilver och kvicksilverföreningar, bromerade difenyleter.

Gränsvärden för kvicksilver och polybromerade difenyletrar (PBDE) överskrids i alla Sveriges ytvattenförekomster pga. atmosfärisk deposition. Detta medför att samtliga ytvatten i Sverige klassificeras till "Uppnår ej god kemisk status" med avseende på kvicksilver och PBDE.

#### *Del- och huvudavrinningsområde*

Utredningsområdet är beläget i huvudavrinningsområdet "Indalsälven" (SE40000). Det finns tre delavrinningsområden inom utredningsområdet. Utloppet av Kallsjön (WA96409389) beräknas inte påverkas av ombyggnationen medan två delavrinningsområden som mynnar i Kallsjön (WA62698177 och WA19665336) bedöms beröras.

#### *Vägavvattning*

Längs utredningsområdet finns en stor mängd befintliga trummor som enligt Trafikverkets gällande krav har för liten dimension.

#### *Brunnar*

Enligt SGU:s brunnsarkiv finns vattenbrunnar vid fastigheter nära väg 662 mellan Grundsviken och Huså. I Huså finns även energibrunnar. Grävda brunnar finns vanligen inte upptagna i SGU:s arkiv och är sällan registrerade hos någon myndighet. I projektet har bland annat en enkätundersökning med avseende på brunnar genomförts och ytterligare fastighetsrättsliga analyser kommer pågå under samrådsskedet för att identifiera vilka brunnar som kan komma att påverkas. Provtagning kommer ske närmare byggstart.

### 5.3.4. Naturmiljö

#### 5.3.4.1. Artportalen

En sökning i Artportalen inom det aktuella utredningsområdet gav 8 träffar. Dessa arter redovisas i tabell 5.3-2. Sökning utfördes med en polygon över utredningsområdet och sökkriterier för registrerade fridlysta och rödlistade arter under åren 1996–2021.

Tabell 1.3-2. Sökresultat från Artdatabanken över registrerade fridlysta och rödlistade arter

Namn	Vetenskapligt namn	Antal observationer
Vanlig brudsporre	Gymnadenia conopsea subsp. conopsea	3
Jungfru Marie nycklar	Dactylorhiza maculata subsp. maculata	2
Tvåblad	Neottia ovata	1
Brudsporre	Gymnadenia conopsea	1
Korallrot	Corallorhiza trifida	1

#### 5.3.4.2. Naturvärdesinventeringar

Två naturvärdesinventeringar har genomförts i juni/juli 2015 och i juli 2021. Inventeringarna genomfördes enligt svensk standard SS 199000:2014 och begränsades till 10 meter från befintligt vägområde. I naturvärdesinventeringen som genomfördes 2021 utökades inventeringsområdet till 25 meter från vägområdet vid områden med trummor.

Vid naturvärdesinventeringen som genomfördes 2015 inventerades även områden som omfattas av generellt biotopskydd. En inventering har även gjorts av förekomster av invasiva arter inom det berörda området.

Naturvårdsobjekten längs med väg 662 utgörs av ett flertal objekt med naturskogsartad skog, artrika vägkanter samt mindre vattendrag. Kalk- och näringsrika områden finns på flera ställen, med förekomst av orkidéer såsom blodnycklar och skogsnycklar. Naturvärden kopplade till våtmarker samt till jordbrukslandskapet förekommer i mindre utsträckning, liksom områden som omfattas av generellt biotopskydd. Att värdefulla våtmarker endast i liten grad förekommer inom det inventerade området, som helt och hållet är vägnära, beror till viss del på att vägområdet med längsgående diken har en direkt påverkan på all våtmark som angränsar till vägen och därmed en stor effekt på naturvärdet hos framför allt små våtmarker.

Syftet med den kompletterande naturvärdesinventeringen från 2021 var dels att säkerställa det tidigare resultatet, dels genomföra en fördjupad artinventering enligt svensk standard för naturvärdesinventering avseende biologisk mångfald (NVI) (SS 199000:2014). Det definierade utredningsområdet genomfördes systematiskt efter arter som omfattas av artskydd med fokus på kärlväxter men även områden med stor förekomst av arten Ormrot (*Polygonum viviparum*) noterades. Ormrot är värdväxt för den Violetta guldvungen (*Lycaena helle*), vilken också var en

del av den fördjupade inventeringen, då arten är rödlistad och upptagen i artskyddet. Skyddade arter som påträffades under inventeringen noterades med koordinat samt antal individer för varje förekomst.

Ormrot påträffades längs hela vägen från Huså och ca 5 km österut framför allt på den sträcka där förekomsten av hävdgynnade arter är stor. På resterande sträcka österut mot Bonäshamn påträffas arten mer sporadiskt och då framför allt i vägkorsningar och på mer trivial nött mark. Vid inventeringstillfället var det flygväder för Violettt guldvinge, sol och relativt lite vind, men inga exemplar av fjärilen noterades under inventeringsdagarna.

Under inventeringen påträffades ett mycket stort antal individer av orkidéerna Ängsnycklar (*Dactylorhiza incarnata* agg), fläcknycklar (*Dactylorhiza maculata*) och Brudsporre (*Gymnadenia conopsea*) varför dessa arter inte har individmarkerats utan delats in större och mindre bestånd.

Vid inventeringen noterades även förekomst av invasiva arter så som Blomsterlupin (*Lupinus polyphyllus*) och Parksallat (*Lactuca macrophylla*). Även dessa arter är koordinatsatta. Vädret var under inventeringstillfället varierande men mestadels varmt och soligt.

I Tabell 5.3-4 nedan listas de arter som påträffades under inventeringen och som finns upptagna i Artskyddsförordningen och/eller är fridlysta. Ängsnycklar, fläcknycklar och Brudsporre påträffades i mycket stora mängder.

Tabell 5.3-4. Påträffade fridlysta arter inom inventeringsområdet vid fältinventeringen sommaren 2021

Namn	Vetenskapligt namn
Tvåblad	<i>Neottia ovata</i>
Guckusko	<i>Cypripedium calceolus</i>
Ängsnycklar spp	<i>Dactylorhiza incarnata</i> agg
Brudsporre	<i>Gymnadenia conopsea</i>
Fläcknycklar	<i>Dactylorhiza maculata</i> spp
Revlummer	<i>Lycopodium annotinum</i> L

I samråd med Länsstyrelsen Jämtland beslutades att inventering av fladdermus inte behövde genomföras inom projektet.

#### Bevarandestatus

Artskyddsförordningen (2007:845) är en lagstiftning som innebär fridlysning av ett antal arter. Artskyddsförordningen införlivar EU:s art- och habitatdirektiv samt fågeldirektiv i svensk lagstiftning. I samband med prövning av en verksamhet som tar mark i anspråk ska frågan om påverkan på natur och naturmiljö i första hand lösas samordnat. En verksamhets påverkan på

flora och fauna ingår som en naturlig del i lokaliseringsbedömningen. Artskyddsförordningen kan härvid ses som en precisering av vad som följer av de allmänna hänsynsreglerna.

Bevarandestatus för de fem fridlysta arterna som påträffats under inventeringen:

*Guckusko (Cypripedium calceolus)*

Fridlyst enligt Artskyddsförordningen (2007:845).

Guckusko är en högväxt, kraftig orkidé som blommar i juni-juli. Guckuskon växer helst på halvöppen mark med rörligt markvatten och god näringstillgång samt hög kalkhalt. I norr påträffas den främst i granskog med större eller mindre inblandning av lövträd, och den växer gärna i ljusare delar av skogen som gränsar mot öppna myrar. Guckusko är känslig för bete, eller snarare trampet från betande djur. Arten gynnas av måttlig störning förutsatt att fältskiktet inte påverkas i någon högre grad. Fruktsättning kan utebli på alltför skuggiga växtplatser. Arten pollineras av sandbin och sprider sig vegetativt med jordstammar, men även med mycket lätta vindspridda frön.

Arten bedöms ha bevarandestatusen LC, livskraftig. (Artfakta SLU Artdatabanken 2021).

*Revlummer (Lycopodium annotinum L)*

Fridlyst enligt 9 § artskyddsförordningen.

Revlummer är en allmänt förekommande art och kan påträffas i barrskogsmiljöer, både i yngre produktionsskog samt i äldre naturskog, men även i störda miljöer. Revlummer är en vintergrön lummerväxt med långa, krypande revor och upprätta, enkla eller grenade skott. Lokalt kan populationen skadas om exploatering sker precis på revlummerns växtplats men bevarandestatusen bedöms inte påverkas på lokal nivå eftersom det är en vanlig art med många växtplatser. En viss negativ påverkan kan ske på lokal nivå beroende på hur exploateringen sker.

Arten bedöms ha bevarandestatusen LC, livskraftig. (Artfakta SLU Artdatabanken 2021).

*Ängsnycklar (Dactylorhiza incarnata agg)*

Fridlyst enligt Artskyddsförordningen (2007:845).

Ängsnycklar växer på fuktig kalkrik mark. Huvudunderarten förekommer i nästan hela landet och är en karaktärsväxt för kalkfuktängar. Ängsnycklar är en mycket variabel art och variationen i utseende har lett till att ett par underarter, som ibland betraktas som arter. Huvudunderarten ängsnycklar (ssp. incarnata) har ofläckade blad och rosa blommor. Ängsnycklar är en ofta storväxt och kraftigt byggd orkidé som kan bli över en halv meter hög. Stjälken är rikt bladig och något kantig. Bladen är ljusgröna, lansettlika och vanligen helt utan fläckar. Ängsnycklar blommar i juni-juli och blommorna kan variera i färg och från ljust rosa, karminröda eller gulvita. Den växer på fuktig kalkrik mark.

Arten bedöms ha bevarandestatusen LC, livskraftig. (Artfakta SLU Artdatabanken 2021).

*Tvåblad (Neottia ovata)*

Fridlyst enligt Artskyddsförordningen (2007:845).

Tvåblad är en högväxt orkidé som kan bli över en halv meter hög. Tvåblad blommar i juni-juli med gulgröna blommor som sitter i långa axlika klasar. Tvåblad förekommer sparsamt i södra och mellersta Sverige och sällsynt i de nordligare landskapen. I kalkrika områden är den ganska vanlig och växer oftast i mullrika ängar och skogar.

Arten bedöms ha bevarandestatusen LC, livskraftig. (Artfakta SLU Artdatabanken 2021).

*Fläcknycklar (Dactylorhiza maculata spp)*

Fridlyst enligt Artskyddsförordningen (2007:845).

Fläcknycklar föredrar att växa på fuktig kalkrik mark, i ängar, betesmarker och kalkkärr. De återfinns i spridda bestånd i hela landet. Arten kan frodas i en rad olika miljöer och återfinns i båda löv och barrskog men kan även hittas i hagar, på hedder, i kärrkanter och på fjällängar. Fläcknyckeln är inte utrotningshotad i ett globalt perspektiv men den är precis som alla andra vilda orkidéer fridlyst.

Arten bedöms ha bevarandestatusen LC, livskraftig. (Artfakta SLU Artdatabanken 2021).

*Brudsporre (Gymnadenia conopsea)*

Fridlyst enligt Artskyddsförordningen (2007:845).

Brudsporre blommar i juni och juli. Utbredningen sträcker sig från Skåne till Torne Lappmark, men har bara spridda lokaler i norr där den är mer bunden till fjälltrakterna. Den är ganska sällsynt, och växer på fuktig kalkrik mark, som örtrika ängar, betesmarker, rikkärr.

Arten bedöms ha bevarandestatusen LC, livskraftig. (Artfakta SLU Artdatabanken 2021).

### 5.3.5. Kulturmiljö

Området är bebott och brukat sedan lång tid, om det vittnar boplatser och visten, fångstgropar och fåbodrar. Vägen som nu ska rustas upp byggdes 1939 och ersatte då den gamla landsvägen som byggdes 1839 av Huså bruk, vid den tiden benämnd Gustafs och Carlbergs Kopparverk. På några ställen överkorsas den nya vägen av den gamla landsvägen.

#### *Fornlämningar och övriga kulturhistoriska lämningar*

Både kända och okända fornlämningar skyddas av kulturmiljölagen (1988:950). Stiftelsen Jamtli har på uppdrag av Trafikverket genomfört en arkeologisk undersökning vid väg 662. Utredningen innehåller både en genomgång av tidigare kända lämningar (Fornsök, litteratur och Lantmäteriets Historiska kartor) samt en fem dagars fältinventering utförd i juli 2021. Undersökningsområdet var en 60 meter bred korridor kring vägsträckan.

I tabell 5.3-5 redovisas lämningar identifierade i den arkeologiska undersökningen och i *Kartbilagor, väg 662 Bonäshamn till Huså*, bilaga 7 finns en övergripande karta över fornlämningar och övriga kulturhistoriska lämningar med nummerhänvisning till objekten presenterade i första kolumnen tabell 5.3-5.

Tabell 5.3-5. Resultat arkeologisk undersökning (Jamtli 2021)

Nummer i karta	Lämningsnummer	Lämningstyp	Antikvarisk bedömning	Avstånd vägmitt
1	L2021:5109	Husgrund, historisk tid	Övrig kulturhistorisk lämning	6 m
2	L2021:5092	Boplats	Fornlämning	30 m
3	L2021:5172	Småindustriområde	Övrig kulturhistorisk lämning	8 m
4	L2021:5164	Färdväg	Övrig kulturhistorisk lämning	11 m
5	L2021:5147	Färdväg	Övrig kulturhistorisk lämning	17 m
6	L2021:5146	Färdväg	Övrig kulturhistorisk lämning	0 m
7	L2021:5143	Färdväg	Övrig kulturhistorisk lämning	11 m
8	L2021:5174	Textilindustri	Övrig kulturhistorisk lämning	19 m
9	L2021:5129	Färdväg	Övrig kulturhistorisk lämning	12 m
10	L2021:5119	Färdväg	Övrig kulturhistorisk lämning	7 m
11	L1947:8371	Fyndplats	Övrig kulturhistorisk lämning	37 m
12	L2021:5054	Område med skogsbrukslämningar	Övrig kulturhistorisk lämning	15 m
13	L2021:5166	Husgrund, historisk tid	Övrig kulturhistorisk lämning	24 m
14	L2021:5066	Husgrund, historisk tid	Övrig kulturhistorisk lämning	4 m
15	L2021:5065	Röjningsröse	Övrig kulturhistorisk lämning	19 m

16	L1947:8501	Källa med tradition	Övrig kulturhistorisk lämning	6 m
17	L2021:5050	Fossil åker	Övrig kulturhistorisk lämning	33 m

### 5.3.6. Förorenad mark

Länsstyrelsen Jämtlands län publicerade 2015 en inventering av förorenade områden. Enligt rapporten har det tidigare funnits ett sågverk utan dopplning eller impregnering vid Bonäshamn och i höjd med Blåmyran har det tidigare bedrivits tillverkning av trätjära. Både Bonäshamns sågverk och Tjärfabriken i Blåmyran har klassats som riskklass 3 av Länsstyrelsen enligt Naturvårdsverkets riktlinjer. Riskskalan går mellan 1–4 och beskriver risken för människors hälsa och miljön. Riskklass 1 innebär mycket stor risk och riskklass 2 innebär stor risk. Åtgärder för områden med riskklass 1 och 2 prioriteras. Riskklass 3 innebär måttlig risk och riskklass 4 innebär liten risk.

En mark- och miljöundersökning har genomförts för ett antal platser längs sträckan där analyserna visade på låga föroreningshalter.

### 5.3.7. Klimat

I projektet finns ett stort fokus på klimat och möjligheten att implementera klimatreducerande åtgärder i de tekniska lösningar som arbetas fram i vägprojekteringen. En klimatworkshop genomfördes under hösten 2021 där olika tekniksakkunniga förutsättningslöst diskuterade bland annat vägtekniska, avvattnings tekniska, geotekniska lösningar samt produktval för att identifiera vilka klimatbesparande lösningar som fanns. Förslagen behöver sedan vägas in i vad som är samhällsekonomiskt rimligt och tekniskt möjligt att genomföra, så att projektets ändamål och projektmål kan uppfyllas. Projektet kommer fortsätta arbeta med klimataspekter ända fram till ombyggnation av väg och bygga in klimatsmarta lösningar i vägprojekteringen. Myndigheter och berörda får möjlighet att yttra sig om detta i kommande skede av vägplaneprocessen.

### 5.3.8. Kompletteringar och kommande arbete.

Det som presenterats under kapitel 5 är under arbete där texterna i vägplanen fortsatt kommer justeras och kompletteras med ny information från till exempel tekniksakkunniga som har utredningar och analyser som pågår. Andra kapitel som tillkommer under kap 5.3 Naturmiljö är bland annat *Rekreation och friluftsliv*, *Boende och hälsa*, *Riskaspekter*, *Areella näringar*. Angående kapitlet om *buller och vibrationer* har det avgränsats bort, då projektet genomför åtgärder i befintlig infrastruktur, med låga trafikvolymmer.



## 5.4. Byggnadstekniska förutsättningar

### 5.4.1. Geoteknik

#### Geologi

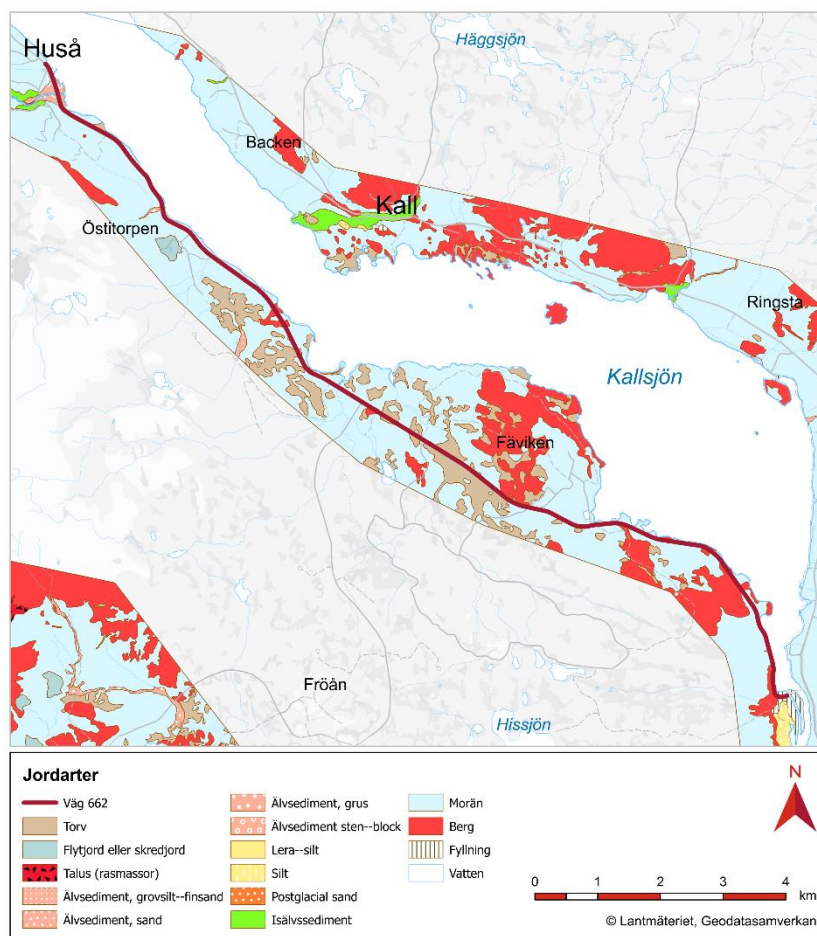
De geologiska förutsättningarna längs vägsträckan varierar från kuperade fastmarksområden med grus, sandig morän och berg eller ytnära berg till låglänta områden med lösa jordlager som torv och silt, se figur 5.4-1. I samband med att befintlig väg och anslutningar till vägen byggdes har området påverkats av schakt- och fyllningsarbeten, bland annat har berg sprängts av.

#### Topografi

Väg 662 är relativt kuperad och ligger på nivåer mellan ca +385 och ca +415 meter inom aktuell sträcka. De högsta nivåerna finns vid vägsträckans mellersta delar och de lägsta vid broarna i närheten av Bonäshamn. Topografin är varierande i omgivningen kring vägen, dels kuperade områden med morän- och bergkullar men även planare områden med myrmark förekommer.

#### Grundvatten

I de högre belägna områdena där berget ligger ytligt finns inget permanent mark-/grundvatten i jorden. Permanent grundvatten förekommer i de låglänta delarna och där jordmättigheten är större. Mark-/grundvatten har noterats ca 0,1–0,5 meter under befintlig markyta i utförda skruvprovtagningshål. Samtliga skruvprovtagningshål där vatten noterats är utförda på eller i närheten av myrmark. Mark- och grundvattennivån varierar med årstid och nederbörd.



Figur 5.4-1. Jordarter vid väg 662.

#### 5.4.2. Materialresurser

Inga täkter finns inom det aktuella utredningsområdet. Utanför utbredningsområdet finns två bergtäkter. En bergtäkt finns i Rannommen norr om Kall och en bergtäkt finns i Så.

#### 5.4.3. Ledningar

##### *Brunnar, vatten- och avloppsledningar*

Inga befintliga kommunala VA-ledningar berörs längs sträckan. Fastigheter i närheten av vägen har både vattenbrunnar och energibrunnar. Trafikverket äger flertalet trummor under väg 662.

##### *El, tele- och fiberledningar*

Jämtkraft har en nedgrävd högspänningsledning från Bonäshamn till Huså samt några luftburna lågspänningsledningar vid vägkanten.

Skanova äger luftburna teleledningar vid vägen. Telestationen för det markbundna nätet i området ska stängas och stolparna plockas bort inom senast 2023.

Kallbygdens fibernät ekonomiska förening har en ledning längs väg som hyrs av IP-Only och är samförlagd med JämtKrafts högspänningskabel. Ledningar som går tvärs väg eller grenar av är i regel föreningens egna ledningar.

##### *Belysning*

Kommunal belysning finns i Huså och Östitorpen. Längs väg 662 finns belysning bara genom Huså. Trafikverket äger ingen belysning vid väg 662. Längs väg 662 finns belysning bara genom Huså, vilken ägs av kommunen. Kommunal belysning finns även i Östitorpen.

Belysningsanläggningen utgörs av ensidigt placerade rörstolpar med enkelarm av fabrikat Strihl försedda med LED-armaturer. Stolparna med arm är 8 meter höga. LED-armaturerna är nya men stolparna uppskattas vara 30–40 år gamla. Undantaget LED-armaturerna har belysningen låg standard med gamla komponenter och dålig funktion. Belysningen bedöms inte uppfylla kraven för luminans, jämnhet och avbländning enligt *Vägar och gators utformning* (VGU).

#### 5.4.4. Byggnadsverk

Längs aktuell vägsträcka finns två byggnadsverk. Väster om korsningen till Fröåvägen finns en rörbro i plåt över Fäviksån (konstruktionsnummer 23-905-1). Vägbron är byggd 1998 och ägs av Trafikverket. I Huså finns en betongbro över Husån (konstruktionsnummer 23-433-1). Vägbron är byggd 1978 och ägs av Trafikverket.

## 6. Den planerade vägens lokalisering och utformning med motiv

Detta projekt är avhängigt underlag från andra tekniksakkunniga till exempel vägutformning, vägteknik, avvattning, geoteknik vilka parallellt med framtagandet av vägplanen arbetar med underlags PM (tekniska dokument). Resultatet från dessa underlags PM framförallt delarna kring vägutformning presenteras i detta kapitel, där projektet redovisar val- och bortval av möjliga lokaliseringar av ny väg, samt beskriver motiv till varför projektet väljer att utforma vägen på ett visst sätt med hänsyn till bland annat trafiksäkerhet, riksintressen, brunnar, markanspråk, kulturhistoriska lämningar.

I detta skede av vägplaneprocessen finns en grovprojektering av vägen och de underlags PM som ligger till grund för kapitlet är inte avslutade. I kapitel 6.1 och 6.2 av dokument beskrivs därför val av lokalisering, val av utformning samt skyddsåtgärder på ett övergripande sätt. Först i det skede då Trafikverket kungör vägplanen på granskning kommer motiven till val och utformning vara tydligt formulerade och eventuella skyddsåtgärder beskrivas med motiv i både vägplanen och på plankartor.

### 6.1. Val av lokalisering

Väg 662 kommer att byggas om i befintlig sträckning. Inga alternativa vägkorridorer finns att ta ställning till. Nytt markanspråk kommer kraftigt begränsas utifrån vilken sida om befintlig väg projektet väljer att bredda på. Någon ny vägsträcka i jungfrulig mark är inte aktuellt i projektet. Val av lokalisering kommer till stor del handla om vilka risk- och skyddsobjekt, riksintressen, kulturhistoriska lämningar, brunnar som vägprojekteringen behöver ta hänsyn till för att minimera minsta möjliga markintrång. Att undvika påverkan på objekt helt kommer vara svårt, men då kommer markintrånget motiveras tydligt, samt beskrivas med relevanta åtgärdsförslag i vägplanens kapitel om effekter – och konsekvenser. En kritisk passage för val av lokalisering blir förbi Natura 2000 – området Skroggåsen, där befintlig väg 662 nu ligger dikt an gränsen för riksintresset. Projektets förslag är att bredda öster ut mot Kallsjön och på så sätt undvika intrånget så mycket som möjligt och på västra sidan utföra så mycket arbete som det går inom befintligt vägområde.

### 6.2. Val av utformning

Utformningen av ny väg utgår från projektets ändamål och projektmål, samt de lagkrav och föreskrifter som gäller vid förstärkning av befintlig väg. Utgångspunkten är att vägen ska byggas för högsta bärighetsklass (BK4) året runt med fokus på att förbättra trafiksäkerheten längs befintlig sträcka. Exempel på åtgärder som kan bli aktuella är justeringar av horisontalkurvor, siktförbättringar över krön, förbättrad vägavvattning och trumbyten, geotekniska förstärkningsåtgärder som tryckbankar. Åtgärderna ska anpassas efter minsta möjliga markintrång. Projektets arbete med klimataspekter kommer även vägas in i de lösningar som tas fram.

Eventuellt identifierade skyddsåtgärder som ska fastställas, motiveras och presenteras i skedet granskningshandling.

## 7. Effekter och konsekvenser av projektet

Detta kapitel kommer i planbeskrivningen att beskriva och bedöma vilka effekter och konsekvenser förstärkningsåtgärderna bidrar till utifrån ett antal aspekter och vilka skadeförebyggande åtgärder som projektet föreslår för att minimera dessa. De aspekter som bedöms är det som presenteras under förutsättningskapitlet i planbeskrivningen och som läsaren i detta dokument hittar delar av i kap 5 i och med att detta bara är en sammanfattning. Rubrikstrukturen och innehållet för kapitlen i planbeskrivningen kommer att justeras under tid med att projekteringen går mot färdigställande.

Exempel på aspekter som projektet identifierat i vägplanen och som kommer konsekvensbedömas och redovisas senare i vägplanprocessen är:

Trafik och användargrupper

Lokalsamhälle och regional utveckling

Störningar under byggtid

Miljö och Hälsa där bland annat aspekter som riksintressen, naturmiljö, kulturmiljö, ytvatten och förorenad mark ingår.

Naturresurser (grundvatten, areella näringar)

Klimat, Indirekta och kumulativa effekter, riskaspekter

## 8. Samlad bedömning

I kommande skede görs en samlad bedömning för hur projektet till exempel uppfyller projektets ändamål och projektmål, överensstämmelse med hushållningsbestämmelser, överensstämmelse med miljökvalitetsmål och miljökvalitetsnormer (om de berörs).

## 9. Markanspråk och pågående markanvändning

I det skede när Trafikverket kungör vägplanen på granskning och väganläggningen till stor del är färdigprojekterad kommer sakägare som berörs av planen inklusive rättighetsägare, samfälligheter och gemensamhetsanläggningar underrättas om vilket markanspråk vägplanen ämnar ta i anspråk hos berörda. Förutom i planbeskrivningen redovisas markintränet i fastighetsförteckningen vilken är en del av de formella handlingar som delgives under kungörelse, samt på plankartor vilket är de juridiska handlingarna vid fastställelse.

## 10. Fortsatt arbete

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

I det skede av vägplaneprocessen som projektet befinner sig i nu har följande behov identifierats:

Det kommer behövas upprättas en anmälan om vattenverksamhet till följd av ett antal trumbyten. Ett större vattendrag är under utredning (Bodbäcken) avseende behov av omgrävning. Utgångspunkten är att det räcker med en anmälan och inte en tillståndsprövning om vattenverksamhet.

Genom att i så stor uträkning som möjligt minimera intrånget i Natura 2000-området Skrogåsen, bland annat genom val av lokalisering, bedömer Trafikverket att en tillståndsprövning inte är aktuell. Samråd med Länsstyrelsen Jämtland om fortsatt dialog kring Trafikverkets bedömning sker kontinuerligt i projektet.

För hanteringen av de artrika vägkanterna kommer det krävas en artskyddsdispens. Skadeförebyggande åtgärder och masshantering kopplat till dispensen utreds vidare och konkretiseras tydligare när vägprojekteringen kommit längre, samt preciseras i förfrågningsunderlaget inför utförandeentreprenad.

Eventuella skyddsåtgärder och hantering av närliggande övriga kulturhistoriska lämningar och fornlämningar preciseras senare i vägplanebeskrivningen. I nuläget bedöms ingen arkeologisk utredning steg 2 behöva genomföras.

## 11. Genomförande och finansiering

### 11.1. Formell hantering och tidplan

Denna planbeskrivning (vägplan) befinner sig i skedet samrådshandling – val av utformning. Under vintern 2022 arbetas handlingen klart och går in i skedet granskningshandling. Under senvår/sommar kommer Trafikverket kungöra vägplanen på granskning där berörda sakägare har möjlighet att yttra sig, samt då också få information om hur mycket markanspråk Trafikverket behöver ta i anspråk. Länsstyrelsen Jämtland och Åre kommun kommer också få möjlighet att yttra sig, liksom övriga organisationer som ingår i den sakägarkrets projektet avgränsat sedan tidigare och som delgavs information inför samråd på orten. När granskningstiden gått ut så sammanställs inkomna yttranden i ett granskningsutlåtande och besvaras av Trafikverket, som därefter kommunicerar ut detta till de fastighetsägare, myndigheter, organisationer som lämnat yttranden. Tillkommer eventuella ändringar av vägplanen till följd av de yttranden som inkom under granskningstiden kan projektet välja att upprätta ett ändrings PM. Är ändringen liten det vill säga påverkar få fastighetsägare och inte medför något större markanspråk, kommuniceras detta ut i ett kompletterande

granskningsutlåtande till berörda. Är ändringen av större karaktär kan Trafikverket åläggas att ställa ut och kungöra hela vägplanen på nytt.

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.

Trafikverket planerar att skicka in vägplanen till fastställelse januari 2023. Beslut om vägplanen kan fastställas och vinna laga kraft bedöms ta cirka 6 månader.

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.

## 11.2. Finansiering

Aktuellt objekt "Väg 662 Bonäshamn – Huså, finns upptagen i Länstransportplan 2014-2025 för Jämtlands län, fastställd 2014-06-16. Beräknad schablonkostnad uppgår till 45 miljoner kronor och finansieras inom ramen för Länstransportplanen.

Under 2017 arbetade Region Jämtland Härjedalen fram ett förslag till Länstransportplan 2018-2029, för Jämtlands län (Dnr:RUN/412/2017). Aktuellt objekt i denna handling rubricerat "Väg 662 Husåvägen" utökades budgeten till totalt 60 miljoner kronor från länsplanen, varav 58 miljoner kronor från perioden 2018-2029. Motivet till den utökade budgeten var tillkommande fakta om dåliga markförhållanden och behovet av fler kostsamma åtgärder på sträckan än vad första kalkylen redovisat.









**TRAFIKVERKET**

Trafikverket Region Mitt

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

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