

Väg 356, Åskogen-Degersalet

Bodens kommun och Luleå kommun, Norrbottens län

Utställelsehandling 2014-09-01

TRV uppdragsnr: 8211883

ARBETSPLAN-BESKRIVNING



Objektdata

Vägnr: 356
Vägnamn:
Objektnamn: Åskogen-Degerselet
Objektnr: 8211883
Kommun: Boden och Luleå
Län: Norrbotten

Dokumentdata

Titel: Väg 356, Åskogen-Degerselet
Bodens och Luleå kommun, Norrbottens län
Utställelsehandling 2014-09-01
Objektnr: 8211883
Dokumentslag: Arbetsplan, beskrivning
Utgivningsdatum: 2014-09-01
Utgivare: Trafikverket, Box 809, 971 25, Luleå, tfn 0771-921 921
Kontaktperson: Anna Wallström, projektledare, tfn 010-123 74 24
Konsult: WSP Samhällsbyggnad, , 972 31 Luleå, tfn 010-722 50 00
Kontaktperson: Jeanette Lindbäck, uppdragsledare, tfn 010-722 60 38

INNEHÅLLSFÖRTECKNING

SAMMANFATTNING	7
1 BAKGRUND OCH MOTIV	8
1.1 Förutsättningar	8
1.1.1 Allmänt	8
1.1.2 Trafikförhållanden.....	9
1.1.3 Olycksstatistik.....	9
1.1.4 Bebyggelse och markanvändning	9
1.1.5 Miljö- och kulturförhållanden	10
1.1.6 Riksintressen enligt miljöbalken och Natura 2000-områden.....	12
1.1.7 Kommunala planer.....	12
1.1.8 Ekonomiska förutsättningar	13
1.2 Tidigare och pågående utredningar och beslut.....	13
1.2.1 Förstudie.....	13
1.2.2 Vägutredning.....	14
1.2.3 Arbetsplan	14
2 SYFTE, MÅL OCH AVGRÄNSNING.....	15
2.1 Arbetsplanens syfte.....	15
2.2 Projektets syfte och mål	15
2.3 Referensstandard	16
3 VÄGFÖRSLAGET	17
3.1 Arbetsplanens omfattning	17
3.1.1 Vägåtgärder.....	17
3.2 Typsektioner.....	17
3.3 Plan och profilstandard.....	18
3.4 Korsningar och anslutningar	18
3.5 Geologi och geoteknik.....	18
3.6 Hydrologi och hydroteknik.....	19
3.7 Kollektivtrafik	19
3.8 Gång- och cykeltrafik	20
3.9 Broar och andra byggnadsverk.....	20
3.10 Skadeförebyggande åtgärder	20
3.10.1 Barriäreffekter	20
3.10.2 Buller.....	20
3.10.3 Luftföroreningar.....	20
3.10.4 Vibrationer	20

3.10.5	Naturmiljö	21
3.10.6	Riksintressen	21
3.10.7	Ekologiska samband	22
3.10.8	Kulturmiljö	22
3.10.9	Landskap.....	23
3.10.10	Friluftsliv	23
3.10.11	Masshantering och upplag	23
3.10.12	Skyddsåtgärder under byggnadstiden	24
3.11	Övriga väganordningar	25
3.11.1	Beläggning.....	25
3.11.2	Belysning	25
3.11.3	Driftvändplatser.....	25
3.11.4	Parkering- och uppställningsytor	25
3.11.5	Rastplatser	25
3.11.6	Räcken.....	25
3.11.7	Skyltar och signaler.....	26
3.11.8	Vägmarkering.....	26
3.12	Andra åtgärder och anordningar.....	26
3.12.1	Enskilda anslutningar- och parallellvägar	26
3.12.2	Jord- och luftledningarna.....	26
4	VÄGHÅLLNINGANSVAR FÖR ALLMÄNNA VÄGAR.....	26
4.1	Förändring av väghållningsområde	26
4.2	Förändring av allmän väg	26
5	KONSEKVENSER AV VÄGFÖRSLAGET	26
5.1	Trafiktekniska konsekvenser	26
5.1.1	Trafikmängder.....	26
5.1.2	Framkomlighet.....	26
5.1.3	Trafiksäkerhet	27
5.1.4	Trafikekonomi och komfort.....	27
5.1.5	Trafikupplevelser och trafikservice	27
5.2	Miljökonsekvenser	27
5.2.1	Hälsa och säkerhet	27
5.2.2	Naturmiljö och Kulturmiljö.....	28
5.2.3	Allmänna hänsynsregler och miljö kvalitetsnormer	31
5.2.4	Hushållning med naturresurser.....	33
5.3	Konsekvenser för pågående markanvändning	33

5.4	Påverkan under byggnadstiden	33
6	MARKÅTKOMST	35
6.1	Fastställelseprövning.....	35
6.1.1	Fastställelsebeslutets omfattning.....	35
6.1.2	Rättsverkningar av fastställelsebeslutet	35
6.2	Vägområde för allmän väg.....	35
6.2.1	Vägområde för allmän väg med vägrätt	36
6.2.2	Vägområde för allmän väg med inskränkt vägrätt.....	36
6.3	Område med tillfällig nyttjanderätt.....	37
6.4	Område för enskild väg.....	37
7	KOSTNADER.....	37
8	FORTSATT ARBETE (GENOMFÖRANDE)	37
8.1	Bygghandling	37
8.2	Dispenser och tillstånd	38
8.3	Produktion.....	38
8.3.1	Trafikföring under byggnadstiden	38
8.4	Kontroll och uppföljning	39
9	SAKÄGARE.....	39
10	SAMRÅDSREDOGÖRELSE.....	39
11	UNDERLAGSMATERIAL.....	41

SAMMANFATTNING

Väg 356 sträcker sig från Älvsbyn (väg 94) till Boden och vidare via Niemisel till väg E10 i Morjärv. Sträckan Åskogen-Degerselet som startar i Inbyn och slutar i Degerselet, är till största delen belägen i Bodens kommun förutom ca 700 m vid Degerselet som ligger i Luleå kommun.

Vägen klassas som en viktig näringslivsväg och nyttjas bland annat för arbetspendling till Boden och Luleå via E4. Väg 356 är även viktig för skogsbruket då den används för transport av skogsråvara från avverkningsplatser i området.

Sträckan Åskogen-Degerselet uppvisar ojämna sättningar och är allmänt spårig. Vägen har inte full bärighet året om och är i behov av förstärkning. Tillåten last begränsas under tjällossningen.

Trafikverket har beslutat att upprätta en arbetsplan för åtgärder längs den aktuella vägsträckan. Syftet med arbetsplanen är att fastställa det vägområde som krävs för att utföra föreslagna vägåtgärder.

Syftet och målsättningen med projektet är att åtgärda vägdelen så att högsta bärighetsklass, BK1 säkerställs året om.

I närheten av vägen finns områden av riksintresse och andra värdefulla natur- och kulturmiljöer. Inga biotopskyddade områden eller nyckelbiotoper ligger inom området för arbetsplan.

För att minimera påverkan på de olika intresseområdena kommer föreslagna skyddsåtgärder samt miljöuppföljningar att genomföras.

Enligt Trafikverkets uppgifter innehåller inte den befintliga vägbeläggningen stenkolstjära.

Länsstyrelsen i Norrbottens län har 2011-05-27 med stöd av 6 kap. 5 § miljöbalken, beslutat att projektet inte kan antas medföra betydande miljöpåverkan.

Upprättad MKB godkändes av länsstyrelsen i Norrbottens län 2014-01-31.

För området gäller Bodens kommuns översiktsplan, antagen i juni 1990 och Luleå kommuns översiktsplan antagen i maj 2013. Gällande översiktsplaner står inte i strid med projektet. Detaljplaner finns för närliggande områden men berörs inte av projektet.

Planerad byggstart beräknas till tidigast år 2016.

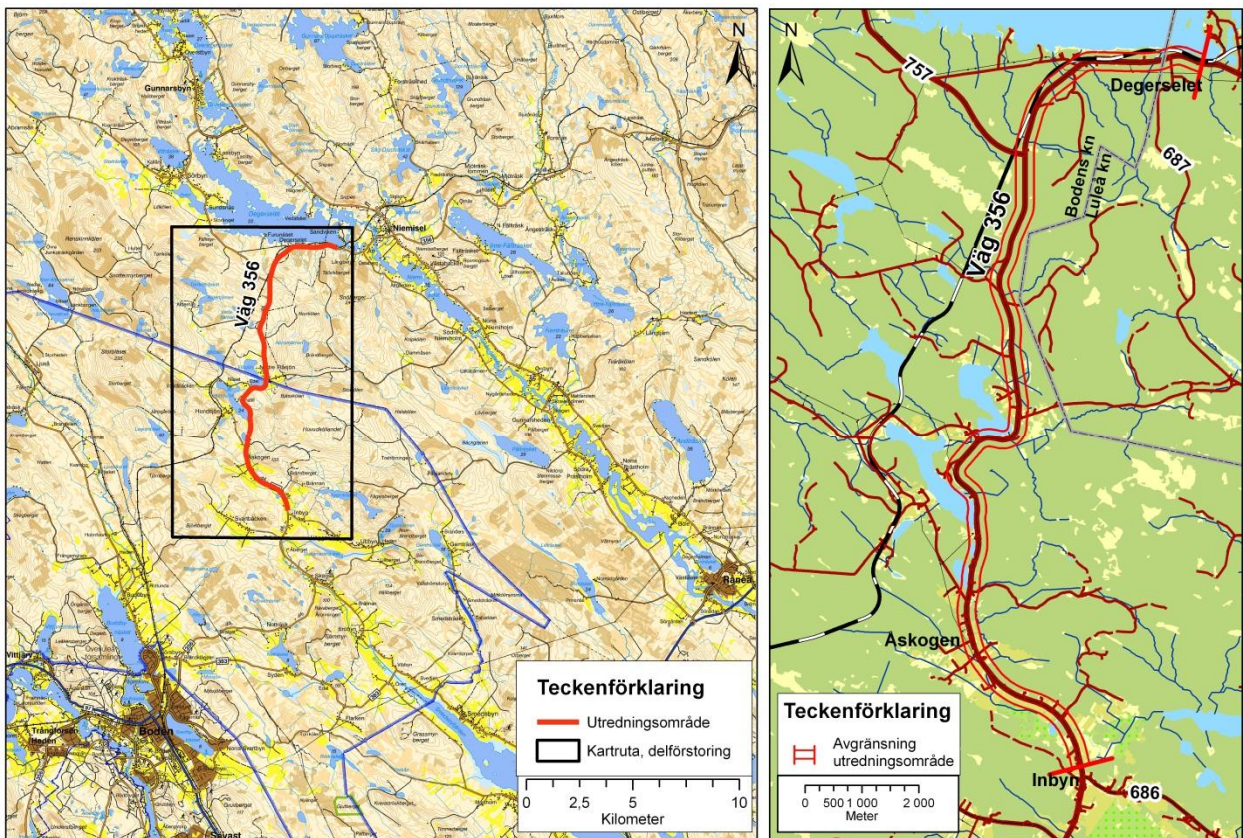
Anläggningskostnaden för hela projektet är beräknad till ca 45,5 miljoner kronor.

1 BAKGRUND OCH MOTIV

1.1 Förutsättningar

1.1.1 Allmänt

Väg 356 sträcker sig från Älvsbyn (väg 94) till Boden och vidare via Niemisel till E10 i Morjärv. Vägen klassas som en viktig näringslivsväg och nyttjas bland annat för arbetspendling till Boden och Luleå via E4. Vägen är även viktig för skogsbruket då den används för transport av skogsråvara från avverkningsplatser i området. Sträckan Åskogen-Degersalet har inte full bärighet året om och tillåten last begränsas under tjällossningen.



Figur 2.1.1.1. Översikt, Väg 356 delen Åskogen-Degersalet

Befintliga förhållanden:

- Skyltad hastighet: 70 och 80 km/h
- Vägens bärighetsklass: BK 1, högsta klass (nedsatt delar av året)
- Befintlig vägbredd: ca 6,5 m
- Slitlager: Ytbehandling Y1B på SPY, fläckvis ABT

1.1.2 Trafikförhållanden

Trafikmängd

Mellan Inbyn och vägen mot Hundsjön:

ca 1020 fordon per årsmedeldygn (ÅDT_{tot}), varav ca 70 tunga fordon.

Mellan vägen mot Hundsjön till korsningen väg 757:

ca 710 fordon per årsmedeldygn (ÅDT_{tot}) varav ca 60 tunga fordon.

Mellan korsningen väg 757 till Degerselet:

ca 350 fordon per årsmedeldygn (ÅDT_{tot}) varav ca 45 tunga fordon.

Samtliga mätningar avser trafikmängden år 2009.

Farligt gods

Väg 356 är inte en rekommenderad väg för farligt gods. Omfattningen av transporter med farligt gods bedöms vara mycket begränsad på aktuell vägsträcka.

Oskyddade trafikanter

Omfattningen av oskyddade trafikanter är mycket begränsad och förekommer främst i anslutning till byarna Inbyn, Åskogen, Nedre Flåsjön och Degerselet. Sverigeleden går längs väg 356 så cykelturism kan förekomma längs vägen.

Kollektivtrafik

Sträckan trafikeras av Länstrafikens linje 260, med sex turer per dag, tre turer i vardera riktningen, måndag till fredag. Ingen separat skolskjuts finns i området, samtliga skolbarn åker med befintlig linjetrafik. Av och påstigning sker vid skyltade hållplatser samt där behov finns. Ett fåtal skyltade busshållplatser finns i byarna längs vägsträckan. Hållplatsen vid Flåsjön är den enda som är försedd med busskur.

1.1.3 Olycksstatistik

Under den senaste femårsperioden, (2006 – 2012) finns tre olyckor med personskador registrerade, varav en svår och en lindrig singelolycka samt en lindrig mötesolycka.

1.1.4 Bebyggelse och markanvändning

Bebyggelse

Bebyggelsen är främst koncentrerad till byarna Inbyn, Åskogen, Nedre Flåsjön och Degerselet. Bebyggelse finns även i Hundsjön väster om väg 356.

Jordbruk och skogsbruk

Längs delar av sträckan finns åker- och ängsmark, främst i anslutning till byarna Inbyn och Åskogen. Marken kring Åskogen är i översiktsplanen utpekad som jordbruksmark som bör bevaras. Sydöst om Inbyn finns odlingslandskap som ingår i Länsstyrelsens bevarandeprogram för odlingslandskap.

Skogsbruk förekommer i området.

Rennäring

Hela vägsträckan går genom ett område som används av Gällivare skogssameby som betesland under vinter och vårvinter. I den norra delen av vägsträckan korsar en flyttled av riksintresse vägen.

Vattentäkter och anläggningar

Inga kommunala vattentäkter eller VA-anläggningar finns längs aktuell vägsträcka. Hushållen har enskilda brunnar. Ett flertal brunnar i anslutning till vägsträckan finns registrerade i SGUs brunnsarkiv (Sveriges geologiska undersökningar).

Ledningar

El- och teleledningar följer delvis vägen, främst på vägens västra sida. På ett flertal ställen korsar ledningar vägen. Sammanhängande belysning finns i Åskogen och enstaka belysningsstolpar finns på ett flertal ställen längs vägen.

Grus-, sand- och bergtäkter

Två bergtäkter finns i närområdet, dock utanför området för arbetsplan.

Rekreation och friluftsliv

Omgivningarna nyttjas för jakt, fiske och bärplockning. Badplatser finns vid sjöarna. Skogsån nyttjas som kanotled. Under vintern förekommer skoteråkning i området.

1.1.5 Miljö- och kulturförhållanden

Landskapsbild

Vägen sträcker sig till största delen genom skogslandskap men passerar både bebyggelse och öppet jordbrukslandskap i byarna. Den del av vägen som går mellan Hundsjön och Degerselet anlades i samband med att järnvägen byggdes år 1900 och följer till stora delar den ursprungliga vägsträckningen.

Vägen följer terrängens formationer vilket bitvis innebär en kurvig sträckning. Där vägen går tätt utmed stränderna ges fina vyer över sjöarna med terrängen som höjer sig i bakgrunden.

Naturmiljö

I anslutning till området för arbetsplan finns sumpskogar och våtmarker, klass 2-4.

Rödlistade fågelarter, av kategorierna nära hotade och sårbara, har observerats i Åskogen. Enligt Artportalen finns inga rödlistade växter observerade i anslutning till vägen.

Inga biotopskyddade områden eller nyckelbiotoper finns i anslutning till vägen. Inga artrika vägkanter finns registrerade längs den aktuella vägsträckan enligt Vägverkets (nuvarande Trafikverkets) inventering.

Vattenmiljö

Närbelägna recipienter längs aktuell vägsträcka utgörs av Skatamarksträsket, sjöarna Stor- och Lilltrehörningen, Hundsjön, Flåsjön, Orrtjärnen och Degerselet.

Vägen passerar Skogsån, Orrtjärnbäcken, Brännäsbäcken, Storbäcken och dessutom ett flertal mindre ej namngivna vattendrag. Inga uppgifter om fiskförekomst i de korsande vattendragen finns i elfiskeregistret. Havs- och vattenmyndigheten (tidigare Fiskeriverket) bedömer att de vanligaste sötvattensfiskarna som abborre, gädda, mört och andra karpfiskar finns i vattendragen. Enligt uppgift från Havs- och vattenmyndighetens utredningskontor i Luleå har Orrtjärnsbäcken, Brännäsbäcken och en ej namngiven bäck öster om Hundsjön bedömts som vandringshinder under lågvattenperioder.

Brännäsbäcken och Storbäcken samt två ej namngivna bäckar ingår i Natura 2000-området Råne älv. Delar av området ingår även i riksintresse naturvård Råneälven. Råneälven är utvald att ingå i Natura 2000 eftersom det i området finns arter och naturtyper som ingår i Art- och habitatdirektivet. Natura 2000 området och naturreservatet Snöberget ligger ett par kilometer öster om området för arbetsplan.

I augusti 2013 har Hushållningssällskapet inventerat flodpärlmussla i Brännäsbäcken med hjälp av vattenkikare. Vid inventeringen hittades inga flodpärlmusslor eller dammusslor på den undersökta sträckan.

Vid Länsstyrelsens utterinventeringar har ingen förekomst av utter registrerats.

Kulturmiljö

Bosättningar har funnits i Åskogen sedan 1700-talet, Inbyn har anor från 1400-talet och de första bofasta kom till Hundsjön på 1700-talet.

I nära anslutning till väg 356 och inom området för arbetsplan finns följande fornlämningar registrerade:

Figur 2.1.5.1 Fornlämningar i nära anslutning till väg 356

RAÄ nummer	Beskrivning
Överluleå 638:1	Fyndplats, ca 20 m från nytt vägområde på vägens västra sida.
Överluleå 620:2	Kvarn, ca 40 m från nytt vägområde på vägens västra sida.
Överluleå 620:1	Hyttområde, ca 23 m från nytt vägområde på vägens västra sida.
Råneå 60:1	Minnessten, ca 13 m från nytt vägområde på vägens norra sida.

Sydöst om området för arbetsplan finns en fornlämningsyta, bevakningsobjekt, bytomt/gårdstomt. Fornlämningen gränsar till ett område som både ingår i Norrbottens kulturmiljöprogram, Brobyn-Skatamark och Bevarandeprogram odlingslandskap, Skatamark (bevarandeklass 1). Området Skatamark utgörs av ett väl hävdad odlingslandskap med välbevarad helhet. Området har sammantaget ett högt kulturhistoriskt och pedagogiskt läge.

Öster och nordost om området som omfattas av vägätgärder finns det bevarandevärda odlingslandskapet Råne älvdal som inte kommer att beröras av vägätgärder.

Väg 356 finns inte med i Länsstyrelsens inventering av värdefulla vägmiljöer i Norrbotten och Västerbottens län.

1.1.6 Riksintressen enligt miljöbalken och Natura 2000-områden

Geografiska områden som är av nationell betydelse för en rad olika samhällsintressen kan pekas ut som områden av riksintresse. I projektet finns följande riksintressen och Natura 2000-områden:

Råneälven med biflöden är utvalt att ingå i Natura 2000, eftersom det i området finns arter och naturtyper som finns med i art- och habitatdirektivet. Råneälven utgör även riksintresse för naturvård enligt 3 kap 6 § miljöbalken. Enligt 7 kap 28a § miljöbalken krävs tillstånd för verksamhet eller åtgärder som på ett betydande sätt kan påverka naturmiljön i ett skyddat område.

Hela vägsträckan går genom ett område som används av Gällivare skogssameby som betesland under vinter och vårvinter. I den norra delen av vägsträckan, vid Degerselet, passerar en flyttled för riksintresse rennäring väg 356.

Haparandabanan utgör riksintresse för kommunikationer (järnväg).

1.1.7 Kommunala planer

För området gäller Bodens kommuns översiktsplan antagen i juni 1990 och Luleå kommuns översiktsplan antagen av kommunfullmäktige i maj 2013. Ny översiktsplan för Bodens kommun håller i dagsläget på att tas fram.

Ett område intill Hundsjön berörs av detaljplan D 1:42. Planen omfattar tomtmark intill Hundsjön. Planens östligaste gräns ligger ca 50 meter från väg 356.

Områden med jordbruksmark som enligt Bodens kommuns översiktsplan bör bevaras, finns i anslutning till väg 356.

Området som ingår i Luleå kommuns översiktsplan är utpekat som skogsbruksområde där särskild hänsyn ska tas. Vidare är Degerselet som del av Råneälven utpekat som bevarandevärde för friluftsliv, naturvård och ekologi.

De planerade åtgärderna strider inte mot gällande översiktsplaner. Detaljplan vid Hundsjön berörs inte av planerade vägätgärder.

1.1.8 Ekonomiska förutsättningar

Finansiering av föreslagna åtgärder sker genom medel från nationell bärighetsplan.

Planerad byggstart beräknas till tidigast år 2016.

1.2 Tidigare och pågående utredningar och beslut

Den första januari 2013 har en ny infrastrukturlagstiftning trätt i kraft. Enligt Trafikverkets vägledning kring övergång till den nya lagstiftningen ska den nya processen tillämpas för projekt där MKB inte lämnats in till Länsstyrelsen för godkännande, även om planeringen påbörjats enligt tidigare regelverk. Eftersom projektets MKB har lämnats in för godkännande före 2013-01-01 tillämpas den gamla processen i projektet.

1.2.1 Förstudie

Vägplaneringen inleds med en förstudie enligt väglagen. Förstudien ska kartlägga förutsättningarna för ett investeringsprojekt och ge ett underlag för ett beslut att gå vidare. Förstudien beskriver vilka brister den befintliga vägen, och i förekommande fall byggnadsverken har och försöker hitta tänkbara lösningar på problemet. I det här skedet gäller det att få en god uppfattning om vilka problem och intressekonflikter som finns, samt vilka värden och kvaliteter som ska värnas. Arbetsgången ger myndighet och allmänhet många tillfällen att ge synpunkter och påverka kommande förslag.



Figur 2.2.2.1 Vägplaneringsprocessen

Trafikverket har upprättat en förstudie över aktuell vägsträcka i syfte att klargöra förutsättningarna för det fortsatta arbetet med förstärkningsåtgärder för väg 356 mellan Åskogen och Degerselet. Förstudien belyste förutsättningarna och konsekvenserna av planerade åtgärder. Förstudien har även belyst ett så kallat nollalternativ och dess konsekvenser, dvs. vägsträckningen behålls i befintligt läge och inga åtgärder utförs. Endast normala drift- och underhållsåtgärder genomförs.

För planering av vägsystemet har Trafikverket utarbetat den så kallade Fyrstegsprincipen som prövar alternativa lösningsförslag i olika nivåer. Metoden finns beskriven i *Åtgärdsförslag enligt fyrstegsprincipen*, Vägverket, publ. 2002:72.

Åtgärder studeras enligt:

Steg 1 – Påverkan av transportbehovet.

Steg 2- Effektivt utnyttjande av befintliga vägar.

Steg 3 - Åtgärder på befintlig väg.

Steg 4 – Nyinvesteringar och större ombyggnadsåtgärder.

I den förstudie som upprättats har Trafikverket i enlighet med fyrstegsprincipen, beslutat att åtgärder enligt steg 3 ska genomföras dvs. åtgärder på befintlig väg.

Med förstudien som grund beslutade länsstyrelsen i Norrbottens län 2011-05-27 med stöd av 6 kap. 5 § miljöbalken, att projektet inte kan antas medföra betydande miljöpåverkan. Se Samrådsredogörelse, flik 6.

Motiv och mål för projektet är att säkerställa bärighetsklass I samt förbättra planstandard där behov finns.

1.2.2 Vägutredning

Vägutredningen är det andra skedet i vägplaneringsprocessen. Om förstudien visar att det finns alternativa sträckningar för vägen görs en vägutredning. Om förstudien visar att det inte finns några alternativa sträckningar går man istället direkt vidare till skedet arbetsplan.

Ingen vägutredning har varit aktuell i detta projekt.

1.2.3 Arbetsplan

En arbetsplan visar vägens sträckning och hur den kommer att se ut mer i detalj. Den beskriver även hur vägen påverkar allmänna intressen, enskilda fastigheter och närboende. I planen ingår en MKB som ska godkännas av länsstyrelsen. Arbetsplanen beskriver vilket område som behövs för själva vägen och vilka områden som behövs tillfälligt under byggandet, exempelvis för upplag och transportvägar.

Arbetsplanen är främst ett underlag för den formella prövningen. Den beskriver det vägområde som behövs för själva vägen, upplag mm. En viktig del är en förteckning över vem som äger marken där man planerar att dra vägen. Vad som ska ingå i arbetsplanen och när det behövs en arbetsplan är bestämt i väglagen. En arbetsplan krävs såväl när man bygger en helt ny väg, som när man bygger om eller förbättrar en allmän väg.

Arbetsplanen har upprättats efter samråd (se vidare kapitel 11 Samrådsredogörelse, för sammanfattning och översiktlig beskrivning av utförda samråd).

En miljökonsekvensbeskrivning (MKB) är upprättad för arbetsplanen och belyser de miljökonsekvenser som kan förväntas uppstå till följd av vägåtgärderna. Miljökonsekvensbeskrivningen ger även förslag till åtgärder som kan minimera eventuella konsekvenser som uppstår vid vägåtgärderna. Eventuella åtgärder har inarbetats i denna beskrivning och kommer att inarbetas i kommande bygghandling.

Upprättad MKB godkändes av länsstyrelsen i Norrbottens län 2014-01-31.

2 SYFTE, MÅL OCH AVGRÄNSNING

2.1 Arbetsplanens syfte

Syftet med arbetsplanen är att:

- Ge väghållaren tillstånd att bygga vägen.
- Ge möjlighet till markåtkomst med vägrätt.
- Reglera väghållningsansvaret, det vill säga fastslå vilka delar i projektet som ska utgöra allmän väg och väganordning.

2.2 Projektets syfte och mål

Projektets syfte är att medverka till att transportpolitiska delmål, nationella och regionala miljömål samt projektmål uppfylls, även att fastställa erforderligt vägområde och skapa förutsättningar för vägåtgärder så snart medel ställs till förfogande.

Övergripande transportpolitiska mål

Trafikverkets uppgift är att utveckla och förvalta det statliga vägnätet. Verksamheten ska bidra till att det blir möjligt att nå de transportpolitiska mål som riksdagen fastställt. Det övergripande målet för svensk transportpolitik är att säkerställa en samhällsekonomiskt effektiv och långsiktigt hållbar transportförsörjning för medborgare och näringsliv i hela landet.

Det övergripande målet stöds av två huvudmål:

- Funktionsmålet som berör resans eller transportens tillgänglighet.
- Hänsynsmålet som handlar om säkerhet, miljö och hälsa.

De transportpolitiska målen är en utgångspunkt för alla statens åtgärder inom transportområdet.

Föreslagna åtgärder bedöms bidra till att målen uppfylls. Åtgärderna innebär förbättrad framkomlighet och transportkvalitet genom att vägens bärighet förbättras. Åtgärderna innebär även en regional utveckling för området, ökad trafiksäkerhet och god miljöanpassning. Vägåtgärderna innebär även att närboende, både män och kvinnor, har en bra väg att nyttja för transporter till arbeten och service.

Projektet bedöms uppfylla de nationella miljömålen genom att hänsyn har tagits till omgivande vattendrag, naturmiljö, kulturmiljö, landskapsbild, friluftsliv, växt- och djurliv samt projektets påverkan under byggskedet. Samtliga åtgärder vidtas med hänsyn till omgivande miljö.

Projektmål

- På ett samhällsekonomiskt sätt erhålla god transportkvalitet
- Säkra bärighetsklass I
- Förbättrad planstandard där behov finns

De föreslagna åtgärderna skall även anpassa vägen i sin omgivning och ge en positiv trafikantupplevelse.

Projektet ska inte heller orsaka vandringshinder eller förutsedda miljöskador.

2.3 Referensstandard

Dimensionerande hastighet för framtaget förslag är 80 km/h. Säkerhetszon och sidoområde har projekterats enligt Trafikverkets krav- och rådsdokument VGU, (Vägars- och gators utformning) med dimensionerande hastighet 80 km/h för ombyggnad/förbättring av tvåfältsväg.

Utifrån detta har Trafikverket valt vägtypen normal tvåfältsväg med sektion:
Sr 0,25+ V 0,25+ K 6,0 + V 0,25 + Sr 0,25.

Anm. Sr (stödremsa och K (körbana)).

Vägens livslängd beräknas till 20 år.

3 VÄGFÖRSLAGET

3.1 Arbetsplanens omfattning

Arbetsplanen omfattar väg 356, delen mellan Åskogen och Degerselet, mellan km 51/990 – 68/808. Sträckan är ca 17 km, startar i Inbyn och slutar i Degerselet.

Den aktuella vägsträckan är belägen i Bodens kommun och Luleå kommun, Norrbottens län.

3.1.1 Vägåtgärder

Följande åtgärder är aktuella:

Vägen förstärks och partier med bärighetsbrister åtgärdas. Den befintliga vägbredden på 6,5 m bibehålls.

Vägens befintliga geometri i plan kommer att bibehållas på i princip hela sträckan förutom där kurvvrätningen föreslås. Vägens profil föreslås höjas något där det är möjligt med hänsyn till intilliggande mark, bebyggelse, anslutningsvägar, natur- och kulturvärden mm. En större sänkning av befintlig profil föreslås för att uppnå målstandard för konvex vertikalradie och samtidigt förbättra siktförhållandena för anslutande väg till fritidsbebyggelse vid Flåsjön. Siktförhållandena förbättras ytterligare genom att anslutningen flyttas planmässigt ca 30 meter. För att förbättra planstandarderna utförs breddökningar i innerkurvor.

En översyn av alla befintliga trummor görs och skadade trummor åtgärdas, t.ex. genom utbyte, förlängning eller omläggning.

Trummor i Brännäsbäcken, Orrtjärnsbäcken och i bäck vid km ca 57/700 har utpekats som vandringshinder av Havs- och vattenmyndigheten och kommer att åtgärdas.

En ny så kallad "overflow" trumma anläggs i bäcken vid km ca 54/600 för att minska risken för att vatten från bäcken kommer in i brunnen för närliggande fastighet vid höga vattenflöden på våren.

Befintliga p-platser justeras så att de uppfyller gällande krav vad gäller längd och bredd. Dränering av vägöverbyggnad samt avledning av ytvatten ska ske till öppna diken. Befintliga utloppsdiken ses över, rensas och fördjupas vid behov för att säkerställa vägkroppens dränering.

Vägförslaget anpassas med hänsyn till direktutfarter från fastigheter och till närliggande skogs- och åkermark. Anslutningarna utformas och konstrueras enligt Trafikverkets föreskrifter och med hänsyn till lokala förhållanden avseende lutningar, vilplan, radier, bredder mm.

För utförligare beskrivning av vägens utformning se ritningar, Arbetsplan.

3.2 Typsektioner

Utformning är vald med hänsyn till standard på befintlig väg 356. Typsektion belagd bredd 6,5 m. Där gäller typsektion: Sr 0,25+ V 0,25+K 6,0 +V 0,25+ Sr 0,25. Där utformas innerslätten med lutning 1:3 och ytterslät 1:2.

Anm. Sr (stödremsa), V (vägren) och K (körbana).

Där räcken uppförs längs vägen gäller typsektion:
Sr 0,5 + V 0,5+ K 6,0 + V 0,5+ Sr 0,5

Typsektionerna är utformade enligt VGU för tvåfältsväg 80 km/h, se ritning 1 01 T 04 01.

3.3 Plan och profilstandard

Vägens befintliga geometri i plan kommer att bibehållas i princip på hela sträckan förutom mellan sektion 57/200- 57/400 vid Hundsjön där en mindre kurvrätning görs.

Vägens profil kommer att höjas med ca 0-30 cm där så är möjligt med hänsyn till intilliggande mark, bebyggelse, väganslutningar, natur- och kulturvärden. Vid sektion 58/400-58/700 utförs en större sänkning av vägens profil bland annat för att förbättra siktförhållandena för anslutande fritidsbebyggelse vid Flåsjön.

Minsta valda horisontalradie R 250 m

Största vertikala lutning är 5,3 %

Minsta vertikalaradie är RV 3000 konvex, RV 2600 konkav.

3.4 Korsningar och anslutningar

Längs aktuell sträcka finns ett flertal fastigheter med direktutfarter mot väg 356 som berörs av vägförslaget. Anslutningar till närliggande skogs- och åkermark förekommer också frekvent längs vägsträckan.

I och med att plan-och profilmörändringar är aktuella längs sträckan så kräver det att ett antal korsningspunkter längs vägen justeras. Dessa anslutningar är enskilda. Anslutningarna justeras efter överenskommelse med fastighetsägare och rättighetsinnehavare.

I Åskogen föreslås två av anslutningarna att utgå då de anses trafikfarliga. Vid Flåsjön km ca 58/400 flyttas anslutningen för att förbättra siktförhållandena. I Degerselet föreslås en anslutning flyttas efter önskemål från fastighetsägaren.

Anslutningar som stängs eller flyttas framgår av planritningar, flik 13 i Arbetsplan.

Stängning av anslutningar är förslag som formellt inte ingår i arbetsplanen. Beslut om stängning måste tas av väghållningsmyndigheten, Trafikverket Region Nord, i särskild ordning.

3.5 Geologi och geoteknik

De geotekniska förhållandena varierar en del längs den aktuella vägsträckan men utgörs i huvudsak av sandig siltig till siltig sandig morän och siltiga sediment. De siltiga sedimenten förekommer framförallt i områden med uppodlad åker- och ängsmark. På övrig barrskogsmark är morän den dominerande jordarten. Där vägen går genom ängs-/åkermark bedöms jorden bestå av siltiga sediment med måttliga mäktigheter följt av morän. Moränen kan förutsättas vara sandig siltig morän eller siltig sandig morän men det finns även kortare sträckor där jorden består av minst två meter lös silt.

I början av vägsträckan fram till Åskogen och på en kilometer lång sträcka efter Brännäsbäcken är befintlig väg förstärkt med hyttsten under slit- och bärlagret. Längs sträckan från Åskogen till Flåsjön utgörs förstärkningslagret av bergkross. Vägfyllningarna på resterande delar bedöms huvudsakligen bestå av morän från väglinje eller material från sidotag.

Se Tekniskt PM Geoteknik, daterad 2014-09-01, flik 3 Arbetsplan.

3.6 Hydrologi och hydroteknik

Grundvatten

I terrängens lågpunkter där torv- och sedimentjordar förekommer och i närheten av sjöarna ligger grundvattnet generellt nära eller i nivå med markytan. I övrigt ligger grundvattenytan på aktuell sträcka mellan en till tre meter under markytan.

Vattenresurser och VA-anläggningar

Inga kommunala vattentäkter eller andra VA-anläggningar finns längs aktuell vägsträcka, varje fastighet har enskilda VA-anläggningar.

Väg- och utloppsdiken

Befintliga utloppsdiken ses över och rensas vid behov för att säkerställa avvattningen av vägen. Tillträde till åtgärderna för vägdiken sker genom inskränkt vägrätt för åtgärder som utförs i befintliga in- och/eller utloppsdiken.

Trummor

En översyn av väg- och sidotrummor utförs så att en funktionell avvattning uppnås. Befintliga väg- och sidotrummor åtgärdas där behov finns, skadade och inte fungerande trummor byts.

Tillträde till åtgärder som utförs i trummor sker genom vägrätt.

De tre trummor som utpekats av Havs- och vattenmyndigheten som vandringshinder kommer att åtgärdas.

Vattengången i projekterade trummor anpassas till omgivande vägdikesdjup och hänsyn tas även till befintliga in- och utloppsdikens djup. Någon förändring från väg och vägområdet till recipient (bäckar och vattendrag) är inte aktuell.

Vattenverksamhet

Allt arbete i vatten, t.ex. schaktarbeten och byggnadsarbeten, definieras som vattenverksamhet enligt 11 kap 9 § miljöbalken. Utgångspunkten i miljöbalken är att vattenverksamheter är tillståndspliktiga och ska anmälas till Länsstyrelsen.

De planerade arbetena hanteras som anmälningsärenden eftersom ytan som berörs av schaktningsarbetena i vattendraget är mindre än 500 m² och medelvattenföringen uppgår till högst en kubikmeter per sekund (1 m³/s).

3.7 Kollektivtrafik

Ingen förändring för kollektivtrafiken är planerad.

3.8 Gång- och cykeltrafik

Omfattningen av gång- och cykeltrafik vid den berörda vägsträckan är mycket begränsad, då det inte finns några närboende längs aktuell vägsträcka. Cykeltrafik kan förekomma, då väg 356 är en del av cykelleden Sverigeleden.

3.9 Broar och andra byggnadsverk

Inga broar eller andra byggnadsverk är aktuella i projektet.

3.10 Skadeförebyggande åtgärder

Vägen och dess kringanläggningar ska göra minsta möjliga intrång i omgivningen och hänsyn ska tas till utpekade natur- och kulturmiljöer.

3.10.1 Barriäreffekter

På grund av begränsad fordonstrafik i kombination med få oskyddade trafikanter utgör vägen idag inte någon stor barriär för trafikanter längs vägen.

Där vägräcken följer vägen breddas vägrenen till 0,5 meter, vilket innebär att barriären minskar och framkomligheten och trafiksäkerheten ökar för de oskyddade trafikanterna.

3.10.2 Buller

Buller från vägtrafiken kan påverka människor negativt i form av t.ex. sömnstörningar och försämrad förmåga att uppfatta andra ljud. Upplevelsen av buller är subjektiv och varierar därför från person till person, och från tillfälle till tillfälle. Buller från fordonstrafik beskrivs på två sätt:

- *ekvivalent ljudnivå* som är ett vägt medelvärde för hela dygnet.
- *maximal ljudnivå* som är den högsta förekommande ljudnivån när ett fordon passerar. Den maximala ljudnivån bestäms oftast av enstaka, särskilt bullrande fordon, exempelvis lastbilar.

Enligt översiktliga bullerberäkningar överstigs inte ljudnivån 65 dB (A) ekvivalentnivå utomhus vid fasad, för några av bostadshusen längs vägsträckan. Eftersom ingen förändring av trafikmängd bedöms uppstå är inga skadeförebyggande åtgärder för buller aktuella.

3.10.3 Luftföroreningar

De planerade vägåtgärderna innebär inte någon högre risk för luftföroreningar än om inga åtgärder utförts. Miljökvalitetsnormen för utomhusluften berörs alltid, men bedöms inte överskridas på grund av vägåtgärderna.

3.10.4 Vibrationer

Idag finns inga kända problem med störande eller skadliga vibrationer för människor och byggnader till följd av trafiken längs aktuell vägsträcka. Eftersom marken utgörs av morän bedöms risken för vibrationsstörningar minimal, varpå inga skadeförebyggande åtgärder bedöms nödvändiga.

3.10.5 Naturmiljö

Naturmiljö

Arbeten utförs inom arbetsplanens föreslagna gränser och försiktighetsåtgärder vidtas för att inte störa närliggande miljö, flora och fauna. Efterbehandling av naturmiljön till utseende så nära ursprunglig karaktär som möjligt inom berörda områden, genomföra alltid enligt Trafikverkets miljökrav vid upphandling av entreprenader. Där så är möjligt tas markskiktet av innan arbeten påbörjas och lagras för att kunna återanvändas vid efterbehandlingen.

Hänsyn ska tas till våtmarker och sumpskogar så att hydrologin inte påverkas. Enligt geotekniska fältundersökningar bedöms endast åtgärderna i trumma i Orrtjärnsbäcken km 62/444 kunna komma att beröra sumpskog. Dikning utförs så att sumpskogsobjekten inte torrläggs.

Byte av befintliga trummor projekteras enligt Trafikverkets riktlinjer. TRV 2011:072, TRVK Väg ska följas. Nya trummor ska uppfylla funktionskraven som beskrivs i Trafikverkets temablad "Miljöanpassning av trumma/bro".

Arbeten i vatten utförs under en begränsad tid. Hänsyn ska även tas till fiskens lek- och vandringsperioder, då arbete i vatten inte får utföras. Vårleken bedöms pågå från mitten av maj till mitten av juni och höstleken från början av september till mitten av november. Beroende på förhållanden i vattendraget kan andra lämpliga skyddsåtgärder för att minska grumling vara exempelvis skyddande geotextilduk, förbiledning av vatten via läns-pumpning, sedimentationsfälla för läns- och schaktvatten innan avledning till recipient.

Åtgärder i trummor och påverkan på vattendrag kommer att utredas vidare i anmälan om vattenverksamhet.

Diken ska inte grävas eller rensas ända fram till det naturliga vattendraget. Vidare kan både översilning eller infiltration användas.

Vid trummorna i bäcken i nära anslutning till Åskogen 1:19, km ca 54/600, anläggs ytterligare en trumma för att förbättra flödet och förhindra att vatten från ån kommer in i brunnen.

Vid undersökningar hittades inga flodpärlmusslor i anslutning till Brännäsbäcken. Om flodpärlmussla ändå påträffas ska Länsstyrelsen i Norrbotten kontaktas för vidare information om hur dessa ska hanteras.

3.10.6 Riksintressen

Riksintressen och Natura 2000-områden

Samtliga åtgärder i vatten och omkringliggande natur- och kulturmiljöer utförs med försiktighet för att inte åsamka skada på de uttalade värdena. Arbeten i vatten utförs under kort tid och under uttalade tidsperioder för att inte störa de vattenlevande djur som lever och leker i vattendraget.

För att bedriva verksamhet eller vidta åtgärder som på ett betydande sätt kan påverka miljön i ett Natura 2000-område krävs tillstånd enligt 7 kap 28a § miljöbalken. I det fortsatta arbetet tas ställning till om tillstånd för intrång i

Natura 2000- område kan komma att krävas eller om dispens enligt 7 kap 11 § miljöbalken är tillämpligt.

Eftersom ingen bestående konsekvens bedöms uppstå för riksintresse rennärning, på grund av att inga större markarealer tas i anspråk, är inga skadeförebyggande åtgärder aktuella.

Haparandabanan som är utpekad som riksintresse för kommunikationer, berörs inte av planerade vägåtgärder och därför skadas inte heller utpekade värden. Inga skadeförebyggande åtgärder är aktuella.

3.10.7 Ekologiska samband

Inga skadeförebyggande åtgärder som exempelvis anordnade viltövergångar är aktuella i dagsläget, då den beräknade årsdygnstrafiken inte kan sägas bli betydande och siktförhållandena förbättras.

3.10.8 Kulturmiljö

Åverkan får inte ske på fornlämningar varför skyddsåtgärder har utarbetats i samråd med Länsstyrelsen i Norrbottens län. Samråd har hållits med kulturmiljöenheten om hur fornlämningarna närmast vägen ska märkas ut och skyddas under byggtiden. Som ytterligare en skadeförebyggande åtgärd har en arkeologisk besiktning och utredning utförts längs den aktuella sträckan under sommaren 2014.

Vid passage av Överluleå 638:1, får ingen ny mark tas i anspråk för grävningar, diken och annat längs sträckan från arbetsplanens början i söder och 150 m framåt. För att säkerställa att inga grävningar sker utanför diket ska angiven sträcka märkas ut med tydlig snitsling innan byggstart.

Vid hyttlämningen Överluleå 620:1 och 620:2 har fornlämningsband satts upp där fördämningsvallen med tillhörande vägbank ansluter till den brukningsväg som ligger mellan väg 356 och hytt- och kvarnområdet för att säkerställa att ingen körning eller upplag görs vid dammvallen i samband med vägbygget. Eftersom denna vägbank används som stig till fritidshus är det inte lämpligt att gräva eller lägga upp material här.

Vid minnesstenen Råneå 60:1 har fornlämningsband satts upp relativt tätt ca 5 m runt om för att säkerställa att ingen körning eller upplag i samband med vägbygget görs vid minnestenen.

Aktuella inhägningsområden markeras i handlingar som går ut till entreprenör.

Vid anläggningsarbetet ska entreprenören göras uppmärksam på att okända fornlämningar kan finnas i vägens närhet. Om en fornlämning påträffas under en grävning eller ett annat arbete ska detta omedelbart avbrytas och länsstyrelsens kulturmiljöenhet kontaktas, enligt Kulturmiljölagen.

3.10.9 Landskap

En efterbehandling av naturmiljön till utseende så nära ursprunglig karaktär som möjligt i de områden som berörs, genomförs alltid enligt Trafikverkets miljökrav vid upphandling av entreprenader.

Målsättningen är att spara befintlig vegetation i så stor utsträckning som möjligt. För att vägslänten ska uppfattas som en del av landskapet bör ytskiktet likna omgivningen. Där det är möjligt sparas ytterslänten intakta. På så sätt kan arter sprida sig till den avskalade innerslänten.

Släntfot och släntkrön ges generellt en mjuk avrundning vid anslutning till befintlig mark. Vägen får därmed en bättre anpassning till sin omgivning och intrycket av ingreppet i terrängen mildras. Undantag görs vid trånga passager där gårdsträd, murar eller dylikt i bebyggd miljö ska sparas.

I den mån det finns överskottsmassor kan dessa användas till att utforma landskapsanpassade markmodelleringar där vägen går på bank och det finns branta vägslänter.

3.10.10 Friluftsliv

Inga förslag till åtgärder anses nödvändiga eftersom friluftslivet inte bedöms påverkas negativt av planerade åtgärder. Lämpliga lägen för skoterpassager kommer att tas fram i samråd med berörd skoterklubb.

3.10.11 Masshantering och upplag

Väglinjen har optimerats i plan och profil, bland annat med hänsyn till massbalans så att onödig resursåtgång kan undvikas. Val av täkter mm. till byggnadsmaterial ska göras med hänsyn till lokal miljö samt med strävan att minimera masstransporterna. Samtliga användbara schaktmassor, huvudsakligen befintlig överbyggnad, ska användas inom projektet i vägens uppbyggnad och som fyllnadsmaterial. Hyttsten ska inte användas inom områden där risk finns för utläckage till vattendrag, eftersom det kan påverka vattendragets pH värde. Hyttsten ska inte heller användas inom skyddsområde för vattentäkt. Användning av hyttsten ska ske enligt de råd, krav och kontroller för alternativa material som anges i TRVK Alternativa material (2011:060), TRVR (2011:061) och TRVKB 10 (2011:062).

I projektet kommer följande ungefärliga kvantiteter massor att hanteras:

Ca 70 000 m³ krävs till utskiftning efter urgrävning och breddning. Ca 75 000 m³ krävs till överbyggnad.

Förorenade massor bedöms inte finnas inom vägområdet. Om massor som innehåller föroreningar upptäcks under byggskedet kommer förhållandet anmälas till tillsynsmyndigheten. Innan åtgärder i förorenad mark inleds kommer en anmälan enligt 21 § Förordning (1998:889) om miljöfarlig verksamhet och hälsoskydd upprättas.

Ej användbara överskottsmassor transporteras till av entreprenören anskaffad och bekostad deponi. Trafikverket kommer att tillse att transportören innehar erforderliga tillstånd för att transportera avfall.

Schaktmassor som utgör icke-farligt avfall får mellanlagras under kortare tid än ett år innan det bortskaffas, eller upp till tre år innan det återvinns eller behandlas. Tillstånd krävs vid mer än 10 000 ton (punkt 90.30 i bilaga 1 till Förordning (1998:899) om miljöfarlig verksamhet och hälsoskydd) och anmälan vid mer än 10 ton (punkt 90.40 i bilaga 1 till Förordning (1998:899) om miljöfarlig verksamhet och hälsoskydd).

3.10.12 Skyddsåtgärder under byggnadstiden

Trafikverket ställer krav på att entreprenörerna följer de regler för kvalitetssäkring, miljöhänsyn och trafiksäkerhet som finns för entreprenader.

Från 1 april 2012 finns nya generella miljökrav för entreprenader (TDOK 2012:93). De krav Trafikverket ställer på sina leverantörer avseende kvalitets- och miljöstyrning gäller från år 2009. (VV Publ 2009:119). Trafikverket ställer även krav vid arbete på väg, se TRVK APv (TDOK 2012:86).

För vägbyggnadsprojekt ställer Trafikverket krav på kvalitets- och miljöstyrning (publikation Krav avseende kvalitetsstyrning för upphandlad verksamhet TDOK 2012:1039 och TDOK 2012:93). I 2012:93 regleras entreprenörens miljöarbete, kemiska produkter och andra material samt miljökrav för fordon och arbetsmaskiner.

Byggskedets miljöhänsyn regleras i projektplanen som tas fram i bygghandlingsskedet.

I byggskedet ska följande hänsyn tas:

- Arbete i vatten utförs under en begränsad tid. Hänsyn ska tas till fiskens lek- och vandringsperioder, då arbete i vatten inte får utföras. Vårleken bedöms pågå från mitten av maj till mitten av juni och höstleken från början av september till mitten av november.
- Beroende på förhållanden i vattendraget kan andra lämpliga skyddsåtgärder för att minska grumling vara t.ex. geotextilduk, förbiledning av vatten via läns-pumpning, sedimentationsfälla för läns- och schaktvatten innan avledning till recipient.
- Diken ska inte grävas eller rensas ända fram till det naturliga vattendraget.
- Om flodpärlmussla hittas ska Länsstyrelsen i Norrbotten kontaktas för vidare information om hur dessa hanteras.
- Körning i terräng samt körning i eller i anslutning till vattendraget ska planeras så att markskador undviks. Försiktighetsåtgärder vidtas (t.ex. markskoning), där det bedöms nödvändigt, så att omfattande skador undviks. Ytor som skadas efterbehandlas efter färdigställande till utseende så nära ursprunglig karaktär som möjligt.
- Vid eventuella fynd av fornlämningar under byggtiden ska arbetena på den aktuella fyndplatsen omedelbart stoppas. Kontakt tas med Länsstyrelsens kulturmiljöenhet för vidare beslut om arbetets fortskridande.

- Under byggskedet kommer kemikalier, petroleumprodukter, hydrauloljor mm. att hanteras. Tankning och förvaring av dessa produkter får endast utföras på för ändamålet iordningställda ytor, ej vid vattendrag.
- Lokalisering av etableringsområden och tillfälliga upplag för överskottsmassor och vägbyggnadsmaterial ska göras med hänsyn till rådande mark- och vattenförhållande. Inga etableringsområden eller tillfälliga upplag får ske inom Natura 2000-område. Anmälan/ tillstånd för tillfälliga upplag enligt 9 kap 6 § miljöbalken söks i erforderlig omfattning.
- Hantering av avfall ska ske på sådant sätt att inte nedskräpning och förorening uppstår. Bodens och Luleå kommuners regler för renhållning och återvinning ska följas.
- Åverkan får inte ske på fornlämningar. Aktuella inhängningsområden markeras i handlingar som går ut till entreprenör. Alla kända fornlämningar ska märkas ut innan arbeten i fält påbörjas.

3.11 Övriga väganordningar

3.11.1 Beläggning

Befintlig beläggning längs väg 356 består mestadels av oljegrus men annan bituminös beläggning kan även förekomma.

3.11.2 Belysning

Befintliga belysningspunkter inom vägområdet som berörs av vägätgårderna flyttas i erforderlig omfattning. Ledningsägare är BEAB, Vattenfall och Luleå Energi.

3.11.3 Driftvändplatser

Ej aktuellt i projektet.

3.11.4 Parkering- och uppställningsytor

Samtliga befintliga parkeringsplatser längs den aktuella sträckan kommer att breddas och förlängas enligt krav i VGU.

3.11.5 Rastplatser

Ej aktuellt i projektet.

3.11.6 Räckan

Befintliga vägräckan ses över och åtgärdas där behov finns så att de uppfyller krav enligt VGU. Vägräckan med stolpar av betong ersätts med nya enligt VGU. Nya vägräckan är föreslagna på sträckor med höga bankar eller i närhet av öppet vatten. Placering och omfattning framgår av planritningar, flik 13 i Arbetsplan.

3.11.7 Skyltar och signaler

Trafikskyltar med tillhörande stolpar ses över i erforderlig omfattning så att de är aktuella för rådande förhållanden och övriga trafikregler.

Skyltning kommer att ske enligt vägmärkesförordningen.

Inga trafiksignaler är aktuella i projektet.

3.11.8 Vägmarkering

Vägmarkering utförs med streckad kant- och mittlinje.

3.12 Andra åtgärder och anordningar

3.12.1 Enskilda anslutningar- och parallellvägar

Befintliga anslutningar till väg 356 anpassas i höjd och sidled.

3.12.2 Jord- och luftledning

El- och teleledningar som finns inom vägområdet flyttas i erforderlig omfattning.

4 VÄGHÅLLNINGSAANSVAR FÖR ALLMÄNNA VÄGAR

4.1 Förändring av väghållningsområde

Inom det aktuella området är enbart Trafikverket väghållare för det allmänna vägnätet.

4.2 Förändring av allmän väg

Den mindre kurvrätningen vid Hundsjön utförs inom befintligt vägområde vilket innebär att ingen mark dras in, dvs. ingen indragen vägrätt förekommer i projektet.

5 KONSEKVENSER AV VÄGFÖRSLAGET

5.1 Trafiktekniska konsekvenser

5.1.1 Trafikmängder

Ingen förändring med avseende på trafikmängd bedöms uppstå på grund av vägförslaget.

5.1.2 Framkomlighet

Planerade välgångsåtgärder säkerställer vägens funktion och bärighet samt innebär förbättrad framkomlighet och trafiksäkerhet.

5.1.3 Trafiksäkerhet

I och med att standarden på vägsträckan förbättras tvära kurvor breddas finns risk för att hastigheten ökar, vilket försämrar trafiksäkerheten för oskyddade trafikanter. Oskyddade trafikanter kommer fortfarande att vara hänvisade till smal vägren och stödremsa längs vägen. Eftersom antalet oskyddade trafikanter är få längs aktuell vägsträcka bedöms denna risk som liten. Även antalet olyckor kan komma att öka vid eventuella hastighetsökningar.

Breddning i tvära kurvor samt röjning av vägens sidoområden innebär förbättrade siktförhållanden och bättre trafiksäkerhet.

5.1.4 Trafikekonomi och komfort

Trafikanternas fordonskostnader och väghållarens kostnader för drift och underhåll påverkas positivt av åtgärderna. Ny vägbeläggning och överbyggnad innebär en jämnare väg och därigenom ökad komfort.

5.1.5 Trafikupplevelser och trafikservice

Trafikanternas upplevelse bedöms förändras positivt. Föreslagna åtgärder i gestaltungsprogrammet innebär bland annat mer möjlighet till utblickar vid karaktärsfulla passager så som sjöar. I och med att vägsträckan får ny överbyggnad och nytt slitlager av asfalt, ger det en jämnare, tystare och smidigare färd.

5.2 Miljökonsekvenser

För utförligare miljökonsekvenser, se upprättad miljökonsekvensbeskrivning, MKB, flik 5 i pärmen för Arbetsplan.

5.2.1 Hälsa och säkerhet

Planerade åtgärder innebär ingen nybyggnation eller väsentlig ombyggnad av väg. Ingen framtida förändring i trafikmängd, bullernivåer, barriärer, vibrationer eller luftföroreningar förväntas. Denna bedömning utgår från prognosåret 2020 som visar att en mycket liten ökning av trafiken är att förvänta i inlandet.

Buller och vibrationer

Enligt översiktiga bullerberäkningar överstigs inte ljudnivån 65 dB(A) ekvivalentnivå utomhus vid fasad, för några av bostadshusen längs vägsträckan.

Idag finns inga kända problem med störande eller skadliga vibrationer för människor och byggander till följd av trafiken längs vägen. Marken i de områden där bebyggelse finns lokaliserad består av morän varför risken för vibrationsstörningar bedöms vara minimal.

Barriäreffekter

Biltrafikens inverkan på trygghet, trivsel och framkomlighet för gång- och cykeltrafikanterna och därav följande effekter på förflyttningssvanor och kontaktmönster, kallas barriäreffekt (definition i Vägverkets Effektsamband 2000).

Väggårderna medför att framkomligheten på vägen förbättras och vägsträckan blir säkrare för alla trafikanter och medför därför positiva konsekvenser för människors hälsa och säkerhet. På grund av begränsad fordonstrafik i kombination med få oskyddade trafikanter gör att vägen inte utgör någon stor barriär för trafikanter eller längs vägen. Breddning av vägrenen med 0,5 m på sträckan genom Degerselet minskar barriären och ökar framkomligheten längs vägen för de oskyddade trafikanterna.

Luftföroreningar

Projektet bedöms inte beröra någon av miljö kvalitetsnormerna för föroreningar i utomhusluft eller omgivningsbuller.

Sammantaget bedöms konsekvenserna för hälsa och säkerhet som ringa då åtgärderna i huvudsak genomförs inom befintligt vägområde och inte innebär ökad trafikmängd eller höjd hastighet.

5.2.2 Naturmiljö och Kulturmiljö

Landskapsbild

Den mycket begränsade profilhöjningen (0-30 cm) respektive sänkningen, samt de breddökningar i kurvor som utförs medför ingen betydande förändring av landskapsbilden. Vägen i skogslandskapet är mindre känslig för intrång i närmiljön, som åtgärderna på och vid sidan av vägen kan innebära, än vägen genom odlingslandskapet och förbi vatten. Skogslandskapet tål branta slänter i bankar och skärningar utan att kontakten med omgivande landskap försämras. Den största påverkan blir vid km 57/300 där kurvrätning görs och vid Flåsjön km ca 58/400 där profiljustering görs. Vid passage av stränder behålls befintliga slänter.

Eftersom vägen åtgärdas till största del i befintlig vägsträckning bedöms konsekvenserna på landskapsbilden bli små. Upplevelsen av landskapet och vägens anpassning till omgivningen bedöms endast förändras i mycket liten omfattning.

Naturmiljö

Planerade väggårdar innebär intrång i omgivande mark samt att ny mark kommer att tas i anspråk. Vid passage av stränder behålls befintliga slänter och ingen schakt sker i vattenområden.

I början av den aktuella vägsträckan där naturvärdena är låga kommer inga utpekade områden att beröras direkt av väggårderna.

Vid km ca 54/600 där den så kallade "overflow trumman" anläggs kommer inget arbete i vattenområde att ske eftersom trumman föreslås placeras något högre än befintliga trummor. Inga områden med utpekade naturvärden berörs vid åtgärden.

Åtgärder av trumma i bäck km ca 57/700 innebär arbete i vatten, men inga kända naturvärden kommer att beröras.

Åtgärder av trumma i Orrtjärnsbäcken km ca 62/444, innebär vattenverksamhet. Arbete i samband med trumåtgärderna kan komma att beröra sumpskog.

Föreslagna åtgärder för trumma i Brännäsbäcken km ca 64/993 innebär vattenverksamhet. Åtgärderna kommer att beröra Natura 2000-området Råne älv. Åtgärderna bedöms inte enligt geotekniska fältundersökningar komma att beröra sumpskogen.

Längs den aktuella vägsträckan finns även andra vattendrag utöver de som är utpekade som vandringshinder som kan komma att beröras när översyn av befintliga trummor görs och skadade trummor åtgärdas.

Rensning av diken, anläggande av nya trummor och eventuella åtgärder i befintliga trummor kommer att medföra schakt av bäck och dikesbotten vilket kommer att medföra att botten berörs och temporär grumling i vattendraget uppstår. Schaktningsarbetena kan även ge upphov till ytor som på både kort och lång sikt kan erodera när strömningsförhållandena förändras. Risk för grumling kan även uppstå under perioder med stora regnmängder om markytor är blottlagda och utan vegetationstäckning.

Halten av suspenderat material varierar naturligt mycket i de norrländska strömmarna framför allt vid vårfloden. Enligt SLUs rapport klarar de flesta vattenlevande arter korta pulser av förhöjd grumlighet medan längre tids exponering kan vara skadlig.

Effekten av grumling under byggtiden förväntas bli att vattenspegeln närmast trumman missfärgas samt att eventuellt förekommande fisk i närheten av trumman uppvisar undvikelsebeteende.

Varje trumåtgärd tar några dagar att genomföra vilket utgör en mycket kort tidsperiod med grumlande arbeten. Ingen förändring av vattenflöde eller hydrologiska förhållanden bedöms därför uppstå.

Natura 2000-områden och riksintresseområden bedöms inte påverkas negativt av planerade åtgärder eftersom grumlingen bedöms vara övergående och därför inte ge några bestående negativa konsekvenser för populationerna av fisk och andra vattenlevande organismer.

Undviks åtgärderna under tiden för fiske och vandring blir konsekvenserna för fiskarna försumbara. Genom åtgärdandet av vandringshinder förbättras fiskens och andra djurs möjlighet till vandring varför konsekvenserna ur denna aspekt bedöms som positiva. Bedömningen är att åtgärderna även är positiva för miljö kvalitetsnormen för vattenkvalitet då vandringshindren åtgärdas.

Breddökning i innerkurvan vid km ca 68/200-68/500 bedöms inte heller, enligt de geotekniska fältundersökningarna, komma att beröra sumpskogsområden. Denna sumpskog som enligt Skogsstyrelsens inventering består av blandskog med löv och barr, är redan påverkad av dikning och kraftledning.

Våtmarker och sumpskogar i anslutning till vägen och i området mellan väg och järnväg är redan påverkade i och med anläggandet av väg och järnväg. Eftersom intrånget i dessa är begränsat bedöms påverkan som liten.

Sammantaget bedöms konsekvenserna för miljö som små då åtgärderna i huvudsak genomförs inom befintligt vägområde.

Kulturmiljö

Eftersom vägen till största del åtgärdas i befintlig sträckning och inom befintligt vägområde bedöms inte kulturmiljövärdena längs vägen påverkas. En mindre höjning av vägens profil bedöms inte komma att påverka kulturmiljöns karaktär eftersom vägen till största del kommer att gå i samma sträckning.

Inga kulturmiljöer eller kända fornlämningar berörs direkt av vägåtgärderna. De fornlämningar som finns markerade nära vägen ligger utanför vägområdet och bedöms därför att inte komma att påverkas.

Vid passage av Överluleå 638:1 förstärks vägen och höjs en aning. Vägkroppen och innerslännt av dike förflyttas lite åt vänster/väster. På sträckan föreslås inga åtgärder på ytterslännt av dike. Vid passage av hus och infart vid Skatamark 4:16 behålls befintligt vägområde. Norr om fastighetsgränsen flyttas vägområdet ca tre meter utåt.

Vid passage av Överluleå 620:1 och Överluleå 620:2 förstärks vägen och höjs en aning. Vägkroppen breddas och ytterslännt av dike anläggs på båda sidor om vägen. Båda sidor av vägen dikas. Vägområdet breddas ca fem meter på västra sidan vid passagen av fornlämningarna.

Vid passage av Råneå 60:1 förstärks vägen och höjs en aning. Vägkroppen förflyttas lite åt höger/öster. Inga ingrepp planeras genomföras i ytterslännt av dike. Vägområdet breddas söder om infart till fastighet. Vid anslutning till fastighet Råneå-Sundsnäs 1:44 är vägområdet detsamma som idag på vänster/väster sida.

Området Brobyån-Skatamark som ingår i Norrbottens kulturmiljöprogram berörs inte av vägåtgärderna.

Det bevarandevärda odlingslandskapet Skogså-Brobyn och Råne älvdal kommer inte att beröras av planerade vägåtgärder.

Konsekvenserna bedöms sammantaget som små eftersom vägområdet inte breddas så mycket. Vägen finns redan och förståelsen för det forntida landskapet och sambanden med eventuella lämningar förändras inte av planerade vägåtgärder.

Riksintresseområden och Natura 2000-områden

Åtgärder på trumman i Brännäsbäcken innebär att Natura 2000-området Råne älv kommer att beröras. Åtgärderna kommer inte (enligt geotekniska fältundersökningar) att beröra sumpskogen. De vattendrag som ingår i Råneälvens Natura 2000-område och Råneälvens riksintresseområde för naturvård påverkas inte negativt av planerade åtgärder eftersom grumlingen är övergående och därför inte orsakar några bestående negativa konsekvenser för utpekade arter, populationerna av fisk och andra vattenlevande organismer.

Haparandabanan som är utpekad som riksintresse för kommunikationer, berörs inte av planerade vägåtgärder och därför skadas inte heller riksintressets värden.

Någon bestående konsekvens för rennäringens riksintresse uppstår inte, eftersom inga större markarealer tas i anspråk. Däremot kan viss tillfällig störning uppstå under byggtiden.

5.2.3 Allmänna hänsynsregler och miljö kvalitetsnormer

Nationella och regionala miljömål

Riksdagen har antagit 16 nationella miljömål som beskriver de egenskaper som vår natur- och kulturmiljö måste ha för att samhällsutvecklingen ska vara ekologiskt hållbar.

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

De nationella miljömålen har anpassats och formulerats till regionala miljömål i Norrbottens län. För regionala miljömål hänvisas till länsstyrelsens hemsida, www.lst.se.

I detta projekt berörs främst målen Levande sjöar och vattendrag, Myllrande våtmarker, Levande skogar, Ett rikt odlingslandskap, God bebyggd miljö och Ett rikt växt- och djurliv. Inget av målen bedöms motverkas. I och med att försiktighetsmått vidtas för att påverkan på vattendraget skall bli liten bedöms verksamheten inte motverka målen.

Miljöbalken

I projektet tillämpas miljöbalken och därtill hörande eller samverkande lagstiftning. Miljöbalken ska tillämpas så att:

- människors hälsa och miljön skyddas mot skador och olägenheter
- värdefulla natur- och kulturmiljöer skyddas och vårdas
- den biologiska mångfalden bevaras
- en långsiktigt god hushållning med mark, vatten och fysisk miljö i övrigt tryggas
- återanvändning och återvinning samt hushållning främjas så att kretslopp uppnås.

I miljöbalkens andra kapitel redovisas de allmänna hänsynsregler som ska beaktas i alla anläggningsprojekt. Dessa är bevisbördsregeln, kunskapskravet, lokaliserings-, försiktighets-, produktvals-, hushållnings- och kretsloppsprinciperna, skälighetsregeln och skadeansvar.

I detta projekt kommer de hänsynsregler som är relevanta att beaktas och uppfyllas. Motiven till detta är att arbetsplan inklusive miljökonsekvensbeskrivning upprättas. Projektering samt miljökonsekvensbeskrivning har utförts av erfarna projektörer, konstruktörer och handläggare

och följer gällande normer och krav. Kunskaper från tidigare upprättad förstudie samt genomförda samråd i detta projekt har tagits till vara.

Miljö kvalitetsnormer

Miljö kvalitetsnormer är ett juridiskt styrmedel som regleras i 5 kap. miljöbalken. Idag finns fyra förordningar om miljö kvalitetsnormer:

- **Föroreningar i utomhusluft.** Till skydd för människors hälsa vill man med miljö kvalitetsnormen för utomhusluft begränsa utsläppen av kvävedioxid, kväveoxider, svaveldioxid, kolmonoxid, bly, bensen, partiklar och ozon i utomhusluft. Miljö kvalitetsnormerna för utomhusluft gäller i hela landet.
- **Fisk- och musselvatten.** Normerna för fisk- och musselvatten avser endast vissa, i författning utpekade vatten. I Norrbotten omfattas Kalixälven med biflödet Ängesån.
- **Omgivningsbuller.** Normen avser buller från vägar, järnvägar, flygplatser och industriell verksamhet. Normen avser alla vägar i hela landet med trafikmängd större än 6 miljoner fordon per år.
- **Vattenförekomster.** Bestämmelserna i förordningen gäller förvaltningen av kvaliteten på vattenmiljön enligt 5 kap. miljöbalken. Respektive vattendistrikt tar fram kvalitetskrav för yt- och grundvattenförekomster inom distriktet och listar dessa i en särskild databas.

Miljö kvalitetsnormen för buller bedöms inte vara tillämpliga i detta projekt p.g.a. liten trafikmängd samt få närboende. Projektet berör inga utpekade fisk och musselvatten. Vägsträckan passerar vatten klassade enligt vattendirektivet vilket innebär att miljö kvalitetsnormen för vattenförekomster kan komma att beröras.

Vattenförekomsterna är listade i en särskild databas, VISS (Vatten Informations System för Sverige). Skogsån och Degersalet är klassade enligt Vattendirektivets statusklassningar. Se figur 6.2.3.1 nedan.

Figur 6.2.3.1. Tabell över Skogsåns statusklassningar enligt VISS.

Skogsån SE 732326-177523	Nuvarande status	Kvalitetskrav	Undantag
Ekologisk status	Dålig ekologisk status	God ekologisk status 2021	Försurning, kontinuitet och morfologiska förändringar
Kemisk status (exkl. kvicksilver)	God kemisk ytvattenstatus	God kemisk ytvattenstatus 2015	

Figur 6.2.3.1. Tabell över Degerselets statusklassningar enligt VISS.

Degerselet SE 733855-177871	Nuvarande status	Kvalitetskrav	Undantag
Ekologisk status	Hög ekologisk status	Hög ekologisk status 2015	-
Kemisk status (exkl. kvicksilver)	God kemisk ytvattenstatus	God kemisk ytvattenstatus 2015	-

5.2.4 Hushållning med naturresurser

Material och massor

Projektet kommer att kräva vägbyggnadsmaterial i form av sidotagsmassor (från täkter i närområdet), material för slitlager, bärlager, förstärkningslager samt undre förstärkningslager. Användbara massor i den befintliga vägsträckningen kommer att användas i uppbyggnaden av den nya vägsträckningen i mesta möjliga omfattning.

Enligt Trafikverkets uppgifter innehåller inte den befintliga vägbeläggningen stenkolsjärta. Om stenkolsjärta trots detta påträffas ska den hanteras enligt ”Hantering av tjärhaltiga beläggningar”, VV Publikation 2004:90”.

5.3 Konsekvenser för pågående markanvändning

Jord- och skogbruk

Eftersom endast mark i direkt anslutning till bakre dikesslänt berörs (mark som vid plöjning självbreddats in i vägområdet) i samband med dikesjustering/återställande. Inga konsekvenser bedöms uppstå för jord- och skogsbruk i området.

En mindre mängd skogsmark närmast vägen tas i anspråk men några negativa konsekvenser för möjligheten till fortsatt brukande av skogen i området bedöms inte uppstå.

Friluftsliv

Tillgängligheten till friluftsområden och fiskevatten nära vägen förbättras när standarden på vägen höjs. Även möjligheterna för fisk och fiske förbättras när vandringshinder åtgärdas. Detta innebär positiva konsekvenser för friluftslivet i området.

5.4 Påverkan under byggnadstiden

De konsekvensbeskrivningar som görs i miljökonsekvensbeskrivningen (MKB) utgår från en situation när projektet är färdigställt. Även om konsekvenserna i något avseende bedömts som små kan byggtiden innebära påfrestningar och störningar för miljön.

Under byggtiden kommer vägarbetena att orsaka störningar av varierande slag som damning, buller och vibrationer från byggtrafik med maskiner på vägen.

Vägen kommer att vara öppen för trafik under hela byggskedet men försämrad framkomlighet kan råda periodvis. Några särskilda arbetsvägar bedöms inte krävas.

Arbetet med åtgärder av trummor innebär arbete i vatten vilket kan ge upphov till grumling. Grumlingen bedöms vara av övergående karaktär och upphöra så snart arbetet avslutats.

Trafikverket ställer krav på att entreprenörerna följer de regler för kvalitetssäkring, miljöhänsyn och trafiksäkerhet för entreprenader som finns.

Från 1 april 2012 finns nya generella miljökrav för entreprenader (TDOK 2012:93). De krav Trafikverket ställer på sina leverantörer avseende kvalitets- och miljöstyrning gäller från år 2009. (VV Publ 2009:119). Trafikverket ställer även krav vid arbete på väg, se TRVK APv (TDOK 2012:86).

Byggskedets miljöhänsyn regleras i en separat miljöplan som tas fram i bygghandlingsskedet.

I byggskedet ska följande hänsyn tas:

- Grumlande arbeten i vatten ska inte genomföras under perioder för fisken vår- och höstetek för att inte störa fiskens lek och vandring.
- Körning i terräng samt körning i eller i anslutning till vattendraget ska planeras så att markskador undviks. Försiktighetsåtgärder vidtas (t.ex. markskoning), där det bedöms nödvändigt, så att omfattande skador undviks. Ytor som skadas efterbehandlas efter färdigställande till utseende så nära ursprunglig karaktär som möjligt.
- Vid eventuella fynd av fornlämningar under byggtiden ska arbetena på den aktuella fyndplatsen omedelbart stoppas. Kontakt tas med länsstyrelsens kulturmiljöenhet för vidare beslut om arbetets fortskridande.
- Väg 356 kommer att vara öppen för trafik hela byggskedet. Begränsad hastighet kommer periodvis att råda.
- Under byggskedet kommer kemikalier, petroleumprodukter, hydrauloljor mm. att hanteras. Tankning och förvaring av dessa produkter får endast utföras på för ändamålet iordningställda ytor, ej vid vattendrag.
- Lokalisering av ytterligare etableringsområden och tillfälliga upplag för överskottsmassor och vägbyggnadsmaterial ska göras med hänsyn till rådande mark- och vattenförhållande. Inga etableringsområden eller tillfälliga upplag får ske inom Natura 2000-område. Anmälan/ tillstånd för tillfälliga upplag enligt 9 kap 6 § miljöbalken söks i erforderlig omfattning.
- Hantering av avfall ska ske på sådant sätt att inte nedskräpning och förorening uppstår. Bodens och Luleå kommuners regler för renhållning och återvinning ska följas.

6 MARKÅTKOMST

6.1 Fastställelseprövning

Denna arbetsplan kommer att ställas ut och genomgå fastställelseprövning. Under utställsetiden kan berörda sakägare och övriga lämna synpunkter på planen. De synpunkter som kommer in sammanställs och kommenteras i ett utlåtande som upprättas när utställsetiden är slut.

De inkomna synpunkterna kan föranleda att väghållningsmyndigheten reviderar arbetsplanen. De sakägare som berörs av revideringen kommer då att kontaktas och får ta del av ändringen. Är revideringen omfattande kan ny utställelse behöva göras.

Arbetsplanen och utlåtande översänds till länsstyrelsen som yttrar sig över arbetsplanen. Därefter begärs fastställelse av arbetsplanen hos Trafikverket.

De som har lämnat synpunkter på arbetsplanen ges möjlighet att ta del av de handlingar som har tillkommit efter utställsetiden, bland annat utlåtandet. Efter denna så kallade ”kommunikation” kan beslut tas att fastställa arbetsplanen, om den kan godtas och uppfyller de krav som finns i lagstiftningen.

Om beslutet överklagas prövas överklagandet av regeringen.

Hur arbetsplaner ska ställas ut och fastställas regleras i 17-18 §§ väglagen och 30-36 §§ vägkungörelsen.

6.1.1 Fastställelsebeslutets omfattning

Fastställelsebeslutet omfattar det som redovisas i arbetsplanens beskrivning och på plan- och profiliritningar samt de villkor som tas upp i beslutet.

6.1.2 Rättsverkningar av fastställelsebeslutet

Fastställelsebeslut som vinner laga kraft ger följande rättsverkningar:

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

6.2 Vägområde för allmän väg

Vägområdet för allmän väg omfattar körbana med stödremsa samt diken på respektive sida av vägen. Vägområdet innefattar även en säkerhetszon, (där vägen inte har vägräcken) som är beräknad till 3,5-5m med hänsyn till vägens dimensionerande hastighet 80 km/h. Där vägen har vägräcken behövs inte säkerhetszonen för att klara trafiksäkerheten, där utformas en kantremsa på båda sidor av vägen.

Vid skogsmark är kantremsan 2,0 m utanför släntfot respektive släntkrön, vid åkermark 0,5 m och vid tomtmark ingår ingen kantremsa. Kantremsan behövs för att säkerställa framtida drift och skötsel av väganordningar såsom t.ex. diken, slänter och trummor.

På planritningarna framgår befintligt och nytt vägområde. Det är det tillkommande vägområdet som är angivet i sakägarförteckningens arealberäkning, det vill säga det som ligger utanför det befintliga vägområdet för allmän väg.

Tillkommande vägområde för allmän väg enligt denna arbetsplan omfattar ca 93893 m², med fördelning enligt nedanstående tabell:

Figur 7.2.1. Sammanställning av ianspråktagen mark

Markslag	Areal (m ²)
Skog	86569 m ²
Åker/Äng	6853 m ²
Tomt	471 m ²
Totalt:	93893 m ²

Den mindre kurvrätningen vid Hundsjön utförs inom befintligt vägområde vilket innebär att ingen mark dras in, dvs. ingen indragen vägrätt förekommer i projektet.

6.2.1 Vägområde för allmän väg med vägrätt

Vägrätt uppkommer genom att väghållaren tar i anspråk mark eller annat utrymme för väg med stöd av en upprättad, och när det behövs fastställd, arbetsplan. Vägrätten ger väghållaren rätt att nyttja mark eller annat utrymme som behövs för vägen. Väghållaren får rätt att i fastighetsägarens ställe bestämma över marken eller utrymmets användning under den tid vägrätten består. Vidare får myndigheten tillgodogöra sig jord- och bergmassor och andra tillgångar som kan utvinnas ur marken eller utrymmet. Vägrätten upphör när vägen dras in.

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

Det nya, tillkommande vägområdet med vägrätt för allmän väg enligt denna arbetsplan omfattar ca 9,4 ha.

6.2.2 Vägområde för allmän väg med inskränkt vägrätt

I arbetsplanen redovisas områden med inskränkt vägrätt. Vägrätt innefattar normalt rätt för väghållaren att nyttja vägen för vägändamål, trots att annan har äganderätt till fastigheten. Vägrätten ger även i övrigt väghållaren rätt att i fastighetsägarens ställe bestämma över markens användning under den tid vägrätten består, men också att tillgodogöra sig alster och andra tillgångar som kan utvinnas ur marken. Dessa rättigheter kan inskränkas. Väghållaren har, inom markerat område för inskränkt vägrätt endast rätt att uppföra och rensa in- och

utloppsdikey. I övrigt får markägaren använda marken så länge som denna användning inte medför någon negativ påverkan på vägens eller väganordningens (dikets) utformning och funktion. Områden med inskränkt vägrätt omfattar ca 2201 m². Fastigheterna Svartbäcken 1:14, Skatamark 4:10 och 22:2, Skyttorp 3:1, Åskogen 1:7 och 1:18, Hundsjön 5:2 och 2:23, nedre Flåsjön 6:2, Råneå-Sundsnäs 1:6 och Niemisel 9:4 berörs av områden med inskränkt vägrätt.

6.3 Område med tillfällig nyttjanderätt

I arbetsplanen föreslås att ca 18142 m² mark tas i anspråk med tillfällig nyttjanderätt. Dessa områden har markerats på planritningar (1 01 T 02 03 , 1 01 T 02 06 och 1 01 T 02 11)

Områdena som redovisas är:

- etableringsområde

Nyttjanderätten ska gälla under byggnadstiden, från byggstart till slutbesiktning av anläggningen. Marken kommer att återställas innan den återlämnas.

6.4 Område för enskild väg

Områden för enskild väg ingår inte i fastställelsebeslutet. Förändringar av enskilda vägnätet hanteras via ersättningsförhandlingar samt av lantmäterimyndigheten när väghållningsmyndigheten söker förrättning enligt anläggningslagen.

Inget område för enskild väg är aktuellt i arbetsplanen.

7 KOSTNADER

En kostnadskalkyl för objektet har upprättats. Total kostnad för projektet är bedömd till ca 45,5 miljoner kronor. Prisnivå december 2013.

8 FORTSATT ARBETE (GENOMFÖRANDE)

Fastställd arbetsplan beräknas erhållas tidigast under år 2014.

Byggstart tidigast år 2016.

8.1 Bygghandling

Bygghandlingen innehåller de tekniska handlingar som krävs för att man skall kunna bygga vägen.

Trafikverket planerar att upphandla kommande entreprenad som en totalentreprenad med funktionskrav. Det innebär att antagen entreprenör kommer att utföra dimensionering och projektering samt bedöma vilka åtgärder vägsträckan behöver för att uppnå de funktionskrav som Trafikverket ställer vad gäller t.ex. krav på bärighet, tjällyft eller spårdjup baserat på den trafik som förväntas trafikera väg 356. Det ingår i upphandlad entreprenörs åtagande att upprätta en bygghandling med den fastställda arbetsplanen som grund.

Upphandling av entreprenör sker tidigast år 2015.

8.2 Dispenser och tillstånd

Följande prövningar kan bli aktuella i projektet:

Söks av entreprenör:

- Anläggning för mellanlagring av avfall, vägbyggnadsmaterial till exempel jord, sten och torv. Tillstånd krävs om avfall skall lagras högst tre år innan det återvinns eller behandlas och om mängden som mellanlagras vid enstaka tillfällen är större än 10 000 ton. Tillstånd krävs även för att transportera massor och avfall. Tillstånd söks hos Länsstyrelsen i Norrbottens län.
- Anläggning för deponering av avfall. Tillstånd krävs enligt 9 kap. miljöbalken och söks hos Länsstyrelsen i Norrbottens län.
- Lokalisering av eventuella tillfälliga upplag utanför arbetsområdet för överskottsmassor och vägbyggnadsmaterial ska göras med hänsyn till rådande mark- och vattenförhållanden. Lokalisering sker i byggskedet, då även anmälan/tillstånd enligt 9 kap 6 § miljöbalken söks av entreprenör.

Söks av Trafikverket:

- Anmälan om vattenverksamhet enligt 11 kap. 9a § miljöbalken, för byte av trummor.
- För att bedriva verksamhet eller vidta åtgärder som på ett betydande sätt kan påverka miljön i ett Natura 2000-område krävs tillstånd enligt 7 kap 28a § miljöbalken. I det fortsatta arbetet tas ställning till om tillstånd för intrång i Natura 2000- område kan komma att krävas eller om dispens enligt 7 kap 11 § miljöbalken är tillämpligt.

8.3 Produktion

8.3.1 Trafikföring under byggnadstiden

Trafiken längs väg 356 skall fortgå under byggtiden. Riskerna för trafikolyckor är störst där byggtrafik använder befintlig väg. Risk för påkörning av vägarbetare är förhöjd vid partier där arbeten bedrivs. Inskränkningar i hastighet, tillfälliga trafikordningar, med t.ex. signalreglering för stopp och trafik i ett körfält, kan bli aktuellt under byggskedet.

Under byggskedet kommer väg 356 att belastas av trafik i form av arbetsfordon som också orsakar utsläpp till luft. En stor del av det vägbyggnadsmaterial som erfordras kommer att behöva transporteras till området från omgivande täkter, trots att massbalans eftersträvas inom vägsträckan.

Damning orsakas av arbetsmaskiner vid schaktning, materialhantering och övriga transporter. Vid problem med damning ska förebyggande åtgärder i form av vattenbegjutning eller saltning genomföras.

I byggskedet upprättas trafikordningsplaner och arbetsmiljöplaner av entreprenören. Information till närboende och allmänhet ska ske i god tid innan arbetet påbörjas.

8.4 Kontroll och uppföljning

Innan arbetena påbörjas skall entreprenören upprätta en plan för arbetets genomförande och ett kontrollprogram för miljön under byggtiden. I denna kommer bland annat skyddsåtgärder och andra försiktighetsmått för skydd av vattendraget och omgivande miljöer beskrivas. Plan- och kontrollprogrammen skall godkännas av Trafikverket. Arbeten med kontroll och uppföljning sker kontinuerligt av Trafikverket under entreprenadtiden och redovisas i byggmötesprotokoll och kvalitetsprotokoll.

Trafikverket bör även följa upp nedanstående projektmål:

- Resultat av provtagning av enskilda brunnar före och efter byggstart bedöms
- Kontroll så att utbytta trummor ej utgör vandringshinder för fisk och andra vattenlevande djur

9 SAKÄGARE

Avgränsning av sakägarkretsen har gjorts utifrån det syfte och den påverkan som arbetsplanen medför på omgivningen. Förutom de som berörs av markintrång har medtagits de som påverkas av förändrat väghållningsansvar, ändrade utfartsförhållanden m.m.

Sakägarförteckningen är indelad i tre delar:

Del 1. Direkt berörda fastighetsägare, samfälligheter och gemensamhetsanläggningar som berörs av nya markanspråk. Innehavare av rättigheter som servitut, ledningsrätt och nyttjanderätt, och andra rättigheter som berörs av nya markanspråk.

Del 2. Indirekt berörda fastigheter, samfälligheter, gemensamhetsanläggningar och rättighetsinnehavare som berörs på annat sätt än genom nya markanspråk, till exempel berörs av åtgärder inom nuvarande vägområde, angränsar till planområdet, får en anslutning förändrad eller stängd, berörs av indragning av väg från allmänt underhåll, berörs av immissioner (buller, vibrationer), eller använder parallell- eller ägovägar.

Del 3. Övriga intressenter (kommun, länsstyrelse, myndigheter, lokala organ och sammanslutningar), vilkas verksamhetsområde berörs av vägprojektet samt samebyar och sametinget.

Sakägarförteckning finns upprättad under flik 9, Arbetsplan.

10 SAMRÅDSREDOGÖRELSE

Samråd i förstudieskedet

Trafikverket har genomfört samråd med den tidigare upprättade förstudien som underlag. Samrådshandlingens synpunkter är inarbetade i förstudiens förslagshandling, vilken upprättades 2011-02-14. Trafikverket har i sitt ställningstagande beslutat att arbetet ska bedrivas vidare i processen med

arbetsplan och bygghandling. Trafikverkets ställningstagande redovisas i förstudiens beslutshandling.

Samråd har genomförts med Länsstyrelsen i Norrbottens län, Bodens kommun, Luleå kommun, Fiskeriverket, Försvarsmakten, Skogsstyrelsen och Gällivare skogssameby.

Yttranden har lämnats från Försvarsmakten, Fiskeriverket och länsstyrelsen i Norrbottens län. Hänsyn har tagits till yttrandena och dessa har inarbetats i projektets miljökonsekvensbeskrivning och i denna arbetsplan. Yttrandena finns i sin helhet i projektets samrådsredogörelse, flik 6 i arbetsplanen.

Samråd i arbetsplaneskedet

Sakägarmöte har hållits i Åskogen den 2010-06-29. Kallelse till sakägarsammanträdet har skett genom personliga kallelser till fastighetsägare och till andra berörda. Annonsering om sakägarsammanträdet gjordes i NSD och Norrbottenskuriren 2010-06-12 och 2010-06-14, allt i enlighet med vägkungörelsens 27 och 44 §§. Vid sakägarsammanträdet informerade Trafikverket om det pågående förstudiearbetet, planeringsprocessen samt föreslagna vägåtgärder.

Projektets miljökonsekvensbeskrivning har 2014-01-31 godkänts av länsstyrelsen i Norrbottens län med stöd av 15 § väglagen. Miljökonsekvensbeskrivningen, daterad 2012-09-19, inkom till Länsstyrelsen i Norrbottens län 2012-10-17 med begäran om godkännande. Länsstyrelsen begärde 2013-03-15 vissa kompletteringar med avseende på kulturmiljö, Natura 2000-område och flodpärlmussla. Miljökonsekvensbeskrivningen, daterad 2013-12-05, kompletterades med begärd information, och skickades åter till Länsstyrelsen för godkännande.

För mer ingående beskrivningar samt yttranden i sin helhet, se projektets samrådsredogörelse i arbetsplanen, flik 6.

Luleå den 1/9-14

Anna Wallström, projektledare

Trafikverket Region Nord

11 UNDERLAGSMATERIAL

Rapporter mm

Trafikverket (2013) Miljökonsekvensbeskrivning (MKB) för arbetsplan, Åskogen-Degerselet, Väg 356, 8211883, daterad 2012-09-19, rev. 2013-12-05.

Trafikverket (2010) Förstudie/Beslutshandling, Åskogen-Degerselet, Väg 356, 8211883

Arkeologisk besiktning och arkeologisk utredning inför ombyggnad av väg 356 mellan Inbyn och Degerselet, Rapport 2014:13, Landskapsarkeologerna, LK Konsult.

Bodens kommuns översiktsplan, 1990.

Luleå kommuns översiktsplan, 2013.

Trafikverket (2010) Handbok Arbetsplan, publ. 2010:01

Hemsidor och annat digitalt underlag

Transportstyrelsen, STRADA, olycksdata, www.transportstyrelsen.se.

Länsstyrelsen i Norrbottens län. Digitalt underlagsmaterial, www.gis.lst.se.

Länsstyrelsen i Norrbottens län, www.lansstyrelsen.se/norrbotten.

Artportalen, www.artportalen.se, rödlistade arter.

Musselportalen, www.musselportalen.se., flodpärlmussla.

Naturhistoriska riksmuseet, www.nrm.se, utterobservationer.

Vatteninformationssystem Sverige, www.viss.lst.se.

Riksantikvarieämbetet, www.raa.se/fornsok, fornlämningar.

Skogsstyrelsen, underlagsmaterial om naturvärden och skog, www.svo.se.

Sveriges geologiska undersökning (SGU), jordartskartor, brunnsarkiv, www.sgu.se.

Jordbruksverket, TUVÅ, ängs- och betesmarker, www.jordbruksverket.se.

Trafikverket, www.trafikverket.se, vägdata, trafikmängder, hastighet, vägbredd o.s.v.



Trafikverket: Box 809, 971 25 Luleå.

Besöksadress: Sundsbacken 2-4 och Residensgatan 18, Luleå.

Telefon: 0771-921 921, Texttelefon: 0243-795 90

www.trafikverket.se