

GRANSKNINGSHANDLING

Väg 222 Mölnvik - Ålstäket

Värmdö kommun, Stockholms län

Planbeskrivning, 2023-03-22



Trafikverket

Solna strandväg 98, 171 54 Solna

E-post: investeringsprojekt@trafikverket.se

Telefon: 0771-921 921

Dokumenttitel: Väg 222 Mölnvik - Ålstäket, Planbeskrivning

Författare: ÅF Infrastructure AB

Dokumentdatum: 2023-03-22

Ärendenummer: TRV 2016/40466

Projektnummer: 107266

Version: 1.0

Kontaktperson: Linnéa Ljung, Trafikverket

Fotografier/illustrationer: ÅF om inte annat anges

Omslagsbild: Väg 222 vy västerut från Grisslinge Vårdshus.

Innehållsförteckning

_Toc129939368

1	Sammanfattning	8
2	Beskrivning av projektet, dess bakgrund, ändamål och projektmål	11
2.1.	Bakgrund	11
2.2.	Transportpolitiska mål, ändamål och projektmål	11
2.2.1.	Transportpolitiska mål	11
2.2.2.	Ändamål	11
2.2.3.	Projektmål	11
2.3.	Nationella miljö kvalitetsmål	12
2.4.	Planens omfattning och avgränsning	12
2.5.	Planläggningsprocessen	12
2.6.	Tidigare utredningar och beslut	13
2.6.1.	Arbetsplan för gång- och cykelväg 2004	13
2.6.2.	Arbetsplan	13
2.6.3.	Åtgärdsvalsstudie	13
2.6.4.	Samrådsunderlag, 2013-05-31	13
2.6.5.	Samrådshandling, 2018-06-07	14
2.6.6.	Regionalt cykelstråk	14
2.6.7.	Tidigare beslut	14
2.7.	Tillämpning av fyrstegsprincipen	14
3	Miljökonsekvensbeskrivning	15
4	Förutsättningar	16
4.1.	Vägens och broarnas funktion och standard	16
4.1.1.	Väg	16
4.1.2.	Byggnadsverk	16
4.2.	Trafik och användargrupper	18
4.2.1.	Trafikmängder	18
4.2.2.	Kollektivtrafik	18
4.2.3.	Oskyddade trafikanter förutom MC-trafik	18
4.2.4.	Olycksstatistik	19
4.3.	Lokalsamhälle och regional utveckling	19
4.3.1.	Befolkning	19

4.3.2.	Översiktsplan	19
4.3.3.	Detaljplaner/Byggnadsplaner	19
4.4.	Riksintressen	21
4.5.	Landskapets karaktär	21
	Bebyggelse	21
	Vägrummet	21
4.6.	Miljö och hälsa	22
4.6.1.	Miljö kvalitetsnormer	22
4.6.2.	Kulturmiljö	22
4.6.3.	Naturvärden	22
4.6.4.	Rekreation och friluftsliv	22
4.6.5.	Ytvatten	23
4.6.6.	Grundvatten	23
4.6.7.	Övriga naturresurser	23
4.6.8.	Buller och vibrationer	23
4.6.9.	Luft	23
4.6.10.	Föroreningar i mark och vatten	23
4.6.11.	Risk och säkerhet, transporter med farligt gods.	24
4.7.	Byggnadstekniska förutsättningar	24
4.7.1.	Byggnadsverk	24
4.7.2.	Geoteknik	24
4.7.3.	Geohydrologiska förhållanden	25
4.7.4.	Belysning	25
4.7.5.	Ledningar	25
4.7.6.	Avvattning	26
5	Den planerade vägens lokalisering och utformning med motiv	27
5.1.	Val av lokalisering	27
5.2.	Alternativa utformningar som har studerats och valts bort	27
5.2.1.	Allmänt	27
5.2.2.	Cirkulationsplats Mölnvik	28
5.2.3.	Korsningarna Älgstigen och Korpholmsvägen	29
5.2.4.	Svanstensrondellen	30
5.2.5.	Cpl Ålstäket	31

5.2.6.	Ny anslutning till Mörtnäs Ö	33
5.2.7.	Bortvalda bullerskydd	34
5.3.	Val av utformning	36
5.3.1.	Allmänt	36
5.3.2.	Väg	36
5.3.3.	Korsningar	37
5.3.4.	Kommunala vägar/gator	38
5.3.5.	Enskilda vägar	38
5.3.6.	Gång- och cykelbana	39
5.3.7.	Busshållplatser	39
5.3.8.	Byggnadsverk	39
5.3.9.	Gestaltning	40
5.3.10.	Geoteknik	41
5.3.11.	Geohydrologiska förhållanden	41
5.3.12.	Belysning	42
5.3.13.	Ledningar	43
5.3.14.	Avvattning	43
5.4.	Skyddsåtgärder och försiktighetsmått som redovisas på plankarta och fastställs	44
5.4.1.	Skyddsåtgärd för rening av vägdagvatten, Sk1	44
5.4.2.	Katastrofskydd vägdagvatten, Sk2	44
5.4.3.	Skyddsåtgärder avseende vägnära buller, Sk3	44
5.4.4.	Skyddsåtgärder avseende fastighetsnära buller, Sk4	45
5.4.5.	Skyddsåtgärder för utomhusbuller, skyddad uteplats, Sk5	45
5.4.6.	Skyddsåtgärd avseende olyckor med farligt gods	45
5.4.7.	Dispenser från VGU	46
6	Effekter och konsekvenser av projektet	46
6.1.	Nollalternativet	46
6.2.	Trafik och användargrupper	46
6.2.1.	Framkomlighet	46
6.2.2.	Tillgänglighet	46
6.2.3.	Trafiksäkerhet	46
6.3.	Lokalsamhälle och regional utveckling	46
6.4.	Miljö och hälsa	47

6.4.1.	Allmänt	47
6.4.2.	Landskap	47
6.4.3.	Naturmiljö	47
6.4.4.	Kulturmiljö	48
6.4.5.	Rekreation och friluftsliv	48
6.4.6.	Naturreсурser	48
6.4.7.	Buller och vibrationer	48
6.4.8.	Luft	49
6.4.9.	Risk och säkerhet, transporter med farligt gods	49
6.4.10.	Områden som undantas från förbud enligt miljöbalken	50
6.4.11.	Samhällsekonomisk bedömning (sammanfattning)	51
6.5.	Väghållare	51
6.6.	Påverkan under byggtiden	51
7	Samlad bedömning	53
7.1.	Transportpolitiska mål	53
7.2.	Nationella miljökvalitetsmål	54
7.3.	Samlad miljöbedömning	55
8	Överensstämmelse med miljöbalkens allmänna hänsynsregler, miljökvalitetsnormer och bestämmelser om hushållning med mark och vattenområden	56
8.1.	Miljöbalkens allmänna hänsynsregler	56
8.2.	Miljöbalkens hushållningsbestämmelser	56
8.3.	Miljökvalitetsnormer	57
9	Markanspråk och pågående markanvändning	58
9.1.	Vägområde för allmän väg	58
9.2.	Vägområde inom detaljplan/byggnadsplan	58
9.3.	Område med inskränkt vägrätt	59
9.4.	Område med tillfällig nyttjanderätt	59
9.5.	Förändring av väghållningsområde	59
9.6.	Indragning av allmän väg	60
9.7.	Områden som undantas från förbud	60
9.8.	Fastighetsrättslig åtgärdsanalys	60
10	Fortsatt arbete	61
10.1.	Tillstånd och dispenser	61
10.2.	Miljösäkring fortsatt skeden	61

11	Genomförande och finansiering	62
11.1.	Formell hantering	62
11.2.	Genomförande	63
11.3.	Finansiering	63
12	Underlagsmaterial och källor	64

Bilaga PM Detaljplaner

1 Sammanfattning

Väg 222, Värmdöleden, är den huvudsakliga förbindelsen mellan Stockholm, östra Nacka och Värmdö. Tillsammans med väg 274 blir vägen dessutom en genomfart genom Värmdö till Vaxholm via en färjeförbindelse till Rindö. Vägplanen omfattar väg 222 på delen cirkulationsplats (cpl) Mölnvik – cpl Ålstäket inklusive anslutande vägar till dessa två cirkulationsplatser, se Figur 1. Väg 222 och 274 är omledningsväg för dispenstrafik som inte tillåts passera Essingeleden.

Väster om cpl Mölnvik är väg 222 en mötesfri motortrafikled med två körfält i vardera riktningen separerade med betongbarriär. Öster om cirkulationsplatsen har väg 222 ett körfält i vardera riktningen samt ett reversibelt körfält. Det reversibla körfältet anpassas efter trafikmängden. På sträckan väg 222 Mölnvik – Ålstäket, nedan benämnd som väg 222 Mölnvik – Ålstäket, är det bara högersvängar som tillåts för att ta sig in och ut från anslutande vägar till väg 222. På väg 274 är det tillåtet med både höger- och vänstersvängar till Grillsbacke, handelsträdgården och bensinstation.

Framkomligheten och trafiksäkerheten är låg framförallt för oskyddade trafikanter på väg 222 Mölnvik – Ålstäket.

Väg 222 Mölnvik – Ålstäket har en varierande bred på 10,5 och 13,5 meter (m). Längs norra sidan av väg 222 finns en gång- och cykelväg med en varierande bredd på 1,85–2,2 m avskild från vägbanan med kantsten.

Väg 222 Mölnvik – Ålstäket belastas idag av ca 26 000 – 33 500 fordon/dygn (uppräknad årsdygnstrafik för år 2020) varav ca 8 % utgörs av tung trafik. På sommarhalvåret ökar biltrafikmängderna samtidigt som gång- och cykeltrafiken är som störst. Anslutande väg 274 belastas av ca 17 500 fordon/dygn (uppräknad årsdygnstrafik år 2020) varav 10 % utgörs av tung trafik och väg 222 Stavsnäsvägen belastas av ca 9 000 fordon/dygn varav 9 % utgörs av tung trafik.

Väg 222 Mölnvik – Ålstäket föreslås breddas på vägens södra sida för att inrymma ett fjärde körfält. Två körfält i vardera riktningen föreslås och separeras med mitträcke. På norra sidan om väg 222 föreslås en 3,5 - 4 m bred gång- och cykelväg anläggas som separeras från vägbanan med kantsten och sektionsräcke. Väg 222 dimensioneras för referenshastigheten 60 km/tim men 50 km/tim föreslås som gällande hastighetsbegränsning för att säkerställa kollektivtrafikens framkomlighet. Alla direktanslutningar till väg 222 föreslås stängas förutom Älgstigen, Korpholmsvägen och anslutning till pendlarparkering vid Svanstensrondellen. På väg 274 föreslås anslutningen till Grills backe, handelsträdgården och bensinstationen endast tillåta högersväng till och från väg 274 förutom för drivmedeltransporter som får korsa de heldragna linjerna. Den södra infarten till bensinstationen stängs.

Fyra korsningspunkter föreslås på sträckan. Cpl Mölnvik föreslås justeras i befintligt läge med fler körfält. Korsningarna Älgstigen/väg 222 och Korpholmsvägen/väg 222 föreslås dras ihop till en signalreglerad fyrvägs korsning med vänstersvängsfält. Svanstensrondellen föreslås byggas om till en signalreglerad fyrvägs korsning med vänstersvängsfält.

Cpl Ålstäket föreslås byggas om till en tvåfilig cirkulationsplats med bypassfält för trafik på väg 222 till väg 222 Stavsnäsvägen och för trafik på väg 274 till väg 222.

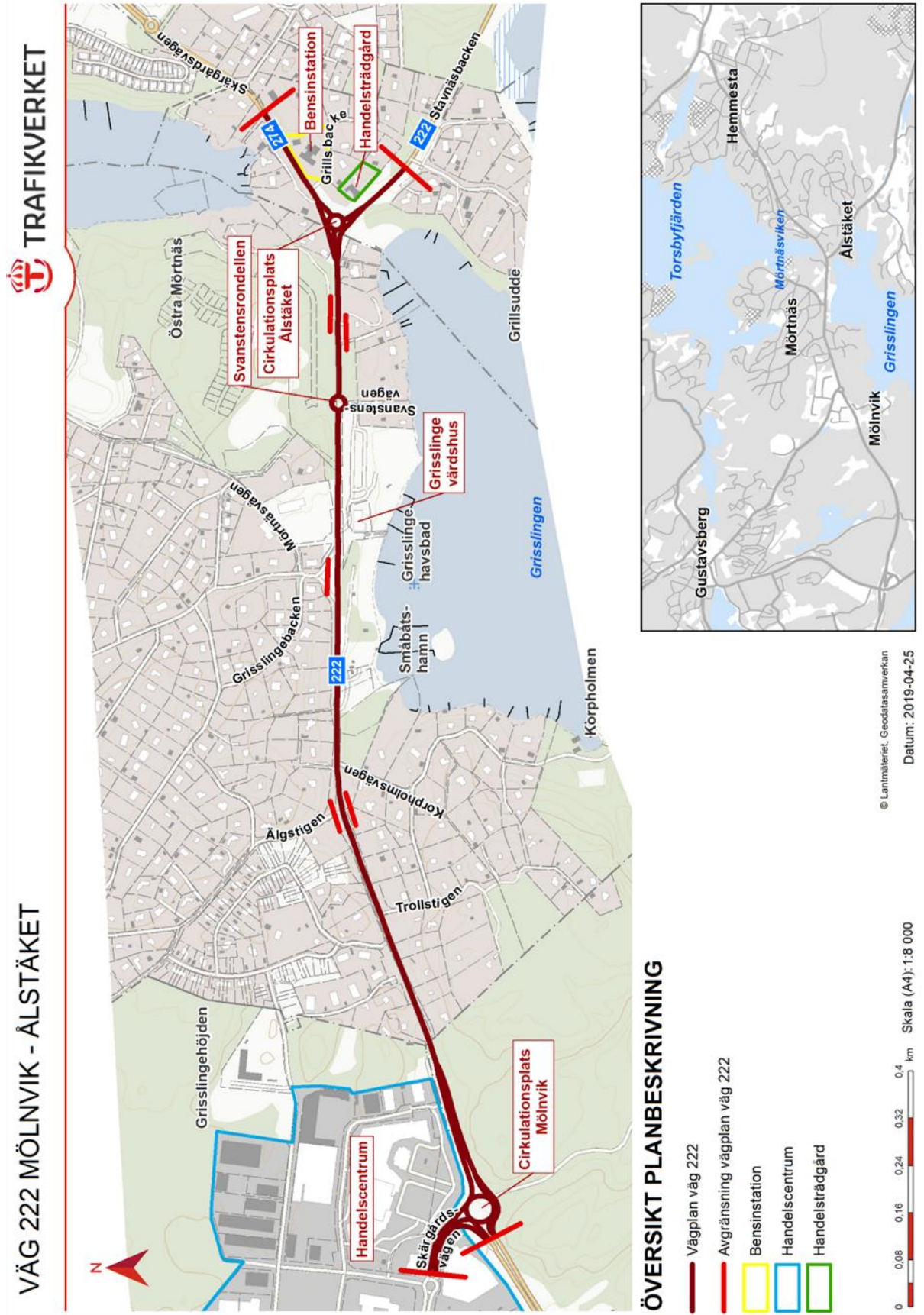
Två nya planskilda gång- och cykelpassager i form av portar under väg 222 föreslås, en vid Älgstigen och en mellan Svanstensrondellen och cpl Ålstäket. Övergångsställen föreslås på väg 222 Stavsnäsvägen vid cpl Ålstäket och på väg 274 strax norr om Grills backe.

Antalet busshållplatser föreslås behållas men lägena på busshållplatserna justeras.

Vägdagvattnet från väg 222 Mölnvik – Ålstäket föreslås tas om hand via öppna diken, skåldiken med dräneringsledningar samt dagvattenbrunnar och ledningar. Vägdagvattnet renas i den mån det är möjligt i de öppna diken och övrigt vägdagvatten leds till två nya dagvattendammar för rening innan vattnet släpps vidare till Grisslingen.

Trafiken på väg 222 Mölnvik – Ålstäket påverkar bullernivåerna för bostäderna i vägens närområde. Bullerskyddsåtgärder föreslås utefter sträckan i form av bullerskyddskärmar vid vägen, fastighetsnära åtgärder (ex tilläggsisolering och fönsteråtgärder) och skyddad uteplats.

Kostnaden för byggnationen av väg 222 Mölnvik – Ålstäket beräknades i ett tidigt skede uppgå till 356 miljoner kronor (prisnivå november 2017). En osäkerhetsanalys genomfördes 2019-10-10 och kostnaden för projektet bedömdes då till 526 miljoner kronor (prisnivå oktober 2019). Därefter har förändringar gjorts i projektet och den nya kostnaden bedöms till 537 miljoner kronor (baseras på osäkerhetsanalysen och projekterade förändringar.). Enligt Länsplan för regional transportinfrastruktur i Stockholms län 2022–2033 är projektet planerat att finansieras med 305 miljoner från länsplanen och resterande investering finansieras via intäkter från trängselskatten i Stockholm.



Figur 1. Orienteringskarta

2 Beskrivning av projektet, dess bakgrund, ändamål och projektmål

2.1. Bakgrund

Väg 222, Värmdöleden, är den huvudsakliga förbindelsen mellan Stockholm, östra Nacka och Värmdö. Tillsammans med väg 274 blir vägen dessutom en genomfart genom Värmdö till Vaxholm via en färjeförbindelse till Rindö.

Väster om cpl Mölnvik är väg 222 en mötesfri motortrafikled med två körfält i vardera riktningen separerade med betongbarriär. Vid infarten mot cpl Mölnvik sänks hastigheten från 100 km/tim till 50 km/tim. Öster om cirkulationsplats Mölnvik har väg 222 ett körfält i vardera riktningen samt ett reversibelt körfält. På sträckan väg 222 Mölnvik – Ålstäket tillåts endast högersväng till och från väg 222.

Väg 222 är omledningsväg för dispenstrafik som inte tillåts passera Essingeleden. Dispenstrafik är fordon eller fordonståg, med eller utan last, som måste vara bredare, längre eller tyngre än vad grundbestämmelserna för den aktuella vägen medger.

Framkomligheten och trafiksäkerheten är låg på väg 222 delen Mölnvik – Ålstäket, bland annat på grund av höga trafikflöden och många fastighetsanslutningar.

2.2. Transportpolitiska mål, ändamål och projektmål

2.2.1. Transportpolitiska mål

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

Funktionsmålet, som berör resan eller transportens tillgänglighet

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

Hänsynsmålet, som handlar om säkerhet, miljö och hälsa

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

2.2.2. Ändamål

Ändamålet med projektet är att långsiktigt upprätthålla en tillfredsställande framkomlighet för alla trafikslag. På kort sikt bör vägen byggas om så att den blir säker och framkomlig för cyklister och fotgängare som korsar eller rör sig längs vägen.

2.2.3. Projektmål

Projektmål beslutade av Trafikverket:

- Förbättra framkomligheten och trafiksäkerheten framförallt för oskyddade trafikanter.
- Minska miljöpåverkan i form av buller, vibrationer och förorenat dagvatten.

2.3. Nationella miljö kvalitetsmål

Det svenska miljömålssystemet består av ett generationsmål, sexton miljö kvalitetsmål och tjugofyra etappmål. Det övergripande generationsmålet innebär att till nästa generation lämna över ett samhälle där de stora miljöproblemen är lösta, utan att orsaka ökade miljö- och hälsoproblem utanför Sveriges gränser. Detta mål är ett inriktningsmål för hela miljöpolitiken och är vägledande för miljöarbetet på alla nivåer i samhället. Målet är att Sverige ska ha uppnått dessa mål till 2020. De sexton miljö kvalitetsmålen har i vissa fall brutits ned till regionala och lokala mål. Nedan listas de nationella miljö kvalitetsmål som bedöms vara aktuella för detta projekt. Måluppfyllelse för miljö kvalitetsmålen som bedöms vara relevanta för vägplanen redovisas i avsnitt 7.2.

- Frisk luft
- Begränsad klimatpåverkan
- Grundvatten av god kvalitet
- Hav i balans samt levande kust och skärgård
- God bebyggd miljö
- Ett rikt växt- och djurliv
- Giftfri miljö

2.4. Planens omfattning och avgränsning

Förslaget till vägplan omfattar en sträcka av väg 222 med start strax väster om cirkulationsplats Mölnvik och avslut strax öster om cirkulationsplats Ålstäket på väg 222, Stavnäsvägen och väg 274, Skärgårdsvägen. Ingår gör även en kortare sträcka av Skärgårdsvägen norr om cirkulationsplats Mölnvik. Se orienteringskarta i Figur 1, plankartorna 101T0201-101T0209 och illustrationskartor 101T0101-101T0109.

Vägplaneförslaget tar hänsyn till prognosår 2040 vad gäller framtida trafik. För kommunal planering utgör detaljplaner som vunnit laga kraft utgångspunkt för vägplanarbetet.

2.5. Planläggningsprocessen

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

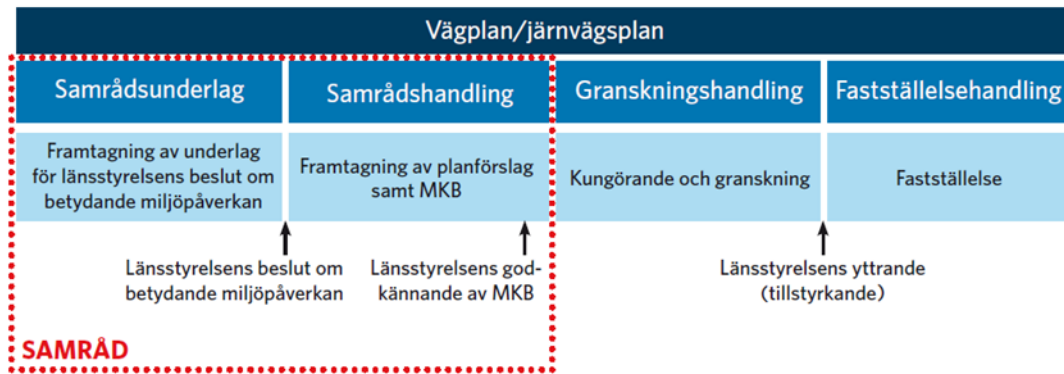
I planläggningsprocessen utreds var och hur vägen ska byggas.

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

I början av planläggningen tar Trafikverket fram ett underlag som beskriver hur projektet kan påverka miljön. Länsstyrelsen beslutar sedan om projektet kan antas medföra en betydande miljöpåverkan. I så fall ska en miljökonsekvensbeskrivning tas fram till vägplanen, där Trafikverket beskriver projektets miljöpåverkan och föreslår försiktighets- och skyddsåtgärder. I annat fall ska en miljöbeskrivning tas fram.

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

Efter samrådet kungörs planen för granskning där berörda kan ta del av och yttra sig över det färdiga planförslaget. När planen är fastställd följer en överklagandetid innan planen vinner laga kraft. Först efter detta kan Trafikverket sätta spaden i jorden.



Figur 2. Trafikverkets planlägningsprocess, typfall 3.

2.6. Tidigare utredningar och beslut

2.6.1. Arbetsplan för gång- och cykelväg 2004

En arbetsplan för gång- och cykelväg längs norra sidan av väg 222 delen Mölnvik - Ålstäket fastställdes av Vägverket (nuvarande Trafikverket) år 2004.

I samband med att Vägverket byggde gång- och cykelvägen blev det en försämrad framkomlighet med omfattande köer varvid arbetet avbröts på inrådan av Värmdö kommun. Istället byggdes inom det fastställda vägområdet en trefältig körbana där det mittersta körfältet växlar riktning för att kunna ta emot trafiktopparna på för- och eftermiddagar.

2.6.2. Arbetsplan

En arbetsplan för ombyggnad av väg 222 till fyra körfält arbetas fram under 2006. Arbetsplanen fastställdes aldrig.

2.6.3. Åtgärdsvalsstudie

I åtgärdsvalsstudie för väg 222 och väg 274 daterad 2013-03-20 studerades behov och brister längs en längre sträcka av väg 222, där sträckan Mölnvik – Ålstäket ingick. Åtgärderna analyserades med utgångspunkt i den så kallade fyrstegsprincipen, som är ett allmänt förhållningssätt i åtgärdsvalsanalyser för vägtransportsystemet. Syftet är dels att hushålla med investeringsmedel, dels att minska vägtransportsystemets negativa effekter på miljö och hälsa. En av de åtgärder som åtgärdsvalsstudien rekommenderade var att fortsätta arbetet kring ombyggnad av sträckan Mölnvik – Ålstäket. Slutsatsen från åtgärdsvalsstudien är att det behövs åtgärder på både lång och kort sikt för att tillförsäkra oskyddade trafikanter en säker trafikmiljö och för att långsiktigt säkerställa att buss- och biltrafik kan komma fram.

2.6.4. Samrådsunderlag, 2013-05-31

Samrådsunderlaget togs fram som underlag inför länsstyrelsens beslut om projektet kan innebära betydande miljöpåverkan eller inte samt Trafikverkets beslut om vidare åtgärder. I dokumentet beskrivs vägens läge, standard och funktion.

Samrådsunderlaget föreslår att:

- vägen byggs ut med separat gång- och cykelväg.
- ett antal fastighetsanslutningar stängs.
- korsningar byggs om.
- antalet körfält ses över.
- planskilda passager för gående och cyklister skapas.

I samband med vägåtgärderna utförs åtgärder för omhändertagande och rening av vägdagvatten samt bullerskyddsåtgärder.

2.6.5. Samrådshandling, 2018-06-07

Samrådshandling som tagits fram redovisar ett planförslag med föreslagna lösningar. Samrådshandlingen har varit tillgänglig för allmänheten att yttra sig över under perioden 2018-06-13 – 2018-08-22.

2.6.6. Regionalt cykelstråk

I regional cykelplan för Stockholms län 2014–2030 nämns sträckan Hemmesta – Gustavsberg som ett regionalt stråk att utveckla på längre sikt. Väg 222 Mölnvik – Ålstäket är en del av den sträckan.

Hos Trafikverket pågår en planering för utbyggnad av de regionala stråken 2016–2019. Sträckan Hemmesta – Gustavsberg finns inte med som åtgärd som kommer att startas under perioden 2016–2019.

2.6.7. Tidigare beslut

Efter genomfört samråd beslutade länsstyrelsen den 4 mars 2014 att vägplanen kan antas medföra betydande miljöpåverkan.

2.7. Tillämpning av fyrstegsprincipen

En formell åtgärdsvalsstudie, exakt enligt fyrstegsprincipen, har inte genomförts. Fyrstegsprincipen bygger på de fyra punkter som presenteras i Figur 3.



Figur 3. Fyrstegsprincipen

Väg 222 Mölnvik – Ålstäket har en mycket hög trafikbelastning och framkomligheten för kollektivtrafiken är begränsad på grund av de höga trafikflödena. Steg 1 och 2 har bedömts inte ge någon effekt. Begränsande ombyggnadsåtgärder bedöms inte som ett långsiktigt alternativ för att öka trafiksäkerheten för de oskyddade trafikanterna. Det trafiksäkerhetsmässigt bästa alternativet bedöms vara att genomföra större ombyggnadsåtgärder på väg 222 Mölnvik – Ålstäket.

3 Miljökonsekvensbeskrivning

Detta vägprojekt har av länsstyrelsen bedömts kunna medföra betydande miljöpåverkan enligt beslut 2014-03-04. Detta innebär bland annat att miljöbedömningar har utförts och en miljökonsekvensbeskrivning upprättas som en del av vägplanen. Miljökonsekvensbeskrivningen godkändes av länsstyrelsen 2022-09-28 genom särskilt beslut. I denna vägplanbeskrivning beskrivs miljöförutsättningar och miljökonsekvenser översiktligt i kapitel 4 och 6. I kapitel 5.4 redovisas förslag till skyddsåtgärder och försiktighetsmått för projektet. För mer ingående information om miljöförutsättningar och konsekvenser hänvisas till miljökonsekvensbeskrivningen.

Trafikverket avser att söka tillstånd för vattenverksamhet enligt 11 kap miljöbalken för byggnation av ny gång- och cykelport väster om Älgstigen på grund av högt grundvatten i läget för gång- och cykelporten och för att det inte helt kan uteslutas påverkan på enskilda intressen. Till denna ansökan krävs en miljökonsekvensbeskrivning som Trafikverket kommer att upprätta. Den miljökonsekvensbeskrivningen kommer endast att behandla den del av vägplanen som berör grundvattenområdet och som därmed klassas som vattenverksamhet, det vill säga anläggande av gång- och cykelport.

4 Förutsättningar

4.1. Vägens och broarnas funktion och standard

4.1.1. Väg

Väg 222, Värmdöleden, är den huvudsakliga förbindelsen mellan Stockholm, östra Nacka och Värmdö. Tillsammans med väg 274 blir vägen dessutom en genomfart genom Värmdö till Vaxholm via en färjeförbindelse till Rindö.

Väg 222 Mölnvik – Ålstäket är en belagd primär länsväg med bärighetsklass 1 (BK1).

Väster om cpl Mölnvik är väg 222 en mötesfri motortrafikled med två körfält i vardera riktningen separerade med betongelement. Skyltad hastighet är 100 km/tim. Vid infarten mot cpl Mölnvik sänks hastigheten till 50 km/tim. Resterande del av väg 222 och 274 har skyltad hastighet 50 km/tim. Öster om cpl Mölnvik har väg 222 ett körfält i vardera riktningen samt ett reversibelt körfält, total vägbredd varierar mellan 10,5 och 13,5 m. Det reversibla körfältet öppnas för det trafikflöde som är störst dvs på förmiddagar har trafiken västerut 2 körfält och på eftermiddagarna har trafiken österut 2 körfält. Det reversibla körfältet styrs via elektroniska skyltar och vägbommar. På sträckan väg 222 Mölnvik – Ålstäket är det bara högersvängar som tillåts för att ta sig in och ut från anslutande vägar till väg 222. Grills backe ansluts till väg 274 söder om bensinstationen med väjningsplikt. Längs norra sidan av väg 222 finns en gång- och cykelväg med en varierande bredd på 1,85–2,2 m avskild från vägbanan med kantsten. Gång- och cykelvägen fortsätter norrut på väg 274.

Väg 222 sydöst om cpl Ålstäket är 6,9 m bred med en 2,5 m bred gång- och cykelväg avskild från väg 222 med en grönyta. Väg 274 är idag 7,5 m bred plus en gång- och cykelväg med varierande bredd 2,65–2,8 m avskild från vägbanan med kantsten.

Väg 222 Mölnvik – Ålstäket är en rekommenderad primär transportled för farligt gods samt ingår i det strategiskt utpekade vägnätet för tyngre transporter (kontinuerliga volymer av tyngre fordon).

Väg 222 Mölnvik – Ålstäket är enligt Trafikverket en sträcka för kompletterande regionalt viktiga vägar.

Väg 222 Mölnvik – Ålstäket belastas idag av ca 26 000 – 33 500 fordon/dygn (uppräknad årsdygnstrafik för år 2020) varav ca 8 % utgörs av tung trafik. På sommarhalvåret ökar biltrafikmängderna samtidigt som gång- och cykeltrafiken är som störst. Anslutande väg 274 belastas av ca 17 500 fordon/dygn (uppräknad årsdygnstrafik år 2020) varav 10 % utgörs av tung trafik och väg 222 Stavsnäsvägen belastas av ca 9 000 fordon/dygn varav 9 % utgörs av tung trafik.

4.1.2. Byggnadsverk

Bro över gång- och cykelväg vid Grisslinge s Mörtlös (2 1629 1) är belägen på väg 222 strax väster om Grisslinge värdshus.

Bron är en fritt upplagd plattrambro i betong med spännvidden 6,3 m, se Figur 4 och Figur 5. Bron är byggd 1993. Vid senaste inspektionen 2019 uppmärksammades korrosionsskada på toppföljaren på norra räckten. Bron är 20,2 m lång.



Figur 4. Befintlig bro över gång- och cykelväg vid Grisslinge vårdshus, foto taget söder om väg 222 mot norr.



Figur 5. Befintlig bro över gång- och cykelväg vid Grisslinge Vårdshus. Foto taget norr om väg 222 med riktning söderut. Foto från broförvaltningssystemet BaTMan

Stödmurar finns på norra sidan av väg 222 vid gång- och cykelvägens ramp till ovan nämnda bro vid Grisslinge vårdshus. Stödmur finns även på norra sidan väg 222 nordväst om cpl Mölnvik.

4.2. Trafik och användargrupper

4.2.1. Trafikmängder

I Tabell 1 redovisas trafikmängder från de senaste mätningarna som genomfördes under januari 2017. Trafiken för år 2020 och år 2040 har räknats upp med hjälp av Trafikverkets trafikuppräkningsstatistiska EVA, daterade 2020-06-15.

Hänsyn har tagits till trafik till och från det nya bostadsområdet Östra Mörtån som byggs norr om väg 222. Hänsyn har även tagits till flöden som går dubbelt på vissa sträckor på grund av förbjuden vänstersväng längs väg 222 vid uppräkningsstatistiska trafikmängderna till år 2040.

Trafikmätningar saknas på några vägar/gator men har uppskattats med hjälp av trafikmängder på närliggande vägar/gator.

Tabell 1. Uppmätta trafikflöden år 2017 samt prognostiserade trafikflöden år 2020 och år 2040 i ÅDT (årsmedeldygnstrafik) beräknade utifrån trafikflödena 2017.

Vägnummer/Gata	ÅDT 2017	Tung trafik (%) 2017	ÅDT 2020	Tung trafik (%) 2020	ÅDT 2040	Tung trafik (%) 2040
Väg 222 väster cpl Mölnvik	23600	8	24500	9	32100	8
Väg 222 Mölnvik – Älgstigen	26900	8	28000	8	35300	8
Väg 222 Älgstigen – Svanstensrondellen	32200	8	33500	8	41100	9
Väg 222 Svanstensrondellen - Ålstäket	24900	9	25900	9	33900	9
Väg 222 Stavsnäsvägen	8700	9	9000	9	11800	8
Väg 274 Skärgårdsvägen	16800	9	17500	10	22800	10

4.2.2. Kollektivtrafik

Området är väl försett med kollektivtrafik och många busslinjer samlas ihop vid Ålstäket. Stockholms läns landsting trafikerar väg 222 Mölnvik – Ålstäket med 12 busslinjer. Befintliga dubbelsidiga busshållplatser finns idag vid Trollstigen/Älgstigen, Grisslinge Vårdshus och strax öster om Svanstensrondellen. Busshållplatserna är utformade som fickhållplatser med upphöjd plattform och väderskydd förutom hållplatsen vid Trollstigen. Vid Trollstigen saknas upphöjd plattform och väderskydd.

Vid Grisslinge Vårdshus finns en pendelparkering för byte mellan bil och buss.

4.2.3. Oskyddade trafikanter förutom MC-trafik

Längs norra sidan av väg 222 mellan cpl Mölnvik och 300 m österut finns en 3,0 m bred cykelbana avskärmd med gräsyta från väg 222. Därefter och österut till cpl Ålstäket finns en 1,85–2,2 m bred gångbana som är avskild mot väg 222 med kantsten. Vid cpl Ålstäket ansluter gång- och cykelvägar från väg 222 Stavsnäsvägen och väg 274. Dessa två gång- och cykelvägar har idag en bredd på 2,5 – 2,8 m.

Oskyddade trafikanter har två säkra passager över väg 222 Mölnvik – Ålstäket. Den ena är en gång- och cykelport vid Grisslinge Vårdshus och den andra är ett signalreglerat övergångsställe strax öster om Svanstensrondellen. Det finns ett övergångsställe strax väster om Trollstigen med refug mellan norra körfältet och det reversibla körfältet.

4.2.4. Olycksstatistik

Enligt Transportstyrelsens olycksdatabas STRADA har det inträffat 71 olyckor med personskada mellan åren 2010–2020 (fram till och med aug 2020) på väg 222 delen Mölnvik – Ålstäket. Av de 71 olyckorna är 1 allvarliga olyckor, 5 måttliga olyckor och 65 lindriga olyckor. Vanliga olyckstyper är upphinnande olyckor följt av olyckor med moped/cykel. Olycksdatabasen STRADA bygger på rapporterade fall från polisen och sjukvården. Olyckorna har inträffat utefter hela väg 222 delen Mölnvik – Ålstäket och väg 274.

Enligt utdrag ut Nationella viltolycksrådets (NVR) databas (jägarrapporterade olyckor) har det inträffat ca 56 viltolyckor på väg 222 delen Mölnvik – Ålstäket under perioden 2010–2020.

4.3. Lokalsamhälle och regional utveckling

4.3.1. Befolkning

Värmdö kommun har idag ca 45 000 invånare och växer snabbare än genomsnittskommunen i Stockholms län (Värmdö kommuns hemsida). Befolkningen har ökat från 13 000 invånare år 1970 till 42 000 år 2016 (Befolkningsprognos 2017–2026, Värmdö kommun). I befolkningsprognosen för 2019 beräknas Värmdö kommun ha ca 53 700 invånare år 2028 och runt 78 300 invånare år 2050. Centralorten är Gustavsberg. Sommartid ökar antalet boende i Värmdö kommun till uppåt 100 000 personer.

4.3.2. Översiktsplan

Värmdö kommuns översiktsplan, antogs av kommunfullmäktige 14 december 2011. I översiktsplanen är sträckan Mölnvik – Ålstäket utpekad som ett förändringsområde där det finns mål att förbättra vägsträckan genom ytterligare ett körfält, nya rondeller, separat gång- och cykelväg samt belysning. Vidare finns rekommendationer att utreda pendlarparkeringar längs Stavnäsvägen och att trafiksäkerheten utreds i samband med detaljplanering. Värmdö kommun arbetar med att uppdatera den gällande planen med hänsyn till ändrad lagstiftning och andra styrdokument i kommunen. Målet är en antagen översiktsplan under 2022.

Enligt RUFSS (regional utvecklingsplan för Stockholmsregionen) är området söder om väg 222 på delen Mölnvik – Ålstäket och över väg 222 Stavnäsvägen markerat som ett "svaga gröna samband, klass 1".

Svaga gröna samband ingår i grönstruktur som är en väv av grönska som både finns lokalt mellan husen i tätorter, i anslutning till bebyggelse och i det omgivande landskapet. Klass 1 innebär att det är ett av de mest prioriterade sambanden i ett regionalt perspektiv.

4.3.3. Detaljplaner/Byggnadsplaner

Arbetet med upprättande av vägplan för väg 222 delen Mölnvik – Ålstäket berörs av ett antal detaljplaner (DP) och byggnadsplaner (BP) som vunnit laga kraft och redovisas på karta i Figur 6 och i Tabell 2.



Figur 6. Översiktskarta över kommunala planer som berörs av åtgärder längs väg 222 Mölnvik – Ålstäket.

Tabell 2. Detalj- och byggnadsplaner som berörs av vägplanen.

ID/Akt-beteckning	Plan namn	Laga kraft
DP 187 – 0120-P10/8	Detaljplan för Mörtnäs 1:7 m. fl. Västra Mörtnäs, delområde M3	2010-12-22
BP3 – 01-GUB-237	Byggnadsplan för fastigheterna Mörtnäs 1:8, 1:9 och 1:10	1942-09-30
DP44 – 0120-P95/0125	Ändring av detaljplan för Mörtnäs 1:491	1995-02-27
DP71 – 0120-P99/0331/2	Detaljplan för Mörtnäs 1:523	1990-05-20
BP63 – 01-GUB-409	Byggnadsplan för fastigheterna Mörtnäs 1:104 och 1:229 samt del av Mörtnäs 1:4	1959-12-12
BP58 – 01-GUB-396	Byggnadsplan för del av Mörtnäsområdet	1958-07-26
DP209 – 0120-P14/7	Detaljplan för Östra Mörtnäs (del av Mörtnäs 1:12 m fl)	2014-10-28
BP93 – 01-VÄM-1234	Byggnadsplan för Ålstäket 1:1, 1:2 och 1:4, Grisslinge 1:1 samt Herrvikstomten 16:1	1944-01-19
DP125 – 0120-PO4/0116	Detaljplan för del av Grillsudde, Ålstäket 7:15, 7:17, 7:23 m fl.	2004-02-25
BP104 – 01-VÄM-1472	Byggnadsplan för Ålstäket 7:3, 7:1 och 1:4	1948-03-06

Inom Värmdö kommun pågår utredningar och planarbeten som rör ny eller befintlig bebyggelse. Arbetet pågår med följande detaljplaner:

- Östra Mörtnäs, etapp 2– Kommunens planarbete samordnas med Trafikverkets planering för ombyggnad av väg 222 Mölnvik – Ålstäket.
- M5 Centrala Mörtnäs – Kommunens planarbete samordnas med Trafikverkets planering för ombyggnad av väg 222 Mölnvik – Ålstäket.
- M10 Korpholmen – Kommunens planarbete samordnas med Trafikverkets planering för ombyggnad av väg 222 Mölnvik – Ålstäket.

Gemensamt för dessa tre planer är att samordning med Trafikverket krävs för att detaljplanerna ska kunna vinna laga kraft. Samordningsfrågor är bland annat vägområdets omfattning, gång- och cykelbanor, bullerskydd, in- och utfarter, cirkulationsplatser, gångportar/övergångsställen och busshållplatser.

Då projektet inverkar på ett flertal kommunala planer och är av intresse för kommunen inför framtida planläggning har samråd och samordning skett löpande med Värmdö kommun.

4.4. Riksintressen

Det finns inga riksintresseområden utpekade enligt 3 och 4 kap. miljöbalken eller Natura 2000 områden i anslutning till väg 222 Mölnvik - Ålstäket.

4.5. Landskapets karaktär

Landskapet på den aktuella sträckan, Mölnvik - Ålstäket, är varierat. Höjdparter består i stor utsträckning av områden med berg i dagen. Höjderna är delvis beklädda med hållmarkstallskog och i stor utsträckning bebyggda. Jordarterna i de mindre dalgångarna utgörs främst av ler och sand med blandskogar och ekbestånd. I den östra delen, vid Grisslinge havsbad finns isälvsediment som består av sand bevuxen med gles tallskog. Grisslingehöjden visar med sitt oregelbundet kuperade landskap spår av tidigare sand- och grustäkt.

Bebyggelse

Den nuvarande bebyggelsen mellan Mölnvik och Ålstäket präglas främst av den enkla fritidshusbebyggelse som från första halvan av 1900-talet främst placerades i bergiga och havsnära lägen. Bebyggelsens utveckling har huvudsakligen varit beroende av biltrafik och gradvis har fritidshusen byggts om till mer permanenta bostäder allt eftersom arbetspendlingen till Stockholm utvecklats.

Villabebyggelsen i Mörtlös och Ålstäket är fortfarande, trots den omvandling som pågår, relativt gles med hus på stora, oregelbundna tomter och med smala vägar. Båtliv och sommarturism är omfattande, vilket visar sig genom Grisslinge strandbad, småbåtshamnar och kaféet vid havet.

Vägrummet

Väg 222 har en rak linjeföring mellan Mölnvik och Ålstäket med en svag krök vid Älgstigen. Vägrummet längs den aktuella sträckan av väg 222 är visuellt splittrat med många händelser längs en relativt kort sträcka. Det kan upplevas som rörigt och otydligt genom varierade trafikordningar, ledningsstolpar, utfarter och skyltar.

Landskapets avgränsningar mellan öppna och slutna rum i kombination med väl avgränsade bebyggelse- och vegetationskaraktärer innebär att fyra distinkta karaktärsområden kan urskiljas längs vägsträckan:

Handelsplatsen

Vid cpl Mölnvik är väg 222 placerad i gränsen mellan ett storskaligt handels- och verksamhetsområde på vägens norra sida och ett sammanhängande kuperat skogsområde på den södra.

Berget-Villaträdgårdarna

Längs nästa del är vägrummet mer slutet och kantat omväxlande av villaträdgårdar och skogsparter. På vägens norra sida finns inslag av berg och stora solitära ädellövträd. Södra sidan är lummig med planterad och naturlig vegetation framför småhusen.

Havet

Vid småbåtshamnen och Mörtlös öppnar vägrummet upp sig över Grisslinge havsbad och den stora parkeringen mot vattnet. En gles trädridå med tall och björk skapar en viss avskärmning mellan väg och badplats men den visuella kontakten med vattnet är ändå tydlig.

Strandtallskogen

Delen närmst Ålstäket ger ett något rörigt intryck och präglas av cirkulationsplatsen, låg strandnära tallskog, blandad bebyggelse och havet som kan anas bakom trädgångarna på södra sidan. På norra sidan har skog avverkats för att ge plats till ny bebyggelse.

För utförlig beskrivning av landskapets karaktär, se gestaltungsprogram.

4.6. Miljö och hälsa

4.6.1. Miljö kvalitetsnormer

Miljö kvalitetsnormer är ett juridiskt bindande styrmedel gällande kvalitén på mark, vatten, luft eller miljön i övrigt och regleras i miljöbalkens 5 kapitel- De används för att förebygga eller åtgärda miljöproblem genom att fastlägga en högsta förorenings- eller störningsnivå som människor eller miljö kan belastas med. Om denna nivå överskrids ska ett åtgärdsprogram tas fram för att kunna klara normen.

I dagsläget finns fastställda miljö kvalitetsnormer för luftkvalitet, vattenkvalitet, fisk- och musselvatten samt omgivningsbuller. De miljö kvalitetsnormer som berörs av detta vägprojekt är:

- Miljö kvalitetsnormer för ytvatten.
- Miljö kvalitetsnormer för luft.
- Miljö kvalitetsnormer för buller

4.6.2. Kulturmiljö

Området längs med väg 222 Mölnvik-Ålstäket har huvudsakligen utgjorts av utmark till Farsta säteri senare Gustavsbergs fabriker och till Mörtnäs i Gustavsbergs socken samt till Viks gård i Värmdö socken fram till omkring sekelskiftet 1900. Redovisas mer detaljerat i miljökonsekvensbeskrivningen.

Längs väg 222 finns i öster två kända lämningar som berörs: en milstolpe (RAÄ Gustavsberg 28:1) norr om väg 222 samt en minnessten (RAÄ Värmdö 124:1) som är placerad sydväst om cirkulationsplatsen vid Ålstäket. Båda bedöms komma att behöva flyttas till annan närliggande plats. Detta redovisas mer detaljerat i miljökonsekvensbeskrivningen.

4.6.3. Naturvärden

Landskapet kring väg 222 Mölnvik-Ålstäket är omväxlande med en rik förekomst av naturvärden. Området domineras av hållmarkstallskog och barrblandskog med tall och gran där inslag av lövträd förekommer. En rik förekomst av äldre barrträd finns och i skogsområden förekommer flora och fauna typisk för sammanhängande talldominerade skogar. En naturvärdesinventering har genomförts med beskrivning av områden med naturvärden och skyddsvärda arter som påträffats kring vägen. Se vidare i miljökonsekvensbeskrivningen.

Strandskydd enligt 7 kap 13 § miljöbalken råder kring Grisslingen och Torsbyfjärden. Strandskyddet i området är delvis utsläckt och delvis utvidgat. Föreslagna åtgärder berör delar av det strandskyddade området. Strandskyddet syftar till att långsiktigt trygga förutsättningarna för allemansrättslig tillgång till strandområden och bevara goda livsvillkor för djur- och växtlivet på land och i vatten.

Inga andra skyddade områden berörs av vägplanen.

4.6.4. Rekreation och friluftsliv

Längs väg 222 Mölnvik-Ålstäket finns stora rekreativa kvalitéer kopplade till områdets natur och havsnära läge. Befintliga barr- och blandskogspartier, stråk och platser med vattenkontakt och utblickar från de kuperade delarna och ut över vattnet ger alla bra förutsättningar för rekreation, aktiviteter och platser att mötas på.

Kring sträckan finns aktivitets- och strövområde för bland annat vandring, pulkaåkning och midsommarfirande och Grisslinge havsbad har lokalt värde samtidigt som det drar besökare längre ifrån. I området finns också fritidsbåtshamnar samt vid Ålstäket en scoutgård med övernattningsmöjligheter.

4.6.5. Ytvatten

Vägsträckan avvattnas via ledningar och öppna diken. Avrinning sker i huvudsak söderut till Grisslingen. Mindre delar av vägen vid Ålstäket avvattnas mot Torsbyfjärden i norr. Ett avsättningsmagasin för vägdagvatten finns i Ålstäket men det är i dagsläget inte i bruk. Det finns inte heller några andra anordningar för rening av vägdagvatten. Grisslingen och Torsbyfjärden omfattas av miljö kvalitetsnormer för kustvattenförekomster. Se vidare i miljökonsekvensbeskrivningen.

4.6.6. Grundvatten

Det finns inga grundvattenförekomster med fastställda miljö kvalitetsnormer som berörs. Från Älgstigen i väster till plangränsen i öster finns en isälvsavlagring (grusås). Enligt SGU är uttagsmöjligheten ingen eller liten (mindre än ca 80 m³/dygn). Det finns enskilda vattentäkter i grusåsen och även bergborrade sådana i vägens närhet. Inventering av dessa har genomförts.

Enligt SMHI är den lokala grundvattenbildningen (nederbörd – avdunstning och transpiration) i området runt väg 222 241 mm för de senaste 12 månaderna. Vilket är nära den normala grundvattenbildningen som är 246 mm.

Grundvattnets nivåer har mätts i 29 grundvattenrör i området längs väg 222, för mer info se PM Hydrologi och Vattenverksamhet daterad 2023-03-08.

4.6.7. Övriga naturresurser

Ingen jordbruks- eller skogsmark berörs av projektet och det finns inte heller några tillgångar av grus, sand eller mineral som bryts.

4.6.8. Buller och vibrationer

I dagsläget är flertalet bostäder utmed väg 222 utsatta för höga medelljudnivåer under ett dygn (ekvivalenta) samt maximala bullernivåer (högsta förekommande ljudnivå under exempelvis en fordonspassage). Störningen är direkt beroende av trafikmängd och hastighet och minskar med avståndet till vägen. För information kring vilka fastigheter som i dagsläget är utsatta för höga bullernivåer, se PM Buller och Vibrationer daterad 2022-03-14.

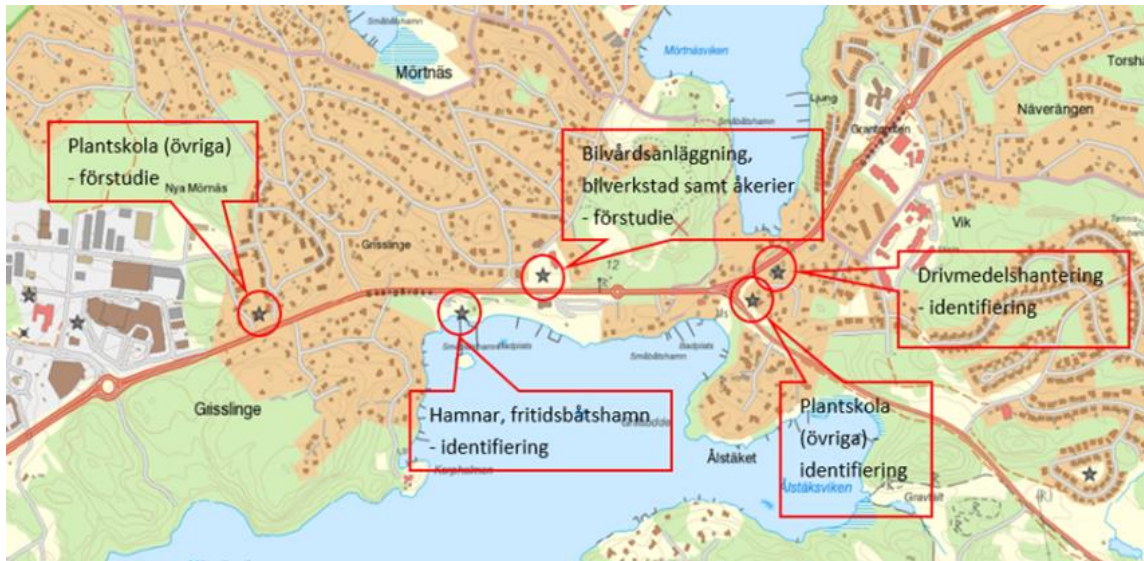
4.6.9. Luft

Vägtrafiken medför utsläpp av luftförorening som partiklar och kväveoxider. Partiklar bildas också vid slitage av vägbanan och t.ex. bromsbelägg. Östra Mellansveriges Luftvårdsförbund har kartlagt föroreningshalter i luften i bland annat Stockholms län. Utredningarna visar att miljö kvalitetsnormerna för luftföroreningar inte överskrids i området kring väg 222 Mölnvik-Ålstäket. Se vidare beskrivning i miljökonsekvens-beskrivningen daterad 2022-09-05.

4.6.10. Föroreningar i mark och vatten

Markförorening kan finnas i anslutning till befintliga eller nedlagda industrier och andra verksamheter, till exempel bensinstationer. Information om dessa finns främst i länsstyrelsens databas EBH-stödet. I anslutning till väg 222 Mölnvik – Ålstäket finns flera sådana objekt, se Figur 7. Föroreningar kan också förekomma kring vägen, t.ex. i dikesmassor.

Miljötekniska markundersökningar har genomförts längs väg 222 Mölnvik-Ålstäket. Sammantaget innebär resultatet av proverna i jord och asfalt att schaktmassor från projektet inte kan hanteras fritt. En del schaktmassor bedöms kunna användas med restriktioner och andra behöver tas omhand vid en godkänd mottagningsanläggning.



Figur 7. Potentiellt förorenade områden längs väg 222 Mölnvik – Ålstäket.

4.6.11. Risk och säkerhet, transporter med farligt gods.

Väg 222 är rekommenderad primär led för transport av farligt gods som t.ex. oljeprodukter och kemikalier. Skyddsobjekt avseende hälsa är de bostäder som är placerade inom 150 m längs med väg 222 Mölnvik-Ålstäket samt de platser där människor förväntas befinna sig (t.ex. badplatser, vårdshuset, gång- och cykelvägar). Skyddsobjekt avseende miljö är Grisslingen och Torsbyfjärden, isälvsavlagringen längs östra delen av sträckan samt enskilda vattentäkter.

Sannolikheten för en olycka med farligt gods är beroende av trafikmängd, mängd och typ av farligt gods, hastighet och trafikmiljön i övrigt. Risknivån påverkas även av platsspecifika förutsättningar som nivåskillnader och barriärer. De huvudsakliga riskerna vid en olycka med farligt gods är brand, explosion eller utsläpp av giftiga och frätande kemikalier. Hur allvarliga följder en olycka får beror på vad som transporteras, vilken mängd det är och omständigheter kring olyckan, till exempel väder- och vindförhållanden.

4.7. Byggnadstekniska förutsättningar

4.7.1. Byggnadsverk

Befintlig bro över gång- och cykelväg vid Grisslinge S Mörnäs (2 1629 1) har en registrerad skada, se kap 4.1.2. Senaste inspektion utfördes 2019 och nästa är planerad att utföras 2025.

4.7.2. Geoteknik

Väg 222 går omväxlande på fast mark och lösare jordar. Den fasta marken består i den västra delen av moränjord och ytligt berg och i den östra delen av isälvsavlagring bestående av sand och grus. Däremellan går vägen mestadels på växellagrad jord av sand, silt och lera. Partier med markanta skikt av lerjord finns strax öster om Mölnvik samt ner mot småbåtshamnen mellan Älgstigen och Grisslinge vårdshus. Bergövertyans nivå är oregelbunden och varierar kraftigt.

4.7.3. Geohydrologiska förhållanden

Det finns ca 30 grundvattenrör installerade längs väg 222 mellan Mölnvik och Ålstäket där mätningar utförts under åren 2015 till och med 2022. Rören är installerade vid olika tillfällen och de uppmätta grundvattennivåerna varierar dels längs väg 222 och dels över tid. De högsta nivåerna finns noterade i nivå med markytan i de västra och mellersta delarna av väg 222. De lägsta grundvattennivåerna finns observerade väster om Svanstensrondellen, ca 8 m under markytan. Grundvattnets medelnivå längs hela sträckan är ca 3,4 m under markytan. Vid Älgstigen har grundvattennivåerna varierat från nivå med markytan och ner till ca 4 m under markytan. Medelnivån för mätningarna är ca 1,7 m under markytan.

4.7.4. Belysning

Den befintliga belysningsanläggningen som idag finns längs väg 222 Mölnvik – Ålstäket ägs av Trafikverket. Anläggningen matas från tre centraler jämt utplacerade längs sträckan. Belysningen är enkelsidigt placerad på väg 222 norra sida från cpl Mölnvik till cpl Ålstäket förutom en kortare sträcka mellan Grisslinge värdshus och Svanstensrondellen där belysningen är placerad enkelsidigt på södra sidan om väg 222.

Belysningen består till större del av eftergivliga stolpar med armaturer av typen Milewide från Philips, monterade 2006. Ljuskällor är av typen högtrycksnatrium. I cpl Mölnvik, samt en kort sträcka längs med väg 222 finns 10 st gittermaster.

4.7.5. Ledningar

Längs med och tvärs väg 222 Mölnvik – Ålstäket finns befintliga el-, va-, tele- och optokablar både i mark och luft. Dessa ligger till stor del inom befintligt vägområde. Information om befintliga ledningsägare samt läge på befintliga ledningar har inhämtats från ledningskollen.se och i samråd med ledningsägare. De ledningsägare som har ledningar längs med och tvärs väg 222 Mölnvik - Ålstäket är:

- STOKAB (Fiber)
- Skanova (Tele)
- Vattenfall (El)
- Trafikverket (El, fiber och dagvattenledningar)
- Värmdö kommun (Spill-, vatten- och dagvattenledningar)

Värmdö kommun har befintliga huvudledningar för både spill och vatten längs hela väg 222 Mölnvik – Ålstäket. I stora drag är huvudledningarna förlagda norr om väg 222 mellan cpl Mölnvik och fram till Grisslinge Vårdshus där de korsar väg 222.

Därefter och fram till cpl Ålstäket är ledningarna förlagda söder om väg 222. Mellan handelsplatsen (vid cpl Mölnvik och GC-port väster om Älgstigen) är ledningarna förlagda i själva vägkroppen. Det finns en pumpstation för avloppsvatten söder om väg 222 vid småbåtshamnen. Värmdö kommun planerar utbyggnad av befintligt VA-nät. Projektering och byggnation pågår.

Vattenfalls markförlagda ledningar korsar väg 222 på flertalet ställen.

Skanovas ledningar är förlagda på norra sidan väg 222 mellan Mölnvik och Ålstäket. Ledningar korsar väg 222 på flera ställen.

Trafikverkets ledningar ligger parallellt med väg 222 på dess norra sida.

Stokabs ledningar korsar väg 274 strax norr om cpl Ålstäket och väg 222 Stavsnäsvägen strax söder om cpl Ålstäket.

4.7.6. Avvattning

Mellan cpl Mölnvik och ca sektion 0/505 leds vägdagvattnet i diken. En trumma under väg 222 i sektion ca 0/275 förbinder dagvattnet från norra till södra sidan av väg 222. En ledning med osäkert utlopp passerar under väg 222 i sektion 0/910. Vägdagvattnet från sektion ca 0/510 till sektion ca 1/180 leds till Trafikverkets dagvattenledning som är förlagd i vägens norra sida.

Befintlig ledningssträcka består till största del av betongledningar med dimensioner mellan 200 mm och 400 mm. Flera brunnar är överasfalterade och går inte att lokalisera ovan mark. I sektion ca 1/180 korsar ledning väg 222 och har sitt utlopp i Grisslingen. På delar av väg 222 Mölnvik – Ålstäket finns det kantsten och dagvattenbrunnar som ansluter till dagvattenledningen.

Mörtnäs vägförening har en dagvattenledning som startar i ca sektion 0/710 och går parallellt med väg 222 fram till utloppet i våtmarken i Grisslinge.

Avvattningen av vägen öster om småbåtshamnen och vidare förbi cpl Ålstäket är något oklar. Det finns enligt underlag ingen dagvattenledning för väg 222. Det finns ett fåtal dagvattenbrunnar på södra sidan väg 222 och i cpl Ålstäket. Det är oklart hur dessa dagvattenbrunnar är anslutna till ledningsnätet. Filmning av ledningar har genomförts dock utan att kunna slutföras då åtkomst inte är möjlig till alla brunnar (överasfalterade). De ledningar som är filmade ser ut att vara i god kondition.

Kommunens dagvatten från Mörtnäsvägen/Grisslingebacken leds idag till ett dike norr om väg 222. Diket transporterar vattnet vidare västerut och ansluter till kommunens/Mörtnäs vägförenings dagvattenledning.

Ett avsättningsmagasin för vägdagvatten finns sydväst om cpl Ålstäket. Magasinet är försett med bränningsledning och avleds via ledningar till Grisslingen. Magasinet har aldrig varit inkopplat.

Befintlig avvattning som delvis sker via vägdiken och infiltration renas till viss del. Det finns ingen anlagd reningsanläggning förutom diken/slänter trots att vägen är tungt trafikerad.

5 Den planerade vägens lokalisering och utformning med motiv

5.1. Val av lokalisering

Inga lokaliseringsalternativ för väg 222 Mölnvik – Ålstäket har studerats då projektets ändamål kan uppfyllas enbart genom breddning i enlighet med fyrstegsprincipen.

5.2. Alternativa utformningar som har studerats och valts bort

5.2.1. Allmänt

I tidigt skede studerades väg 222 Mölnvik -Ålstäket med tanke på kommande entreprenad och hur en ombyggnad ska kunna gå till. I det skedet studerades bland annat befintliga ledningar, byggnadstekniska förutsättningar och områdets topografi. Befintliga ledningar ligger i ett paket i väg 222 på dess norra sida, delvis under gång- och cykelväg och delvis under väg 222, mellan sektion 0/490 och sektion ca 1/400. Därefter byter Värmdö kommuns vatten- och spillvattenledningar sida och går på södra sidan väg 222 fram till cpl Ålstäket. Skulle en breddning av väg 222 göras på norra sidan av väg 222 hamnar befintliga ledningar mitt i körbanorna för väg 222. Det uppstår problem om åtgärder måste göras på befintliga ledningar eftersom väg 222 inte får stängas av. Om en breddning av väg 222 skulle göras på norra sidan bör ledningspaketet flyttas utanför vägområdet vilket medför att mer mark tas i anspråk än vid en breddning på södra sidan väg 222.

Längs norra sidan väg 222 Mölnvik - Ålstäket finns det mycket berg och fastigheterna ligger högre än väg 222. På denna sida kommer mindre justeringar på bergsslänter och väggkant att behöva göras.

Fördel att genomföra breddning på södra sidan med tanke på terrängen då det på norra sidan väg 222 är kraftiga bergsskärningar nära väg 222.

En dubbelsidig breddning eller breddning på norra sidan väg 222 innebär påverkan på Älgstigen som har en kraftig lutning ner mot väg 222. En ombyggnad av Älgstigen skulle i det läget behövas och innebära markintrång på de fastigheter som ligger längs Älgstigen.

En breddning på norra sidan av väg 222 skulle ge upphov till en breddning av den befintliga gång- och cykelporten vid Mörtnäs. Den befintliga porten är bredare än befintlig väg 222 och på södra sidan där det finns den en grönyta uppe på brokonstruktionen. Gångbanan på norra sidan av väg 222 föreslås tas bort och körfälten flyttas så långt norrut som möjligt på brokonstruktionen vilket ger ett tillräckligt utrymme på södra sidan för anpassning av väg 222 med ett fjärde körfält och gångbana mellan Grisslinge Vårdshus och busshållplatsen. Porten kan lämnas orörd och stranden vid Vårdshuset (Grisslinge havsbad) påverkas inte.

Att variera breddningssida är inte optimalt då det kan leda till problem med att få till en bra linjeföring av väg 222 som uppfyller ställda krav på utformning vid hastigheten 60 km/tim.

Enligt erfarenhet av byggnation av väg är det mer kostnadseffektivt att bredda enkelsidigt än dubbelsidigt i avseende på rationell framdrift på så sätt att tung avstängning inte behöver flyttas lika mycket som vid dubbelsidig breddning. Vid dubbelsidig breddning är det även problematiskt att bibehålla tre öppna körfält under byggtiden då tillräcklig vägbredd för tre körfält är svårt att uppnå då mindre breddningar ska göras på båda sidor om väg 222.

Byggnadstekniskt är det en fördel att bredda enkelsidigt i och med att endast ensidigt ingrepp i befintlig väggropp krävs.

Inga kostnadsberäkningar har genomförts vid val av breddningssida.

Enkelsidig breddning på södra sidan väg 222 med justeringar av norra sidan har valts för att undvika stora ledningsflyttar, minimera markinträdet och för att enkelsidig breddning bedöms mer fördelaktigt ur ett byggnadstekniskt perspektiv samt utifrån entreprenadsynpunkt.

5.2.2. Cirkulationsplats Mölnvik

Fem alternativa utformningar har studerats och jämförts med varandra, se vidare beskrivning nedan.

Trafikplats med droppe

Studerat förslag innebär att trafikplats anläggs där Skärgårdsvägen passerar över väg 222. På södra sidan ansluter ramperna mot en droppe och på norra sidan ansluter ramperna från och till väg 222 direkt mot Skärgårdsvägen.

Väg 222 sänks för att klara höjdskillnaderna mellan befintlig cpl på Skärgårdsvägen och höjd på bro över väg 222. Avståndet mellan cpl och väg 222 är bara ca 150 m vilket medför att lutningen på väg 222 blir för brant.

Alternativet valdes bort på grund av risk för att trafikplatsen skymmer handelsområdet, att Värmdö kommun ansåg att en trafikplats ökar risken för höga hastigheter när man kommer in i ett mer bebyggt område öster om handelsområdet, intrång i grönområdet söder om cpl Mölnvik, kort avstånd mellan trafikplats och cirkulationsplats i handelsområdet som gav en brant lutning på ramp samt att alternativet blir dyrt att bygga.

Trafikplats separerade överfarter

Trafikplats anläggs med två separata broar över väg 222. Den ena bron är för trafik från Skärgårdsvägen österut på väg 222 och den andra bron tar trafik västerifrån på väg 222 som ska till Skärgårdsvägen.

Väg 222 sänks för att klara höjdskillnaderna mellan cpl på Skärgårdsvägen och höjd på broarna över väg 222. Avståndet mellan cpl och väg 222 är bara ca 150 m.

Alternativet valdes bort på grund av risk för att trafikplatsen skymmer handelsområdet, att Värmdö kommun ansåg att en trafikplats ökar risken för höga hastigheter när man kommer in i ett mer bebyggt område öster om handelsområdet, intrång i grönområdet söder om cpl Mölnvik, kort avstånd mellan trafikplats och cirkulationsplats i handelsområdet som gav en brant lutning på ramp samt att alternativet blir dyrt att bygga.

Cirkulationsplats med två körfält utanför cirkulationsplats för genomgående trafik i riktning väster till öster

Cirkulationsplatsen görs oval med två körfält utanför cirkulationsplats för genomgående trafik östlig riktning. Trafik i västlig riktning behåller de två körfält som finns idag. Från väg 222 norrut och från Skärgårdsvägen österut finns ett fält. Körfältet från väg 222 kan även användas av trafik som är genomgående på väg 222. Fria högersvängsfält byggs för trafik från väg 222 till Skärgårdsvägen och från Skärgårdsvägen till väg 222 västerut.

Alternativet valdes bort efter genomförda kapacitetsberäkningar som visade att lösningen inte klarade kapaciteten för år 2040.

Cirkulationsplats med två raka genomgående körfält söder om cpl

Cirkulationsplatsen görs oval med två körfält som är helt utanför cirkulationsplatsen för trafik i riktning österut. Dessa fält är för trafik i östlig riktning. Trafik i västlig riktning behåller de två körfält som finns idag. Cirkulationsplatsen innehåller en fil för vänstersvängande trafik från väg 222 till Skärgårdsvägen och från Skärgårdsvägen till väg 222 östlig riktning.

Fria högersvängsfält byggs för trafik från väg 222 till Skärgårdsvägen och från Skärgårdsvägen till väg 222 västerut.

Alternativet valdes bort efter genomförda kapacitetsberäkningar som visade att lösningen inte klarade kapaciteten för år 2040.

Cirkulationsplats med två körfält, ett körfält utanför cirkulationsplats för genomgående trafik i riktning väster till öster och två separata högersvängsfält

Cirkulationsplatsen förses med två körfält för att klara den stora andelen vänstersvängande trafik. Ett körfält utanför cirkulationsplatsen anläggs på södra sidan för trafik som är genomgående. Separata högersvängsfält anläggs ett från väg 222 norrut på Skärgårdsvägen och ett från Skärgårdsvägen västerut på väg 222.

Cirkulationsplatsen har efter etappvis utbyggnad tre körfält för trafik på väg 222. Alternativet ger en lite påverkan på intilliggande grönområde söder om cirkulationsplatsen.

Alternativet har valts efter genomförda kapacitetsberäkningar visar att alternativet klarar kapaciteten år 2040.

5.2.3. Korsningarna Älgstigen och Korpholmsvägen

Fyra olika lösningar för korsningarna Älgstigen och Korpholmsvägen har studerats, se beskrivningar nedan.

Fyrvägskorsning

De båda anslutande vägarna, Älgstigen och Korpholmsvägen, får ny dragning. De nya dragningarna påverkar detaljplan på norra sidan vägen och bostadsfastigheter på södra sidan. En gång- och cykelport anläggs väster om korsningen. Busshållplatser anläggs på vardera sida om korsningen. I anslutning till busshållplatserna anläggs cykelparkering.

Ny lokalgata behöver anläggas parallellt med väg 222 för att fånga upp trafiken från de fastigheter som idag har direkt anslutning till väg 222 då dessa anslutningar föreslås stängas. Lokalgatan ansluter mot Korpholmsvägen.

Bullerskyddsåtgärder blir aktuella vilket medför bättre miljöer inomhus och utomhus för utsatta fastigheter.

Alternativet valdes bort på grund av att lösningen inte tillgodoser trafiksäkerheten i korsningen. Då trafiken inte regleras på väg 222 kvarstår problemet för trafik på anslutande vägar/gator att komma ut på väg 222. Alternativet leder till markanspråk och inlösen av fastigheter.

Cirkulationsplats

En oval cirkulationsplats anläggs i ungefär i samma läge som befintlig anslutning för Älgstigen. Korpholmsvägen får ny dragning. Ett separat högersvängsfält anläggs för trafik från Älgstigen till väg 222 västerut. Gång- och cykelport anläggs strax väster om cirkulationsplatsen och ansluts till Korpholmsvägen söder om cirkulationsplatsen. För gående anläggs en trappa för anslutning till Korpholmsvägen. Busshållplatser anläggs på vardera sida om cirkulationsplatsen.

Ny lokalgata behöver anläggas parallellt med väg 222 för att fånga upp trafiken från de fastigheter som idag har direkt anslutning till väg 222 då dessa anslutningar föreslås stängas. Lokalgatan ansluter mot Korpholmsvägen.

Bullerskyddsåtgärder blir aktuella vilket medför bättre miljöer inomhus och utomhus för utsatta fastigheter.

Alternativet valdes bort efter kapacitetsberäkningarna på grund av risk för köbildning på väg 222 och risken att trafiken från de anslutande vägarna inte kommer ut i cirkulationsplatsen.

Alternativet medförde intrång på fastigheter längs Älgstigen för att klara lutningar till gång- och cykelporten under väg 222 samt nya för nya busshållplatser. Alternativet leder till markanspråk och inlösen av fastigheter.

Trafikplats

Trafikplats anläggs strax väster om Älgstigen anslutning mot väg 222. Ramperna anläggs på trafikplatsens östra sida och anslutningarna mot väg 222 föreslås höger av/höger på. Gång- och cykeltrafiken korsar väg 222 på samma bro som fordonstrafiken. Spiralramper för gång- och cykeltrafiken för anslutning till bron anläggs på västra sidan om den nya bron. Busshållplatserna anläggs på vardera sida om trafikplatsen.

Ny lokalgata behöver anläggas parallellt med väg 222 för att fånga upp trafiken från de fastigheter som idag har direkt anslutning till väg 222 då dessa anslutningar föreslås stängas. Lokalgatan ansluter mot Korpholmsvägen.

Bullerskyddsåtgärder blir aktuella vilket medför bättre miljöer inomhus och utomhus för utsatta fastigheter.

Alternativet valdes bort på grund av att det saknas stöd i terrängen för en trafikplats med bro över väg 222, ger ett stort markintrång för ramper på båda sidor väg 222 och att Trafikverket och Värmdö kommun anser att en trafikplats inte passar in i miljön med omkringliggande bostadsområden. Alternativet leder till stora markanspråk och inlösen av fastigheter.

Signalreglerad fyrvägskorsning

En signalreglerad fyrvägskorsning anläggs där Älgstigen ansluter till väg 222. Korpholmsvägen föreslås få en ny dragning för att ansluta till korsningen. Vänstersvängsfickor anläggs på väg 222 för vänstersväng till Älgstigen och Korpholmsvägen.

Gång- och cykelport anläggs väster om korsningen, i ungefärligt läge där vänstersvängsfältet startar. Långsgående gång- och cykelväg passerar bakom busshållplatsen på norra sidan. Den del av gång- och cykelvägen som ska passera under väg 222 får ny sträckning från anslutningen vid Älgstigen och ansluter sedan på södra sidan till ny lokalgata.

Ny lokalgata anläggs parallellt med väg 222 för att fånga upp trafiken från de fastigheter som idag har direkt anslutning till väg 222. Lokalgatan ansluter mot Korpholmsvägen.

Två busshållplatser anläggs på västra sidan om korsningen.

Bullerskyddsåtgärder blir aktuella vilket medför bättre miljöer inomhus och utomhus för utsatta fastigheter.

Alternativet har valts då lösningen klarar kapaciteten år 2040. Alternativet är även trafiksäkert och trafik från anslutande vägar/gator ges möjlighet att på ett säkert sätt köra ut på väg 222. Alternativet leder till markanspråk och inlösen av fastigheter. Bättre inom- och utomhusmiljöer för de boende som har för höga bullernivåer vid och i sina fastigheter.

5.2.4. Svanstensrondellen

Cirkulationsplats

Svanstensrondellen har anpassats till VGU (Vägar och gators utformning). Anpassningen mot VGU medför att rondellytan blir större och därmed hela cirkulationsplatsen och mer mark måste tas i anspråk. Anslutningarna från Sandtåktsvägen på norra sidan och från pendelparkeringen på södra sidan föreslås justeras för att klara dimensionerande fordon och kraven i VGU.

Alternativet valdes bort på grund av risken för köbildning på väg 222 och att trafik från anslutande Sandtåktsvägen och från pendlarparkeringen har svårt att köra ut på väg 222 då trafikströmmen på väg 222 är dominerande.

Signalreglerad fyrvägskorsning

En signalreglerad fyrvägskorsning föreslås ersätta den befintlig Svanstensrondellen. Trafiken från Sandtåktsvägen och pendlarparkeringen har i en signalreglerad korsning större möjlighet att komma ut på väg 222 än i en cirkulationsplats.

Alternativet har valts då kapacitetsberäkningar visar att signalreglerad korsning i Svanstensrondellen ger en effektivare regleringsfunktion samt ger mycket bättre systemeffekt än om Svanstensrondellen blir kvar som cirkulationsplats.

5.2.5. Cpl Ålstäket

Enfilig cirkulationsplats med och utan anslutning av bostadsområdet Mörtnäs östra

Cirkulationsplatsen har studerats med eller utan anslutning från bostadsområde Mörtnäs östra på norra sidan av väg 222.

Tillfarten till Mörtnäs östra påverkar inte kapaciteten i cirkulationsplatsen jämfört med alternativet utan tillfarten. Tillfarten på väg 222 österifrån har enligt kapacitetsberäkningarna otillräcklig kapacitet för att klara framtida trafikökning både med och utan anslutningen till bostadsområdet Mörtnäs östra.

Kapacitetsberäkningar med två körfält från Skärgårdsvägen till väg 222 västerut resultaten visar att kapaciteten markant förbättras i tillfart på väg 222 österifrån samt att kapaciteten i tillfarten på väg 274 försämras.

För gång- och cykeltrafiken längs väg 274 ökar olycksrisken då en ny anslutning ska korsas. Gång- och cykelvägen från norr lutar ner mot anslutningen till Mörtnäs östra.

Alternativen valdes bort på grund av kapacitetsbrister, att tänkt gång- och cykelväg behöver korsa en anslutningsväg samt att mycket mark behöver tas i anspråk om ny anslutning ska genomföras från bostadsområdet Mörtnäs östra.

Signalreglerad cirkulationsplats

Utbyggnad av cirkulationsplatsen och installation av trafiksignaler har studerats. Trafiksignaler i en cirkulationsplats är ovanligt. Vid simuleringar uppvisade cirkulationsplatsen bättre kapacitet än en cirkulationsplats utan signalreglering

Alternativet valdes bort på grund av kapacitetsbrister jämfört med en signalreglerad trevägskorsning.

Signalreglerad trevägskorsning

En signalreglerad trevägskorsning anläggs med två vänstersvängsfält från väg 222 Stavsnäsvägen till väg 222 västerut samt från väg 274 till väg 222 Stavsnäsvägen österut. Korsningen kompletteras med högersvängsfält för trafik på de tre anslutande vägarna, väg 222 – Stavsnäsvägen, Stavsnäsvägen – väg 274 och väg 274 – väg 222. Anslutningen till Grills backe, handelsträdgården och bensinstationen föreslås endast tillåta högersvängar förutom för drivmedeltransporter som tillåts svänga vänster i korsningen. Övrig trafik som ska västerut behöver först svänga norrut och köra till cirkulationsplatsen vid Viks skolan innan de kan köra västerut.

Södra anslutningen till bensinstationen föreslås stängas och trafiken dirigeras om till anslutningen till Grills backe. Den norra anslutningen föreslås vara öppen för drivmedeltransporterna som kommer norrifrån.

Lösningen har valts för att minska antalet in- och utfarter på den korta sträckan. Anslutningen Grills backe föreslås endast tillåta högersväng. För större fordon exempelvis drivmedelstransporter föreslås att de får göra vänstersväng ut från Grills backe.

De oskyddade trafikanterna passerar väg 222 och väg 274 via signalreglerade övergångsställen i den signalreglerade trevägskorsningen.

Alternativet har valts bort på grund av att nya och justerade trafiksimuleringar visar att dubbelfilig cpl ger bättre flöden. Alternativet ger markintrång på bland annat fastigheten norr om korsningen, fastigheten där kommunens pumphus är placerat och fastigheten sydväst om korsningen. Påverkan på bensinstationen med förändrade trafikrörelser.

Dubbelfilig cirkulationsplats med bypassfält i tre riktningar

Befintlig enfilig cirkulationsplats föreslås byggas om till dubbelfilig cirkulationsplats med tre bypassfält.

Rondellytan föreslås bli större (radie 14,5 m) samt att cirkulationen föreslås ha två körfält. För att öka framkomligheten för trafik västerifrån som ska till väg 222 Stavsnäsvägen föreslås ett bypassfält som inte går in i cirkulationsplatsen. Det samma gäller för trafik från väg 274 till väg 222.

Vid trafiksimuleringar har det visats sig att de två bypassfälten ger bättre kapacitet och framkomlighet i cirkulationsplatsen än ett alternativ utan bypassfält.

Det tredje bypassfält från väg 222 Stavsnäsvägen till väg 274 gav ingen påverkan på kapaciteten och framkomligheten vid simuleringar. En lösning med det bypassfältet gav trafiksäkerhetsproblem på grund av att tre filer nordöst om cpl Ålstäket på kort sträcka skulle vävas ihop till en fil (då väg 274 endast har en fil i vardera riktningen). Sammanvävningen behöver vara utförd innan anslutningen av Grills backe.

Södra anslutningen till bensinstationen föreslås stängas och trafiken dirigeras om till anslutningen till Grills backe. Den norra anslutningen föreslås vara öppen för drivmedelstransporterna som kommer norrifrån.

Anslutningen till Grills backe, handelsträdgården och bensinstationen föreslås endast tillåta högersvängar förutom för drivmedelstransporter som tillåts svänga vänster i korsningen. Övrig trafik som ska västerut behöver först svänga norrut och köra till cirkulationsplatsen vid Viks skola innan de kan köra vidare västerut.

Övergångsställen föreslås på väg 222 Stavsnäsvägen i anslutning till cirkulationsplatsen och på väg 274 strax norr om anslutningen av Grills backe.

Alternativet ger markintrång på fastigheten norr om korsningen, fastigheten där kommunens pumphus är placerat, bensinstationen och fastigheten sydväst om korsningen.

Alternativet har valts bort på grund av att tre körfält på kort sträcka ska vävas samman till ett körfält vilket ger lägre trafiksäkerhet än utan bypassfältet mellan väg 222 Stavsnäsvägen och väg 274.

Dubbelfilig cirkulationsplats med bypassfält i två riktningar

Befintlig enfilig cirkulationsplats föreslås byggas om till dubbelfilig cirkulationsplats utan bypassfältet med riktning väg 222 Stavsnäsvägen – väg 274. I övrigt samma utformning som alternativet dubbelfilig cirkulationsplats med bypassfält i tre riktningar.

Alternativet har valts då trafiksäkerheten vid sammanvävning av körfälten från väg 222 Stavsnäsvägen till väg 274 blir bättre när två istället för tre körfält ska vävas ihop till ett. Samt att kapaciteten är bättre än i en signalreglerad trevägskorsning.

5.2.6. Ny anslutning till Mörtnäs Ö

Ny anslutning till Mörtnäs Ö sträckning förbi Mormors ängar

Ny anslutning till Mörtnäs Ö föreslås anläggas från Svanstensrondellen (blivande signalreglerad 4-vägs korsning) norrut igenom det grönområde som finns mellan väg 222 och Mörtnäsvägen. Ny anslutning till Mörtnäs Ö föreslås anslutas till Mörtnäsvägen strax söder om korsningen Mörtnäsvägen/Västerviksvägen. Dragningen av ny anslutning till Mörtnäs Ö begränsas av detaljplaneområde och fastigheter. Dessa begränsningar medför att ny anslutning till Mörtnäs Ö får en kraftig längslutning.

För att minimera intrånget i omgivande tomtmark och grönområde föreslås stödmurar längs ny anslutning. Stödmurarna föreslås bli som mest 4 m höga. Stödmurarna förses med fallskydd. Ny anslutning föreslås bli 6 m bred med en 2 m bred gång- och cykelväg.

Alternativet valdes bort bland annat på grund av kraftig lutning på anslutningsvägen, höga stödmurar, stor påverkan på grönområdet Mormors ängar och stort intrång på fastigheter. Ytterligare anledning till att alternativet valdes bort var på grund av att det skulle uppstå en sämre anslutning mot Mörtnäsvägen med flertalet andra korsningspunkter i närheten.

Ny anslutning till Mörtnäs Ö via ny korsningspunkt öster om Grisslinge Vårdshus med anslutning till pendlarparkering

Ny anslutning till Mörtnäs Ö föreslås anslutas till ny korsningspunkt (signalreglerad) på väg 222 mellan Grisslinge Vårdshus och pendlarparkeringen. Ny anslutning till Mörtnäs Ö går norrut en kort sträcka innan den svänger av västerut längs gamla bussgaraget södra del. Vid gamla bussgaragetomtens sydvästra hörn svänger ny anslutning till Mörtnäs Ö norrut och ansluter till Mörtnäsvägen väster om gamla bussgaraget. Den signalreglerade korsningen "Svanstensrondellen" behålls. Den nya korsningspunkten ger även anslutning till pendlarparkeringen. De oskyddade trafikanterna längs väg 222 behöver korsa den nya korsningen.

Alternativet har valts bort bland annat på grund av att en extra signalreglerad korsning påverkar genomströmningen av trafik på väg 222 och ökad köbildning, kortare "gröntider" i signalerna för anslutande lokalgator och projekt målet "minska antalet anslutningar/korsningspunkter" uppnås inte. Väg 222 blir bredare på grund av vänstersvängsfält, eventuellt behöver gång- och cykelporten förlängas på grund av vänstersvängsfält på väg 222 och oskyddade trafikanter som rör sig mellan pendlarparkeringen och vårdshuset måste korsa en trafikerad anslutning.

Ny anslutning till Mörtnäs Ö via ny korsningspunkt öster om Grisslinge Vårdshus med anslutning till pendlarparkering (yta tas från pendlarparkeringen)

Ny anslutning till Mörtnäs Ö föreslås anslutas till ny korsningspunkt på väg 222 mellan Grisslinge Vårdshus och pendlarparkeringen något förskjuten österut jämfört med senast beskrivna alternativ ovan. Korsningen är en fyrvägs korsning med signalreglering. På norra sidan ansluter ny anslutning till Mörtnäs Ö och på södra sidan ansluter infart till pendlarparkeringen och parkeringar vid Grisslinge vårdshus.

Ny anslutning till Mörtnäs Ö går norrut en kort sträcka innan den svänger av västerut längs gamla bussgaraget södra del. Vid gamla bussgaragetomtens sydvästra hörn svänger ny anslutning till Mörtnäs Ö norrut och ansluter till Mörtnäsvägen väster om gamla bussgaraget. Den signalreglerade korsningen "Svanstensrondellen" behålls. De oskyddade trafikanterna längs väg 222 behöver korsa den nya korsningen.

Alternativet har valts bort bland annat på grund av att en extra signalreglerad korsning ger ökad köbildning, kortare ”gröntider” i signalerna för anslutande lokalgator, parkeringsplatser tas i anspråk på pendlarparkeringen och projekt målet ”minska antalet anslutningar/korsningspunkter” uppnås inte. Det blir även stor påverkan på pendlarparkeringen genom att antalet parkeringsplatser behöver minskas, väg 222 blir bredare på grund av vänstersvängsfält, eventuellt behöver gång- och cykelporten förlängas på grund av vänstersvängsfält på väg 222 och oskyddade trafikanter som rör sig mellan pendlarparkeringen och värdshuset måste korsa en trafikerad anslutning.

Ny anslutning till Mörtnäs Ö via nya korsning öster som Grisslinge Vårdshus och stängning av Svanstensrondellen

Ny anslutning till Mörtnäs Ö föreslås anslutas till ny korsningspunkt på väg 222 mellan Grisslinge Vårdshus och pendlarparkeringen. Ny anslutning till Mörtnäs Ö går norrut mitt på tomten för gamla bussgaraget. Därefter svänger vägen västerut och norrut för att sedan ansluta till Mörtnäsvägen väster om gamla bussgaraget. Den signalreglerade korsningen ”Svanstensrondellen” tas i sin helhet bort. Trafiken från Östra Mörtnäs (Sandtäcksvägen) tas via Mörtnäsviken och vidare ut på Mörtnäsvägen. Oskyddade trafikanter längs väg 222 ska korsa anslutningen i plan. Fordonstrafiken som genereras från bostäder, scoutgård och badplats sydöst om tpl Ålstäket hänvisas i detta alternativ att köra igenom pendlarparkeringen.

Alternativet har valts bort bland annat på grund av att alternativet skapar genomfartstrafik på pendlarparkeringen, förslaget ger mer trafik genom bostadsområdet Mörtnäsviken och att det inte går att ansluta Östra Mörtnäs (Sandtäcksvägen) med Mörtnäsviken på grund av nivåskillnaderna mellan områdena. Det blir stor påverkan på pendlarparkeringen genom att antalet parkeringsplatser behöver minskas, väg 222 blir bredare på grund av vänstersvängsfält, eventuellt behöver gång- och cykelporten förlängas på grund av vänstersvängsfält på väg 222 och oskyddade trafikanter som rör sig mellan pendlarparkeringen och värdshuset måste korsa en trafikerad anslutning.

Ny anslutning till Mörtnäs Ö parallellt med väg 222 och anslutning till Mörtnäsvägen

Ny anslutning till Mörtnäs Ö föreslås anläggas från ”Svanstensrondellen” och en kort bit norrut för att sedan svänga av västerut parallellt med väg 222. Dragningen norr om väg 222 och viker upp mot Mörtnäsvägen vid den gamla bussgaraget. Innan ny anslutning till Mörtnäs Ö svänger västerut ansluter den lokala gatan från Östra Mörtnäs/Mörtnäsviken. Ny anslutning till Mörtnäs Ö och gång- och cykelvägen längs väg 222 föreslås höjas upp i förhållande till väg 222 för att minska vägarnas dominans i landskapet. Ny anslutning till Mörtnäs Ö föreslås bli 7 m bred. Oskyddade trafikanter hänvisas till gång- och cykelvägen som föreslås längs norra sidan av väg 222.

Alternativet har valts för att ingen påverkan sker på Mormors ängar, ger mindre intrång och bullerpåverkan på fastigheter norr om väg 222 och nivåskillnaden mellan ny anslutning till Mörtnäs Ö och väg 222 ger möjlighet till planteringar som minskar effekten av det breda vägrummet.

5.2.7. Bortvalda bullerskydd

Bullervall

I valet mellan att anlägga skärm eller vall som vägnära bullerskyddsåtgärd är oftast vall att föredra. En vall är mer kostnadseffektiv, både att anlägga och underhålla. Tillgängliga schaktmassor kan också nyttjas för vällen vilket både är ekonomiskt fördelaktigt och en god hushållning med naturresurser. Den stora nackdelen med vall är utbredningen, att den tar mark i anspråk. Då marken mellan väg 222 och de utsatta fastigheterna är liten rekommenderas endast bullerskyddskärmar.

Alternativet med bullervallar har valts bort på grund av att det skulle innebära stora markintrång och att projektet antas medföra ett massunderskott.

Bullerskyddsskärm högre än 3 meter ovan vägkant

Förutsättningarna i projektet har varit att bullerskyddsskärmar inte ska vara högre än 3 meter från vägkant.

För att samtliga riktvärden vid de berörda bostäderna skulle klaras krävs bullersskyddsskärmar som är över 10 m höga. Kostnaden för sådana skärmar beräknas vara ekonomiskt orimligt för dess effekt. Påverkan på landskapsbilden i området skulle bli enorm.

Bullerskyddsskärm lägre än 3 m ger något lägre ljudnivåer än om inga skärmar skulle uppföras. Den låga effekten i förhållande till höga kostnader för bullerskyddsskärmarna bedöms vara ekonomisk orimligt.

Båda alternativen har valts bort på grund av kostnaderna. För mer detaljerad information se PM Buller och Vibrationer.

Lågbullrande beläggning (Tyst asfalt)

Lågbullerbeläggning har anlagts på vissa vägar i landet men vid kontroller har det visat sig att den bullerdämpande effekten i dBA- enheter försämras snabbt. Materialet i lågbullrande beläggning kan dock variera och därmed kan även effekten variera. Lågbullerbeläggningen är en relativt dyr vägbeläggning, och den kostar mer i drift eftersom den måste underhållas för att den bullerdämpande effekten ska bibehållas. Utifrån de rapporter/uppgifter om lågbullrande beläggning som har studerats anses inte samhällsnyttan, dvs. effekten i relation till kostnaden vara motiverbar som ett alternativ i detta projekt. Den främsta anledningen till att det inte är motiverbar är den höga andelen tung trafik på väg 222. Dels genereras det mera slitage av den höga andelen tung trafik men också av att det skulle krävas ny- eller omläggning av beläggningen oftare.

Sträckor som inte erbjuds bullerskyddsskärm

Längs väg 222 finns tre olika badplatser, den privata stranden väster om Vårdshuset, Grisslinge havsbad öster om Vårdshuset och Grills strax söder om cpl Ålstäket. Tidigt i projektet beslutades att badplatserna inte skulle skyddas från vägtrafikbuller då dessa inte är utpekade som skyddsvärda badplatser.

Badet Grills blir skyddat då bullerskyddsskärm föreslås anläggas för ett antal fastigheter sydväst cpl Ålstäket längs väg 222 Stavnäsvägen mellan cpl Ålstäket och anslutningen till Grills udde.

5.3. Val av utformning

5.3.1. Allmänt

Planerade åtgärder utformas i enlighet med krav och råd i Väggar och gatans utformning (VGU) version 2015.

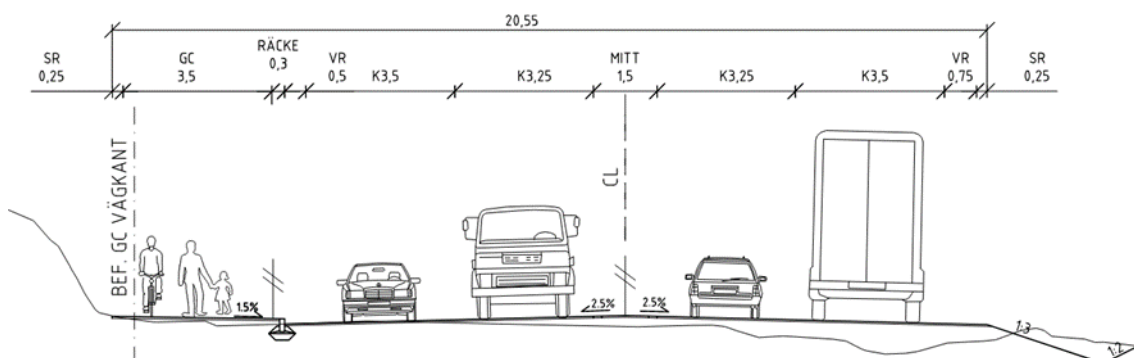
5.3.2. Väg

Planerade åtgärder på väg 222 Mölnvik – Ålstäket förläggs mellan sektionerna 0/071 – 1/900, 0/000 – 0/146 på väg 222 Stavsnäsvägen och 1/900 – 2/096 på väg 274. Planerade åtgärder redovisas på planritningarna 101To201-101To209 och på illustrationskarta 101To101-101To109.

Väg 222 dimensioneras för referenshastigheten 60 km/tim (projektförutsättning). Då trafikmängden är mer än 30 000 fordon per dygn förses vägen med mitträcke enligt råd för VGU. För att säkerställa kollektivtrafikens framkomlighet föreslås dock 50 km/tim som gällande hastighetsbegränsning. Då trafikmängden är hög påverkas sannolikt inte framkomligheten negativt till följd av detta.

Längs väg 222 Mölnvik – Ålstäket föreslås flera olika typsektioner, se figur 8–11 samt typsektionerna 101To401-101To404. Projekteringen har utgått från nedanstående indelning, se även Figur 8.

SR (stödremsa) 0,25+GC (gång- och cykelbana) 3,5+Räcke 0,3+VR (vägren) 0,5+K (körfält) 3,5+K3,25+Mitt (mittremsa inkl. räcke) 1,5+K3,25+K3,5+V0,75+SR0,25= 20,55 m.



Figur 8. Typsektion väg 222 Mölnvik – Ålstäket.

Typsektioner för anslutande vägar redovisas på ritningarna 101To402-101To404.

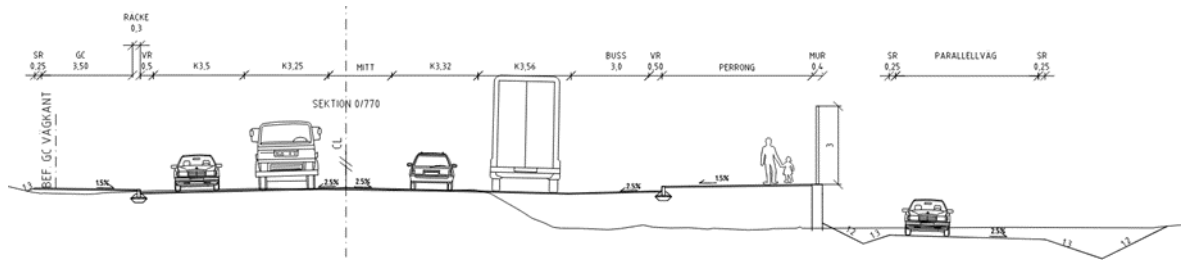
Bredden på vägrenen är normalt 0,25 m men ökar till 0,75 m där krav på vägräcke ställs.

Sidoområdet består av vägslänter med lutning $\leq 1:3$ eller flackare. Där vägräcken monteras får släntlutningen vara som mest 1:2. Bakslänterna på diken föreslås luta max 1:2 och släntavrundning utförs mot befintlig mark vid både banksränter och jordskärning.

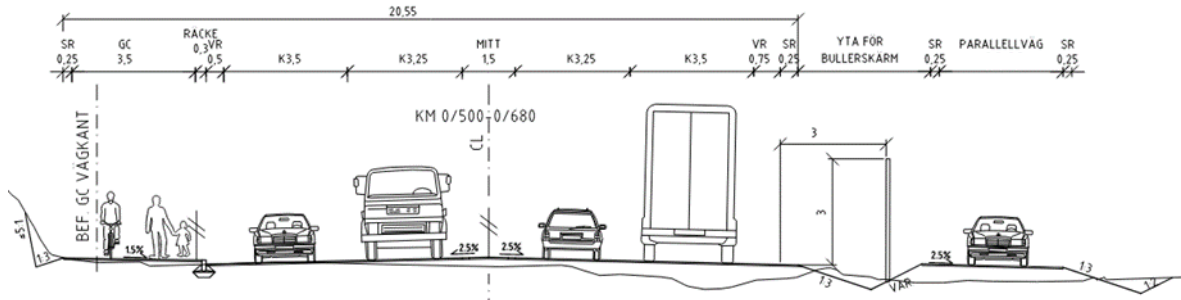
Säkerhetszonen vid referenshastighet 60 km/tim är minst 3 m och vid bank ökas säkerhetszonen. Inom säkerhetszonen får inga fasta hinder ex träd eller större stenar finnas.

Där utrymme finns föreslås diken utförs med en dikesbottenbredd om minst 0,50 m för att minska igensättning och behov av rensning men även för att få en viss fördröjning och bättre rening av vägdagvattnet.

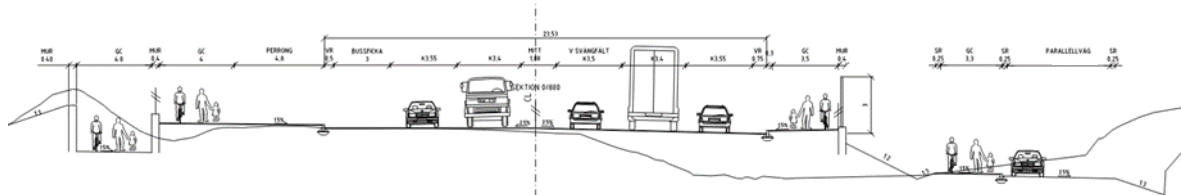
Utmed norra sidan av väg 222 Mölnvik – Ålstäket föreslås att en 3,5 – 4,0 m bred gång- och cykelväg anläggs. Gång- och cykelvägen separeras mot väg 222 med kantsten och räcke.



Figur 9. Typsektion väg 222 med gång- och cykelbana, busshållplats samt parallellväg.



Figur 10. Typsektion väg 222 med gång- och cykelbana, bullerskydd och parallellväg.



Figur 11. Typsektion väg 222 vid pendelparkeringen och ny anslutning till Mörtlös Ö.

5.3.3. Korsningar

Alla enskilda anslutningar mot väg 222 föreslås stängas och ersättas med parallellvägar/sidovägar för att leda trafiken till de nya korsningspunkterna.

Dimensionerande fordon för cpl Mölnvik är Lps + Lps och för cpl Ålstäket P, Lps utrymmesklass A. Lps är lastbil med påhängsvagn (16 m) och P är personbil. De två korsningarna ska även kunna trafikeras av en Lspec, lastbil med påhängsvagn (19 m).

Korsningarna väg 222/Älgstigen/Korpholmsvägen och väg 222/Ny anslutning till Ö Mörtlös/pendelparkeringen är dimensionerade för LBN, tung lastbil, (12 m). Utrymmesklass A. I dessa korsningar uppfylls inte kraven för högersväng till K1 (yttre körfält) för anslutningarna av Älgstigen, Korpholmsvägen och pendelparkeringen. I dessa fall måste fordonen köra ut i K2 (inre körfält mot mitten).

Cpl Mölnvik föreslås utökas i befintligt läge med extra körfält i cirkulationsplatsen, separata högersvängsfält och ett körfält utanför cirkulationsplatsen för genomgående trafik i riktning österut.

Korsningarna väg 222/Älgstigen/Korpholmsvägen och väg 222/Ny anslutning till Ö Mörtlös/pendelparkeringen är dimensionerade för LBN, tung lastbil, (12 m). Utrymmesklass A. I dessa korsningar uppfylls inte kraven för högersväng till K1 (yttre körfält) för anslutningarna av Älgstigen, Korpholmsvägen och pendelparkeringen. I dessa fall måste fordonen köra ut i K2 (inre körfält mot mitten).

Y-anslutningen Mörtlös vägen/Grisslingebacken/väg 222 stängs och ersätts med "Ny anslutning till Mörtlös Ö" som får anslutning mot Svanstensrondellen.

Svanstensrondellen, sektion 1/620, föreslås ersättas med en signalreglerad fyrvägskorsning med separata vänstersvängsfält. Korsningen föreslås i samma läge som cirkulationen. Refug anläggs i norra anslutningen för att oskyddade trafikanter ska kunna passera ett körfält i taget om signalerna är ur funktion. På södra sidan ansluter pendelparkeringens anslutning i ett något justerat läge. Korsningstyp E, med utrymningsklass A.

Cpl Ålstäket, sektion 1/920, föreslås byggas om till en dubbelfilig cirkulationsplats med by-passfält (högersvängsfält). Separata högersvängsfält från väg 222 till väg 222 Stavsnäsvägen och från väg 274 till väg 222 föreslås. Förändringen sker i befintligt läge och med ökad markåtkomst. I cirkulationen anläggs refuger på väg 222 Stavsnäsvägen för att oskyddade trafikanter ska kunna korsa ett körfält i taget. Korsningstyp D, cirkulationsplats med utrymningsklass A.

Grills backe föreslås förändras från trevägskorsning med väjningsplikt på Grills backe till att endast tillåta högersväng.

Ny planskild korsning för gång- och cykeltrafiken förslås anläggas i sektion 0/847 väster om Älgstigen. Gång- och cykelbanan föreslås gå under väg 222. Korsningstyp planskild gång- och cykelkorsning.

Ny planskild korsning för gång- och cykeltrafiken förslås anläggas i sektion 1/774 strax öster om Svanstenrondellen (blivande signalreglerade fyrvägskorsningen). Gång- och cykelbanan föreslås gå under väg 222. Korsningstyp planskild gång- och cykelkorsning.

Se plankartorna 101T0201-101T02012 och illustrationskartorna 101T0101-101T0109.

5.3.4. Kommunala vägar/gator

Ny kommunal väg/gata föreslås mellan Korpholmsvägen och småbåtshamnen på södra sidan väg 222. Längs den föreslagna kommunala vägen/gatan finns ett kommunalt pumphus och en av Trafikverkets föreslagna dagvattendammar. Den kommunala vägen/gatan redovisas på plankarta 101T0205 samt illustrationskarta 101T0105.

Ny kommunal väg/gata till Mörtnäs Ö föreslås. Den kommunala vägen/gatan föreslås utgå från korsningen "Svanstensrondellen" och svänger sedan västerut och går parallellt med väg 222. Den kommunala vägen/gatan svänger norrut vid gamla bussgaraget sydvästra hörn och ansluter sedan till Mörtnäsvägen. För att skapa plats för den nya kommunala vägen/gatan kommer jordspikning i berget utföras på den norra sidan. Oskyddade trafikanter hänvisas till den nya föreslagna gång- och cykelvägen som går parallellt med den kommunala vägen/gatan på en bit av sträckan och sedan ligger längs väg 222. Den kommunala vägen/gatan redovisas på plankartorna 101T0206-101T0207 och illustrationskartorna 101T0106-101T0107.

De kommunala gatorna avses anläggas med stöd av detaljplan.

5.3.5. Enskilda vägar

Nya enskilda vägar (sido-/parallellvägar) som föreslås för att leda trafik till de nya korsningarna är dimensionerade för oljebil/sopbil (LOS). De enskilda vägarna föreslås utformas med vägbredder på antingen 3,5 m eller 5,5 m enligt "Projektering och byggande av enskilda vägar", 2001:9. På illustrationskartorna, 101T0101- 101T0112, redovisas de föreslagna enskilda vägarna. Det slutliga läget och utformningen av de föreslagna enskilda vägarna fastställs via lantmäteriförrättningar efter att vägplanen har fastställts. De enskilda vägarna ingår inte i vägplanen.

5.3.6. Gång- och cykelbana

Utmed norra sidan av väg 222 Mölnvik – Ålstäket föreslås att en 3,8 m bred gång- och cykelbana anläggs. Gång- och cykelbanan separeras mot väg 222 med kantsten och räcke (räckeshöjd=1,1 m).

Två planskilda gång- och cykelpassager föreslås under väg 222, en strax väster om Älgstigen/Korpholmsvägen och en mellan "Svanstensrondellen" och cpl Ålstäket, se plankartorna 101TO204 och 101TO208 samt illustrationskartorna 101TO104 och 101TO108.

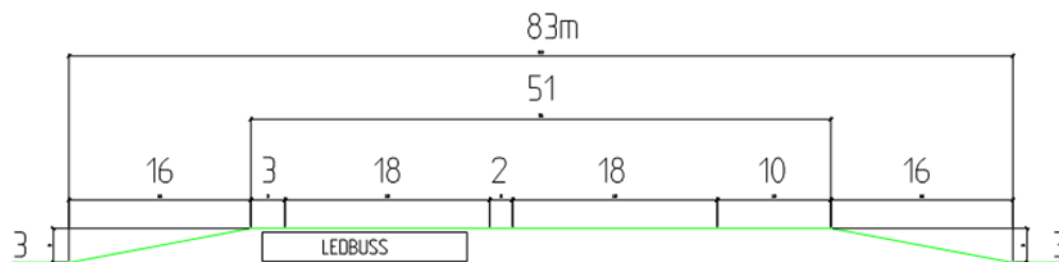
Övergångsställen föreslås anläggas på väg 222 Stavnäsvägen i anslutning till cpl Ålstäket och på väg 274 strax norr om anslutningen av Grills Backe.

Övergångsstället vid cpl Ålstäket kommer att ha refuger mellan körriktningarna för att oskyddade trafikanter ska kunna stå och vänta på ett säkert sätt.

Refugerna föreslås vara mellan 2,0 och 4,2 m breda. Övergångsställena redovisas på plankartorna 101TO208-09 och på illustrationskartorna 101TO1008-09.

5.3.7. Busshållplatser

Befintliga busshållplatser rivs och ersätts med nya. Busshållplatserna dimensioneras för två ledbussar (18,75 m långa) och utformas som fickhållplatser med upphöjd plattform, se Figur 12. Plattformen förses med kontrastmarkering och ledplattor. Plattformen förbereds med plats för väderskydd med bänk och hållplatsskylt. Busshållplatserna ska belysas. Cykelparkeringar anordnas i anslutning till busshållplatserna på norra sidan av väg 222.



Figur 12. Typritning för fickhållplats.

5.3.8. Byggnadsverk

Befintlig bro över gång- och cykelväg vid Grisslinge s Mörtnäs (2-1629-1) behålls men kantbalkar och vingar på bron södra sida kan behöva byggas på då ny vägyta hamnar högre än befintlig markyta vid sidan av bron. Brons tätskikt och räcken behöver bytas ut. Bron är idag trafikerad med en vägbanebredd om ca 10 m. Den belagda ytan på bron kommer att anpassas för den nya vägbredden.

En ny gång- och cykelport föreslås anläggas under väg 222 strax väster om anslutningen till Älgstigen. Bron föreslås utföras som en plattram i betong med ett valvformat tak. Brons fria öppning föreslås till 10,0 m och total brobredd blir 22,8 m. Gång- och cykelvägen får i broläget en bredd på 6,0 m och en fri höjd på minst 2,7 m.

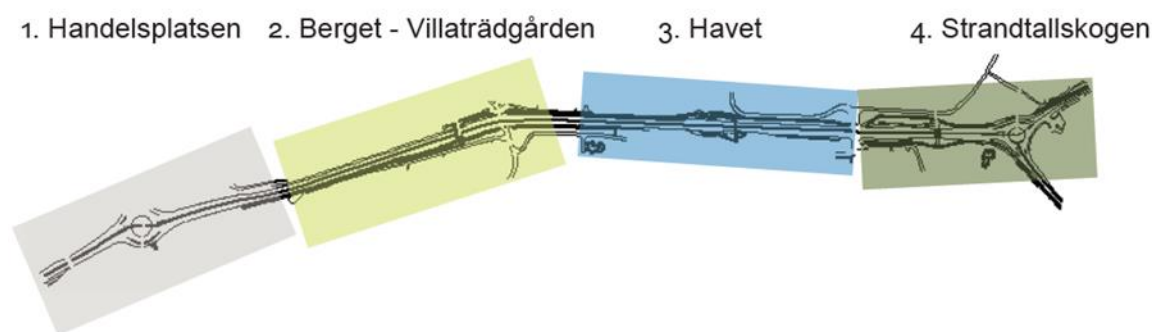
En ny gång- och cykelport föreslås anläggas under väg 222 väster om den föreslagna cirkulationsplatsen Ålstäket. Bron föreslås utföras som en plattram i betong med ett tak som är valvformat. Bron föreslås ges en fri öppning på 10,0 m och total brobredd på 16,4 m. Gång- och cykelvägen får i broläget en bredd på 6,0 m och en fri höjd på minst 2,7 m.

Ett stort antal stödmurar föreslås längs väg 222, väg 274 och de enskilda vägarna för att minimera intrånget eller klara nivåskillnaderna. Föreslagna stödmurar redovisas på illustrationskartorna 101T0101-101T0109.

5.3.9. Gestaltning

Utmed den aktuella sträckan passerar väg 222 genom fyra olika landskapskaraktärer. Karaktärerna delar upp sträckan i fyra delområden, se Figur 13. Dessa områden ska inom vägområdet bindas samman genom en enhetlig utformning. Konstruktioner och utrustning som förekommer kontinuerligt längs vägsträckan ska därmed gestaltas med ett gemensamt formspråk.

Den sammanhållande gestaltningen utgörs av vägelement så som bullerskyddsskärmar, planskilda gång- och cykelportar, stödmurar, vägräcken och annan vägutrustning samt belysning. Gestaltning av gång- och cykelportar, utformning av bullerskydd samt hastighetsreducerande åtgärder prioriteras eftersom dessa åtgärder på olika sätt har stor inverkan på trygghetsaspekter och/eller landskapsbild.



Figur 13. De olika landskapskaraktärerna delar upp vägen i fyra delområden.

Den övergripande gestaltningen syftar till att bibehålla upplevelsen av ett grönt vägrum där utblickar mot, och närheten till havet ska bibehållas. Inom respektive delområde ska den befintliga landskapskaraktären återspeglas genom ett platsanpassat vegetationsval. De tre gång- och cykelportarna föreslås ges en enhetlig utformning som bidrar till vägens övergripande gestaltning, samt underlättar anläggning och drift. Varje gång- och cykelport föreslås ha ett unikt igenkänningstecken som genom denna identitet underlättar orientering och understryker delsträckans karaktär. Vid branta lutningar används stödmurar. För varje delområde finns en områdesspecifik gestaltning framtagen:

- Handelsplatsen – Området vid Mölnvik gestaltas som en entré för att uppmärksamma förbipasserande på att vägen här skiftar i skala och hastighet.
- Berget-Villaträdgården – Gestaltningen av vägrummet syftar till att förstärka landskapets karaktär som söder om vägen utgörs av naturmark, och norr om vägen utgörs av lummiga trädgårdar. Ny vegetation i området ska på den södra sidan därför utgöras av arter med en trädgårdslig karaktär. På en norra sidan prioriteras åtgärder som stärker den naturliga karaktären då yngre ekar friläggs för att kunna utveckla vida kronor. Här prioriteras också bevarande av befintliga grova ekar och tallar. Vid gång- och cykelporten i området föreslås planteringar av växter med trädgårdskaraktär.

- Havet – Gestaltningen syftar till att understryka kvaliteten av närheten till havet. Tallar med högt naturvärde bevaras och den naturliga vegetationen förstärks genom nyplantering av ek och björk på vägens norra sida.
- Strandtallskogen – Gestaltningen eftersträvar en lugn och tydlig utformning genom området där tallskogen förstärks och kompletteras med trädplanteringar, torräng och öppna sandytor. Vid gång- och cykelporten föreslås perennplanteringar med arter som förstärker strandkaraktären.

För utförlig beskrivning av övergripande och områdesspecifik gestaltning se Gestaltungsprogram.



Figur 14. Perspektiv österut, från strax väster om Grisslinge havsbad.

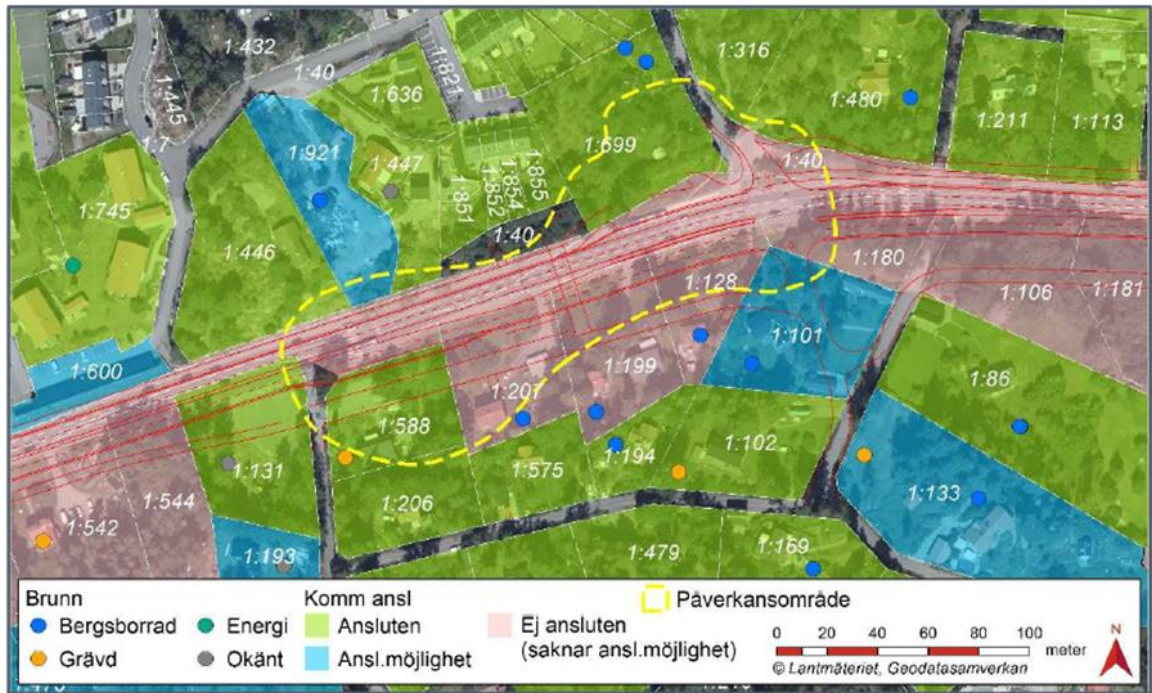
5.3.10. Geoteknik

Den planerade breddningen av väg 222 Mölnvik – Ålstäket görs till största delen på bank. Undergrunden utgörs huvudsakligen av fast mark eller växellagrad jord vilket inte föranleder några förstärkningsåtgärder av undergrunden för vägen. Föreslagna broar grundläggs med platta på mark. Schakt för broarna görs inom spontkonstruktioner med hänsyn till utrymmesbrist för släntschakt. Vid Älgstigen utgör även spontkonstruktionen en barriär mot grundvattentillrinning vid byggnation.

5.3.11. Geohydrologiska förhållanden

Slugtets har utförts i området vid den planerade bron vid Älgstigen för att undersöka markens lokala genomsläpplighetsförmåga. Resultaten har använts för att ta fram en bedömning av det påverkansområde som en grundvattensänkning kan medföra om byggnation och drift av den planerade bron utförs utan skyddsåtgärder. Simuleringar av grundvattennivåerna och flöden har utförts i en två dimensionell grundvattenflödesmodell (SEEP/W, GeoStudio). I Figur 15 visas påverkansområdets utbredning där randen på området motsvaras av en 0,3 m grundvattenavsänkning. Inom påverkansområdet finns det risk för påverkan på:

- Enskilda byggnader vid eventuell sättning i mark.
- Allmänna ledningar vid eventuell sättning i mark.
- Enskilda vattentäkter, främst i jord, genom eventuellt sämre tillgång till vatten och/eller grundvattenkvalitet.



Figur 15. Situationsplan med enskilda brunnar markerade vid gång- och cykelporten vid Älgstigen. Uppskattat påverkansområde vid drift av vägen är markerad.

Planerad gång- och cykelport väster om Älgstigen kommer att påverka grundvattnets nivåer. Påverkan på byggnader på grund av påverkan på grundvattnets nivåer bedöms som ringa eller försumbar. Fastigheterna inom påverkansområdet är eller kommer bli anslutna till det kommunala VA-nätet. Inga vattentäkter finns lokaliserade inom bedömt påverkansområde. En enskild grävd brunn finns inom bedömt påverkansområde och den kan få försämrad tillgång till vatten. Totalt bedöms risken bli liten/försumbar för negativ påverkan på allmänna och enskilda intressen. Då det inte helt kan uteslutas påverkan bedömer Trafikverket att tillstånd för vattenverksamhet enligt 11 kapitlet, miljöbalken, behöver sökas.

5.3.12. Belysning

Väg 222 och gång- och cykelväg ska belysas. Den befintliga belysningsanläggning som idag finns längs väg 222 Mölnvik – Ålstäket rivs. Vägbelysning föreslås ske med stolpar på båda sidor om väg 222 på grund av att mittremsan blir för smal för placering av belysningsstolpar. Stolpar för vägbelysning belyser även busshållplatser samt den gång- och cykelväg som ligger jämsides med vägen. Separat gång- och cykelväg föreslås belysas med enkelsidigt placerade stolpar riktade från väg för att undvika bländning för vägtrafikanter. Ny belysning föreslås vara av LED-armatur monterat på eftergivliga stolpar. Undantag från eftergivliga stolpar kan göras där stolparna hamnar utanför säkerhetszonen.

Belysning i gång- och cykelportarna föreslås utgöras av LED-armaturer.

Belysningsanläggningen föreslås matas från befintliga centraler.

5.3.13. Ledningar

Det befintliga ledningspaketet i väg 222 föreslås på sträckan förbi busshållplats och gång- och cykelporten väster om Älgstigen förflyttas norr om ny gång- och cykelramp. Flytten av ledningspaketet föreslås för att befintliga ledningar inte ska gå i vägkonstruktionen och överbyggnaden på bron inte är tillräckligt tjock.

Värmdö kommuns kopplingspunkt vid sektion 1/400 föreslås flyttas söderut till sidan av väg 222 för att inte ligga i ny föreslagen vägbana.

På sträckan förbi pendlarparkeringen föreslås att Värmdö kommuns spill- och vattenledning flyttas söderut för att undvika korsningspunkt med ny stödmur mellan väg 222 och pendlarparkeringen. Det innebär att ledningen kommer att ligga i pendlarparkeringen.

Trafikverkets fiberledning mellan sektion 1/400 och 1/600 föreslås flyttas söder om ny stödmur vid pendlarparkeringen.

Skanovas teleledning på norra sidan väg 222 från och med sektion 1/430 förbi Svanstensrondellen och genom korsningen i Ålstäket och vidare, in på väg 274 föreslås flyttas norr om den nya gång- och cykelvägen.

Trafikverkets fiberledningar från sektion 1/640 ända till väg 274 föreslås flyttas norr om föreslagen ny gång- och cykelväg.

Värmdö kommuns VA föreslås flyttas till slänten söder om föreslagen enskild väg och ny gång- och cykelväg från kopplingspunkt vid sektion 1/600 och till kopplingspunkt på väg 222 Stavsänsvägen sektion 0/040.

Vid Ålstäket föreslås befintliga ledningar och brunnar ligga kvar då det är osäkert vart ledningar och brunnar finns. Detta på grund av att överasfalterade brunnar som gör att det inte varit möjligt att filma hela ledningspaketet.

Se ledningssamordningsritningarna 101X9401 – 101X9409.

5.3.14. Avvattnings

Föreslagna åtgärder medför att andelen hårdgjord yta ökar.

Vägdagvattnet föreslås tas om hand via dagvattenbrunnar och ledningar för den norra delen av väg 222 Mölnvik – Ålstäket. På södra sidan föreslås vägdagvattnet tas om hand via diken i mån om utrymme. Dagvattenledningarna leder vägdagvattnet till anläggningar för fördröjning och rening. Reningсанläggningarna föreslås utformas för sedimentering, rening och hantering av flytande föroreningar innan vägdagvattnet för vidare mot recipienten. För att förhindra spridning av utsläpp vid olycka som kan bestå av kemikalier och olja föreslås att reningсанläggningarna utförs med haveriskydd.

Vägdagvattnet från vägbanans södra del på sträckan sektion ca 0/050 till ca sektion 0/600 föreslås tas om hand via vägdiken. I vägdikena som tar emot vägdagvattnet sker en rening genom processer som infiltration, filtrering, sedimentering och uttag via vegetation. Vägdagvattnet leds till befintligt dike (ägare av diket är JM AB) sydväst om cpl Mölnvik. Det befintliga diket mynnar sedan i Grisslingen ca 350 m söder om väg 222. Det nya diket för vägdagvattnet föreslås utföras som semipermeabelt dike med fördröjningsvallar för att fördröja ett eventuellt utsläpp. Ett katastrofskydd via vall, ventil eller slusslucka föreslås i det befintliga diket sydväst om cpl Mölnvik.

Vägdagvattnet på norra sidan väg 222 på mellan sektioner ca 0/050 – 0/200 och 0/300 – 0/450 leds via stenfyllt dike till samma dike som beskrivs ovan via befintlig ledning/trumma vid sektion ca 0/030.

Södra vägbanan på väg 222 avvattnas från sektion ca 0/600 till sektion ca 1/100 via diken till ny dagvattendamm vid småbåtshamnen. Väg dagvattnet på norra sidan av väg 222 från sektion ca 0/600 till sektion ca 1/160 leds via befintligt ledningssystem. Ledningen korsar väg 222 och leds vidare till ny dagvattendamm vid Ålstäket.

Från sektion ca 1/370 och österut till och med ny cirkulationsplats i Ålstäket tas väg dagvattnet omhand via dagvattenbrunnar och ledningar mot dagvattendamm vid småbåtshamnen.

Väg dagvattnet från 1/600 leds via diken, brunnar och ledningar vidare till ny föreslagen dagvattendamm i sektion ca 1/875.

Väg dagvatten vid ny cpl i Ålstäket föreslås rinna över hårdgjorda ytor och längs med kansten mot nya dagvattenbrunnar för att sedan ledas vidare i ledningar till ny föreslagen dagvattendamm där vattnet renas innan det släpps ut i Grisslingen.

I dagvattendammarna renas väg dagvattnet till en tillfredsställande nivå innan det släpps ut i Grisslingen. Dagvattendammarna fungerar som katastrofskydd genom att haveri från väg 222 kan samlas upp på vattenytan i dammen.

5.4. Skyddsåtgärder och försiktighetsmått som redovisas på plankarta och fastställs

5.4.1. Skyddsåtgärd för rening av väg dagvatten, Sk1

Dagvattendamm

Skyddsåtgärder krävs för att skydda ytvattnet i Grisslingen från föroreningar från vägtrafiken. För att rena väg dagvattnet innan det når en recipient föreslås att två dagvattendammar, en vid småbåtshamnen och en söder om korsningen i Ålstäket, anläggs. Dagvattendammarna föreslås innehålla oljeavskiljande funktion vilket innebär att dagvattendammarna även kommer att fungera som ett katastrofskydd genom att utsläpp från ett haveri på väg 222 kan samlas upp på vattenytan i dammen. Längs delar av väg 222 Mölnvik-Ålstäket bedöms det vara möjligt att anlägga vegetationsklädda diken.

5.4.2. Katastrofskydd väg dagvatten, Sk2

För att förhindra spridning av kemikalier- eller oljeutsläpp vid olycka, föreslås att diket som leder dagvatten västerut vid Mölnvik utförs med katastrofskydd. Katastrofskydd kan exempelvis bestå av ett breddat dike med en vall innan utlopp. Vallen utformas då med material som långsamt släpper igenom vatten.

5.4.3. Skyddsåtgärder avseende vägnära buller, Sk3

Bullerskyddsskärmar föreslås längs väg 222 Mölnvik – Ålstäket, väg 222 Stavsnäsvägen och längs väg 274 för att minska bullret från fordonstrafiken.

Följande bullerskyddsskärmar föreslås:

- Sektion ca 0/460 – ca 0/926 (464 m) på södra sida väg 222.
- Sektion ca 0/945 – ca 1/310 (367 m) på norra sidan väg 222 öster Älgstigen.
- Sektion ca 0/955 – ca 1/155 (198 m) på södra sidan väg 222 öster Korpholmsvägen.
- Sektion ca 1/978 – ca 2/093 (116 m) på norra sidan väg 274.
- Sektion ca -0/005 – 0/120 (42+96 m) på södra sidan väg 222 Stavsnäsvägen.

Bullerskyddsskärmarna redovisas på plankarta 101To201-09 och illustrationskarta 101To101-09. Bullerskyddsskärmarnas krönhöjd ska vara 3 m ovanför väggkant. Detta för att påverkan på omgivningen ska bli så liten som möjligt men ge bra bullerreducerande effekt. Se mer detaljerad beskrivning i PM Buller och vibrationer.

5.4.4. Skyddsåtgärder avseende fastighetsnära buller, Sk4

Fastighetsnära åtgärder för bostäder erbjuds där vägnära åtgärder inte föreslås eller inte ger tillräcklig bullerdämpning, se redovisning på plankartor. Fastighetsnära åtgärder kan t.ex. vara en eller flera av dessa: fönsteråtgärd, ljuddämpad friskluftsventil och tilläggsisolering. Trafikverket har i ansvar att genomföra fastighetsnära åtgärder i samråd med fastighetsägaren. Fastighetsägaren svarar för det löpande underhållet då åtgärden ligger inom berörd fastighet. Föreslagna fastighetsnära åtgärder avser de bostadsrum i respektive byggnad som beräknas få nivåer över riktvärdena. Det innebär att det kan bli aktuellt med exempelvis fönsterbyte för ett bostadsrum men inte för de övriga. För ett antal bostäder har fördjupad inventering genomförts för att kunna fastställa vilka åtgärder som kan genomföras för att klara inomhusnivåerna.

För ytterligare information gällande fastighetsnära bullerskyddsåtgärder, med precisering av vilka åtgärder som avses att erbjudas i respektive bostad, se PM Buller och Vibrationer.

5.4.5. Skyddsåtgärder för utomhusbuller, skyddad uteplats, Sk5

Skyddsåtgärd för skyddad uteplats erbjuds där vägnära åtgärder inte föreslås eller inte ger tillräcklig bullerdämpning, se redovisning på plankartor. Fastighetsnära åtgärd är lokalt bullerskydd för uteplats. Trafikverket har i ansvar att genomföra fastighetsnära åtgärder i samråd med fastighetsägaren. Fastighetsägaren svarar för det löpande underhållet då åtgärden ligger inom berörd fastighet. Erbjudande om åtgärd för uteplats avser en bullerskyddad uteplats per fastighet. För ytterligare information gällande skyddsåtgärder för utomhusbuller, med precisering av vilka åtgärder som erbjuds, se PM Buller och Vibrationer.

5.4.6. Skyddsåtgärd avseende olyckor med farligt gods

De bullerskyddsskärmar som ingår i vägplanen (Sk3) ska utföras som en tät konstruktion för att därigenom kunna reducera och fördröja effekten av värmestrålning från pölbränder till bakomliggande bostäder. Brandfarliga vätskor är det huvudsakliga riskbidraget från vägen. Även effekten av värmestrålning från olyckor med brandfarlig gas kan reduceras med skärmen. Skärmens höjd är satt till krönhöjd 3 m ovan väggkant. Skärmen ska placeras så nära väggkant som praktiskt möjligt.

Risikanalys för transport av farligt gods har genomförts och resulterade i att den riskreducerande effekten blir bättre om bullerskyddsskärmarna utgörs som täta konstruktioner och placeras så nära väggkant som praktiskt möjligt.

I och med anläggande av säkerhetszon på ömse sidor av vägen minskar också sannolikheten att tankar/fordon skadas av trubbiga föremål i väggkant vid avåkning/vältning. Eftersom säkerhetszonen är en del av vägutformningen redovisas den inte som skyddsåtgärd i vägplanen.

De skyddsåtgärder kring rening av vägdragvatten samt katastrofskydd som föreslås, se avsnitt 5.4.1 och 5.4.2, medverkar också till att begränsa spridning/utbredning av brandfarliga vätskor/andra flytande ämnen.

5.4.7. Dispenser från VGU

Dispens ska initieras så snart behovet har identifierats, och i så tidigt skede sin möjligt, för att säkra effektivaste möjliga förutsättningar i det fortsatta arbetet.

Följande behov av dispenser från gällande regelverk i VGU har identifierats i detta projekt:

- Längslutning på busshållplats, södra sidan väg 222 och väster om Älgstigen överstiger största godtagbara längslutning enligt VGU.
- Stoppsikt för gång- cykelväg, vid väderskydd Älgstigen, uppfyller inte kraven i VGU.
- Vilplan på Älgstigen uppfyller inte kraven i VGU.

6 Effekter och konsekvenser av projektet

6.1. Nollalternativet

Konsekvenserna av vägprojektet jämförs med nuläget och med ett så kallat noll-alternativ. För detta projekt utgörs nollalternativet av väg 222 med dess nuvarande utformning. Endast nödvändiga drift- och underhållsåtgärder vidtas och vägtrafiken antas öka enligt trafikprognosen i avsnitt 4.2.1.

6.2. Trafik och användargrupper

6.2.1. Framkomlighet

Föreslagna åtgärder innebär en förbättring av framkomligheten för vägtrafiken jämfört med nuläget då vägsträckan är mycket kapacitetsstörd. Det kommer fortsatt finnas kapacitetsproblem för trafiklösningen, speciellt på längre sikt.

Framkomligheten för gång- och cykeltrafikanter blir väsentligt bättre i och med utbyggnaden av gång- och cykelväg med planskilda gång- och cykelpassager.

6.2.2. Tillgänglighet

Föreslagna åtgärder bedöms medföra god tillgänglighet för fordonstrafiken och kollektivtrafiken. För oskyddade trafikanter medför de föreslagna åtgärderna en klar förbättring av tillgängligheten då det i dagsläget endast finns en smal gång- och cykelväg, en planskild gång- och cykelpassage och två övergångsställen.

6.2.3. Trafiksäkerhet

Trafiksäkerheten förbättras för fordonstrafiken genom att direktanslutningar till väg 222 föreslås tas bort, korsningspunkterna regleras och mitträcke sätts upp. För de oskyddade trafikanterna förbättras trafiksäkerheten genom utbyggnad av gång- och cykelväg som separeras mot väg 222 med kantsten och räcke, ökat antal planskilda korsningar, samt signalreglerade passager.

6.3. Lokalsamhälle och regional utveckling

Projektet medför att trafiksituationen förbättras för både fordonstrafiken och för oskyddade trafikanter vilket är gynnsamt både för lokalsamhällets och den regionala utvecklingen.

Projektet förbättrar också boendemiljön i området genom de bullerskyddsåtgärder som vidtas.

6.4. Miljö och hälsa

6.4.1. Allmänt

Länsstyrelsen har den 4 mars 2014 beslutat att projekt väg 222 Mölnvik-Ålstäket kan antas medföra betydande miljöpåverkan. Motivet till länsstyrelsens beslut är bland annat att fler än närboende till vägen påverkas av planerade åtgärder och att vägen utgör en stor barriär för det rörliga friluftslivet. Andra frågor som länsstyrelsen anser ska belysas är följande: strandskyddet, djur- och smådjurspassager, grundvatten-skyddet, buller och orenat dagvatten. Dagvattenhantering och stabilitetsfrågor behöver även klarläggas ur klimatförändringssynpunkt. En miljökonsekvensbeskrivning har upprättats av Trafikverket och har godkänts av länsstyrelsen (2022-09-28).

I detta avsnitt beskrivs översiktligt vilken miljöpåverkan som bedöms uppkomma av vägplanen. Närmare beskrivning av vilka effekter som uppkommer och konsekvenserna finns i vägplanens miljökonsekvensbeskrivning.

6.4.2. Landskap

Planförslaget medför att vägrummet längs hela sträckan blir bredare och att träd behöver tas ned. Plantering av vegetation för att återställa eller förstärka befintlig karaktär förväntas minska konsekvenserna något.

Vid gestaltning av nya föreslagna vägelement så som bullerskärmar och stödmurar ska en utformning eftersträvas som samspelar eller understryker landskapets karaktär. Dock kommer både murar och bullerskydd, genoms deras föreslagna utbredning och höjd påtagligt påverka och förändra landskapsbilden. Bullerskyddsskärmar som föreslås längs norra sidan av väg 222 medför negativa effekter för boende eftersom skydden riskerar att skymma utblicken mot havet. Detta gäller dock bara de bostäder som är placerade lågt i landskapet. De flesta bostäderna i området ligger högre än väg 222. Bullerskyddsskärmar bidrar även till en monoton körupplevelse utmed sträckan då delar av den omgivande miljön skärmas av.

Även uppsättning av mitträcke och sidoräcke mot gång- och cykelväg kommer att medföra en viss negativ påverkan på vägrummets karaktär.

Nya parallellvägar kommer att medföra en viss negativ påverkan då de är svåra att anpassa i den kuperade terrängen och medför stort intrång på tomt- och naturmark.

Sammantaget bedöms vägen efter ombyggnaden medföra måttliga effekter i ett landskap med ett måttligt värde.

För utförlig beskrivning av påverkan på landskapsbilden, se Miljökonsekvensbeskrivning.

6.4.3. Naturmiljö

Den utbyggda väganläggningen med de sidoåtgärder som krävs innebär ett ökat markintrång i små områden med höga naturvärden. Ett betydande antal skyddsvärda och värdefulla träd kommer att behöva avverkas. Livsmiljöer förloras. Trafikbullret ökar i området även om detta i viss mån motverkas av det bullerskyddsskärmar som anläggs. Rödlistade arter kan påverkas. Vägplanen medför ett försämrat ekologiskt samband i öst-västlig riktning främst söder om väg 222 – bredare väg och nya sidovägar medför mindre natur med färre träd i området. Detta motverkas i viss mån av plantering av nya träd och några andra åtgärder som föreslås.

Vägplanen och föreslagna sidoåtgärder berör delvis strandskyddsområde men inga andra skyddade områden. Inom området kommer några värdefulla eller skyddsvärda träd att behöva tas bort vilket är negativt för växt- och djurlivet. Positivt är däremot det förbättrade omhändertagande av väg dagvatten som föreslås vilket kommer att minska påverkan på floran och faunan i de närliggande strandområdena.

Vägens barriäreffekt för vilt och övrigt djurliv kommer att öka med den ökande trafikmängden på sträckan och med en bredare väg med räcken. Att anordna särskilda viltpassager, t.ex. torrtrumma, bedöms vara mycket kostsamt och svårt att anlägga för väg 222, Mölnvik- Ålstäket. De portar som anläggs under vägen utformas t ex med ramper och belysning för att skapa trygghet för gående och cyklister och faunaanpassning av dessa inte är möjlig.

6.4.4. Kulturmiljö

Flytt av minnesstenen (övrig kulturhistorisk lämning) bedöms medföra en liten negativ konsekvens då den inte är placerad i ursprungligt läge och bedöms kunna flyttas utan problem. Flytt av milstolpen (fornlämning) från ursprungligt läge bedöms medföra en stor negativ konsekvens. Fornlämningen har en hög historisk läsbarhet och flytten kräver länsstyrelsens tillstånd. Åtgärden bedöms dock inte förändra lämningens upplevelsevärde och bedöms som acceptabel.

Sammantaget bedöms åtgärderna medföra negativ konsekvens för kulturmiljön.

6.4.5. Rekreation och friluftsliv

Nya passager för oskyddade trafikanter under väg 222 samt nya gång- och cykelvägar och hastighetssäkrade övergångsställen gynnar förutsättningar för rekreation och friluftsliv i området.

Den ökade trafiken och den höjda hastigheten medför en viss ökning av bullernivåerna i området men de bullersskyddskärmar som föreslås för bostadsbebyggelsen gynnar i viss mån även friluftslivet. Dock anläggs inga bullerskärmar som skulle kunna minska ljudnivåerna vid badplatserna vid Grisslingen.

Vägplanen berör strandskyddsområden kring Grisslingen men kommer inte att, annat än i mindre grad under byggtiden, att försämra den allemansrättsliga tillgången till strandområden.

6.4.6. Naturresurser

Vägplanen innebär positiva konsekvenser för närliggande yt- och grundvatten genom förbättrad trafiksäkerhet och åtgärder för att rena och fördröja vägdragvattnet. Vägprojektet kräver att resurser i form av massor och material och energi tillförs.

6.4.7. Buller och vibrationer

Höjd hastighet och ökad trafik ökar bulleralstringen från väg 222. Ombyggnaden av väg 222 medför att de strängare riktvärdena för trafikbuller blir gällande då ombyggnaden bedöms som väsentlig. I planförslaget kommer 77 bostäder exponeras för en ljudnivå som överskrider gällande riktvärden för ekvivalent ljudnivå.

För att innehålla gällande riktvärden eftersträvas i första hand vägnära bullerdämpande åtgärder som bullerskyddskärmar. 5 bullerskyddskärmar föreslås anläggas. Där sådana skydd inte är möjliga att ordna eller av andra skäl inte är lämpligt kommer berörda fastighetsägare att erbjudas fastighetsnära åtgärder som t.ex. fönster- och fasadåtgärder och/eller lokal skärm för att skydda befintlig uteplats. De fastigheter som får vägnära bullerdämpande åtgärder i form av bullerskyddskärmar men där gällande riktvärden inte kan uppnås, kommer då även bli erbjudna fastighetsnära åtgärder. För ett antal bostäder behöver fördjupad inventering genomföras för att kunna fastställa vilka åtgärder som kan genomföras för att klara inomhusnivåerna. För mer information kring vilka fastigheter som blir berörda av fastighetsnära åtgärder, vilka åtgärder som föreslås samt riktvärden, se PM Buller och vibrationer.

Sammantaget bedöms vägplanen med de bullerskyddsåtgärder som kommer att föreslås medföra positiva konsekvenser för boendemiljön i och kring närbelägna bostäder.

2015 utfördes en vibrationsmätning av typen "komfortmätning" på en fastighet längs väg 222. Resultatet av vibrationsmätningen visar på att husets konstruktion och grundläggning tillåter att vibrationer både utifrån och inifrån fortplanter sig i huset och orsakar störning. En betydande del av vibrationstillfällena kan korreleras till trafiken.

Med geologiska kartan som underlag framgår att två grannfastigheterna befinner sig inom riskområde för att påverkas av trafikinducerade vibrationer. En av grannfastigheterna har lösts in av Trafikverket och bostadshuset planeras att rivas innan försäljning av tomt.

Rekommendationen är att kontakt tas med fastighetsägare samt eventuellt att utöka utredningen och mätningen till dessa fastigheter för bättre underlag inför möjlig åtgärd.

Mätning innan, under och efter ombyggnad bör genomföras på de två fastigheterna.

6.4.8. Luft

Den ökade trafiken på vägen bedöms inte medföra att gällande miljökvalitetsnormer överskrids. En trolig utveckling med högre andel eldrivna fordon och skärpta utsläppskrav på förbränningsmotorer bedöms på sikt medföra att föroreningshalterna minskar i närområdet till väg 222.

6.4.9. Risk och säkerhet, transporter med farligt gods

Generellt bedöms riskbidraget från studerad sträcka av väg 222 minska efter utbyggnaden jämfört med läget innan. Detta eftersom syftet med utbyggnaden i huvudsak är att förbättra trafiksäkerheten.

I den genomförda riskutredningen för sträckan befinner sig den platsspecifikt beräknade individrisknivån utan åtgärder i det nedre ALARP¹-området inom 0-21 meter från väggkant och under ALARP-området på avstånd över 21 meter från väggkant.

Hänsyn till att de bostäder som ligger norr om vägen delvis skyddas genom de slänter/höjdskillnader/bergsväggar som finns mellan vägen och bebyggelsen har inte medtagits i individriskberäkningen, men har beaktats i samhällsriskberäkningen.

Den beräknade samhällsrisknivån utan åtgärder befinner sig inom den lägre delen av ALARP-området från N = 1 till N = 85, efter vilket samhällsrisknivån beräknas bli långt under den acceptabla nivån.

Ett stort bidrag till att samhällsrisken återfinns inom detta område är de olyckor som medtagits i händelse av stora gasutsläpp under sommaren i samband med att tusentals besökare finns på badplatserna i anslutning till Grisslinge värdshus och Grills udde. Dessa personer är vidare oskyddade, till skillnad från personer i byggnader längs med vägen. Antalet besökare bedöms dock vara konservativt antaget, dvs. antalet kan ha överskattats. Det har också konservativt antagits att transport av giftig och brandfarlig gas sker i tankbilar, och inte i enskilda flaskor, vilket drastiskt ökar området inom vilka kritiska nivåer avseende värmestrålning och koncentration uppstår. Om antagandet istället hade varit att gas endast transporteras i flaskor, bedöms påverkansområdet i händelse av en olycka bli avsevärt mindre, liksom samhällsrisknivån.

I och med att både individ- och samhällsrisknivåer delvis befinner sig inom det lägre ALARP-området bör riskreducerande åtgärder beaktas. Inom detta område bör kraven på riskreduktion inte ställas lika hårda, men möjliga åtgärder till riskreduktion ska beaktas.

¹ ALARP = As Low As Reasonably Practicable

Olyckor som involverar brandfarlig vätska har identifierats som den sannolikhetsmässigt vanligaste skadehändelsen avseende farligt gods på sträckan.

I PM Riskutredning - Transport av farligt gods har varje skyddsvärt objekt inom 30 meter från vägkant identifierats och beskrivits utifrån förvärrande och förmildrande omständigheter avseende riskbidraget från vägen.

De bullerskyddsskärmar som föreslås i vägplanen är ett exempel på en vägnära skyddsåtgärd som också kan medverka till att reducera risknivån för skyddsvärda objekt som befinner sig bakom skärmen. Dessa föreslås vara 3 m högre än vägbanan samt utföras som en tät konstruktion så att dessa även kan begränsa/fördröja konsekvenserna vid eventuella olyckor med utsläpp av farligt gods eller drivmedel. Eftersom bullerskärmar skyddar flera bostäder samtidigt innebär åtgärden även en minskning av samhällsrisk. Denna åtgärd föreslås fastställas som en skyddsåtgärd i vägplanen.

I och med den planerade vägens breddning kommer de skyddsvärda objekt som ligger söder om vägen att få mellan ca 8 - 13 meter kortare avstånd till vägkant än jämfört med den befintliga vägen (nollalternativet). Bullerskyddsskärmar planeras på båda sidor av vägen, men längst andel av sträckan som skyddas är just den södra delen.

Genom anläggande av säkerhetszon på ömse sidor av vägen minskar också sannolikheten att tankar/fordon skadas av trubbiga föremål i vägkant vid avåkning/vältning. Där utrymme finns planeras också för diken, vilka kan begränsa spridning/utbredning av brandfarliga vätskor/andra flytande ämnen.

Ytterligare riskreducerande åtgärder på befintlig bebyggelse såsom fasadåtgärder och avåkningsräcke på vissa positioner längs med sträckan bedöms i PM Riskutredning - Transport av farligt gods inte vara rimligt att kräva. Detta eftersom den ytterligare minskning av de redan låga risknivåerna i relation till den kostnad som detta skulle innebära bedöms inte som samhällsekonomisk motiverad längs med väg 222.

Risker med utsläpp av drivmedel/farligt gods till yt- och grundvatten bedöms kunna hanteras och bli acceptabla med de åtgärder som föreslås i vägplanen. Detta handlar om att avleda vägdagvatten i vegetationsklädda diken respektive i ledningar med avledning till reningsdammar med oljeavskiljande funktion före utsläpp till ytvattenrecipient. Innan utsläpp till recipient från dammarna föreslås också ett katastrofskydd.

Med ovannämnda åtgärder vidtagna bedöms riskbilden längs med studerad vägsträcka vara hanterad och acceptabel avseende olyckor förknippade med farligt gods och utsläpp till yt- och grundvatten.

6.4.10. Områden som undantas från förbud enligt miljöbalken

En fastställd vägplan innebär att separat dispens enligt 7 kap miljöbalken (1998:808) för dispenspliktiga åtgärder inom strandskyddsområde eller inom biotopskyddsområde inte krävs för de åtgärder som beskrivits i planen. Längs en stor del av strandremsan söder om vägen liksom vid Torsbyfjärden norr om Ålstäket är strandskyddet upphävt. Detta innebär att det är endast mindre delar av vägplanen i anslutning till Grisslingen som omfattas av strandskydd. Vägplanen kommer huvudsakligen inte att påverka förutsättningarna för den allemansrättsliga tillgången till strandområden, tvärtom innebär de åtgärder som vidtas för oskyddade trafikanter att området blir mer tillgängligt. Vägplanen kommer i viss omfattning att påverka växt- och djurlivet inom strandskyddat område. Se vidare i miljökonsekvensbeskrivningen.

Generellt biotopskydd enligt 7 kap 11 § miljöbalken gäller främst för vissa småbiotoper i odlingslandskapet, bland annat stenmurar, åkerholmar, alléer och småvatten. Inga sådana objekt berörs av denna vägplan.

6.4.11. Samhällsekonomisk bedömning (sammanfattning)

En samhällsekonomisk bedömning (SEB) genomfördes hösten 2020 för väg 222 Mölnvik – Ålstäket.

Transportpolitikens mål ska vara att säkerställa en samhällsekonomiskt effektiv och långsiktig hållbar transportförsörjning för medborgarna och näringslivet i hela landet”, dvs (ekologisk, ekonomisk och social hållbarhet).

Åtgärden gynnar biltrafik och innebär högre hastigheter vilket bedöms medföra negativa konsekvenser främst avseende klimatpåverkan. Breddning av vägen medför intrång i högt värderade naturmiljöer. Omhändertagandet av vägdragvatten bidrar dock med positiva konsekvenser.

Åtgärden medför bättre förutsättningar för arbetspendling och möjlighet att nå en större arbetsmarknad och därmed stärks regionens utveckling och ekonomiska hållbarhet.

Åtgärden ger goda trafiksäkerhetseffekter för bilåkande, kollektivtrafik, gående och cyklister genom separation. Planskilda gång- och cykelportar och förbättrade gång- och cykelstråk ökar möjligheterna till fri rörelse med ökad säkerhet. Med rätt detaljutformning och gestaltning ökar även trygghet och tillgänglighet. Bulleråtgärderna förbättrar bullersituationen.

Sammantaget bedöms framförallt restidsvinster bidra till en samhällsekonomisk lönsamhet för projektet. De icke prissatta effekterna minskar nyttan, dock består den samhällsekonomiska lönsamheten.

Kvantifierbara nyttorna (exempelvis restidseffekter, fordons- och godskostnader, trafiksäkerhetseffekter, luftföroreningar, bullereffekter samt drift- och underhållskostnader) jämförs med beräknade investeringskostnader vilket resulterar i en så kallad nettonuvärdeskvot (NNK). Om kvoten är över noll bedöms projektet vara samhällsekonomiskt lönsamt.

Nettonuvärdeskvoten (NNK) för väg 222 Mölnvik - Ålstäket ligger på 2,61 och åtgärden bedöms som lönsam.

Enligt Länsplan för regional transportinfrastruktur i Stockholms län 2022–2033 är åtgärder på väg 222 Mölnvik – Ålstäket planerade att finansieras med 305 miljoner från länsplanen och resterande investering finansieras via intäkter från trängselskatten i Stockholm.

6.5. Väghållare

Trafikverket är väghållare för väg 222 Mölnvik – Ålstäket, väg 222 Stavsnäsvägen och väg 274.

Värmdö kommun är väghållare för Skärgårdsvägen norr om cirkulationsplats Mölnvik, samt den nya anslutningen till Mörtnäs Ö och vägen mellan Korpholmsvägen och småbåtshamnen vid den västra dagvattendammen

De nya enskilda vägarna föreslås ingå i befintliga vägsamfälligheter vars slutgiltiga läge och utformning fastställs via lantmäteriförrättningar. Detta sker först efter att vägplanen har fastställts.

6.6. Påverkan under byggtiden

Under byggskedet kommer störningar i form av buller, vibrationer, damning och byggtrafik på vägen uppkomma. Denna påverkan är tidsbegränsad, men kräver anpassningar och skyddsåtgärder.

Påverkan för trafikanter under byggtiden, längs väg 222 Mölnvik – Ålstäket, väg 222 Stavsnäsvägen och väg 274 består bland annat av byggtrafik på väg 222 och väg 274, förbiledning av trafik, eventuell minskning av antalet körfält, förflyttningar av busshållplatslägen och ökade bullernivåer. Periodvis kommer framkomligheten att vara begränsad.

Vid alla anläggningsarbeten finns risk för spill och utsläpp av kemikalier och oljeprodukter som kan nå kringliggande områden. För att undvika detta bör särskilda uppställningsplatser ordnas för fordon och eventuella tankar.

I samband med upphandling av entreprenör kommer Trafikverket att ställa krav på kvalitets- och miljöstyrning och objektsspecifika krav på försiktighetsåtgärder vid byggnationen.

Användning och tankning av entreprenadmaskiner samt fordon innebär en risk för läckage av oljor och bränslen till omgivande mark och vatten. Med föreslagna skyddsåtgärder hålls risken för läckage av oljor och bränslen samt spridning av farliga ämnen till omgivningen låg.

Kända markföroreningar finns längs väg 222 Mölnvik – Ålstäket. Inför byggskedet behöver det tas prov på berörda massor och dessa bör analyseras för att utröna hur massorna kan omhändertas inom projektet och eventuellt externt. Vägbeläggning som rivs bedöms innehålla tjärhaltig asfalt med höga halter av PAH. En del schaktmassor bedöms kunna användas med restriktioner och andra behöver tas omhand vid en godkänd mottagningsanläggning. Det senare gäller främst för asfalt då det finns sådan som innehåller halter av PAH över gränsen för farligt avfall. Om förorenade massor påträffas ska arbetet avbrytas och anmälan göras till den lokala tillsynsmyndigheten.

Sammanfattande bedömning av byggskedets konsekvenser

Temporära störningar kommer att vara ofrånkomliga men minimeras genom krav på entreprenörens miljöarbete. Nedanstående krav inarbetas i kontraktshandlingarna och utgöra en miniminivå för entreprenaden. Med dessa åtgärder bedöms projektets byggskede innebära tillfällig och övergående negativ påverkan på människors hälsa och miljön. Den sammanlagda konsekvensen bedöms bli liten.

Anpassningar och skyddsåtgärder

- Information ges till närboende och övriga berörda om pågående arbeten och inför särskilt störande moment.
- Informationen till närboende och närmast berörda bör kombineras med åtgärder för att minska bilanvändning och främja effektiva och hållbara transporter.
- Anpassningar och skyddsåtgärder vidtas vad gäller störande buller med beaktande av Naturvårdsverkets allmänna råd 2004:15.
- Om det uppstår problem med damning från arbetsområdet till omgivningen, vid till exempel masshantering eller i samband med transporter, så ska lämpliga skyddsåtgärder vidtas.
- En riskanalys avseende risk för vibrationsskador på närliggande brunnar och markförlagda bränslecisterner och ledningar och byggnader genomförs inför byggskedet. Arbetsmetoder under byggskede anpassas så att risk för skada undviks. Inför och efter byggskedet ska enskilda vattentäkter inventeras, besiktigas och prover tas.
- Risk för tjärasfalt (PAH) i beläggning ska beaktas vid rivningsarbete under byggskedet.
- Rutiner ska finnas för icke kända markföroreningar. Om markföroreningar påträffas ska arbetet omedelbart avbrytas och Trafikverket samt berörda myndigheter kontaktas.
- Ytor för upplag och etablering ska inte placeras inom 100 m från dricksvattenbrunn eller 50 m från sjö eller vattendrag och anordnas på sådant sätt att risken för störningar, skador och olägenheter minimeras.
- Förvaring av bränslen och kemikalier ska ske på ett säkert sätt. Beredskap för hantering av läckage och utsläpp ska finnas i fordon och vid etableringsytor.

- Under anläggningstiden ska åtgärder vidtas som minimerar risken för utsläpp förorenat läsvatten.
- Inför byggnationen bör en masshanteringsplan tas fram som redovisas hur massorna ska hanteras, kontrolleras och mellanlagras samt vilka skydds- och försiktighetsåtgärder som ska vidtas (till exempel för att minimera risken för damning). Sedvanlig kontroll som utförs i samband med vägbyggen bör utföras av grund- och ytvatten före, under och efter utförda arbeten och kompletteras med kemisk analys av metaller.
- Utpökade skyddsvärda naturområden samt fornlämningar som gränsar till vägområde eller område för tillfällig nyttjanderätt märks ut eller stängslas under byggtiden med hjälp av sakkunnig expertis. Om kulturlämningar påträffas ska arbetet omedelbart avbrytas och bygglämnad samt berörda myndigheter kontaktas.
- Naturvärden (främst träd som ska sparas) i anslutning till arbetsområdet skyddas. Gäller även trädens rotzon.
- Arbeta i och nära vatten ska ske med metoder som minimerar grumling. Befintligt vegetationsskikt nära vattendrag ska hållas så intakt som möjligt. Med hänsyn till lekperioder för fisk med mera kan anpassning i tid behöva göras.
- Ianspråktagande av mark utanför område som ingår i vägplanen är inte tillåten utan samråd med länsstyrelsen avseende natur- och kulturmiljön. Tillstånd kan krävas om fornlämningar eller skyddad natur berörs.
- Resurs- och energiförbrukning under byggnationen ska minimeras.

Generella miljökrav på entreprenörer

För byggskedet gäller förutom projektspecifika skyddsåtgärder Trafikverkets kravdokument "Generella miljökrav vid entreprenadupphandling" (TDOK 2012:93). Dokumentet innehåller krav på fordon, bränslen och kemikalier och representerar en basnivå som ska upprätthållas i alla entreprenaduppgifter som utförs för Trafikverkets räkning.

7 Samlad bedömning

7.1. Transportpolitiska mål

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

Funktionsmålet handlar om att skapa tillgänglighet för människor och gods.

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

Hänsynsmålet handlar om säkerhet, miljö och hälsa. De är viktiga aspekter som ett hållbart transportsystem måste ta hänsyn till. Transportsystemets utformning, funktion och användning ska anpassas så att ingen ska dödas eller skadas allvarligt. Det ska också bidra till det övergripande generationsmålet för miljö och att miljö kvalitetsmålen uppnås, samt bidra till ökad hälsa.

De planerade åtgärderna bidrar till att nå funktionsmålet genom förbättrad framkomlighet och tillgänglighet. Åtgärderna bidrar även positivt till hänsynsmålet med förbättrad trafiksäkerhet och ökad miljöanpassning genom förbättrad dagvattenhantering och bullerskyddsåtgärder.

7.2. Nationella miljö kvalitetsmål

De sexton miljö kvalitetsmålen har i vissa fall brutits ned till regionala och lokala mål. De regionala miljö kvalitetsmålen i Stockholms län är samma som de nationella. I Tabell 3 sammanfattas planförslagets och nollalternativets huvudsakliga konsekvenser jämfört med nuläget samt bidrag till de nationella miljö kvalitetsmålen.

Tabell 3. Bedömd påverkan på de nationella miljö kvalitetsmålen.

Nationellt Miljö kvalitetsmål	Nollalternativ	Vägplanen
Frisk luft	Ökad trafik och köbildning kan ge sämre luftkvalitet.	Minskad köbildning till följd av fyrfältslösning samt planskilda passager för gång- och cykeltrafikanter bidrar till minskade utsläpp av luftföroreningar från trafiken. Bullerskyddsskärmar minskar föroreningshalter vid bostäder.
Begränsad klimatpåverkan	Ökad trafik med sämre framkomlighet medför ökade utsläpp av klimatpåverkande gaser.	Minskad köbildning till följd av fyrfältslösning samt planskilda passager för gång- och cykeltrafikanter bidrar till minskade utsläpp av växthusgaser från trafiken. Utbyggnad av vägen kan leda till ökade trafikmängder och därmed ökade utsläpp av växthusgaser.
Grundvatten av god kvalitet	Otillräcklig rening av dagvatten.	Den förbättrade dagvattenreningen bidrar till att skydda grundvattnet.
Hav i balans samt levande kust och skärgård	Otillräcklig rening av dagvatten.	Förbättrad dagvattenrening minskar påverkan på Grisslingen. Påverkan på Torsbyfjärden tas bort då inget vägdagvatten planeras att släppas där.
God bebyggd miljö	Vägens barriäreffekt ökar och framkomligheten minskar. Trafiksäkerheten för oskyddade trafikanter försvåras. Ökat buller.	Utbyggnaden innehåller åtgärder för att begränsa buller till boende vid vägen och bidrar till en bättre bebyggd miljö. Tre planskilda passager för gående och cyklist, samt separat gång- och cykelväg längs sträckan, gör transportalternativen gång och cykel mer attraktiva, säkra och effektiva samt minskar barriäreffekten av vägen. Påverkan av störning under byggtid.
Ett rikt växt- och djurliv	Ökad trafik ökar vägens barriäreffekt och bullerstörningar i vägens närområde.	Intrång i natur kring vägen är negativt för ekologiska samband och för den biologiska mångfalden. Motverkas i viss mån av de skyddsåtgärder som planeras. Minskat buller i vägens närområde genom föreslagna bullerskydd.
Giftfri miljö	Ökad trafik medför ökade risker för trafikolyckor med farligt gods. Bristfällig rening av vägdagvatten.	Genom den förbättrade framkomligheten minskar risken för en olycka med farligt gods. Förbättrat omhändertagande av vägdagvatten. Säkert omhändertagande av förorenade schaktmassor.

7.3. Samlad miljöbedömning

Vägplanen bedöms medföra miljökonsekvenser som både är positiva och negativa jämfört med nuläget. De redovisas samlat i Tabell 4. Värderingen inkluderar de skyddsåtgärder som är inarbetade i vägplanen.

Tabell 4. Samlad bedömning av vägplanen.

Miljöaspekt	Nollalternativ konsekvenser	Planförslag konsekvenser	Kommentar
Landskapsbild	Inga	Måttlig negativa	Breddning av väg och bullerskyddsskärmar påverkar väggrummets karaktär och utblickar. Parallellvägar skapar intrång vid tomter.
Boendemiljö och hälsa	Måttliga negativa	Måttligt positiva	Minskat buller genom bullerskyddsåtgärder och minskad riskbild avseendepåverkan av olyckor med farligt gods genom förbättrad trafiksäkerhet och skyddsåtgärder
Kulturmiljö	Inga	Små negativa	Två lämningar, milsten och minnessten, behöver flyttas.
Naturmiljö	Små negativa	Måttligt negativa	Markintrång påverkar höga naturvärden.
Rekreation och friluftsliv	Måttligt negativa	Måttliga positiva	Nya planskilda passager och nya gång- och cykelbanor.
Ytvatten	Små negativa	Små positiva	Minskad spridning av föroreningar till ytvatten.
Grundvatten	Små negativa	Små positiva	Minskad spridning av föroreningar till grundvatten.
Hushållning naturresurser	Inga	Små negativa	Byggnationen kräver massor och material.

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

8.1. Miljöbalkens allmänna hänsynsregler

Miljöbalkens allmänna hänsynsregler (2 kap.) syftar till att förebygga negativa effekter av verksamheter och öka miljöhänsynen. Här följer en sammanställning över hur dessa beaktats i vägplanen.

Bevisbörderegeln: Genom att det i vägplanen ingår en miljökonsekvensbeskrivning som visar att verksamheten kan bedrivas i enlighet med hänsynsreglerna har kravet tillgodosetts.

Kunskapskravet: Utöver den befintliga kunskap som inhämtats från länsstyrelse och berörd kommun m.fl. har även kunskap framkommit vid fältinventeringar, undersökningar och samråd.

Försiktighetsprincipen: Vid risk för negativ påverkan på människors hälsa och miljön finns en skyldighet att vidta åtgärder för att förhindra störning. Vägplanen har anpassats och skyddsåtgärder vidtagits för att minska eller undvika negativ påverkan på miljön och åtgärder vidtas för att skydda naturvärden.

Produktvalsprincipen: Alla ska undvika att använda produkter som kan vara skadliga för människor och/eller miljön om produkterna kan ersättas med andra mindre farliga produkter. För att minska miljöpåverkan av farliga ämnen har Trafikverket riktlinjer för kemiska produkter, material och varor och ställer krav på entreprenören om miljöhänsyn under byggtiden.

Hushållnings- och kretsloppsprinciperna: Trafikverkets strävan är att minimera nyttjande av material, resurser och energi genom god planering, återanvändning av massor och material osv. Krav ställs på den entreprenör som upphandlas för byggnationen.

Lokaliseringprincipen: Detta projekt innebär ombyggnad av vägen i befintlig sträckning vilket innebär ett mindre markintrång än om vägen skulle byggas i nysträckning.

8.2. Miljöbalkens hushållningsbestämmelser

Inga riksintressen berörs.

Skogs- och jordbruksmark är skyddad enligt 3 kap 4 § miljöbalken. Detta projekt berör ingen sådan mark.

I vägplanen ingår anpassningar och skyddsåtgärder gällande de yt- och grundvatten som berörs. Vissa störningar kan uppkomma under byggtiden men i övrigt kommer genomförandet av vägplanen att minska riskerna för negativ påverkan på de berörda yt- och grundvatten.

8.3. Miljökvalitetsnormer

I vägens närhet finns ytvattenförekomster men inga grundvattenförekomster. Genom de anpassningar och skyddsåtgärder som vidtas i projektet bedöms de konsekvenser som uppkommer för berörda vattenförekomster under byggskedet vara tillfälliga och små eller obetydliga.

Den nya vägen medför minskad risk för olyckor som kan medföra skada och förbättrad rening av vägdragvatten. Närliggande vattenförekomsternas status kommer inte att påverkas negativt.

Halterna av luftföroreningar i områden är relativt låga och gällande miljökvalitetsnormer bedöms inte överskridas. Detta gäller också med den trafikökning som beräknas fram till år 2040. En trolig ökning av andelen eldrivna fordon samt högre utsläppskrav på förbränningsmotorer bedöms medföra en positiv utveckling.

9 Markanspråk och pågående markanvändning

9.1. Vägområde för allmän väg

Vägrätt uppkommer genom att väghållaren tar i anspråk mark eller annat utrymme för väg med stöd av en fastställd vägplan. 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 väghållaren 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 ersättning avgörs i domstol.

Vägområdet för allmän väg i vägplanen omfattar väg 222 Mölnvik – Ålstäket, ca 150 m av väg 222 Stavnäsvägen och ca 150 m av väg 274 samt utrymmet för de väganordningar som ingår i vägplanen. Det nya vägområdet med vägrätt för allmän väg enligt denna vägplan uppgår till ca 34 250 m². Vägområdet redovisas på plankartorna 101T0201-101T0209 samt i fastighetsförteckningen.

9.2. Vägområde inom detaljplan/byggnadsplan

Den fysiska planeringen i Värmdö kommun utgår från den kommunövergripande översiktsplanen, antagen 2022. Projektet bedöms inte strida mot gällande översiktsplan. Inom Värmdö kommun berörs sammanlagt 10 detalj- och byggnadsplaner. I bilaga PM Detaljplaner visas en sammanställning över de planer som berörs av vägplanen. Det nya vägområdet med vägrätt för allmän väg inom detalj- och byggnadsplan uppgår till ca 8 520 m².

Samordning kring detaljplaner sker med Värmdö kommun. Värmdö kommun har påbörjat ett arbete med att ändra de detaljplaner där intrång i detaljplan sker med nytt vägområde. Värmdö kommun har meddelat Trafikverket att kommunen avser att upphäva samtliga delar av berörda byggnads- och detaljplaner som berörs av nytt vägområde enligt vägplanen. Upphävande av berörda delar i detaljplaner planeras vara antaget vid tidpunkten för fastställelse av vägplanen.

9.3. Område med inskränkt vägrätt

När mark eller annat utrymme som tas i anspråk permanent med vägrätt kan vägrätten inskränkas, detta är i projektet aktuellt gällande ändamålet att släppa renat vatten via ledning till recipient. Det innebär i sådana fall inskränkningar för väghållaren när det gäller att bestämma över hur marken eller utrymmet ska användas. Det kan också innebära inskränkningar när det gäller att tillgodogöra sig alster (t ex jord- och bergmassor) och andra tillgångar.

Mark som tas i anspråk med inskränkt vägrätt redovisas på plankartorna 101T0201-101T0209. Arealen beräknas uppgå till ca 5 460 m². Områdena är till för följande åtgärder:

- Vi1 – yta bakom stödmurar för att inrymma stödmurskonstruktionen och ge åtkomst till stödmurens baksida.
- Vi2 – utloppsledningarna för dagvattendammarna och ledning för vägdagvatten från dike till recipient.

9.4. Område med tillfällig nyttjanderätt

Mark som tas i anspråk med tillfällig nyttjanderätt redovisas på plankartorna 101T0201-101T0209. Arealen beräknas till ca 43 970 m². Områdena kommer att användas under byggskedet för:

- T1 – Omledning av trafik för att säkerställa framkomlighet för trafik under byggskede och säker arbetsmiljö för de som arbetar med vägen. Nyttjanderätten gäller från ianspråktagande till tre månader efter godkänd slutbesiktning.
- T2 – Etableringsområde/upplag för byggbodar och materialupplag. Nyttjanderätten gäller från ianspråktagande till tre månader efter godkänd slutbesiktning.
- T3 – Arbetsområde för att säkerställa nödvändigt utrymme för maskiner och anläggningsarbete. Nyttjanderätten gäller från ianspråktagande till tre månader efter godkänd slutbesiktning.
- T4 – Arbetsområde för att säkerställa nödvändigt utrymme för maskiner och anläggningsarbete men som inte får inhägnas. Nyttjanderätten gäller från ianspråktagande till tre månader efter godkänd slutbesiktning.

Marken kommer att tas i anspråk i samband med att entreprenaden startar och lämnas åter när entreprenaden är slut. Marken återställs innan den återlämnas.

Trafikverket föreslår att förbiledningsvägarna, som behövs under byggtiden, ska omvandlas till nya enskilda vägar efter att arbetena är avslutade. Från dessa enskilda vägar föreslås anslutning till fastigheterna ske eftersom befintliga fastighetsanslutningar till väg 222 föreslås stängas av säkerhetsskäl. Omvandlingen gäller på södra sidan om väg 222 mellan sektion 0/570 till 1/100 och 1/370-1/600. De enskilda vägarna har lokaliserats så nära ombyggd väg 222 som möjligt för att minimera markintrång.

Enskilda vägar kommer efter ombyggnation av väg 222 Mölnvik - Ålstäket att fastställas i sitt läge genom lantmäteriförrättning. Lantmäteriförrättning för enskilda vägar kommer att sökas i samband med att vägplanen vunnit laga kraft.

Byggtiden beräknas till 2,5 år.

9.5. Förändring av väghållningsområde

Inga förändringar av väghållningsområde föreslås.

9.6. Indragning av allmän väg

Inom området som föreslås dras in från allmän väg planerades i tidigare arbetsplan en dagvattendamm som aldrig byggdes ut.

I den nya vägplanen föreslås en dagvattendamm men i ett annat läge än i tidigare framtagna arbetsplan. Den sedan tidigare ianspråktaga ytan för dagvattendammen kommer inte att byggas ut och markområdet behövs därmed inte längre för den allmänna trafikommunikationen och föreslås därför dras in. Trafikverket har inte genomfört några arbeten inom det vägområdet som föreslås dras in. Markområdet som föreslås stängas återgår till fastighetsägarna.

9.7. Områden som undantas från förbud

En fastställd vägplan innebär att separat dispens enligt 7 kap miljöbalken för dispenspliktiga åtgärder inom strandskyddsområde eller inom biotopskyddsområde inte krävs för de åtgärder som omfattas i planen.

För denna vägplan gäller att inga skyddade biotoper berörs men att arbete kommer att bedrivas och anläggningar uppföras inom område som omfattas av strandskyddsbestämmelser enligt 7 kap 15 § miljöbalken. Områden inom strandskydd berörs genom avverkning av skyddsvärda och rödlistade träd. Ny väg innebär att en ek behöver avverkas i ett område söder om väg 222. Söder om väg 222, vid småbåtshamnen, kommer anslutningsväg till pendlarparkering, parallellväg vid badplats samt gång- och cykelväg vid signalreglerad korsning vid Ålstäket att anläggas inom strandskyddat område. Intrång sker i område med sandbarrskog. Skyddsvärda/värdefulla tallar och rödlistad ask behöver avverkas inom området. Se vidare i miljökonsekvensbeskrivning.

9.8. Fastighetsrättslig åtgärdsanalys

Minst två förrättningar kommer behöva genomföras till följd av vägprojektet, en för återställande av förkomna gränspunkter och en för ändring/nybildning av gemensamhetsanläggningar.

Inlösen av fastighet

Vägförslaget innebär påtagliga markintrång på ett antal fastigheter för att skapa utrymme för breddning av vägen, tillkommande gång- och cykelvägar, planskilda passager, bullerskyddsåtgärder och nya anslutningsvägar. Vissa fastigheter kommer, trots föreslagna skyddsåtgärder, även fortsättningsvis att vara påverkade av vägtrafikbuller över gällande riktvärden för buller. I de fall då fortsatt brukande av fastigheten enligt avsett ändamål väsentligt påverkas eller omöjliggörs till följd av markintrång eller stor bullerpåverkan kommer fastigheten att förvärfvas eller lösas in.

Vägförslagets markintrång eller bullerpåverkan kan ge upphov till inlösen eller förvärfv av hela eller delar av fastigheter. Två fastigheter har redan lösts in genom förtida förvärfv. Inlösen har skett dels för att klara anslutning av Korpholmen och för att klara reningen av dagvatten innan det släpps ut i recipienten, dels för att berörd fastighet har en utmanande bullersituation där kriterierna för förtida förvärfv uppfyllts.

10 Fortsatt arbete

10.1. Tillstånd och dispenser

För att kunna genomföra projektet krävs separata prövningar för att vissa särskilda åtgärder i form av dispenser, tillstånd, lov eller anmälan. Dispenser från VGU som är aktuella beskrivs under rubrik 5.5 Övriga dispenser/ tillstånd/ anmälningar/ samrådsskyldighet som identifierats i nuläget är:

- Anläggande av bro över gång- och cykelväg väster om Älgstigen bedöms komma att medföra påverkan på grundvattnets nivåer under byggperioden. Detta kräver tillstånd för vattenverksamhet enligt 11 kap. miljöbalken.
- Anläggande av reningsdammar för vägdagvatten kräver anmälan om vattenverksamhet för de delar som berör vattenområde vid Grisslingen (främst utloppsledning). Länsstyrelsen har delegerat tillsynsansvaret för vattenverksamhet till kommunen vilket innebär att anmälan ställs till Värmdö kommun.
- Flytt av milstolpe, Gustavsberg 28:1, kräver tillstånd av länsstyrelsen enligt kulturmiljölagen. Flytt av minnesstenen Värmdö 124:1 kräver samråd med länsstyrelsen enligt kulturmiljölagen.
- Dispens inom strandskyddat område enligt 7 kap 18 b § miljöbalken krävs för åtgärder som inte ingår i vägplanen (ändringar anslutande vägar mm).
- Samråd enligt 12 kap 6 § miljöbalken och 2 kap 10 § kulturmiljölagen (1988:950) krävs för åtgärder som inte ingår i vägplanen (ändringar anslutande vägar mm).
- Bygglov ska sökas av Trafikverket för föreslagna bullerskyddsskärmar och stödmurar högre än 0,5 meter.

Ytterligare anmälningar/dispenser/tillstånd kan komma att krävas under byggperioden gällande t.ex. hantering av avfall, eventuella markföroreningar mm.

10.2. Miljösäkring fortsatt skeden

Dokumentet Miljösäkring Plan och Bygg har upprättats där projektets identifierade miljövärden, åtgärder och försiktighetsmått har sammanställts. Dokumentet används för att miljösäkra projektet och utgör ett underlag för kommande förfrågningsunderlag och bygghandling. Syftet är att säkra att identifierade åtgärder och försiktighetsmått tas om hand i kommande skeden.

Inför driftskedet upprättas Överlämnanderapport miljö med en översiktlig sammanställning av aktuella miljöfrågor för förvaltningsskedet. Sammanställningen ska ge en överblick över de miljöåtaganden som Trafikverket tagit på sig och utgör ett underlag för planeringen av den fortsatta verksamheten.

Miljösäkring Plan och Bygg är också ett underlag för det kontrollprogram som ska gälla under byggtiden och för de kontroller som kan komma att behövas i driftskedet.

11 Genomförande och finansiering

11.1. Formell hantering

Denna vägplan medför, enligt beslut av länsstyrelsen, risk för betydande miljöpåverkan. Det innebär att en miljökonsekvensbeskrivning ska upprättas och godkännas av länsstyrelsen innan planen kan kungöras.

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

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

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

Efter denna så kallade kommunikation kan beslut tas att fastställa vägplanen, om den kan godtas och uppfyller de krav som finns i lagstiftningen. Om beslutet överklagas prövas överklagandet av regeringen. Hur vägplaner ska kungöras för granskning och fastställas regleras i 17–18 §§ väglagen (1971:948).

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

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

Fastställelsebeslut som vinner laga kraft ger följande rättsverkningar:

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

Vägplanen ger också rätt att tillfälligt använda mark som behövs för bygget av anläggningen. På plankartan och i fastighetsförteckningen framgår vilken mark som berörs, vad den ska användas till, under hur lång tid den ska användas, hur stora arealer som berörs samt vilka som är fastighetsägare eller rättighetsinnehavare.

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

Fastighetsägare/rättighetsinnehavare får inte utan tillstånd från Trafikverket uppföra byggnader eller på annat sätt försvåra för Trafikverket att använda den mark som behövs för anläggningen. Trafikverket har rätt att bygga den anläggning som redovisas i vägplanen.

11.2. Genomförande

Väg 222 Mölnvik – Ålstäket planeras att genomföras som utförandeentreprenad. Detta innebär att nästa steg efter vägplanens fastställelse blir att ta fram bygghandling och förfrågningsunderlag för upphandling av entreprenör för byggskedet. Ett förfrågningsunderlag för upphandling av entreprenör för byggskedet kommer att tas fram. Det skickas ut för anbudsräkning när vägplanen och vattendomen vunnit laga kraft. Byggskedet beräknas starta under 2027 och pågå under ca 2,5 år.

Tillstånd för vattenverksamhet krävas för påverkan på grundvattnets nivå vid byggande av gång- och cykelport väster om Älgstigen. En ansökan om tillstånd för detta tas fram parallellt med att vägplanen upprättas. Samråd för vattenverksamhet genomförs samtidigt som samråd för vägplanen. Dom meddelas när vägplanen har vunnit laga kraft.

Ett antal anslutningar föreslås stängas i samband med ombyggnationen. Detta måste föregås av ett spärrningsbeslut för varje anslutning i enlighet med 40 § väglagen. Nya enskilda vägar kan bli aktuella där anslutningar stängs. Dessa fastställs inte genom vägplanen utan det sker genom en lantmäteriförrättning. Övriga tillstånd och dispenser som behövs har angetts i avsnitt 5.5 Dispenser och avsnitt 10 Fortsatt arbete.

11.3. Finansiering

En osäkerhetsanalys genomfördes 2019-10-10 och resultatet visar en kostnad av 526 miljoner kronor för byggnation av projektet väg 222 Mölnvik – Ålstäket.

Därefter har åtgärder längs sträckan justerats och en ny kostnad som baseras på osäkerhetskalkylen och projekterade förändringar genomförts. Kostnaden för projektet bedöms till 537 miljoner kr.

Enligt Länsplan för regional transportinfrastruktur i Stockholms län 2022–2033 är projektet planerat att finansieras med 305 miljoner från länsplanen och resterande investering finansieras via intäkter från trängselskatten i Stockholm.

12 Underlagsmaterial och källor

Trafikverket, Krav för Vägar och gators utformning, Trafikverkets publikation 2015:086

Trafikverket, Råd för Vägar och gators utformning, Trafikverkets publikation 2015:087

Trafikverket, Krav Brobyggande, TDOK 2016:0204

Trafikverket, Råd Brobyggande, TDOK 2016:0203

Trafikverket, 2013 Samrådsunderlag för väg 222

Trafikverket 2014, Säkra transporter av farligt gods.

Trafikverkets trafikuppräkningsstatistiska EVA, daterad 2020-06-15

Artportalen, SLU. www.artportalen.se. Uttag 2015 till 2018

Ekologigruppen, Naturvärdesinventering och utredning av spridningssamband väg 222 2016.

Riksantikvarieämbetet 2019. Digitalt planeringsunderlag.

Havs- och vattenmyndigheten 2019. Digitalt planeringsunderlag.

Värmdö kommun, 2011 Översiktsplan

Sveriges Geologiska Undersökningar 2019. Digitalt planeringsunderlag.

Trafikverket. BaTMan, Bridge and Tunnel management

Länsstyrelsen Stockholms län, 2016, Riktlinjer för planläggning intill vägar och järnvägar där det transporteras farligt gods, Fakta 2016:4.

Länsstyrelsen Stockholms län 2019. Digitalt planeringsunderlag.

Naturvårdsverket 2009. Riktvärden för förorenad mark, rapport 5976 (uppdaterade riktvärden juni 2016).

Tidigare planer och program

STRADA



TRAFIKVERKET

Trafikverket, 172 90 Sundbyberg. Besöksadress: Solna strandväg 98, Solna.
Telefon: 0771-921 921, Texttelefon: 010-123 50 00

www.trafikverket.se

Projektnamn

Vägplan Mölnvik-Ålstäket väg 222

Dokumenttyp

PM

Ärendenummer

TRV

Skapad av

T.Gunnarsson & S.Mattsson

Godkänt datum

2023-05-12

Rev datum**Godkänt av**

E.Åkerström

Filnamn

Bilaga till 1Co7001

Version

A

Dokumenttitel

PM Berörda stads- och detaljplaner

Vägplan Mölnvik-Ålstäket väg 222

Granskningsstatus/Syfte:**Handlingstyp:****Ändringslogg**

Version	Datum	Ändring	Godkänt av

Innehållsförteckning

1	Berörda stads- och detaljplaner	3
2	Markanspråk i ny vägplan	8
3	Bedömning planenlighet sammanfattning	9
3.1	Detaljplan för Mörtnäs 1:7 m fl, M3 (DP187 – 0120-P10/8)	10
3.2	Mörtnäs 1:8, 1:9, 1:10 (BP3 - 01-GUB - 237)	14
3.3	Mörtnäs 1:491 (DP44-0120-P95/0125).....	18
3.4	Mörtnäs 1:523 (DP71-0120-P99/0331/2)	20
3.5	Mörtnäs 1:104, 1:229, samt del av del av Mörtnäs 1:4 (BP63 – 01-GUB-409)	23
3.6	Del av Mörtnäs-området (BP58 – 01-GUB- 396)	25
3.7	Östra Mörtnäs, del av Mörtnäs 1:12 m fl (DP209 – 0120-P14/7)	27
3.8	Ålstäket 1:1-2, 1:4 Grisslinge 1:1 och Herrvikstomten 16:1 (BP93 – 01-VÄM-1234).....	30
3.9	Grillsudde (DP125 – 0120-P04/0116).....	34
3.10	Ålstäket 7:3, 7:1 och 7:4 (BP104 – 01-VÄM-1472).....	36

1 Berörda stads- och detaljplaner

I detta kapitel redovisas en sammanställning över de byggnads- och detaljplaner, nedan kallade detaljplaner, som berörs av vägplanen för väg 222, Mölnvik-Ålstäket, nedan kallad vägplanen. Inom Värmdö kommun berörs sammanlagt tio detaljplaner. Nio av dessa detaljplaner berörs både av vägplanens permanenta markanspråk och tillfällig nyttjanderätt. En detaljplan berörs endast av tillfällig nyttjanderätt.

Gällande gränser för berörda detaljplaner framgår i översiktskarta figur 1–4, samt i detaljkartor i avsnitt 3.1-3.10.

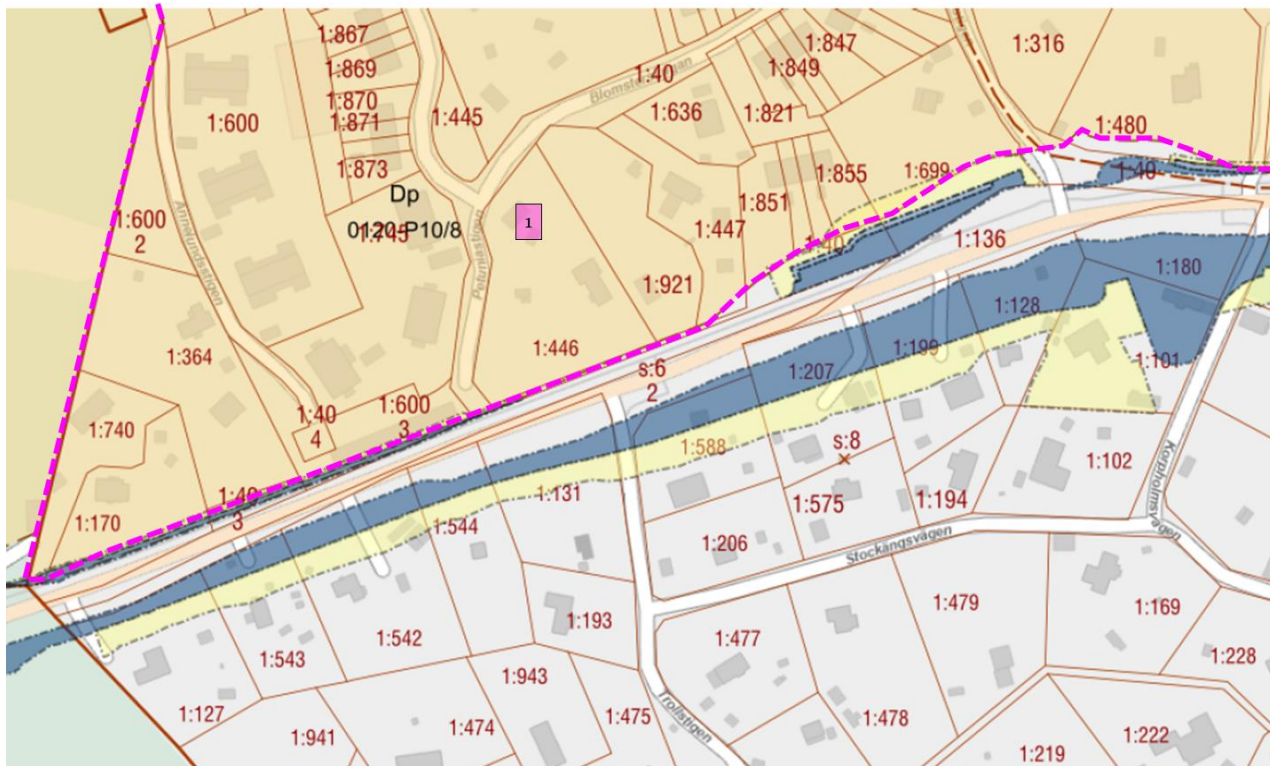
Mark tas i anspråk dels permanent; genom vägområde med vägrätt och inskränkt vägrätt, dels tillfälligt genom tillfällig nyttjanderätt.

Tabell 1 innehåller en sammanställning av berörda detaljplaner. Genomförandetiden har gått ut för nio detaljplaner. En detaljplan har genomförandetid kvar. Nio detaljplaner har enskilt huvudmannaskap för allmän plats. En detaljplan har kommunalt huvudmannaskap för allmän plats.

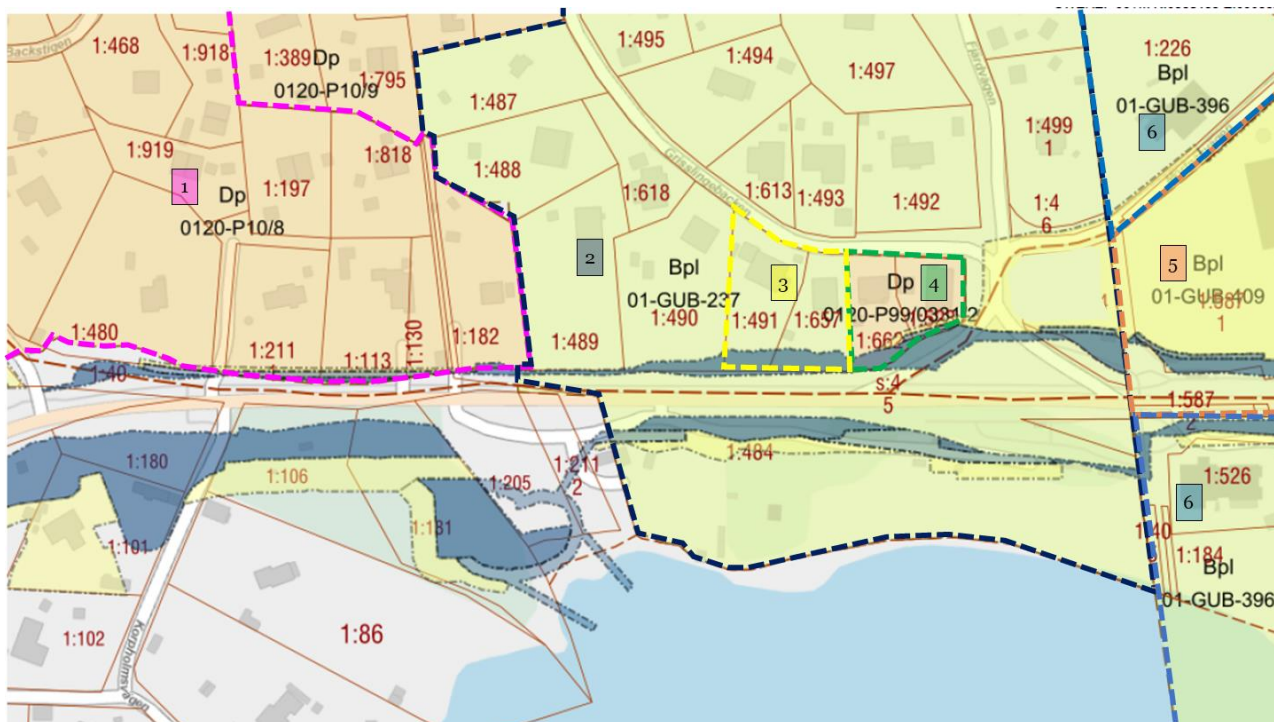
Värmdö kommun har påbörjat ett arbete med att ändra de detaljplaner där intrång i detaljplan sker med nytt vägområde (Värmdö kommuns dnr:2022KS/0513). Värmdö kommun har meddelat Trafikverket att kommunen avser att upphäva samtliga delar av berörda byggnads- och detaljplaner som berörs av nytt vägområde enligt vägplanen. Upphävande av berörda delar i detaljplaner planeras vara antaget vid tidpunkten för fastställelse av vägplanen.

Tabell 1. Sammanställning av detaljplaner som påverkas av vägplanens nya markanspråk.

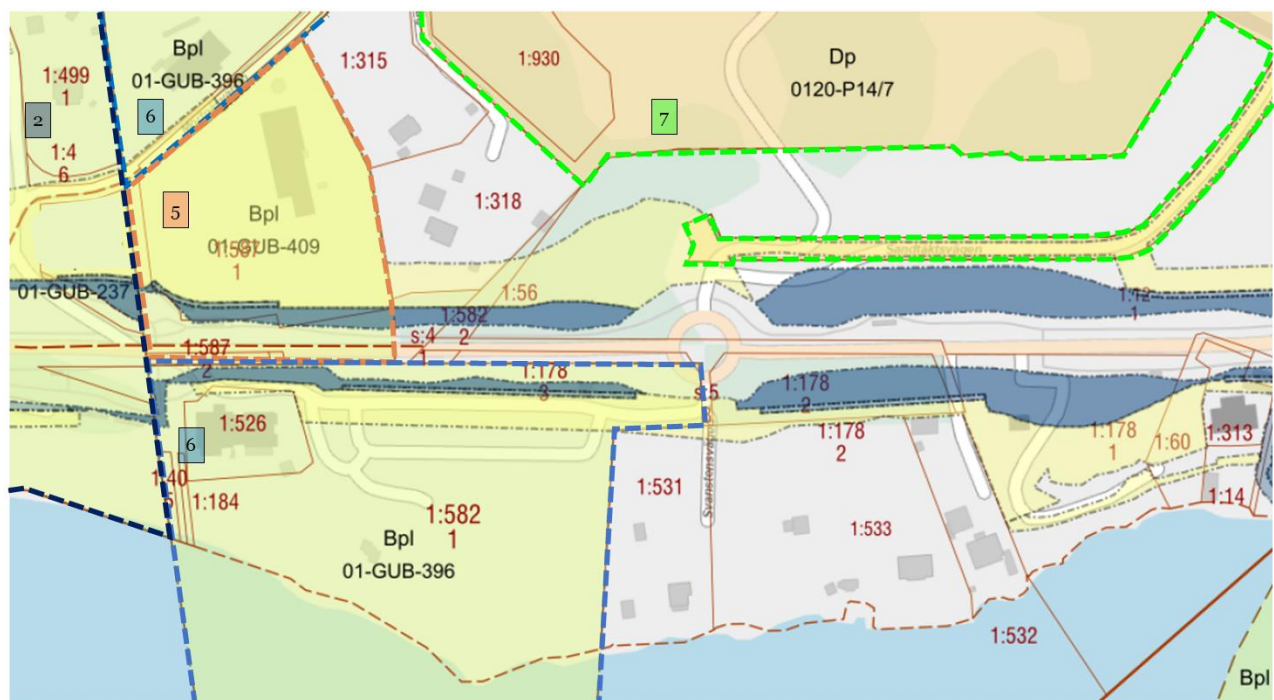
Nr. i karta	Sektion	Plannamn	Planbeteckning/akt	Laga kraft/ fastställd	Behov åtgärd (ändring/ upphävande)
1	o/510-1/130 väg 222 Skärgårds- vägen	Mörtnäs 1:7 m fl, M3	DP187 – 0120-P10/8	2010-12-22	x
2	1/125 – 1/385 väg 222 Skärgårds- vägen	Mörtnäs 1:8, 1:9, 1:10	BP3 - 01-GUB - 237	1942-09-30	x
3	1/210 – 1/265 väg 222 Skärgårds- vägen	Mörtnäs 1:491, tillägg till planbestämmelser	DP44 – 0120-P95/0125	1995-02-27	x
4	1/265 – 1/310 väg 222 Skärgårds- vägen	Mörtnäs 1:523	DP71 – 0120-P99/0331/2	1999-05-20	x
5	1/380 – 1/485 väg 222 Skärgårds- vägen	Mörtnäs 1:104, 1:229, samt del av del av Mörtnäs 1:4	BP63 – 01-GUB-409	1959-12-12	x
6	1/380 – 1/615 väg 222 Skärgårds- vägen	Del av Mörtnäs-området	BP58 – 01-GUB- 396	1958-07-26	x
7	1/615 – 1/980 väg 222 Skärgårds- vägen	Östra Mörtnäs (del av Mörtnäs 1:12 m fl)	DP209 – 0120-P14/7	2014-10-28	
8	1/850 – 2/220 väg 274 Skärgårds- vägen o/000 – o/140 väg 222 Stavsnäsvägen	Ålstäket 1:1-2, 1:4 Grisslinge 1:1 och Herrvikstomten 16:1	BP93 – 01-VÄM-1234	1944-01-19	
9	o/000 – o/045 väg 222 Stavsnäsvägen	Grillsudde	DP125 – 0120-P04/0116	2004-02-25	
10	1/995 – 2/100 väg 274 Skärgårds- vägen	Ålstäket 7:3, 7:1 och 7:4	BP104 – 01-VÄM-1472	1948-03-06	x



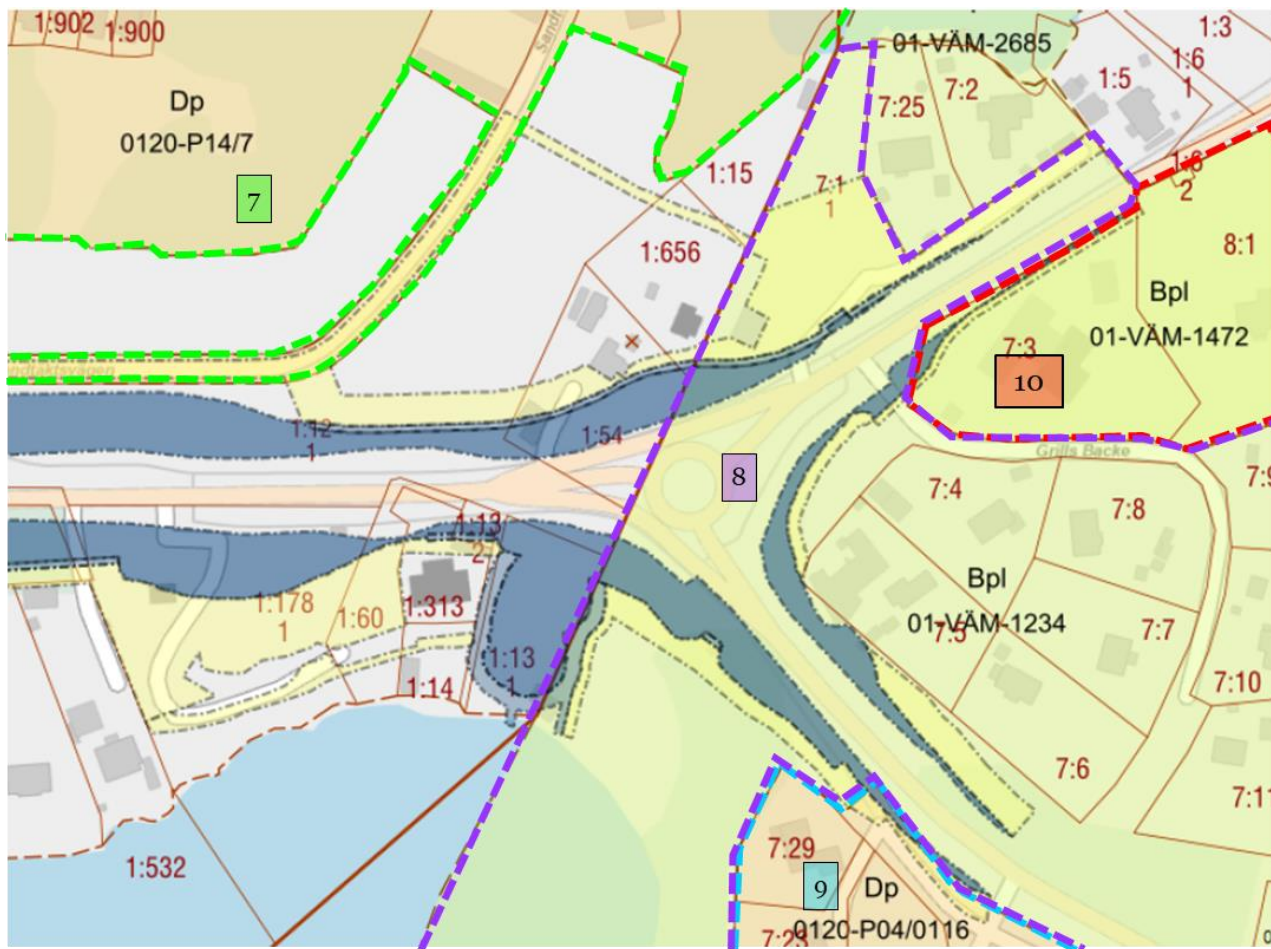
Figur 1. Översiktskarta 1. Gällande detaljplaner som berörs av vägplan väg 222 Mölnvik-Ålstäket.



Figur 2. Översiktsskarta 2. Gällande detaljplaner som berörs av vägplan väg 222 Mölnvik-Ålstäket.






Figur 3. Översiktsskarta 3. Gällande detaljplaner som berörs av vägplan väg 222 Mölnvik-Ålstäket.



Figur 4. Översiktskarta 4. Gällande detaljplaner som berörs av vägplan väg 222 Mölnvik-Ålstäket.

2 Markanspråk i ny vägplan

MARKANSPRÅK

	GRÄNS FÖR VÄGOMRÅDE
	AVGRÄNSNING MELLAN OLIKA TYPER AV MARKANSPRÅK
	NYTT VÄGOMRÅDE MED VÄGRÄTT

	NYTT VÄGOMRÅDE MED INSKRÄNKT VÄGRÄTT
---	--------------------------------------

V1 - VÄGOMRÅDE MED INSKRÄNKT VÄGRÄTT FÖR STÖDMUR

V2 - VÄGOMRÅDE MED INSKRÄNKT VÄGRÄTT FÖR LEDNING

	TILLFÄLLIG NYTTJANDERÄTT
---	--------------------------

T1 - TILLFÄLLIG NYTTJANDERÄTT / OMLEDNING

GÄLLER TRE MÅNADER EFTER GODKÄND SLUTBESIKTNING

T2 - TILLFÄLLIG NYTTJANDERÄTT / ETABLERINGSOMRÅDE/UPPLAGSOMRÅDE

GÄLLER TRE MÅNADER EFTER GODKÄND SLUTBESIKTNING

T3 - TILLFÄLLIG NYTTJANDERÄTT / ARBETSOMRÅDE

GÄLLER TRE MÅNADER EFTER GODKÄND SLUTBESIKTNING

T4 - TILLFÄLLIG NYTTJANDERÄTT / ARBETSOMRÅDE FÅR EJ INHÄNGNAS

GÄLLER TRE MÅNADER EFTER GODKÄND SLUTBESIKTNING.

3 Bedömning planenlighet sammanfattning

Nya markanspråk för vägområde med vägrätt eller inskränkt vägrätt samt områden för tillfällig nyttjanderätt för väg 222, Mölnvik-Ålstäket berör tio gällande detaljplaner.

- Vägplanen bedöms förenlig med detaljplan nr 7 och 9 i tabell 1.
- Markanspråken i vägplanen bedöms som mindre avvikelse för detaljplan nr 8 i tabell 1.
- Vägplanen bedöms inte förenlig med resterande detaljplaner; 1–6, 10 i tabell 1 där inte heller kriterierna för mindre avvikelse uppfylls. Trafikverket rekommenderar att berörda delar av dessa detaljplaner ändras eller upphävs, se redovisning för respektive delområde i avsnitt 3.1–3.10.

Av vägplanens nya markanspråk för vägområde med vägrätt ligger 8 070 m² inom planlagt område, varav 4 327 m² inom områden planlagd som allmän plats (gata, park, etc) och 3 743 m² inom områden planlagd som kvartersmark (bostadsändamål; garage och bostad; friluftsbad; etc).

Av vägplanens nya markanspråk för vägområde med inskränkt vägrätt för stödmur och för ledning ligger 1 715 m² inom planlagt område, varav 1 050 m² inom områden planlagd som allmän plats (gata, park, etc) och 665 m² inom områden planlagd som kvartersmark (bostadsändamål; garage och bostad; friluftsbad; etc).

I vägplanen anges områden för tillfälliga nyttjanderätter som behövs under byggtiden. Av de tillfälliga nyttjanderätterna ligger totalt 21783 m² inom områden med detaljplan, varav 8 348 m² inom allmän plats (gata, park, etc) och 13 435 m² inom kvartersmark (bostadsändamål; garage och bostad; friluftsbad; etc). Trafikverket bedömer att vägplanens samtliga markanspråk för tillfällig nyttjanderätt är förenliga med detaljplanernas bestämmelser.

Detaljerad redovisning för vägplanens inverkan på, och överensstämmelse med, respektive detaljplan finns i avsnitt 3.1–3.10.

3.1 Detaljplan för Mörtnäs 1:7 m fl, M3 (DP187 – 0120-P10/8)

Akt DP187 – 0120-P10/8, laga kraft 2010-12-22. Genomförandetiden går ut 2025-12-22. Enskilt huvudmannaskap för allmän plats.

Planens syfte

Syftet med detaljplanen är att samtidigt som kommunalt vatten och avlopp byggs ut, ge möjlighet till permanentbostadsbebyggelse med närhet till kommersiell service, förskola och goda kollektivtrafikförbindelser med bland annat Gustavsberg och Stockholm. Syftet är också att ge möjlighet till en utvidgning av Mölnviks verksamhetsområde.

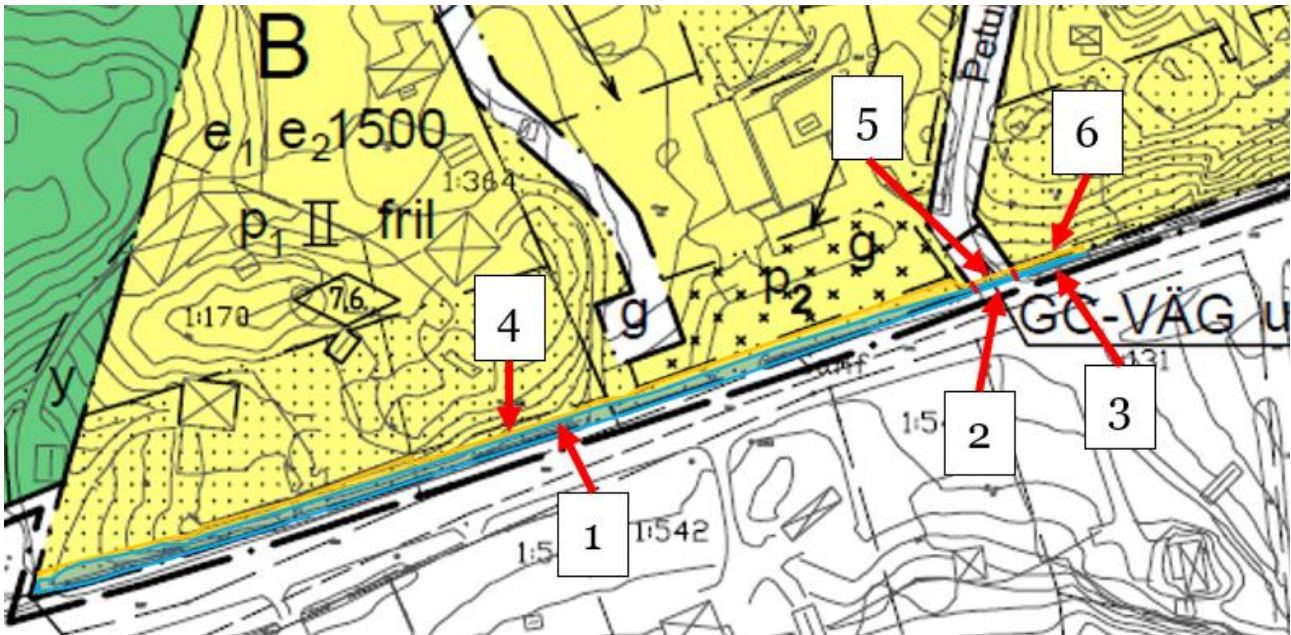
Anspraak och bedömning

Nytt vägområde med vägrätt ligger inom område planlagt som kvartersmark för bostäder och inom allmän plats gc-väg. Utnyttjandet av berörd kvartersmark är begränsat genom att marken inte får bebyggas. Intrånget på kvartersmark strider mot detaljplanens tillåtna användning men bedöms samtidigt inte motverka detaljplanens syfte. Merparten av vägområdet som berör kvartersmark är dock så pass omfattande att det inte anses som mindre avvikelser. Ett mindre område intrång för vägrätt (markering 3 i figur 5) är så pass litet att det kan betraktas som mindre avvikelser. Övriga delar av detaljplanens kvartersmark berörda av vägområde med vägrätt behöver ändras eller upphävas. I pågående detaljplanearbete avser kommunen att ändra/upphäva samtlig mark som berörs av vägområde.

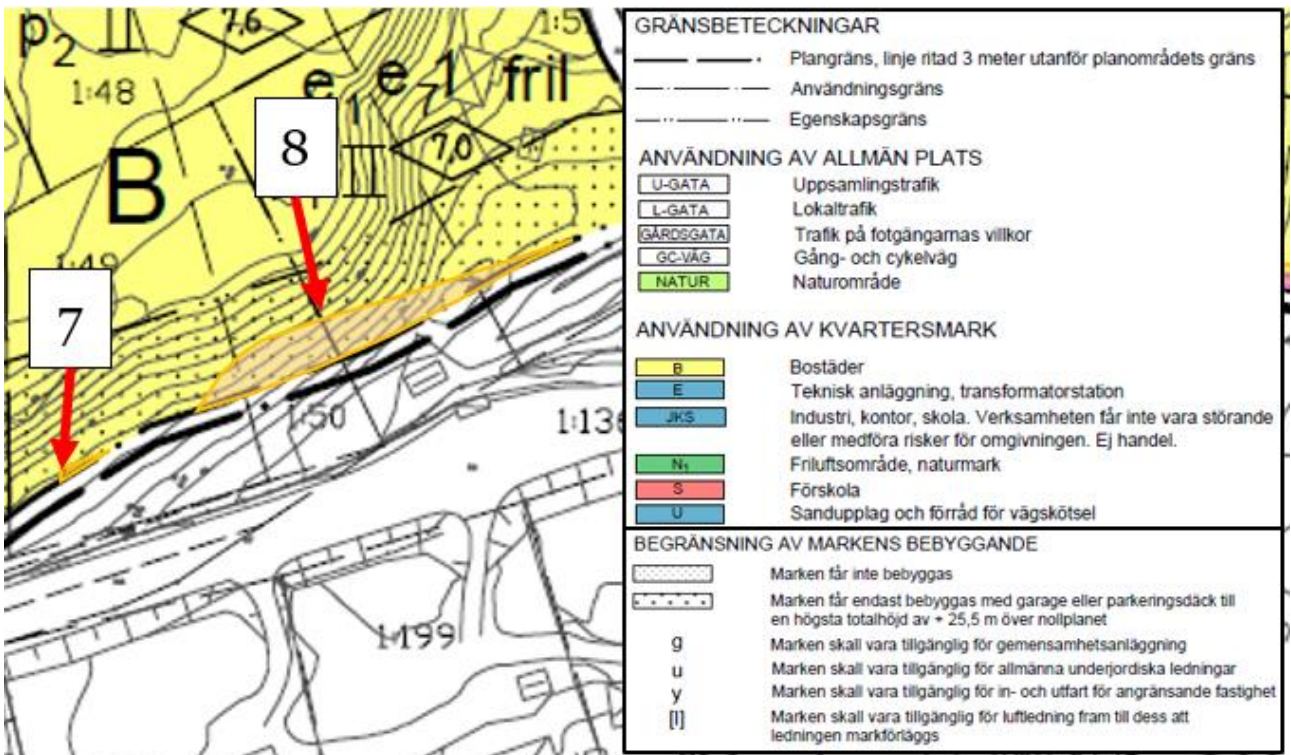
Vägplanens intrång för nytt vägområde med vägrätt på allmän plats är förenlig med detaljplanen.

Nytt vägområde med inskränkt vägrätt för stödmur berör område planlagt som kvartersmark för bostäder. Utnyttjandet av berörd kvartersmark är begränsat genom att marken inte får bebyggas. Vägplanens intrång på kvartersmarken strider mot detaljplanen men eftersom intrångets ändamål är för stödmur och berört markområde inte får bebyggas anses intrånget inte motverka detaljplanens syfte och avvikelserna kunna betraktas som mindre.

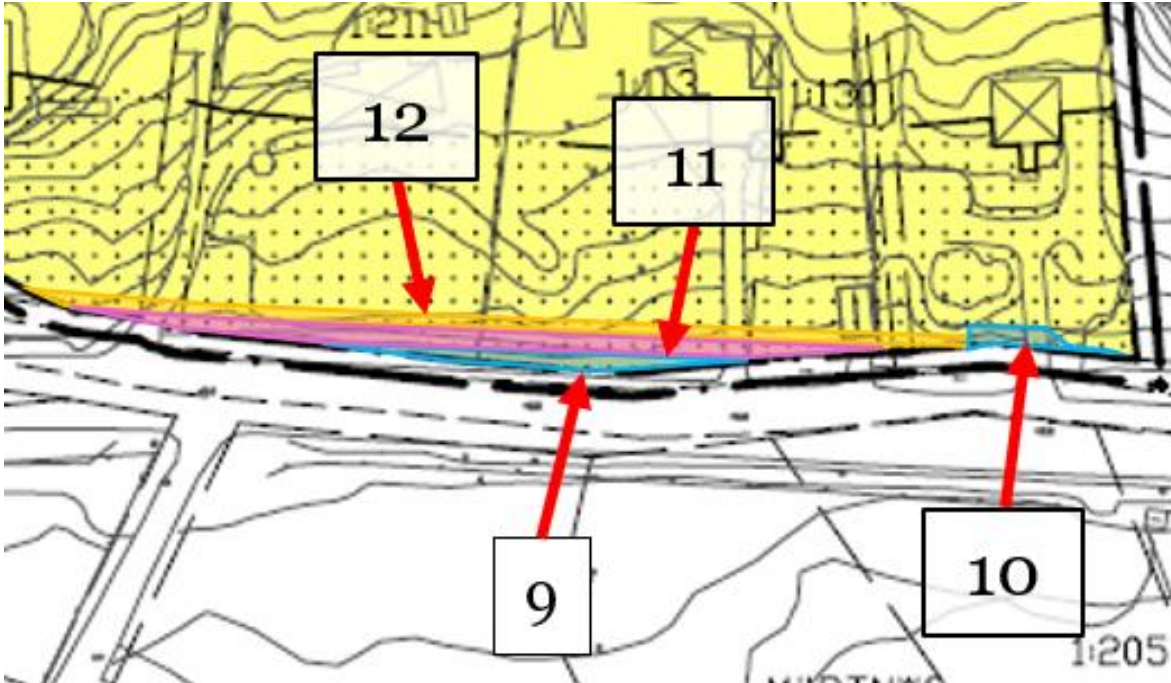
Tillfällig nyttjanderätt ligger inom område planlagt som kvartersmark för bostäder och inom allmän plats gc-väg.



Figur 5. Karta över dp DP187-0120-P10/8 (1/3). Källa: Värmdö kommuns detaljplanekarta, <https://kartor.varmdo.se/portal/apps/webappviewer/index.html?id=90de7bbedd624bee9f1a1241a04d8374>. Blå markering med röd skiljelinje: Nytt vägområde med vägrätt (V). Gul markering med röd skiljelinje: Vägplanens tillfälliga nyttjanderätt (T3).



Figur 6. Karta över dp DP187-0120-P10/8 (2/3) samt utsnitt ur planbestämmelser. Källa: Värmdö kommuns detaljplanekarta, <https://kartor.varmdo.se/portal/apps/webappviewer/index.html?id=90de7bbedd624bee9f1a1241a04d8374>. Gul markering med röd skiljelinje: Vägplanens tillfälliga nyttjanderätt (T3).



Figur 7. Karta över dp DP187-0120-P10/8 (3/3). Källa: Värmdö kommuns detaljplanekarta, <https://kartor.varmdo.se/portal/apps/webappviewer/index.html?id=90de7bbedd624bee9f1a1241a04d8374>. Blå markering: Nytt vägområde med vägrätt (V). Rosa markering: Nytt vägområde med inskränkt vägrätt (Vi1). Gul markering: Vägplanens tillfälliga nyttjanderätt (T3).

Tabell 2. Påverkan på Detaljplan för Mörtnäs 1:7 m.fl, M3.

DP	Akt	Ändamål vägplan	Vägplanens påverkan på detaljplan (nummer i karta)	Area (m2)	Sektion i vägplanen	Sammantagen bedömning
1	DP187 – 0120-P10/8	Nytt vägområde med vägrätt (V)	Kvartersmark – bostäder (B) (1)	580	0/510 – 0/690	Planstridigt
			Kvartersmark – bostäder (B) (3)	3	0/700 – 0/705	Mindre avvikelser
			Kvartersmark – bostäder (B) (9)	65	1/020 – 1/080	Planstridigt
			Kvartersmark – bostäder (B) (10)	55	1/105 – 1/130	Planstridigt
			Allmän plats – gc-väg (2)	7	0/695 – 0/700	Planenligt
		Nytt vägområde med inskränkt vägrätt för stödmur (Vi1)	Kvartersmark – bostäder (B) (11)	210	0/990 – 1/095	Mindre avvikelser
		Tillfällig nyttjanderätt (T3)	Kvartersmark – bostäder (B) (4)	240	0/510 – 0/690	
			Kvartersmark – bostäder (B) (6)	11	0/700 – 0/705	
			Kvartersmark – bostäder (B) (7)	10	0/815 – 0/820	
			Kvartersmark – bostäder (B) (8)	160	0/825 – 0/880	
			Kvartersmark – bostäder (B) (12)	195	0/985 – 1/105	
			Allmän plats – gc-väg (5)	8	0/695 – 0/700	

Arealerna och sektionsangivelserna är ungefärliga.

3.2 Mörtnäs 1:8, 1:9, 1:10 (BP3 - 01-GUB - 237)

Akt BP3 - 01-GUB - 237, fastställd 1942-09-30. Genomförandetiden har gått ut. Enskilt huvudmannaskap för allmän plats. Delar av planen är upphävd, se rosa markeringar i figur 8.

Planens syfte

Byggnadsplanen har inget uttalat syfte. Därav görs bedömningen att syftet är att säkerställa den markanvändning som tillåts inom byggnadsplanen.

Inom berört område tillåter byggnadsplanen markanvändningen **B** (mark för bostäder; fristående huvudbyggnader) och **Allmän plats (park)**, **Allmän plats (vägmark)**. Delar av berörd bostadsmark är belagd med begränsning för markens bebyggande.

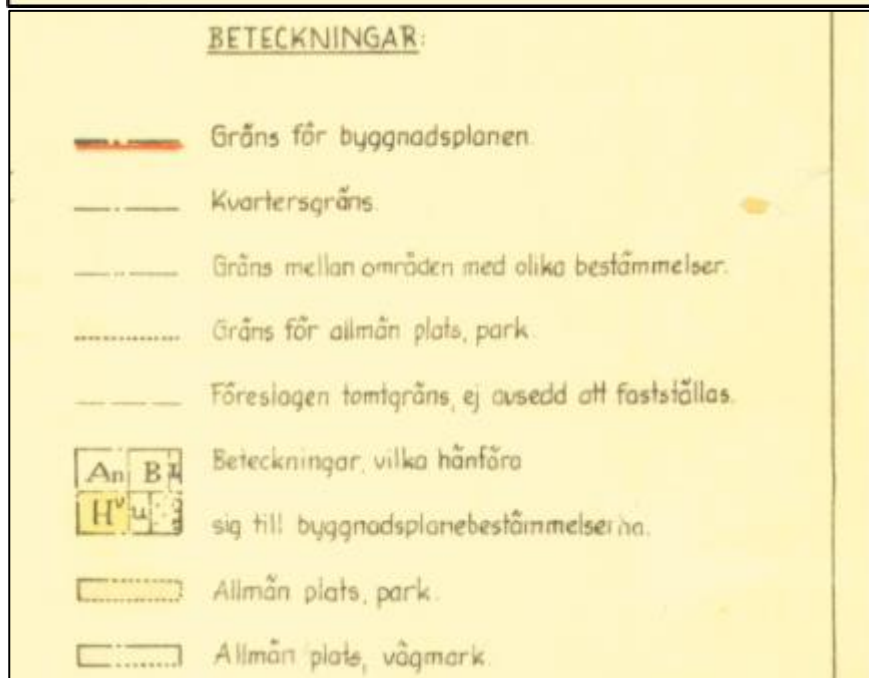
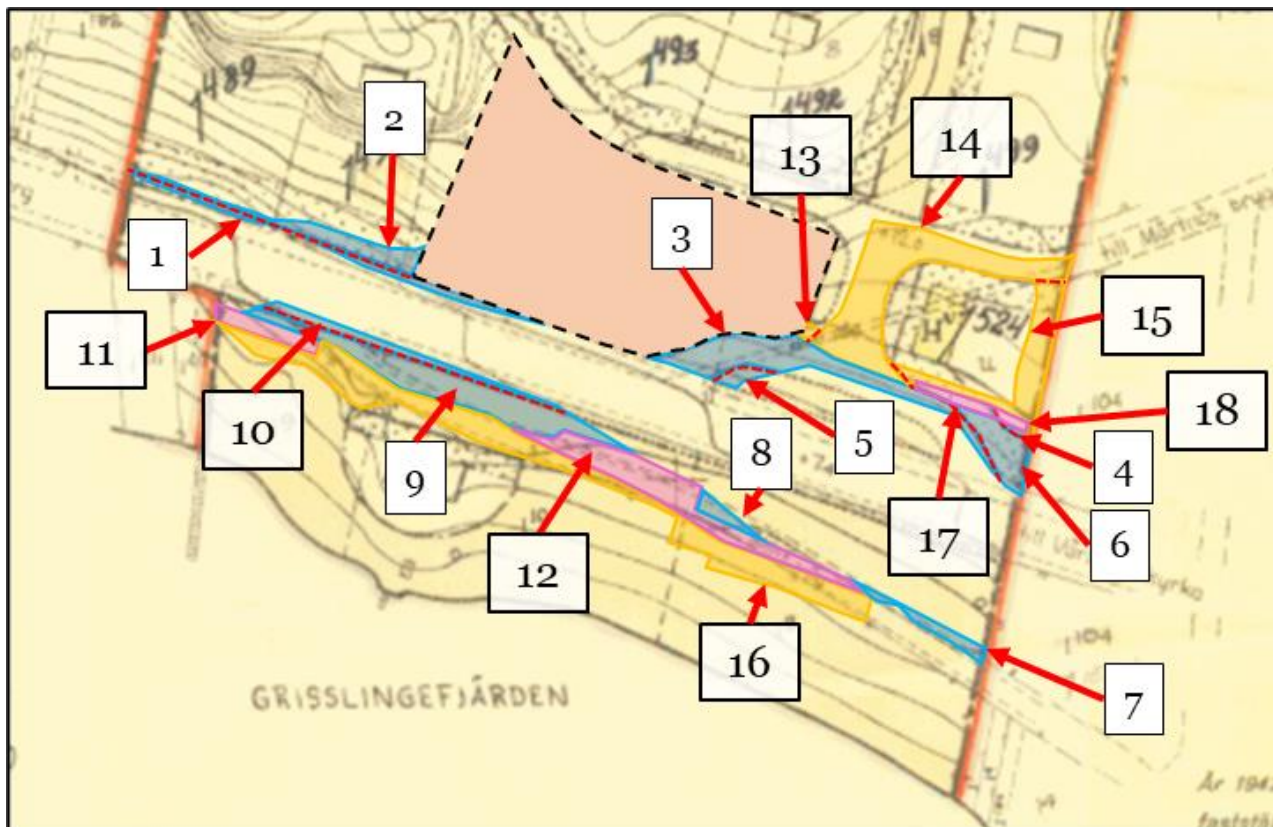
Anspråk och bedömning

Nytt vägområde med vägrätt ligger inom område planlagt som kvartersmark för bostäder samt inom allmän plats vägmark och allmän plats park. I detaljplanen är utnyttjandet av stora delar av berörd kvartersmark begränsat genom att marken inte får bebyggas. Vägplanens intrång på kvartersmarken strider mot detaljplanen och för delområdena 2, 3 och 6 i figur 8 är omfattningen för stor för att betraktas som mindre avvikelse. Dessa delar av detaljplanens kvartersmark behöver ändras eller upphävas. Ett mindre vägområde (markering nr 4 i figur 8) berör kvartersmark som får bebyggas. Intrånget bedöms inte motverka detaljplanens syfte och intrånget är så pass litet att det kan bedömas som mindre avvikelse. I pågående detaljplanearbete avser kommunen att ändra/upphäva samtlig mark som berörs av vägområde.

Vägplanens intrång för vägområde med vägrätt på allmän plats vägmark är förenlig med detaljplanen, medan intrånget på park strider mot gällande planbestämmelser. Vägområdet på allmän plats park bedöms som mindre avvikelse eftersom marken fortfarande är allmänt tillgänglig och planens syfte därmed inte motverkas.

Nytt vägområde med inskränkt vägrätt för stödmur (Vi1) ligger inom område planlagt som kvartersmark för bostäder samt allmän plats park. Nytt vägområde med inskränkt vägrätt för ledning (Vi2) ligger inom område planlagt som allmän plats park. Vägplanens intrång på allmän plats strider mot tillåten markanvändning men eftersom intrångets ändamål är stödmur och ledning anses intrånget inte motverka detaljplanens syfte och avvikelsen kunna betraktas som mindre. Inskränkt vägrätt som berör kvartersmark för bostäder är inte förenligt med detaljplanen. Intrånget bedöms inte motverka detaljplanens syfte och kunna utgöra mindre avvikelse.

Tillfällig nyttjanderätt berör område som i detaljplanen är planlagt som kvartersmark för bostäder samt allmän plats vägmark och park.



Figur 8. Karta över dp BP3 - 01-GUB - 237 samt utsnitt ur planbestämmelser. Källa: Värmdö kommuns detaljplanekarta, <https://kartor.varmdo.se/portal/apps/webappviewer/index.html?id=90de7bbedd624bee9f1a1241a04d8374>.

Blå markering med röd skiljelinje: Nytt vägområde med vägrätt (V). Rosa markering med röd skiljelinje: Nytt vägområde med inskränkt vägrätt (Vi1, Vi2). Gul markering med röd skiljelinje: Vägplanens tillfälliga nyttjanderätt (T3). Ljusrosa markering: Del av byggnadsplanen som upphävts.

Tabell 3. Påverkan på BP3 - 01-GUB - 237.

DP	Akt	Ändamål vägplan	Vägplanens påverkan på detaljplan (nummer i karta)	Area (m2)	Sektion i vägplanen	Sammantagen bedömning
2	BP3 - 01-GUB - 237	Nytt vägområde med vägrätt (V)	Allmän plats – vägmark (1)	140	1/125 – 1/250	Planenligt
			Kvartersmark – bostadsändamål (B) (2)	195	1/125 – 1/210	Planstridigt
			Kvartersmark – bostadsändamål (B) (3)	470	1/270 – 1/380	Planstridigt
			Kvartersmark – bostadsändamål (B) (4)	5	1/375 – 1/380	Mindre avvikelser
			Kvartersmark – bostadsändamål (B) (6)	190	1/240 – 1/380	Planstridigt
			Allmän plats – park (5)	30	1/295 – 1/305	Mindre avvikelser
			Allmän plats – park (7)	70	1/345 – 1/385	Mindre avvikelser
			Allmän plats – park (8)	45	1/300 – 1/320	Mindre avvikelser
			Allmän plats – park (9)	665	1/170 – 1/280	Mindre avvikelser
			Allmän plats – park (10)	55	1/180 - 1/260	Mindre avvikelser
		Nytt vägområde med inskränkt vägrätt för stödmur (Vi1)	Allmän plats - park (11)	150	1/160 – 1/195	Mindre avvikelser
			Kvartersmark bostadsändamål (17)	50	1/345 – 1/370	Mindre avvikelser
			Kvartersmark bostadsändamål (18)	10	1/370 – 1/375	Mindre avvikelser
		Nytt vägområde med inskränkt vägrätt för stödmur och ledning (Vi1, Vi2)	Allmän plats - park (12)	490	1/240 – 1/350	Mindre avvikelser

DP	Akt	Ändamål vägplan	Vägplanens påverkan på detaljplan (nummer i karta)	Area (m2)	Sektion i vägplanen	Sammantagen bedömning
		Tillfällig nyttjanderätt (T3)	Kvartersmark bostadsändamål (13)	15	1/310 – 1/315	
			Kvartersmark bostadsändamål (14)	830	1/310 – 1/380	
			Kvartersmark bostadsändamål (15)	340	1/330 – 1/380	
			Allmän plats - park och gata (16)	925	1/160 – 1/350	

Arealerna och sektionsangivelserna är ungefärliga.

3.3 Mörtnäs 1:491 (DP44-0120-P95/0125)

Akt 0120-P95/0125, laga kraft 1995-02-27. Genomförandetiden har gått ut.

Planens syfte

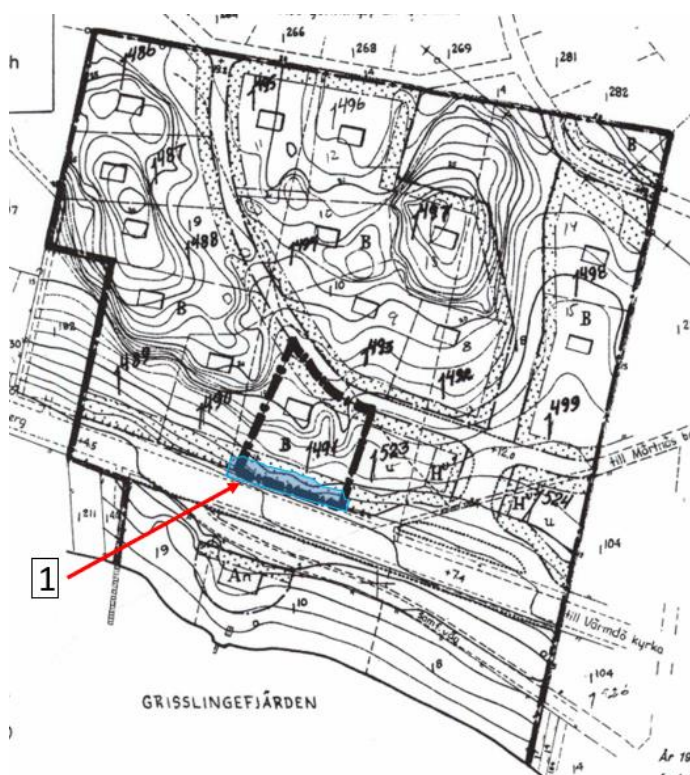
Detaljplanens syfte är att ändra en del av detaljplan 01-GUB-237 för att möjliggöra en avstyckning av Mörtnäs 1:491 i ungefär två lika stora delar samt anpassa en ny planbestämmelse avseende byggrätten så att stämmer överens med vad som övrigt gäller i den gamla planen.

Inom berört område tillåter detaljplanen markanvändning **B** (kvartersmark för bostadsändamål). Markanvändningen **B** innebär att enbart bostadsändamål tillåts. Delar av berörd bostadsmark är belagd med begräsningar för markens bebyggande.

Anspråk och bedömning

Nytt vägområde med vägrätt ligger inom området planlagt som kvartersmark för bostäder (markering 1 i figur 9). I detaljplanen är utnyttjandet av berörd mark begränsad genom att marken inte får bebyggas. Vägplanens intrång på kvartersmark är inte förenligt med detaljplanen och kan inte anses som en mindre avvikelse. Berörda delar av planen kommer behöva ändras eller upphävas.

I pågående detaljplanearbete avser kommunen att upphäva samtlig kvartersmark som berörs av vägområde.



1. Användning av mark

Ändringen avser enbart planbestämmelserna i § 2, mom. 1 samt planbestämmelserna i § 3, mom. 2

Ny planbestämmelse i § 2, mom. 1:

Tomt må inom med B betecknat område ej understiga 1000 kvadratmeters yta

Ny planbestämmelse i § 3, mom. 2:

Inom med B betecknat område får byggnaders sammanlagda yta ej upptaga mera än högst 150 kvadratmeter.

Uthus må ej upptaga mera än sammanlagt 30 kvadratmeters yta

2. Administrativa bestämmelser

Genomförandetiden för denna ändring av detaljplanen är 10 år från den dag beslutet att anta ändringen vunnit laga kraft

Figur 9. Karta över dp 0120-P95/0125 samt utsnitt ur planbestämmelser. Källa: Värmdö kommuns detaljplanekarta, <https://kartor.varmdo.se/portal/apps/webappviewer/index.html?id=90de7bbedd624bee9f1a1241a04d8374>.

Blå markering: Nytt vägområde med vägrätt (V).

Tabell 4. Påverkan på detaljplan DP44-0120-P95/0125

DP	Akt	Ändamål vägplan	Vägplanens påverkan på detaljplan (nummer i karta)	Area (m ²)	Sektion i vägplanen	Sammantagen bedömning
3	DP44-0120-P95/0125	Nytt vägområde med vägrätt (V)	Kvartersmark – Bostad (B) (1)	470	V 1/200 – 1/265	Planstridigt

3.4 Mörtnäs 1:523 (DP71-0120-P99/0331/2)

Akt 0120-P99/0331/2, laga kraft 1999-05-20. Genomförandetiden har gått ut.

Planens syfte

Detaljplanens syfte är att ändra gällande detaljplanebestämmelser för att möjliggöra en avstyckning av affärs- och hyreshus på Mörtnäs 1:523.

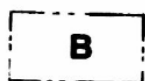
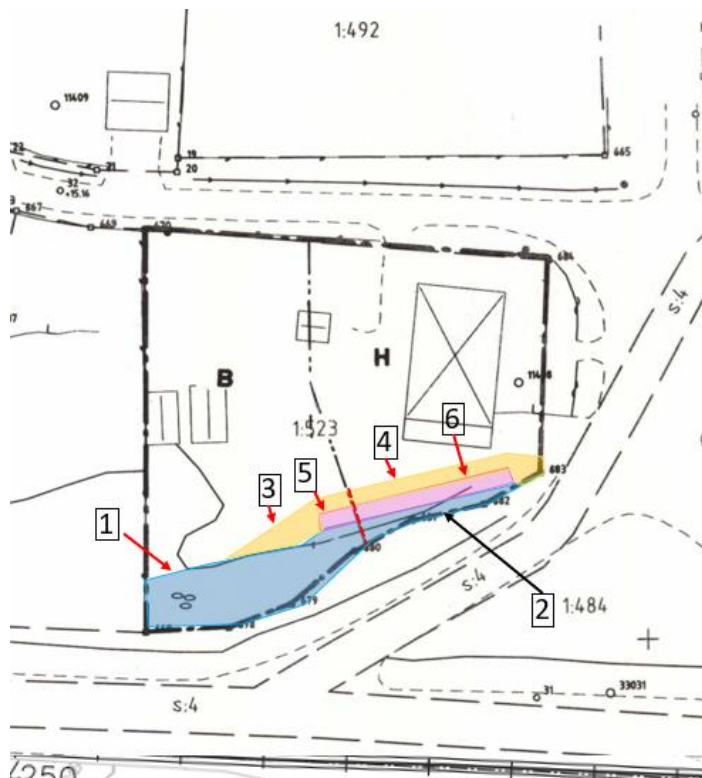
Inom berört område tillåter detaljplanen markanvändning **H** (kvartersmark handels-, hantverks- och bostadsändamål) och **B** (kvartersmark bostäder). Markanvändningen **H** innebär att marken endast får användas för handels-, hantverks- och bostadsändamål. Markanvändning **B** innebär att endast bostadsändamål tillåts.

Anspraak och bedömning

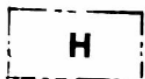
Nytt vägområde med vägrätt ligger inom området planlagt som kvartersmark för handels-, hantverks- och bostadsändamål (markering 2 i figur 10) och kvartersmark för bostadsändamål (markering 1 i figur 10). Vägplanens intrång i kvartersmark för handels-, hantverks- och bostadsändamål strider mot planen och kan inte anses vara av mindre avvikelse. Vägplanens intrång i kvartersmark för bostadsändamål strider också mot planen och kan inte anses vara av mindre avvikelse. Berörda delar av planen kommer behöva ändras eller upphävas. I pågående detaljplanearbete avser kommunen att upphäva samtlig kvartersmark inom markering 1 i figur 10.

Nytt vägområde med inskränkt vägrätt för stödmur ligger inom område planlagt som kvartersmark för handels-, hantverks- och bostadsändamål (markering 6 i figur 10) och kvartersmark för bostadsändamål (markering 5 i figur 10). Vägplanens intrång strider mot planens tillåtna markanvändning och kan inte anses vara en mindre avvikelse.

Tillfällig nyttjanderätt berör område som i detaljplanen är planlagt som kvartersmark för handels-, hantverks- och bostadsändamål (markering 4 i figur 10) och kvartersmark för bostadsändamål (markering 3 i figur 10).



1. OMRÅDETS ANVÄNDNING OCH TOMTS STORLEK
 Med B betecknat område får användas endast för bostadsändamål. Tomt får ej ges mindre storlek än 800 kvm.



Med H betecknat område får användas endast för handels-, hantverks- och bostadsändamål. Tomt får ej ges mindre storlek än 900 kvm.

Figur 10. Karta över dp 71-0120-P99/0331/2 samt utsnitt ur planbestämmelser. Källa: Värmdö kommuns detaljplanekarta, <https://kartor.varmdo.se/portal/apps/webappviewer/index.html?id=90de7bbedd624bee9f1a1241a04d8374>.

Blå markering med röd skiljelinje: Nytt vägområde med vägrätt (V). Rosa markering med röd skiljelinje: Nytt vägområde med inskränkt vägrätt (Vi1). Gul markering med röd skiljelinje: Vägplanens tillfälliga nyttjanderätt (T3).

Tabell 5. Påverkan på detaljplan DP71-0120-P99/0331/2

DP	Akt	Ändamål vägplan	Vägplanens påverkan på detaljplan (nummer i karta)	Area (m2)	Sektion i vägplanen	Sammantagen bedömning
4	DP71-0120-P99/0331/2	Nytt vägområde med vägrätt (V)	Kvartersmark – handel, hantverk och bostad (H) (2)	30	V 1/290–1/310	Planstridigt
			Kvartersmark – Bostad (B) (1)	170	V 1/260–1/290	Planstridigt
		Nytt vägområde med inskränkt vägrätt (Vi1)	Kvartersmark – handel, hantverk och bostad (H) (6)	35	V 1/290–1/310	Planstridigt
			Kvartersmark – Bostad (B) (5)	10	V 1/285–1/290	Planstridigt
		Tillfällig nyttjanderätt (T3)	Kvartersmark – handel, hantverk och bostad (H) (4)	50	V 1/290–1/310	
			Kvartersmark – Bostad (B) (3)	35	V 1/270–1/290	

3.5 Mörtnäs 1:104, 1:229, samt del av del av Mörtnäs 1:4 (BP63 – 01-GUB-409)

Akt BP63 – 01-GUB-409, fastställd 1959-12-12. Genomförandetiden har gått ut.

Planens syfte

Byggnadsplanen har inget uttalat syfte. Därav görs bedömningen att syftet är att säkerställa den markanvändning som tillåts inom byggnadsplanen.

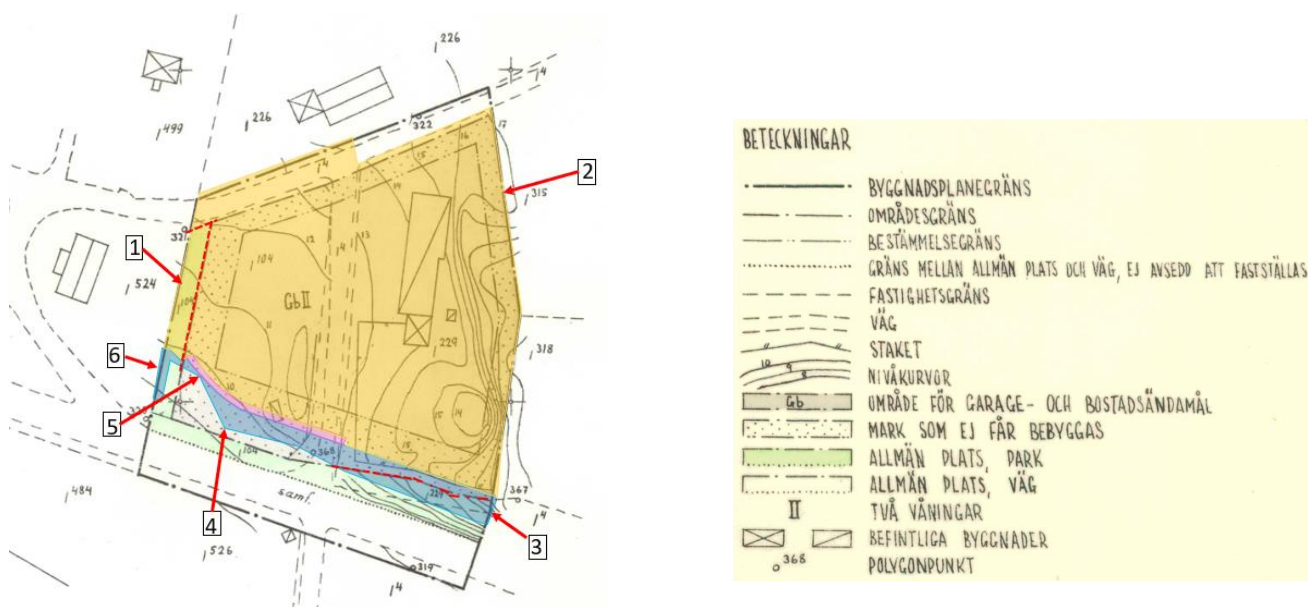
Inom berört område tillåter byggnadsplanen markanvändningen **Gb** (kvartersmark garage och bostäder) och **Allmän plats (park)**. Användningen **Gb** innebär att området endast får användas för garageändamål samt för med verksamheten med samhörigt bostadsändamål. Delar av berörd kvartersmark är belagd med begränsning för markens bebyggande.

Anspråk och bedömning

Nytt vägområde med vägrätt ligger inom område planlagt som allmän plats parkmark samt område för garage- och bostadsändamål. I planen är utnyttjandet av berörd garage- och bostadsmark begränsad genom att marken inte får bebyggas. Vägplanen intrång i **Gb** (markering 4 i figur 11) strider mot planen och kan inte anses som mindre avvikelse. Vägplanens intrång på allmän plats parkmark (markering 3 och 6 i figur 11) är inte förenlig med planen och men kan anses som mindre avvikelse eftersom marken är allmän och förblir tillgänglig för allmänheten. Berörda kvartersmark kommer behöva ändras eller upphävas. I pågående detaljplanearbete avser kommunen att upphäva samtlig mark som berörs av vägrätt.

Nytt vägområde med inskränkt vägrätt för stödmur ligger inom område planlagt som kvartersmark för garage- och bostad med begränsningen att marken ej får bebyggas (markering 5 i figur 11). Intrånget från vägplanen strider mot planens men kan ses som en mindre avvikelse då marken som tas i anspråk ändå inte får bebyggas.

Tillfällig nyttjanderätt berör område som i planen är planlagt som allmän plats parkmark (markering 1 i figur 11) och kvartersmark för garage- och bostadsändamål (markering 2 i figur 11).



Figur 11. Karta över byggnadsplan BP63 – 01-GUB-409 samt utsnitt ur planbestämmelser. Källa: Värmdö kommuns detaljplanekarta, <https://kartor.varmdo.se/portal/apps/webappviewer/index.html?id=90de7bbe624bee9f1a1241a04d8374>. Blå markering med röd skiljelinje: Nytt vägområde med vägrätt (V). Rosa markering med röd skiljelinje: Nytt vägområde med inskränkt vägrätt (Vi1). Gul markering med röd skiljelinje: Vägplanens tillfälliga nyttjanderätt (T2, T3).

Tabell 6. Påverkan på Byggnadsplan BP63 – 01-GUB-409.

DP	Akt	Ändamål vägplan	Vägplanens påverkan på detaljplan (nummer i karta)	Area (m2)	Sektion i vägplanen	Sammantagen bedömning
5	BP63 – 01-GUB-409	Nytt vägområde med vägrätt (V)	Allmän plats – Park (3 & 6)	190	V 1/375–1/385, 1/440–1/485	Mindre avvikelser
			Kvartersmark – Garage och bostad (Gb) (4)	430	V 1/385–1/485	Planstridigt
		Nytt vägområde med inskränkt vägrätt (Vi1)	Kvartersmark – Garage och bostad (Gb) (5)	110	V 1/385–1/440	Mindre avvikelser
		Tillfällig nyttjanderätt (T2, T3)	Kvartersmark – Garage och bostad (Gb) (2)	8500	V 1/375 – 1/485	
Allmän plats – Park (1)	270		V 1/375–1/385			

3.6 Del av Mörtlös-området (BP58 – 01-GUB- 396)

Akt 01-GUB- 396, fastställd 1958-07-26. Genomförandetiden har gått ut.

Planens syfte

Byggnadsplanen har inget uttalat syfte. Därav görs bedömningen att syftet är att säkerställa den markanvändning som tillåts inom byggnadsplanen.

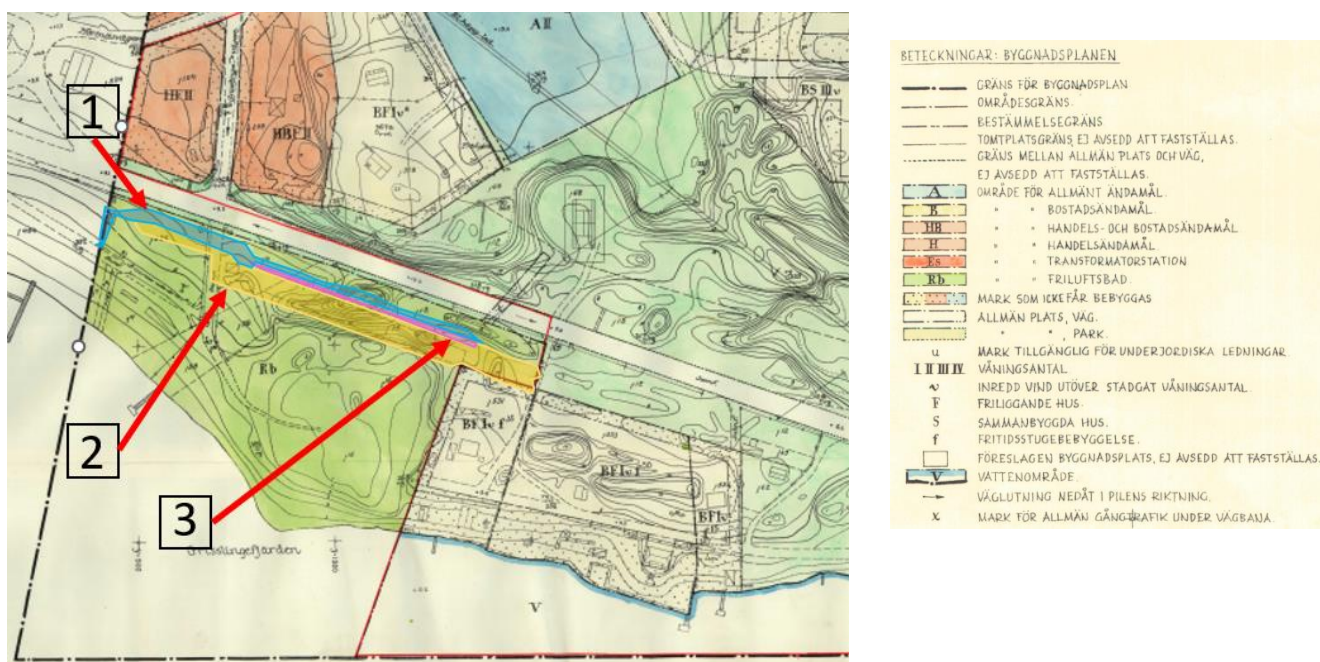
Inom berört område tillåter byggnadsplanen markanvändningen **Rb** (område för friluftsbad). Användningen **Rb** innebär att området endast får användas för friluftsbad och därmed samhöriga ändamål.

Anspråk och bedömning

Nytt vägområde med vägrätt ligger inom område planlagt för friluftsbad (markering 1 inom figur 12). Vägplanens intrång på kvartersmarken strider mot planen och anses inte vara en mindre avvikelse. Berörda delar av planen behöver ändras eller upphävas. I pågående detaljplanearbete avser kommunen att ändra/upphäva samtlig mark som berörs av nytt vägområde.

Nytt vägområde med inskränkt vägrätt för stödmur inom område planlagt för friluftsbad (markering 3 figur 12). Vägplanens intrång på kvartersmarken strider mot planen och anses inte vara en mindre avvikelse.

Tillfällig nyttjanderätt berör område som i byggnadsplanen är planlagt som kvartersmark för friluftsbad (markering 2 i figur 12).



Figur 12. Karta över byggnadsplan 01-GUB-396 samt utsnitt ur planbestämmelser. Källa: Värmdö kommuns detaljplanekarta, <https://kartor.varmdo.se/portal/apps/webappviewer/index.html?id=90de7bbedd624bee9f1a1241a04d8374>.

Blå markering: Nytt vägområde med vägrätt (V). Rosa markering: Nytt vägområde med inskränkt vägrätt (Vi). Gul markering: Vägplanens tillfälliga nyttjanderätt (T1, T3).

Tabell 7. Påverkan på Byggnadsplan BP63 – 01-GUB-396.

DP	Akt	Ändamål vägplan	Vägplanens påverkan på detaljplan (nummer i karta)	Area (m2)	Sektion i vägplanen	Sammantagen bedömning
6	BP58 – 01-GUB-396	Nytt vägområde med vägrätt (V)	Kvartersmark – Fruliftsbad (Rb) (1)	960	H 1/380–1/620	Planstridigt
		Nytt vägområde med inskränkt vägrätt (Vi1)	Kvartersmark – Fruliftsbad (Rb) (3)	240	H 1/460–1/490	Planstridigt
		Tillfällig nyttjanderätt (T1, T3)	Kvartersmark – Fruliftsbad (Rb) (2)	2860	H 1/400 – 1/620	

3.7 Östra Mörtnäs, del av Mörtnäs 1:12 m fl (DP209 – 0120-P14/7)

Akt 0120-P99/0331/2, laga kraft 2014-10-28. Genomförandettiden har gått ut. Detaljplanen har kommunalt huvudmannaskap för allmän plats.

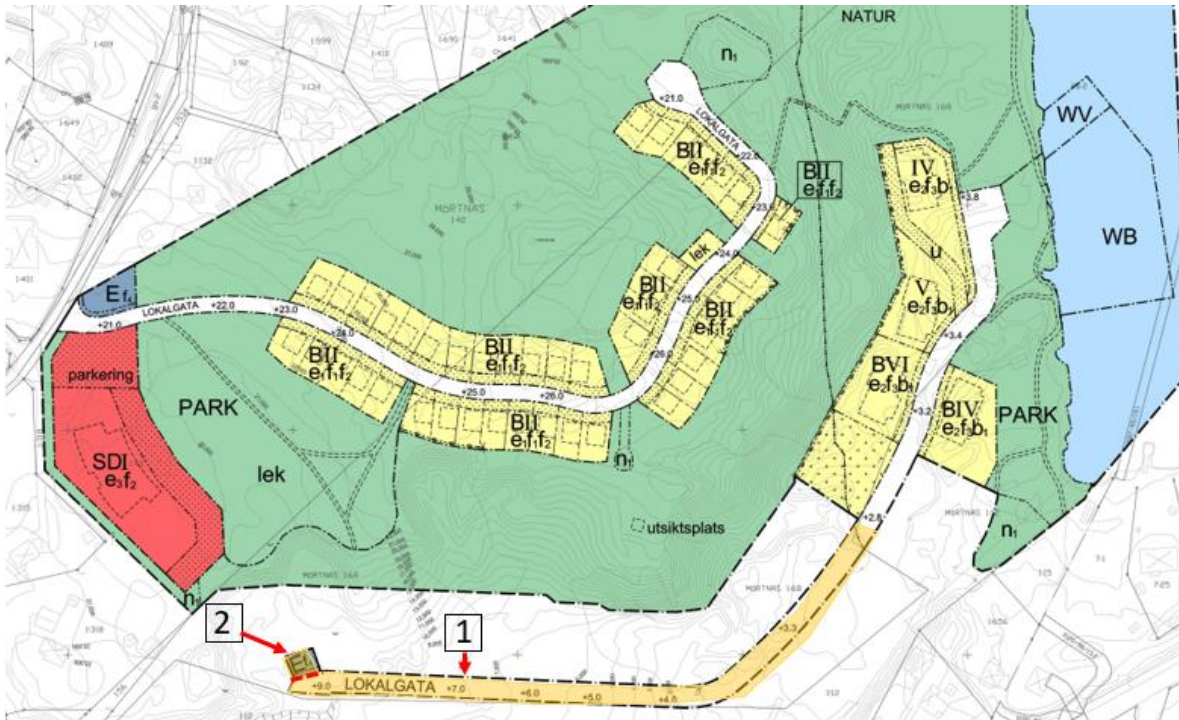
Planens syfte

Tillskapa område för bostäder och område för skola/vård.

Inom berört område tillåter detaljplanen markanvändning **Allmän plats (lokalgata)** och **E** (tekniska anläggningar). Användningen **E** innebär att enbart tekniska anläggningar tillåts.

Anspråk och bedömning

Tillfällig nyttjanderätt beror område som i detaljplanen är planlagt som allmän plats lokalgata (markering 1 i figur 13) och teknisk anläggning (markering 2 i figur 13).



ANVÄNDNING AV MARK OCH VATTEN

Allmänna platser

LOKALGATA	Lokaltrafik
PARK	Anlagd park
NATUR	Naturområde

Kvartersmark

B	Bostäder
E	Tekniska anläggningar
SD	Skola och vård

Vattenområden

W	Öppet vattenområde
WB	Flyt- och stolpbryggor, högst 3 meter breda, får anläggas. Muddring får inte utföras.
WV	Fartygshamn

Figur 13. Karta över detaljplan DP209 – 0120-P14/7 samt utsnitt ur planbestämmelser. Källa: Värmdö kommuns detaljplanekarta, <https://kartor.varmdo.se/portal/apps/webappviewer/index.html?id=90de7bbedd624bee9fa1241a04d8374>.

Gul markering med röd skiljelinje: Vägplanens tillfälliga nyttjanderätt (T4).

Tabell 8. Påverkan på Byggnadsplan DP209 – 0120-P14/7.

DP	Akt	Ändamål vägplan	Vägplanens påverkan på detaljplan (nummer i karta)	Area (m2)	Sektion i vägplanen	Sammantagen bedömning
7	DP209 – 0120-P14/7	Tillfällig nyttjanderätt (T4)	Allmän plats – Lokalgata (1) Teknisk anläggning (E) (2)	2600 140	V 1/610–1/870 V 1/610 – 1/620	

3.8 Ålstäket 1:1-2, 1:4 Grisslinge 1:1 och Herrvikstomten 16:1 (BP93 – 01-VÄM-1234)

Akt BP93 - 01-VÄM-1234, fastställd 1944-01-19. Genomförandetiden har gått ut. Enskilt huvudmannaskap för allmän plats. Delar av planen är upphävd, se rosa markeringar i figur 14.

Planens syfte

Byggnadsplanen har inget uttalat syfte. Därav görs bedömningen att syftet är att säkerställa den markanvändning som tillåts inom byggnadsplanen.

Inom berört område tillåter byggnadsplanen markanvändningen **Allmän plats (vägmark)**, **Allmän plats (park)**.

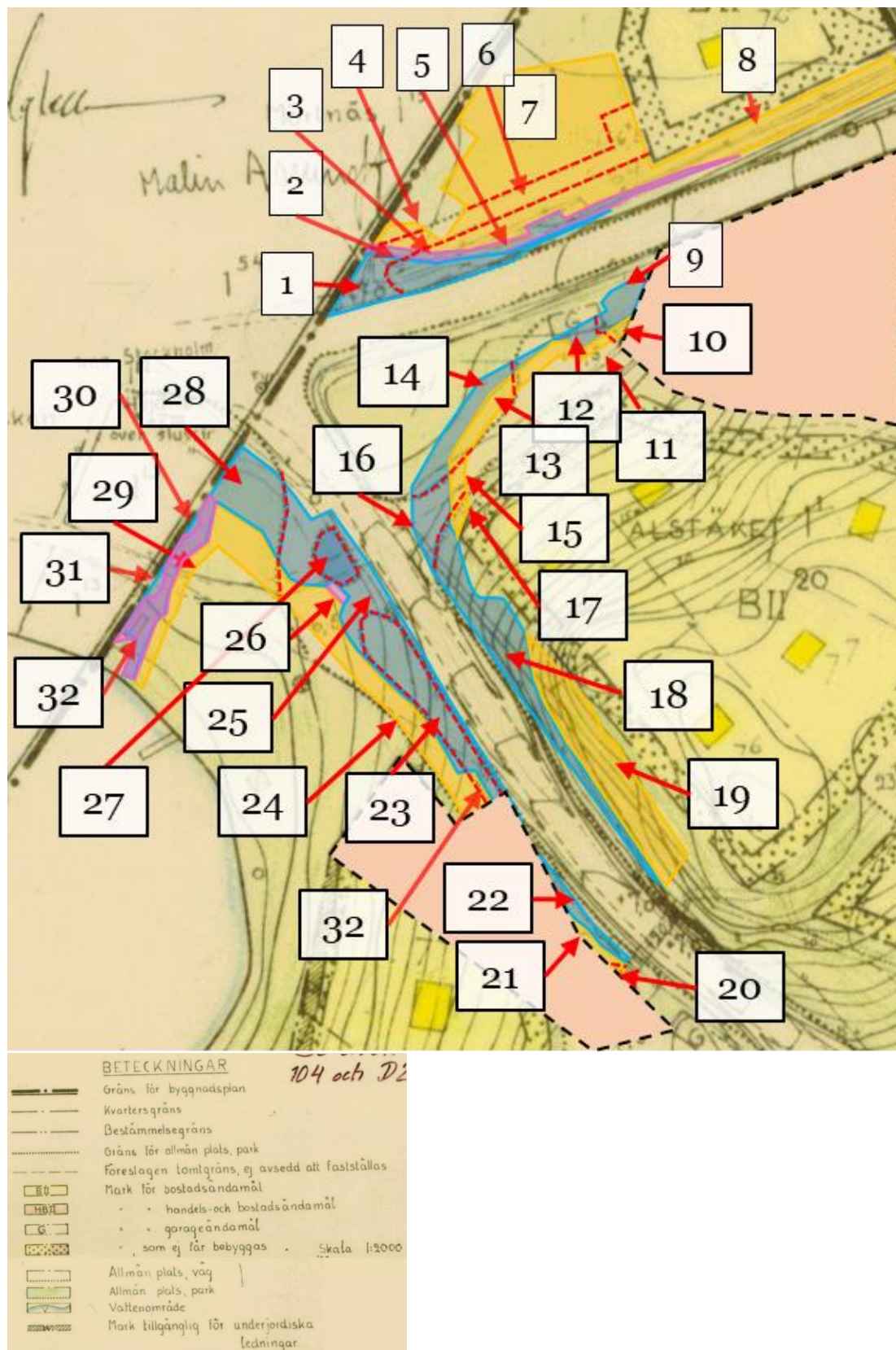
Anspraak och bedömning

Nytt vägområde med vägrätt ligger inom område planlagt som allmän plats vägmark och allmän plats park. Vägplanens intrång på allmän plats vägmark är förenlig med detaljplanen, medan intrånget på park strider mot gällande planbestämmelser. Intrånget för vägrätt på parkmark bedöms inte motverka detaljplanens syfte eftersom marken fortfarande kommer att vara allmänt tillgänglig. Eftersom intrången är för allmänt ändamål kan dessa anses som mindre avvikelse från detaljplanen.

Nytt vägområde med inskränkt vägrätt för stödmur (Vi1) och för ledning (Vi2) ligger inom område planlagt som allmän plats väg och allmän plats park. Intrånget på allmän plats väg är förenlig med detaljplanen medan intrånget på park strider mot tillåten markanvändning. Intrånget bedöms inte motverka mot planen syfte och ändamålen med intrången, inskränkt vägrätt för stödmur och ledning, går att betrakta som mindre avvikelse.

I pågående detaljplanearbete avser kommunen att ändra/upphäva samtliga markområden som berörs av nytt vägområde.

Tillfällig nyttjanderätt berör område som i detaljplanen är planlagt som allmän plats vägmark och allmän plats park.



Figur 14. Karta över byggnadsplan BP93-01-VÄM-1234 samt utsnitt ur planbestämmelser. Källa: Värmdö kommuns detaljplanekarta, <https://kartor.varmdo.se/portal/apps/webappviewer/index.html?id=90de7bbedd624bee9f1a1241a04d8374>. Blå markering med röd skiljelinje: Nytt vägområde med vägrätt (V). Rosa markering med röd skiljelinje: Nytt vägområde med inskränkt vägrätt (Vi1, Vi2). Gul markering med röd skiljelinje: Vägplanens tillfälliga nyttjanderätt (T2, T3, T4). Rosa område med svart skiljelinje: Delar av byggnadsplanen som upphävts.

Tabell 9. Påverkan på BP93 - 01-VÄM-1234.

DP	Akt	Ändamål vägplan	Vägplanens påverkan på detaljplan (nummer i karta)	Area (m2)	Sektion i vägplanen	Sammantagen bedömning
8	BP93 - 01-VÄM-1234	Nytt vägområde med vägrätt (V)	Allmän plats, väg (1)	160	1/920 – 1/950	Planenligt
			Allmän plats, park (3)	240	1/940 – 2/010	Mindre avvikelser
			Allmän plats, park (9)	100	1/995 – 2/010	Mindre avvikelser
			Allmän plats, väg (12)	80	1/975 – 1/995	Planenligt
			Allmän plats, park (14)	180	1/930 – 1/975	Mindre avvikelser
			Allmän plats, väg (16)	165	0/110 – 0/130	Planenligt
			Allmän plats, park (18)	570	0/000 – 0/115	Mindre avvikelser
			Allmän plats, park (22)	100	0/000 – 0/030	Mindre avvikelser
			Allmän plats, park (23)	400	0/045 – 0/105	Mindre avvikelser
			Allmän plats, väg (25)	560	0/045 – 0/140	Planenligt
			Allmän plats, park (27)	110	0/115 – 0/130	Mindre avvikelser
			Allmän plats, park (28)	310	1/890 – 1/915	Mindre avvikelser
			Allmän plats, park (30)	10	1/875 – 1/880	Mindre avvikelser
			Allmän plats, park (31)	20	1/880 – 1/885	Mindre avvikelser
					Nytt vägområde med inskränkt vägrätt för stödmur (Vi1)	Allmän plats, väg (2)
Allmän plats, park (5)	140	1/960 – 2/050				Mindre avvikelser
Allmän plats, väg (26)	15	0/110 – 0/115				Planenligt

DP	Akt	Ändamål vägplan	Vägplanens påverkan på detaljplan (nummer i karta)	Area (m2)	Sektion i vägplanen	Sammantagen bedömning
		Nytt vägområde med inskränkt vägrätt för ledning (Vi2)	Allmän plats, park (32)	240	1/870 – 1/895	Mindre avvikelse
		Tillfällig nyttjanderätt (T2, T3, T4)	Allmän plats, park (4)	45	1/940 – 1/960	
			Allmän plats, väg (6)	420	1/940 – 2/220	
			Allmän plats, park (7)	1240	1/975 – 2/220	
			Allmän plats, park (8)	730	1/960 – 2/100	
			Allmän plats, park (10)	10	1/995 – 2/000	
			Allmän plats, väg (11)	75	1/970 – 1/995	
			Allmän plats, park (13)	130	1/940 – 1/970	
			Allmän plats, väg (15)	35	0/115 – 0/130	
			Allmän plats, park (17)	20	0/110 – 0/115	
			Allmän plats, park (19)	670	0/000 – 0/080	
			Allmän plats, väg (20)	10	0/000 – 0/000	
			Allmän plats, park (21)	35	0/000 – 0/015	
			Allmän plats, väg (24)	500	0/045 – 0/125	
			Allmän plats, park (29)	320	0/120 – 0/150	
			Allmän plats, park (32)	15	0/045 – 0/055	

3.9 Grillsudde (DP125 – 0120-P04/0116)

Akt DP125 – 0120-P04/0116, laga kraft 2004-02-25. Genomförandetiden har gått ut. Enskilt huvudmannaskap för allmän plats.

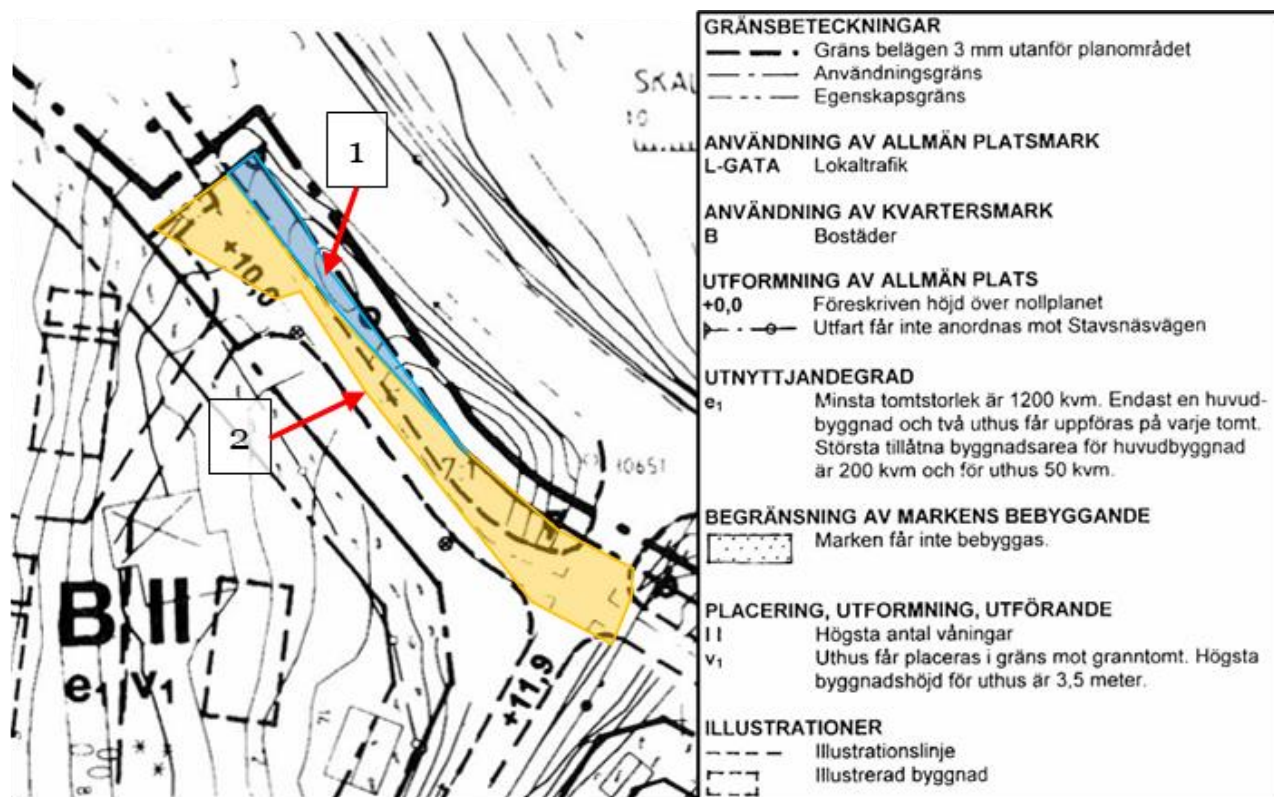
Planens syfte: Syftet med detaljplanen är att möjliggöra avstyckning av mindre tomter än de som medges enligt tidigare gällande detaljplan för området.

Inom berört område tillåter detaljplanen allmän plats med användningsbestämmelse L-Gata, Lokaltrafik.

Anspraak och bedömning

Nytt vägområde med vägrätt (V) ligger inom område planlagt som allmän plats för lokaltrafik. Vägplanens intrång på allmän plats bedöms förenligt med gällande planbestämmelse.

Tillfällig nyttjanderätt för arbetsområde (T3) och arbetsområde får ej inhägnas (T4) berör område som i detaljplanen är planlagt som allmän plats, lokaltrafik.



Figur 15. Karta över dp DP125 – 0120-P04/0116 samt utdrag ur planbestämmelser. Källa: Värmdö kommuns detaljplanekarta, <https://kartor.varmdo.se/portal/apps/webappviewer/index.html?id=90de7bbedd624bee9f1a1241a04d8374>.
Blå markering: Nytt vägområde med vägrätt (V). Gul markering: Vägplanens tillfälliga nyttjanderätt (T3, T4).

Tabell 10. Påverkan på DP125 – 0120-P04/0116

DP	Akt	Ändamål vägplan	Vägplanens påverkan på detaljplan (nummer i karta)	Area (m2)	Sektion i vägplanen (väg 222 Stavsnavägen)	Sammantagen bedömning
9	DP125 – 0120-P04/0116	Nytt vägområde med vägrätt (V)	Allmän plats – lokaltrafik (1)	70	0/010 – 0/045	Planenligt
		Tillfällig nyttjanderätt (T3, T4)	Allmän plats – lokaltrafik (2)	290	0/000 – 0/045	

3.10 Ålstäket 7:3, 7:1 och 7:4 (BP104 – 01-VÄM-1472)

Akt BP104 – 01-VÄM-1472, fastställd 1948-03-06. Genomförandetiden har gått ut. Enskilt huvudmannaskap för allmän plats.

Planens syfte

Byggnadsplanen har inget uttalat syfte. Därav görs bedömningen att syftet är att säkerställa den markanvändning som tillåts inom byggnadsplanen.

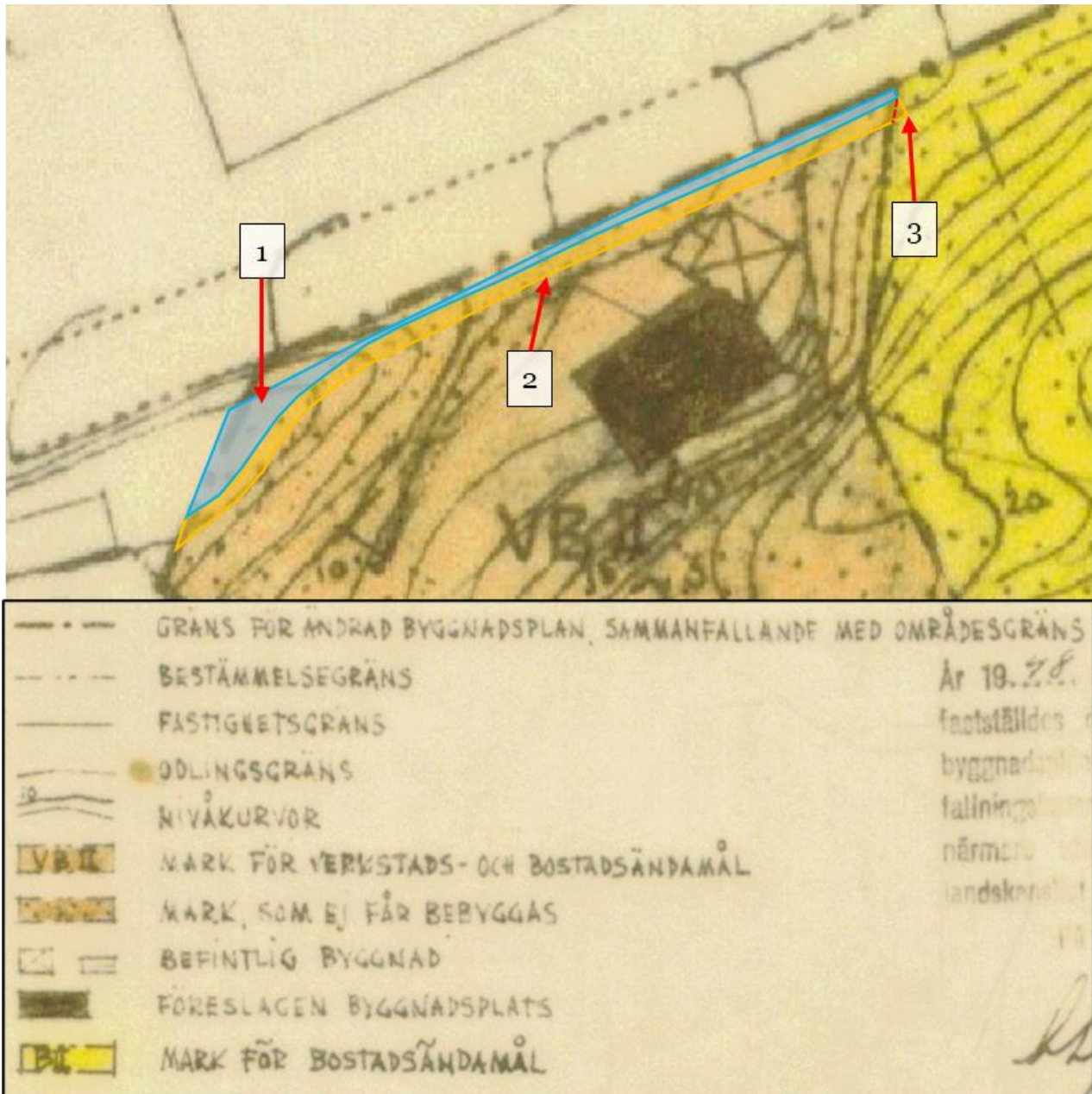
Inom berört område tillåter byggnadsplanen markanvändningen **B** (mark för bostadsändamål) och **VB** (mark för verkstads- och bostadsändamål). Samtlig berörd kvartersmark är belagd med begränsning för markens bebyggande.

Anspråk och bedömning

Nytt vägområde med vägrätt (V) ligger inom område planlagt som kvartersmark för verkstads- och bostadsändamål. Berörd mark får ej bebyggas. Vägplanens intrång på kvartersmarken strider mot detaljplanen och kan inte anses som mindre avvikelse.

Berörda delar av detaljplanens kvartersmark behöver ändras eller upphävas. Berört område avses ändras/upphävas i kommunens pågående detaljplanearbete. Kommunen bör samtidigt passa på att upphäva en remsa kvartersmark norr om markering 1 i figur 16 där kvartersmarken redan idag är ianspråktagen med vägrätt.

Tillfällig nyttjanderätt för arbetsområde (T3) berör område som i byggnadsplanen är planlagt som kvartersmark för verkstads- och bostadsändamål samt kvartersmark för bostadsändamål.



Figur 16. Karta över dp BP104 – 01-VÄM-1472 samt utdrag ur planbestämmelser. Källa: Värmdö kommuns detaljplanekarta, <https://kartor.varmdo.se/portal/apps/webappviewer/index.html?id=90de7bbedd624bee9f1a1241a04d8374>.

Blå markering: Nytt vägområde med vägrätt (V). Gul markering med röd skiljelinje: Vägplanens tillfälliga nyttjanderätt (T3).

Tabell 11. Påverkan på BP104 – 01-VÄM-1472.

DP	Akt	Ändamål vägplan	Vägplanens påverkan på detaljplan (nummer i karta)	Area (m2)	Sektion i vägplanen (väg 274 Skärgårdsvägen)	Sammantagen bedömning
10	BP104 – 01-VÄM-1472	Nytt vägområde med vägrätt (V)	Kvartersmark – verkstads- och bostadsändamål (VB) (1)	120	2/000 – 2/100	Planstridigt
		Tillfällig nyttjanderätt (T3)	Kvartersmark – verkstads- och bostadsändamål (VB) (2)	190	1/995 – 2/095	
			Kvartersmark – bostadsändamål (B) (3)	3	2/095 – 2/100	