

MILJÖKONSEKVENSBESKRIVNING

Detaljplan för Värmdö-Löknäs 1:4, Motorsportbana vid Norshagen

Utställningskede

2014-05-14



Beställning:
Värmdö kommun

Framställt av:
Ekologigruppen AB
www.ekologigruppen.se
Telefon: 08-556 02 680

2014-05-14

Huvudförfattare: Anna Seffel
Kvalitetsgranskning, uppdatering: Ulrika Hamrén

Projekt nr: 6638, Version: Slutversion

Omslagsfoton: Janne Andersson, ordförande Värmdö Motorklubb MC-sektion

FÖRORD

Denna rapport har utarbetats av Ekologigruppen AB på uppdrag av Värmdö kommun. Den utgör en miljökonsekvensbeskrivning enligt PBL (1987:10) för detaljplan för Värmdö-Lökna 1:4, motorsportbana vid Norshagen, Myttinge.

INNEHÅLL

Förord.....	3
Innehåll.....	4
Sammanfattning.....	5
Inledning.....	9
Miljöbedömningsprocessen.....	14
Lagskyddade arter.....	18
Biologisk mångfald.....	23
Rekreation.....	28
Kulturmiljö.....	33
Vattenmiljön.....	35
Hälsa och säkerhet.....	41
Konsekvensernas relation till miljömål.....	47
Alternativt förslag med placering vid Brodalen.....	49
Nollalternativet.....	58
Uppföljning.....	61
Referenser.....	63
Bilaga 1 miljömål.....	64
Bilaga 2 bedömning av konsekvenser för lagskyddade arter.....	65

SAMMANFATTNING

Detaljplaneförslagets innehåll och syfte

Syftet med detaljplanen är att ge motocrossklubben ett permanent bygglov så att de kan bedriva sin verksamhet. Banan kommer i stort att ha samma utsträckning som den har idag genom ett tillfälligt bygglov. I de västra och norra delarna kommer nuvarande naturmark att bevaras. Även i söder kommer naturmark till större delen att bevaras, förutom i de delar av fastigheten som förses med tillhörande klubbhus och parkering.

Konsekvenser av detaljplaneförslaget

De bedömda konsekvenserna för motorsportbanans genomförande vid Norshagen jämförs enligt MKB-praxis med konsekvenserna för ett nollalternativ utan motorsportbana där en skötselplan tas fram för området. Konsekvenserna jämförs även med en alternativ placering av motorsportbanan vid Brodalen.

Samlad bedömning

Detaljplanens negativa konsekvenser är främst associerade med buller för friluftsliv och boende. Båda bedömda alternativ medför buller, med något olika tyngdpunkt. Huvudalternativet Norshagen kommer att verka mer störande på rekreation och friluftsliv, eftersom naturmark i Nacka-Värmdökilen kommer att bli stört av buller. Den alternativa placeringen vid Brodalen kommer däremot att vara mer störande för närboende eftersom fler bostadsfastigheter kommer att störas av buller.

Dessa negativa konsekvenser står emot de positiva konsekvenserna som detaljplanen kan medföra för sportupplevelser och samvaro för de människor som utövar motorsportverksamhet i Värmdö och närliggande kommuner. Övriga konsekvenser som detaljplanen kan medföra ses inte som betydande.

Det går utifrån konsekvensbeskrivningen inte att klargöra vilket av de olika alternativen som är mest lämpliga för motocrossverksamheten eller för Myttingeområdet i stort. Vad som är lämpligast, huvudalternativet vid Norshagen, det alternativa förslaget vid Brodalen eller nollalternativet utan bana, är beroende av vilken inriktning kommunen önskar ha på Myttinge i framtiden.

Konsekvenser för lagskyddade arter

I området förekommer groddjur och orkidéer som är skyddade enligt Artskyddsförordningen. Bedömningen är att en motorsportbana är förenligt med bevarandet av områdets groddjur. Den mycket lilla populationen av orkidén Adam och Eva bedöms indirekt kunna påverkas

negativt, eftersom dess växtlokal strax utanför fastigheten riskerar att växa igen. Marken har tidigare hållits öppen med bete, vilket sannolikt kommer upphöra p.g.a. bullerstörningen om motorsportbanan genomförs. Förekomsten av tjäder bedöms kunna få små negativa konsekvenser för den lokala populationen då motocrossverksamhet potentiellt kan störa eventuella häckningar. Det är dock oklart om häckningar överhuvudtaget förekommer i området. Generellt kan motocrossverksamheten förväntas ge en avhållande effekt på djur som påverkas av höga bullernivåer.

Nollalternativet kan gynna förekomsten av lagskyddade arter eftersom en skötselplan kan tas fram för att stärka områdets naturvärden. Förekomsten av lagskyddade arter vid den alternativa placeringen vid Brodalen är okänd då ingen utförlig naturinventering utförts på platsen.

Konsekvenser för biologisk mångfald

Detaljplanen bedöms få små negativa konsekvenser för skogliga naturvärden eftersom större delen av skogsmarken bevaras. Detaljplanen kan även få små positiva konsekvenser för arter som kräver mer öppna och störda miljöer, som arter associerade med solbelysta ekar eller sandinsekter.

Konsekvenserna för den alternativa placeringen vid Brodalen rör istället i anspråkstagande av potentiell ängs- och betesmark, vilket bedöms kunna medföra märkbara negativa konsekvenser. Nollalternativet är bättre ur naturvårdssynpunkt eftersom en skötselplan kan tas fram som bevarar och stärker området naturvärden.

Konsekvenser för rekreation

De negativa konsekvenserna för rekreationsvärden är främst associerade med buller. Friluftsområdet Nacka-Värmdökilen och andra delar av Myttinge kommer att utsättas för ljudnivåer över rekommenderade riktvärden. Myttinges framtida utveckling som tyst rekreationsområde kommer att begränsas. Tillgänglighet, grönstruktur och landskapsbild bedöms påverkas i mycket liten skala.

Samtidigt bedöms detaljplanens genomförande kunna medföra märkbara positiva konsekvenser eftersom rekreationsvärden stärks för de som utövar sporten och fritidsaktiviteter för unga skapas. Det saknas idag möjlighet att utöva sporten inom kommunen och i närliggande kommuner.

Om banan förläggs vid den alternativa placeringen vid Brodalen, som ligger mer centralt i Myttingeområdet, kommer inte riktvärden för buller att överskridas just i Nacka-Värmdökilen. Kilens avgränsning är dock delvis schematisk och den exakta gränsdragningen mindre viktig, då det finns rekreationsområden även utanför. Stora delar av Myttinge kommer således att störas av buller, varför Myttinges framtida utveckling som tyst område även begränsas för detta alternativ. De positiva konsekvenserna för de som utövar sporten är desamma som huvudalternativet.

Nollalternativet bedöms medföra små positiva konsekvenser eftersom Norshagen då kan utvecklas till ett lokalt besöksmål för naturrekreation.

Konsekvenser för kulturmiljön

Norshagens kulturhistoriska kvalitet bedöms inte vara av sådan dignitet eller ha ett sådant centralt läge att områdets kulturlandskap påverkas påtagligt negativt av att en motorcrossbana förläggs på platsen. Konsekvenserna bedöms därför bli små.

Vid den alternativa placeringen av banan, Brodalen, bedöms de negativa konsekvenserna för kulturmiljö även här som små. Nollalternativet utan bana skulle kunna innebära positiva konsekvenser om området återställdes och hävden återupptogs.

Konsekvenser för vattenmiljön

Konsekvenserna för vattenrelaterade frågor rör främst risk för påverkan på en liten närliggande bäck genom jorderosion och läckage av drivmedel. Slam och föroreningar riskerar även att påverka grodorna i befintlig damm på ett negativt sätt. Tillkommande dammar med rening och fördröjningspunkter bedöms dock minimera denna risk, och eventuell påverkan på ytvatten bedöms därför vara liten. Risken för påverkan på grundvatten bedöms också som liten.

Nollalternativet är bättre för yt- och grundvatten eftersom ytavrinningen kommer att vara mindre och risken för spill är obefintlig. Vid den alternativa placeringen av banan, Brodalen, finns inget vattendrag eller någon sjö i närheten som kan påverkas. Risken för påverkan på grundvatten bör liksom vid Norshagen vara liten.

Konsekvenser för hälsa och säkerhet

Om verksamheten begränsas så att högst 10 stycken fyrtakts 450 cc körs samtidigt kommer gällande riktvärden för bullerstörning från motorsportbanor vid bostadshus att kunna hållas, men de negativa konsekvenserna bedöms ändå bli märkbara. Ljudnivån kommer att ligga nära riktvärdet, och kommer möjligen ändå att tidvis verka störande för närboende. Sammantaget gäller detta dock mycket få fastigheter, främst en. Trafiksäkerheten kommer att stärkas tack vare att infarten förbättras från väg 274.

Den alternativa placeringen av banan vid Brodalen är sämre ur bullersynpunkt då potentiellt fler boende riskerar att störas av bullret. Riktvärden för buller kommer troligen nås, men med motsvarande resonemang som ovan kan buller strax under riktvärdena ändå verka störande. Trafiksäkerheten kommer inte påverkas, men är ur utgångsläget inte heller någon risk. Nollalternativet, utan bana, är bättre ur hälsa och säkerhetssynpunkt eftersom buller inte kommer att störa kringboende. Trafiksäkerheten kommer inte att förbättras, men är inte heller ett riskmoment då Norshagen inte kommer utgöra en koncentrerad målpunkt utan motorsportbanan.

Tabell 1. Sammanfattning av konsekvenser för Norsdagen, den alternativa placering och nollalternativet.

		Norshagen (huvudalternativ)	Brodalen (alternativ placering)	Nollalternativ
Lagskyddade arter och Biologisk mångfald	Öppna marker	+1, Små positiva konsekvenser Arter som kräver mer öppna biotoper och störda miljöer gynnas inom fastigheten. Lagskyddade groddjur bedöms kunna fortleva i området.	+ 2, Möjlighet till märkbara positiva konsekvenser Arter som kräver mer öppna biotoper och störda miljöer kan möjligen gynnas inom fastigheten. Groddjur gynnas om nya vattendammar anläggs.	+2 Märkbara positiva konsekvenser Områdets naturvärden kan stärkas med en skötselplan, med hävd av gräsmiljöer och anläggning av dammar. Utan skötsel skulle området på sikt växa igen med skog, och värden kopplade till öppen mark gå förlorade. Ekar skulle påverkas negativt om området växer igen.
		-1, Små negativa konsekvenser Kulturlandskapet med hagmarksarter och lagskydda spillra av orkidén Adam och Eva utanför fastigheten riskerar att växa igen, p.g.a. att bete riskerar att upphöra till följd av buller.	- 2, Märkbara negativa konsekvenser Potentiell ängs och hagmark tas i anspråk. Större område riskerar att växa igen.	
	Skog	-1, Små negativa konsekvenser Viss del av skogen i södra delen kan komma att tas i anspråk för nya anläggningar. Fristående ekar kan skadas om banor dras för nära träden. Buller kan störa djurlivet och lagskyddade fåglar.	- 1, Små negativa konsekvenser Ingen skog tas i anspråk. Buller kan störa djurlivet	+ - 0 Inga eller obetydliga konsekvenser Ingen skog tas i anspråk, buller stör inte djurlivet
Rekreation	Natur-rekreation	- 3 Stora negativa konsekvenser Riktvärden för buller överskrider i friluftsområdet Nacka-Värmdö kilen.	- 2 Märkbara negativa konsekvenser Buller från motorsportbanan kan påverka upplevelsevärden på Myttinge	+ 1 Små positiva konsekvenser Norshagen kan utvecklas till ett lokalt besöksmål för rekreation.
	Aktiviteter	+ 2, Märkbara positiva konsekvenser Upplevelsen av aktivitet och utmaning samt service och samvaro stärks. Aktiviteter för ungdomar skapas.	+ 2, Märkbara positiva konsekvenser Upplevelsen av aktivitet och utmaning samt service och samvaro stärks. Aktiviteter för ungdomar skapas.	+/- 0 Inga konsekvenser Möjligheten att utöva motocrossverksamhet i kommunen och närliggande kommuner saknas
Kulturmiljö		-1 Små negativa konsekvenser för kulturmiljö då Norshagen ligger perifert i och utan visuell kontakt med kulturlandskapet som hör till Värmdö kyrka-Siggesta-Väsby	- 1 små negativa konsekvenser, då Brodalens vida och öppna kulturlandskap skulle påverkas av en motorsportbana på platsen. Området är idag delvis påverkat av Försvarsmaktens nyttjande.	+1 små positiva konsekvenser då man utan motorbana skulle kunna återställa hagen och återuppta hävden
Vatten-miljö	Ytvatten & Grundvatten	-1, Risk för små negativa konsekvenser Risken för förorening av yt- och grundvatten bedöms som liten med föreslagna åtgärder.	-1 Risk för små negativa konsekvenser Risken för förorening av yt- och grundvatten bedöms som liten med föreslagna åtgärder.	+/- 0 Inga eller obetydliga konsekvenser Ingen risk för spill av föroreningar att spridas till yt- eller grundvatten.
Hälsa och säkerhet	Buller	- 2, Märkbara negativa konsekvenser Verksamheten kommer att vara störande för närboende, främst en fastighet. Riktvärden för buller kommer troligen att hållas, men nivåerna ligger strax under.	- 3 Stora negativa konsekvenser Riktvärden för buller kommer troligen att hållas, men nivåerna ligger strax under. Flera bostadsfastigheter kommer att påverkas av bullernivåerna.	+/- 0 Inga eller obetydliga konsekvenser Bullernivån kommer att vara oförändrad från dagsläget, d.v.s. endast befintligt buller från väg 274 samt tidvis militär verksamhet.
	Trafik	+ 2 Märkbara positiva konsekvenser för trafiksäkerhet Förbättrad infart förbättrar sikt och stärker trafiksäkerheten	+/- 0 Inga eller obetydliga konsekvenser Trafiksäkerheten påverkas inte, men utgör inget problem.	+/- 0 Inga eller obetydliga konsekvenser Trafiksäkerheten kommer att vara oförändrad från dagsläget. Risk för något ökade transporter

INLEDNING

Bakgrund och plansituation

Syftet med detaljplaneförslaget är att undersöka möjligheten till en permanent lokalisering av en motorsportbana. Värmdö Motorklubb (VMK) har hittills bedrivit motorsport genom tillfälligt bygglov på fastigheten Värmdö-Löknäs 1:4, Norshagen, Myttinge (fig. 1).

Planförslaget ligger i linje med Värmdö kommuns översiktsplan 2010-2030 (antagen 2011-12-14) som anger att en motorsportbana bör utvecklas på Myttinge. Översiktsplanen specificerar inte var på Myttinge banan bör utföras. I översiktsplanen anges även att en ny regional helikopterbas ska utredas vid Myttinge för att lösa regionens behov av en centralt belägen bas för helikopterflyg. Detta betyder att det finns möjlighet att samordna bullrande verksamheter på Myttinge.

Riksintresset för Myttinge skjutfält är hävt, men det är fortfarande ett militärt övningsområde. Försvarets primära intresse är att nyttja området i utbildningsverksamhet. Översiktsplanen anger att försvarets övningsområde på sikt kan nyttjas för rörligt friluftsliv. Översiktsplanen anger dessutom att Myttinge är utredningsområde för natur, kultur och friluftsliv samt att ett naturreservat ska bildas om försvaret lämnar Myttinge. Detta kan ses som något som till viss del går emot detaljplaneförslaget, eftersom motocrossverksamhet kan verka störande för friluftsverksamhet.

Två olika aspekter presenteras således i Värmdö kommuns gällande översiktsplan- Myttinge som natur- och friluftsområde samt ett Myttinge där två störande verksamheter kan samordnas. Kommunen bedömer att dessa två intressen inte utesluter varandra.

Fastigheten Värmdö-Löknäs 1:4 är inte tidigare planlagd.

Planförslaget



Figur 1. Ortofoto över den aktuella fastigheten Värmdö-Löknäs 1:4, också kallad Norsbagen. Fastighetsgränsen visas med vit linje.

Planområdet omfattar hela fastigheten Värmdö-Löknäs 1:4 på 5,7 ha (fig. 1). Planförslaget innehåller naturområde, motorsportbana, klubbhus, förråd och parkering.

En trädrida ska finnas mot väg 274 och utfarten förbättras ur trafiksäkerhetssynpunkt. Dagvattnet ska omhändertas lokalt, renas och filtreras i anlagda dagvattendammar på fastigheten i enlighet med dagvattenutredningen. Som avloppslösning förslås en separat hantering av klosettatten och BDT-vatten (bad-, disk- och tvättvatten). BDT-vattnet leds till slamavskiljare och rening i biologiskt filter och bortleds därefter via mark och klosettatten uppsamlas i en sluten tank. Anläggningen ska godkännas av kommunens miljökontor. Belysning ska utformas så att den inte är bländande för trafikanter inom och utanför planområdet. De äldre ekar som idag står på banan ska bevaras liksom de dammar som rymmer groddjur. Marklov krävs för trädfällning inom hela planområdet.

Banans öppettider regleras enligt beslut om miljöfarlig verksamhet, se avsnittet *Planens påverkan*.



Figur 2. Utsnitt ur detaljplaneförslaget daterad maj 2014 för Värmdö-Löknäs 1:4.

Planens påverkan

Miljöfarlig verksamhet

Motorsportanläggningar är en miljöfarlig verksamhet enligt miljöbalken 9 kap § 1 då dessa typer av anläggningar ofta medför höga bullernivåer och eventuellt även bländning från strålkastare. Anläggande av en motorsportbana kräver anmälan enligt miljöbalken 9 kap. § 6. Tillståndsansökan kan utföras, men är frivilligt enligt 9 kap. § 6. Motorsportbanor tas vidare upp i förordningen (1998:899) om miljöfarlig verksamhet och hälsoskydd, där föreskrivs att motorsportbanor är en så kallad C-verksamhet. Verksamheten prövas av kommunens miljökontor avseende villkor för verksamhetens störning på omgivningen. Bygg- och miljökontoret ansvarar för tillsyn av verksamheten.

Motorsportbanan vid Norshagen har tidigare anmälts genom det tillfälliga bygglov och det finns beslut om föreskrifter om begränsning av verksamheten i form av öppettider samt antal

motorcyklar och modeller. Eftersom inga nya beslut om körtider har tagits har de gamla tiderna använts i analysen.

De tidigare föreskrifterna ger verksamheten rätt att utan bullervall använda 30 stycken motorcyklar på banan samtidigt. Torsdagar kl. 17-21 samt lördagar jämna veckor kl. 10-15 får hälften av dessa utgöras av 250 cc tvåtaktare, resterande hälft 500cc fyrtaktare. Lördagar kl. 10-15 jämna veckor medges körning med mindre cyklar, 65 cc och 80 cc. Motocrosscyklar av storleken 125 cc medges en dag i veckan, tre timmar per tillfälle, måndag till fredag 10-19 eller lördag 10-15.

Om det inte finns bestämda tider för körning på banan är det svårt att kontrollera att reglerna efterlevs och det finns större risk för konflikter med rekreationsintressen eftersom man inte kan förutse vilken dag som området inte är bullerstört. För att motorsportverksamheten skall vara hållbart ur rekreations- och natursynpunkt krävs att fasta tider fastställs.

Buller

Motocrossverksamhet genererar höga bullernivåer de tider banan används som kan påverka enstaka närboende, Myttinge som tyst rekreationsområde samt rekreationsområdet Nacka-Värmdökilen. De höga bullernivåerna kan även påverka djurlivet, särskilt fågelhäckningar.

I anspråkstagande av naturmark/nya miljöer skapas

Detaljplaneförslaget innebär att naturmark tas i anspråk på fastigheten, men en stor del av naturmarken planläggs som Natur. Då bana, parkering och andra öppna områden redan finns på platsen hålls dock mängden skog som behöver avverkas nere. Avverkning kommer främst att ske i de södra delarna då skog behöver avverkas för att göra rum för vissa nya anläggningar.

Nya typer av naturmiljöer kan även skapas. Fastigheten hålls mer öppen, då motocrossverksamheten bidrar till att störa marken så att denna inte växer igen. Dammar anläggs på fastigheten.

Dagvatten och ytavrinning

Bristen på vegetation som stabiliserar sedimenten på banområdet medför att ytavrinningen från området är hög. Ytavrinning kan påverka närliggande vattendrag genom tillförsel av föroreningar och grumling. Samtidigt anläggs dagvattendammar för att motverka denna påverkan.

Trafiksäkerhet

Detaljplaneförslaget kan påverka trafiksäkerheten längst väg 274 genom högre trafikintensitet. Samtidigt förbättras in- och utfarten ur trafiksäkerhetssynpunkt.

Lagskydd

Hushållning med mark/Enskilda och allmänna intressen

Enligt miljöbalken 3 kap. 1 § och PBL 2 kap. § 2 ska mark- och vattenområden användas för det eller de ändamål för vilka de är mest lämpade för med hänsyn till beskaffenhet, läge och behov. Områdets beskaffenhet och läge analyseras i denna MKB., medan behovet av en motorsportbana bör diskuteras mellan Värmdö kommun och Värmdö Motorklubb.

Företräde ska enligt nämnda bestämmelser ges sådan markanvändning som medför en från allmän synpunkt god hushållning. Enligt plan- och bygglagen 2 kap. 1 § ska hänsyn tas till både allmänna och enskilda intressen. Enligt PBL 2 kap. § 4 får mark tas i anspråk endast om marken från allmän synpunkt är lämplig för ändamålet.

Myttinge används tidvis som övningsområde för militären. Under ett fåtal gånger per år är området därmed inte tillgängligt för allmänheten, men övrig tid på året kan markerna nyttjas. Det är således i praktiken liten skillnad på markerna som ingår i Nacka-Värmdökilen och övriga områden på Myttinge. Grönkilens gränser är satta utifrån avstånd till Stockholms centrala delar, samt att området tidigare var militärt riksintresseområde. I ett eventuellt framtida scenario där militären helt lämnar Myttinge kan området bli ett starkare allmänt intresse eftersom det utgör ett större markområde som inte alls eller endast obetydligt är påverkat av exploateringsföretag. Nacka-Värmdökilen, som kommer att påverkas av höga bullernivåer, kan redan idag sägas vara av allmänt intresse.

Det är, förutom Nacka-Värmdökilen, främst enskilda intressen som påverkas av detaljplanen. Värmdö Motorklubbs önskemål om en permanentning av motorsportbanan ses som ett enskilt intresse. De närliggande bostäder som kommer att störas av buller ses likaså som enskilt intresse. Här står alltså två enskilda intressen mot varandra tillsammans med det allmänna intresset att bevara tystnaden i Nacka-Värmdökilen och andra närliggande rekreationsområden.

MILJÖBEDÖMNINGSPROCESSEN

Lokaliseringsutredning

Miljöbedömningsprocessen föregicks av en lokaliseringsutredning (Ekologigruppen 2010) för att finna den mest lämpade platsen för motorsportbanan. I lokaliseringsutredningen analyserades åtta olika lokaler som pekats ut av Värmdö kommun. Av dessa pekades Norshagen (fastighet Värmdö-Löknäs 1:4) samt Brodalen ut som mest lämpade av de utredda lokalerna. Värmdö kommun har efter lokaliseringsutredningen beslutat att Norshagen (Värmdö-Löknäs 1:4) är huvudalternativet för motorsportbanans placering. Norshagen utreds därför som huvudalternativ för banans utförande i denna MKB-rapport. Brodalen används som alternativ placering av banans utförande för jämförelse av konsekvenser om banan lokaliseras till annan plats än Norshagen.

Planprocessen

Ett detaljplaneprogram för motorsportbanan har tagits fram och synpunkterna som framfördes under programsamrådet togs i beaktande i det fortsatta arbetet med detaljplanen. Synpunkterna handlade bl.a. om hänsyn till groddammarna, anpassning av planen till platsens naturvärden, trafiksäkerhet och anläggande av dagvattendammar att ta hand om eventuella föroreningar. Programsamrådet medförde även att banans utsträckning inte kommer att utökas. Som en konsekvens av programsamrådet togs en miljökonsekvensbeskrivning fram och skickades ut på samråd i samband med plansamrådet.

I samband med planarbetet för motorsportbanan har utredningar relevanta för detaljplanen tagits fram. Detta gäller landskapsanalys, naturinventering/ naturvärdesbedömning, dagvatten- och VA-utredning samt bullerutredning. Underlagen återfinns i listan över referenser.

Avgränsning

MKB:n ska avgränsas och fokusera på de viktigaste miljöaspekterna. Vid lokaliseringsutredningen uppmärksammades följande påverkansområden:

- Lagskyddade arter (upptagna i artskyddsförordningen)
- Biologisk mångfald (i anspråkstagande av naturmark)

- Rekreation (landskapsbild och upplevelsevärden)
- Kulturmiljö
- Yt- och grundvatten
- Hälsa och säkerhet (trafiksäkerhet och buller)

Alternativ

En jämförelse med ett nollalternativ är praxis i miljökonsekvensbeskrivningar för att utröna och jämföra vilka konsekvenser som kan väntas om detaljplanen inte genomförs. Nollalternativet innebär att detaljplanen inte genomförs utan att verksamheten på vid Norshagen läggs ned och att en skötselplan tas fram för området.

Även ytterligare alternativa förslag är praxis i miljökonsekvensbeskrivningar för att utreda om detaljplanen är lokaliserad till bästa möjliga plats samt att analysera om detaljplanen är utförd på bästa möjliga sätt. Detaljplanen jämförs med en alternativ placering vid Brodalen. Brodalen pekades ut som en av två (tillsammans med detaljplanens huvudlokalisering, Norshagen) mest lämpade alternativ för motorsportbanans lokalisering i lokaliseringsutredningen.

Analysen kring nollalternativet och den alternativa placeringen av motorsportbanan återfinns under separata kapitel, *Nollalternativet* samt *Alternativt förslag*.

Metodik

För bedömning av konsekvenserna har flera rapporter tagits fram: rekreations- och landskapsanalys, naturvärdesbedömning, bullerutredning samt dagvatten- och VA-utredning. . Samtliga konsekvenser jämförs med de 16 nationella miljömålen, men även med kommunens egna miljömål. Samtliga miljömål återfinns i bilaga 1.

Konsekvensskala

Konsekvenser har bedömts från noll till fyra med såväl positiva som negativa konsekvenser. Skalan av konsekvenser relaterar till det värde som berörs, men också till miljöpåverkans relation till miljökvalitetsnormer, nationella riktvärden, gränsvärden och miljömål. Bedömningsmetodiken av positiva konsekvenser presenteras i tabell 2. Bedömningsmetodiken av negativa konsekvenser presenteras i tabell 3.

Tabell 2 Bedömning av positiva konsekvenser

Konsekvenser	Natur, kultur, rekreation	Miljö (hälsa)
+ 4, Mycket stora	Betydande förbättrande påverkan på nationellt värdefulla objekt eller regionalt värdefulla objekt.	Bidrar tydligt och med effektiva och omfattande åtgärder i miljömålets riktning <i>eller</i> till att tydligt förbättra nuvarande överskridna MKN, rikt- och gränsvärden .
+ 3, Stora	Begränsad positiv påverkan på nationellt eller regionalt värdefulla objekt, <i>eller</i> betydande positiv påverkan på värden av kommunalt intresse.	Bidrar med åtgärder i miljömålets riktning <i>eller</i> bidrar till att förbättra nuvarande överskridna MKN, rikt- och gränsvärden .
+ 2, Märkbara	Liten positiv påverkan på nationellt eller regionalt värdefulla objekt <i>eller</i> begränsad påverkan på värden av kommunalt intresse <i>eller</i> omfattande påverkan på större lokala värden.	Bidrar delvis med åtgärder i det nationella miljömålets riktning. Bidrar på ett tydligt sätt med åtgärder i de lokala målens riktning. Uppfyller miljökvalitetsnormer , förbättrar vissa aspekter av dessa. Förbättrar delvis nationella MKN, rikt- eller gränsvärden .
+ 1, Små	Liten positiv påverkan på värden av kommunalt intresse, <i>eller</i> mindre konsekvenser för lokala värden.	Överensstämmer med nationella miljömål alternativt motverkar inte dessa. Bidrar obetydligt till att uppfylla lokala miljömål .
+0, Inga eller obetydliga	Inga påvisbara effekter eller konsekvenser som saknar betydelse för de kända värdena	Inga påvisbara effekter eller konsekvenser som saknar betydelse för de kända värdena.

Tabell 3 Bedömning av negativa konsekvenser

Konsekvenser	Natur, kultur, rekreation	Miljö (hälsa)
- 1, Små	Liten negativ påverkan på värden av kommunalt intresse, <i>eller</i> mindre konsekvenser för lokala värden.	Uppfyller MKN och nationella rikt- och gränsvärden , men kan på ett icke betydelsefullt sätt motverka aspekter av dessa. Motverkar endast i mindre omfattning lokala miljömål .
- 2, Märkbara	Liten negativ påverkan på nationellt eller regionalt värdefulla objekt <i>eller</i> begränsad påverkan på värden av kommunalt intresse <i>eller</i> omfattande påverkan på större lokala värden.	Uppfyller MKN , men inte i alla dess aspekter. Uppfyller huvudsakligen nationella rikt- eller gränsvärden , men inte i alla dess delar eller avseenden. Motverkar delvis nationella miljömål , motverkar på ett tydligt sätt lokala miljömål .
- 3, Stora	Begränsad negativ påverkan nationellt eller regionalt värdefulla objekt, <i>eller</i> betydande påverkan på värden av kommunalt intresse.	Riskerar att överskrida miljökvalitetsnormer eller nationella rikt- eller gränsvärden för miljö, <i>eller</i> motverkar tydligt nationella miljömål .
- 4, Mycket stora	Betydande negativ påverkan på nationellt eller regionalt värdefulla objekt.	Överskrider tydligt miljökvalitetsnormer eller nationella rikt- eller gränsvärden för miljö, eller motverkar på ett påtagligt och omfattande sätt möjligheterna att uppfylla nationella miljömål .

Säkerheten i bedömningarna

Säkerheten i bedömningarna är god då särskilda underlagsrapporter tagits fram. Bedömningarna utgår ifrån utställningsversionen av detaljplanen.

LAGSKYDDADE ARTER

Förekomst av lagskyddade arter

Arter som omfattas av artskyddsförordningen

I området förekommer vissa arter som omfattas av artskyddsförordningen. Artskyddsförordningens bestämmelser bygger på miljöbalkens bemyndigande att utfärda regler till skydd för hotade djur- och växtarter. Artskyddsförordningen innebär att EU:s fågel- samt art- och habitatdirektiv införlivas i svensk lagstiftning. Förordningen omfattar dels de arter som skyddas enligt de båda direktiven samt samtliga fridlysta arter i Sverige.

För föreslagen detaljplan gäller detta främst groddjur, men även kärlväxterna Adam och Eva (orkidé), blåsippa, samt fågeln tjäder. Samtliga fågelarter är teoretiskt sett fridlysta, men i praktiken har Naturvårdsverket påtalat att det främst gäller ovanliga och rödlistade fågelarter. I detta sammanhang redovisas endast tjäder eftersom denna art påträffades under inventeringen (Ekologigruppen, 2010b), och tjäder enligt Naturvårdsverket är en av de fågelarter som skall prioriteras i naturvårdsarbetet.

Groddjur

Inom området för motorsportbanan finns några mindre dammar som används för spolning av banan. Dammarna är anlagda i samband med byggandet av crossbanan och är således inte några historiska inslag från det gamla kulturlandskapet. I en av dammarna är groddjur observerade (Ekologigruppen 2010a). Enligt uppgift från Värmdö kommun förekommer groddjur även i småvatten på fastighetens västra del samt i diket på södra delen av fastigheten. Uppgiften talar för att svanslösa groddjur fanns i diket redan innan den tillfälliga banan byggdes. Samtliga groddjur i Sverige är upptagna i artskyddsförordningen, men de förekommer på olika bilagor till förordningen, vilket gör att bestämmelserna kring dem varierar något. De är även i behov av olika grad av bevarandeåtgärder då deras regionala och nationella bevarandestatus skiljer sig åt.

Det är oklart exakt vilken art av groddjur det rör sig om då endast grodyngel sågs i samband med den föregående lokaliseringsutredningen (Ekologigruppen 2010a). Baserat såväl på ynglens utseende, som på miljön och närliggande natur, rör det sig dock rimligen om vanlig padda, åkergroda eller vanlig groda. Salamanderyngel är mer långsmala, och skulle rimligen behövt att det tidigare fanns lämpliga miljöer i närheten, vilket inte bedöms vara fallet. Nedan redogörs kortfattat för det skydd som berör de groddjur som kan tänkas förekomma i denna del av Sverige, där mindre troliga arter är satta inom parentes.

Artskyddsförordningens anger att (mindre vattensalamander), vanlig groda och vanlig padda är fridlyst i hela landet enligt 6 § samt förordningens bilaga 2. Det betyder att det är förbjudet att (1.) döda, skada, fånga eller på annat sätt samla in exemplar, och (2.) ta bort eller skada ägg, rom, larver eller bon.

Åkergroda (och större vattensalamander) skyddas enligt 4 § eftersom de är upptagna i förordningens bilaga 1 och där märkta med N. Det innebär att det är förbjudet att (1.) avsiktligt fånga eller döda djur, (2.) avsiktligt störa djur, särskilt under djurens parnings-, uppfödning-, övervintrings- och flyttningstid, (3.) avsiktligt förstöra eller samla in ägg i naturen, och (4.) skada eller förstöra djurens fortplantningsområden eller viloplats.

Kärlväxter

Orkidén Adam och Eva växer i naturvärdesområdet strax öster om den nuvarande infarten (fig. 7, område 1) till fastigheten. Populationen är mycket liten med enstaka individer, troligen till följd av bristande hävd och igenväxning. Blåsippa växer spritt i skogarna i fastigheten. Samtliga orkidéer, däribland Adam och Eva, samt blåsippa är upptagna i artskyddsförordningens bilaga 2 och därmed fridlysta enligt 8 § i artskyddsförordningen. Det betyder att det är förbjudet att (1.) plocka, gräva upp eller på annat sätt ta bort eller skada exemplar av växterna, och (2.) ta bort eller skada frön eller andra delar.

Fåglar

Alla vilda fåglar, utom jaktbara fåglar som omfattas av jaktlagen, är formellt sett fridlysta enligt 4 § i artskyddsförordningen. Av dessa beskrivs i naturvårdverkets handledning till artskyddsförordningen att ”arter markerade med B i bilaga 1 till artskyddsförordningen, rödlistade arter samt sådana arter som uppvisar negativ trend prioriteras i skyddsarbetet”. Tjäder, som sågs i anslutning till den aktuella fastigheten, är markerad med B i artskyddsförordningens bilaga 1 och är därmed prioriterad. Det betyder att det är förbjudet att (1.) avsiktligt fånga eller döda djur, (2.) avsiktligt störa djur, särskilt under djurens parnings-, uppfödning-, övervintrings- och flyttningstid, (3.) avsiktligt förstöra eller samla in ägg i naturen, och (4.) skada eller förstöra djurens fortplantningsområden eller viloplats. Förbudet gäller alla levnadsstadier hos djuren.

Inga andra fågelarter med denna prioritet påträffades vid inventeringen (Ekologigruppen 2010b).

Konsekvenser

Det bedöms finnas förutsättningar för bevarande av groddjur på fastigheten då planområdets planerade dagvattendammar kan gynna förekomsten av groddjur på fastigheten och i området. Befintliga spoldammar används också tidvis av groddjur, men kan inte anses vara optimala groddjursmiljöer då uttag av spolvatten och körningen med motorcyklar i närområdet kan stå i konflikt med groddjurens krav på sina livsmiljöer. Orkidén Adam och Eva bedöms indirekt kunna påverkas negativt på en lokal skala om dess växtlokal växer igen som en följd av detaljplanens genomförande. På en regional skala bedöms dock populationen av Adam och Eva inte att påverkas negativt, då dess huvudsakliga utbredning finns på torra och kalkrika ängsmarker i kustnära trakter vid södra delen av Östersjön, främst på Gotland och Öland. Vad gäller blåsippa bedöms varken dess lokala eller regionala population påverkas av förslaget.

Förekomsten av tjäder bedöms kunna få små negativa konsekvenser för den lokala populationen då motocrossverksamhet potentiellt kan störa eventuella häckningar eller spel. Det är dock oklart om häckningar eller spel överhuvudtaget förekommer i området.

Metodik för bedömning av konsekvenser för lagskyddade arter återfinns i bilaga 2.

Konsekvenser för lagskyddade groddjur

+ 1 Små positiva konsekvenser för groddjur då planerade dagvattendammar kan gynna dessa arter

Det tillfälliga bygglovets kan indirekt ha främjat förekomsten av groddjur genom anläggning av spoldammar. Spoldammarnas huvudsyfte är dock inte att utgöra livsmiljöer för groddjur, men kan tidvis fungera som livsmiljöer. Med planerad anläggning av dagvattendammar kan ytterligare dammar tillföras området, vilka skulle kunna utformas så att de även fungerar för groddjur. Viss risk finns dock för att även dagvattendammarna tidvis kan innehålla slam som gör dammarna mindre lämpliga. Groddjursförekomsten kan därför ytterligare främjas om en eller ett par nya små dammar anläggs i utkanten av planområdet vid detaljplanens genomförande. Var och hur sådana dammar kan placeras bör studeras i fortsatt planering av området.

Om dagvattendammar utformas för att även passa groddjur, och eventuellt ytterligare någon damm anläggs bara för groddjuren, krävs ingen dispens från artskyddsförordningen eftersom detaljplanen bedöms kunna medföra en positiv påverkan på den lokala groddjursförekomsten.

Även den regionala groddjursförekomstens bedöms kunna påverkas positivt. Hur stor denna positiva påverkan blir på den regionala populationen är beroende av vilken grodart det rör sig om då de har olika bevarandestatus. Bevarandestatus för större vattensalamander bedöms som dålig/ogynnsam med en negativ trend och bör prioriteras i naturvårdsarbetet. Om det rör sig om större vattensalamander kan genomförande av detaljplanen därmed även få märkbara positiva konsekvens för den regionala populationen. Sannolikheten för att det skulle vara större vattensalamander är dock låg, då dammen saknar längre kontinuitet. Resterande groddjursarters bevarandestatus bedöms som god/gynnsam stabil situation, för dessa arter fås en marginell positiv påverkan på den regionala populationen.

En viss risk finns för att groddjur kan bli påkörda under vårens lekperiod då de skall ta sig från omgivande marker till sina lekvatten. De flesta vandringarna sker dock sen kväll, natt och tidig morgon då banan inte används, vilket minskar risken för konflikt.

Konsekvenser för lagskyddade kärlväxter

-1 Små negativa konsekvenser för kärlväxter då banan försvårar möjligheten av hävda partier där dessa arter förekommer

Det område där arten Adam och Eva växer ligger till större delen utanför kommunens fastighet, varför detta inte behöver påverka populationen i nämnvärd omfattning. Möjligen kan förbättrad infart ta en mindre del av lokalen i anspråk. Däremot kan detaljplanens genomförande medföra indirekt påverkan genom att arten troligen kommer att trängas bort av andra arter eftersom det är sannolikt att området utanför fastigheten kommer att växa igen med tiden. Lokalen hölls tidigare öppen med bete, som upphörde då motocrossverksamheten startade med det tillfälliga bygglovets.

Det är sannolikt att detta är en lokal population av Adam och Eva som saknar större spridningssambandsamband till andra populationer. Om detta bestånd påverkas bedöms därför den lokala populationen att påverkas negativt. Den regionala populationen bedöms påverkas i mycket liten skala. Då arten inte är rödlistad ses dess bevarandestatus som god. Eftersom arten inte kommer att utsättas för direkt påverkan (genom att arten plockas, grävs upp, tas bort, exemplar eller frön skadas) kommer dispens från artskyddsförordningen troligen inte att behövas.

Blåsippa växer spritt på de skogbeksädda delarna av fastigheten. Eftersom de skogbeksädda delarna till större delen kommer att bevaras kommer blåsippa att påverkas i mycket liten omfattning. Blåsippa är relativt vanligt förekommande och bedöms förekomma spritt på Myttingehalvön. Varken dess lokala eller regionala population bedöms påverkas av förslaget. Blåsippans är inte rödlistad, och dess bevarandestatus bedöms som god. Dispens från artskyddsförordningen bedöms inte behövas.

Konsekvenser för lagskyddade fåglar

-1 Små negativa konsekvenser för fåglar då banan riskerar att störa arter i närområdet

Det är oklart huruvida tjäderhäckningar eller tjäderspel förekommer i området eller om den tjäderhöna som sågs utgjordes av en ensam individ. Häckningar kan eventuellt störas av de höga bullernivåerna som motorsportbanan kommer att generera. Andra undersökningar kring buller och tjäderförekomst pekar på att buller inte alltid behöver påverka fågelhäckning negativt. Ett exempel på detta finns vid Arlandaområdet som har synnerligen höga bullernivåer tillsammans med etablerad tjäderförekomst.

Arten bedöms som livskraftig, med en något negativ trend. Dispens från artskyddsförordningen kommer troligen inte att behövas.

Förslag till åtgärder

- Den övre spoldammen avsätts för groddjur och planeras inte att användas för bevattning/spolning av banor. Detta gör att vattenmängden i spoldammen inte påverkas av uttag för spolning vilket är positivt. Dammens ban-nära läge gör dock att den inte är fullt ut lämplig som miljö för groddjur.
- Planerade dagvattendammar utförs förslagsvis så att de även kan användas av områdets groddjur. Eftersom området inte hårdgörs, och miljömattor skall användas vid underhåll av motorcyklar, bedöms kvaliteten på vattnet i dagvattendammarna kunna vara tillräckligt bra under större delen av året. Vid kraftiga regn kan möjligen dagvattendammarna påverkas av slam som missgynnar groddjuren, och skulle det inträffa en olycka där olja eller drivmedel når dagvattendammarna är detta också negativt.
- En eller ett par nya små enkla dammar enbart för groddjur föreslås anläggas i utkanten av planområdet för att styra groddjuren till dessa dammar istället för till spoldammarna. Dammens storlek begränsas av det kringliggande banområdet, men bör göras så stor som möjligt. Dammen måste vara vattenfylld 1:a april till 1:a november, varför den helst bör förläggas i en lågpunkt. Den bör rymma en djuphåla och omges av låg vegetation

som buffertzoner för minskad tillrinning av sediment och eventuella föroreningar (10 m, även buffertzonen begränsas av det intilliggande banområdet).

- Dammarna, samt marken kring dem, bör skötas för att fungera på ett optimalt sätt för groddjur. Detta handlar främst om enklare åtgärder som att hålla området öppet från igenväxande vegetation. Skötselriktlinjer tas förslagsvis fram av kommunen och kommuniceras till motorklubben.

BIOLOGISK MÅNGFALD

En naturinventering har genomförts i november 2010 (Ekologigruppen 2010b) av planområdet och närområdet för kartering av områdets naturvärden och eventuella viktiga spridningssamband. Området har även besökts under sommarhalvåret för översiktlig kartering av naturvärden i samband med föregående lokaliseringsutredning (Ekologigruppen 2010a). Inventeringen och lokaliseringsutredningen har använts som underlag för denna rapport. För mer ingående beskrivning av biologisk mångfald i och kring fastigheten hänvisas till naturvärdesrapporten (Ekologigruppen 2010b).

Biologiska värden i nuläget

Naturen på och kring fastigheten utgörs av ett småbrutet landskap med omväxlande skogsmark och öppen mark, typiskt för det äldre odlingslandskapet. Den tillfälliga motorsportbanan ligger på öppen mark som tidigare förmodligen varit hävdad. Naturvärdena är idag dock knutna till barrskogsmiljöerna kring banan samt till de gamla ekar och tallar som står spritt på fastigheten.

Värdefulla naturområden

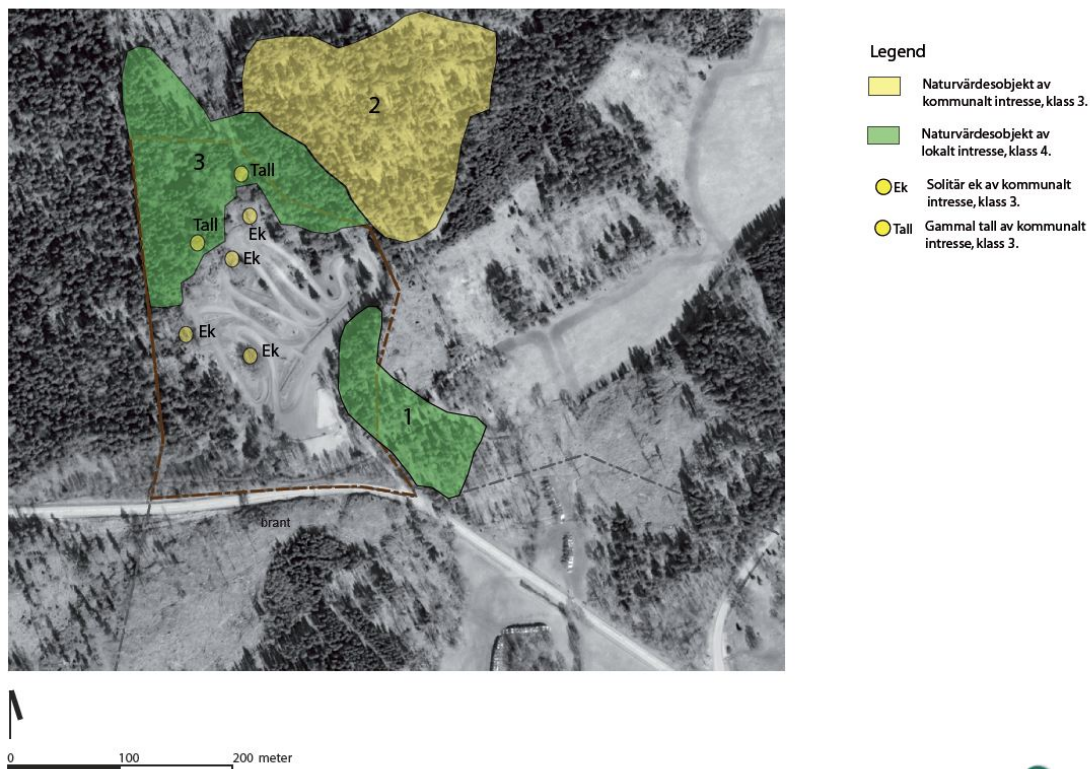
I eller i direkt anslutning till fastigheten Värmdö-Löknäs 1:4 finns två områden av klass 4, lokalt värde samt ett område av klass 3, kommunalt värde (fig. 3). Högst naturvärde, klass 3, återfinns vid ett parti med olikåldrig, hållmarkstallskogsdominerad, gles, barrblandskog nordost om motorsportbanan (fig. 3 naturvärdesobjekt nr 2). Här förekommer grov tall, död ved, hålträd och spår av vad som troligen har varit tidigare skogsbete. Detta område ligger till större delen utanför den aktuella fastigheten.

Ett område av klass 4, lokalt intresse återfinns norr om banan (fig. 3, naturvärdesobjekt nr 3). Här växer grandominerad barrblandskog med stort inslag av asp. Objektet är uthugget och bitvis mycket gles. Naturvärdet består här främst av olikåldrig tallskog med förekomst av gamla tallar. Detta område ligger till större delen inom den berörda fastigheten.

Öst om den befintliga motorsportbanan ligger ännu ett naturvärdesområde (fig. 3, naturvärdesobjekt nr 1). Området utgörs av en gles tallbevuxen höjd. Skogen är olikåldrig med inslag av gamla träd. Hävdgynnade arter är här mer framträdande än i de övriga naturvärdesområdena. Detta naturvärdesområde ligger delvis inom fastigheten, men sträcker sig även utanför.

De anlagda dammarna för banspolning fungerar som lekplats för groddjur. Groddjur behandlas närmare under kapitlet *Lagskyddade arter*, då de omfattas av artskyddsförordningen. Någon insektsinventering har inte utförts, men det är sannolikt att lokalens sandmiljöer är värdefulla för vissa insektsarter.

NATURVÄRDEN NORSHAGEN



Figur 3. Naturvärdeskartan från föregående naturvärdesbedömning (Ekologigruppen 2010b).

Utöver dessa naturvärdesområden återfinns även ett par naturvärden som punktvärden, i form av gamla tallar och solitära ekar som står spridda på eller i utkanten av den befintliga motorsportbanan. Dessa bedöms som enskilda objekt av klass 3, kommunalt intresse.

Skyddsvärda arter

Inom området förekommer arter som bör skyddas. Detta gäller främst de arter som står under lagskydd, som groddjur, orkidén Adam och Eva, blåsippa och tjäder som är fridlysta och skyddas enligt artskyddsförordningen. Dessa arter behandlas separat under kapitlet *Lagskyddade arter*.

Förutom lagskyddade arter förekommer även en rödlistad art, tallticka. Tallticken bedöms som Nära hotad (NT, near threatened) enligt 2010 års rödlista. Minskningstakten för den svenska populationen bedöms enligt art databanken vara nära gränsvärdet för Sårbar (VU, Vulnerable). Tallticka är upptagen på Artdatabankens rödlista då den bedöms ha minskat som följd av kortare omloppstider i skogsbruket och att gamla tallar och tallskogar avverkas. Bedömningen baseras på minskad geografisk utbredning och/eller försämrade habitatkvalitet.

Tallticka växer vid hållmarkstallskogen nordost om motorsportbanan (naturvärdesområde nr 2, klass 3). Tallticka är en svamp som växer som parasit på gamla levande tallar. Fruktkroppar visar sig först på tallar som är 100-150 år eller äldre. Den är spridd i stora delar i Sverige och finns framförallt i skogar med naturskogsrester, i hållmarkstallskog eller där gamla tallar förekommer i kulturmark.

Det är troligt att det finns skyddsvärda insekter, exempelvis skyddsvärda sandinsekter. Detta har inte undersökts närmare.

Ekologiska samband

Norshagen angränsar till Nacka-Värmdökilen. Områdets naturvärden är främst knutna till gamla barrblandskogar och framför allt till gammal tall. Det undersökta området ligger i Stockholms skärgård där det generellt sett finns starka ekologiska spridningssamband för tallskogar med höga naturvärden. Det finns sannolikt relativt goda spridningsförhållanden för arter knutna till gamla tallar i områdena kring Värmdö. På norra Värmdö finns ett flertal liknande miljöer som de funna i och i anslutning till undersökningsområdet.

Området gränsar i sin södra del till den nordöstra delen av Nacka-Värmdökilen samt i väster till Myttinge skjutfält som är av liknande karaktär som Nacka-Värmdökilen. Dessa stora, relativt obrutna områden är viktiga ur naturvårdssynpunkt. Även om områdena till stor del är kraftigt påverkade av skogsbruk hyser de en hel del olika små biotoper med mer eller mindre höga naturvärden. För skogsfågel samt rovfågel är områdena också värdefulla då de erbjuder många relativt ostörda tillhåll för häckning och födosök.

De utpekade naturvärdesobjekten utgörs huvudsakligen av barrblandskog i anslutning till hållmarkstallskog. Förekomsten av gamla skogar i omgivningarna är oklar då försvarets mark inte naturvärdesbedömts eller nyckelbiotopinventerats. Den aktuella fastighetens betydelse som spridningsö för hotade djur och växter på denna del av Värmdö kan därför inte bedömas i sin helhet. Troligen utgör naturen på fastigheten Värmdö-Löknäs ett svagt spridningssamband för kringliggande områden.

Tidigare fanns rimligen även vissa ekologiska samband knutna till betade skogar och hävdad öppen mark. Spår av detta finns kvar i utkanten av området i form av viss hävdgynnad flora.

Konsekvenser

De negativa konsekvenserna för biologisk mångfald av detaljplanen bedöms vara begränsade. Detaljplanens genomförande kan även innebära positiva effekter för arter som gynnas av störning och mer öppna landskap, såsom sandinsekter och hävdgynnade floraarter.

Konsekvenser för skogliga värden

- 1 *Små negativa konsekvenser, då en mindre del av skog i södra delen avverkas för vissa anläggningar*

Då större delen av fastighetens skogsmark ska bevaras bedöms detaljplanen inte medföra några omfattande konsekvenser vad gäller naturvärden. Naturvärdesområde nr 3 med barrblandskog (klass 4, lokalt intresse) samt naturvärdesområde nr 2 med hållmarkstallskog, som har högst naturvärde (klass 3, kommunalt intresse) kommer inte att påverkas nämnvärt av detaljplanen eftersom dessa områden ska bevaras.

Viss mindre påverkan på skog i södra delen kan komma att ske i samband med nya anläggningar.

En indirekt konsekvens av genomförandet av detaljplanen är att bullernivåerna kommer att öka i området under de tider banan används. Djurlivet, främst kanske fågellivet men även andra artgrupper som förlitar sin kommunikation till olika ljud och läten, skulle därför kunna påverkas negativt av anläggningen av motorsportbanan.

Konsekvenser för öppna marker

+ 2 Märkbara positiva konsekvenser för arter inom fastigheten som gynnas av öppna och störda miljöer

Genomförande av en motorsportbana kan även ha andra positiva effekter eftersom många arter är beroende av mer öppna landskap med viss störning som förhindrar succession och igenväxning. Detta gäller hävdgynnade floraarter i kanten av banan, men även insekter som trivs i de mer sandiga delarna av fastigheten. Jordarten på fastigheten består av sand på glacial lera, morän och urberg. Sandiga miljöer med naturlig störning är ovanliga och ses därför som värdefulla för den biologiska mångfalden, bland annat för flera sandlevande insekter. Denna typ av miljöer är på väg att försvinna och motocrossbanor, sandtäckter och liknande miljöer är därför ett viktigt tillskott som refug för hotade arter. Detaljplanen bedöms även kunna medföra små positiva konsekvenser för områdets groddjur genom de planerade dagvattendammarna. Om ytterligare dammar enbart för groddjur anläggs bedöms konsekvenserna kunna bli ytterligare mer positiva.

De solitärträd som idag står på banan är inmäta och ska bevaras. Både ek och tall gynnas av att stå solexponerat vilket främjar många arter som är knutna till dessa. Detaljplanen kan därför ge positiva konsekvenser för dessa arter. Framförallt gynnas vedlevande insekter, men många skyddsvärda lavar är även beroende av solexponerade stammar.

- 1 Små negativa konsekvenser för kulturlandskapet utanför fastigheten som riskerar att växa igen

Samtidigt som de öppna markerna på fastigheten bedöms gynnas av motorsportbanan kan detaljplanens genomförande påverka öppna marker utanför fastigheten. Dessa marker har tidigare betats. De betande djuren har dock flyttats på grund av den bullerstörning som verksamheten från det tillfälliga bygglovet genererade. Troligen kommer betet inte återupptas om detaljplanen genomförs. Detta riskerar att medföra att den idag relativt öppna marken kommer att växa igen och de hagmarksarter som idag lever på platsen riskerar att trängas undan av andra vanligare arter. Det område som påverkas negativt av igenväxning är dock litet, konsekvenserna ses därför som små.

Fristående ekar kan skadas om bansträckningar dras alltför nära ekarna känsliga rötter. Rötterna når normalt sett lika långt ut som trädkronan sträcker sig.

Konsekvenser för spridningssamband

+0 Obetydliga konsekvenser då påverkan på spridningssamband är mycket låg

Konsekvenser för spridningssamband bedöms som låg eftersom den del av fastighet som tas i anspråk är relativt liten till sin area och stora delar av fastigheten kommer att bevaras som naturmark. Detaljplanen bedöms inte skapa någon större barriär för spridningen av arter. Om de äldre träd som idag står på banområdet får stå kvar och några av de grövre avverkat

träden läggs som död ved i kanten av banområdet kompenseras förlusten av naturvärden och påverkan på eventuell spridning bedöms bli mycket låg.

Goda spridningssamband finns generellt i området tack vare dem angränsande Nacka-Värmdö kilen i syd och militärens övningsområde i väst. Dessa stora obrutna naturområden är mycket viktiga ur spridningssynpunkt. På norra Värmdö finns ett flertal liknande miljöer som de funna i och i anslutning till fastigheten Värmdö-Löknäs 1:4.

Förslag till åtgärder

- Områdets värdefulla ekar bör om möjligt stängslas in på lämpligt sätt för att undvika att bansträckningen går alltför nära stammen och känsliga rötter. Optimalt för ekarna är att marken under trädkronan skyddas från påverkan.
- Några av de trädstammar som avverkas läggs som död ved i kanten av banan eller i anslutande naturmark.
- Utförande av damm måste gynna groddjur. Det är viktigt att åtgärder under rubriken *Konsekvensmildrande åtgärder* i kapitlet *Lagskyddade arter* genomförs.

REKREATION

Beskrivning och konsekvensanalys baseras på den landskapsanalys som tagits fram i samband med detaljplanarbetet: *Myttinge, Värmdö kommun - Bedömning av natur- och upplevelsevärden* (Ekologigruppen 2011-08-26).

Rekreativvärden i nuläget

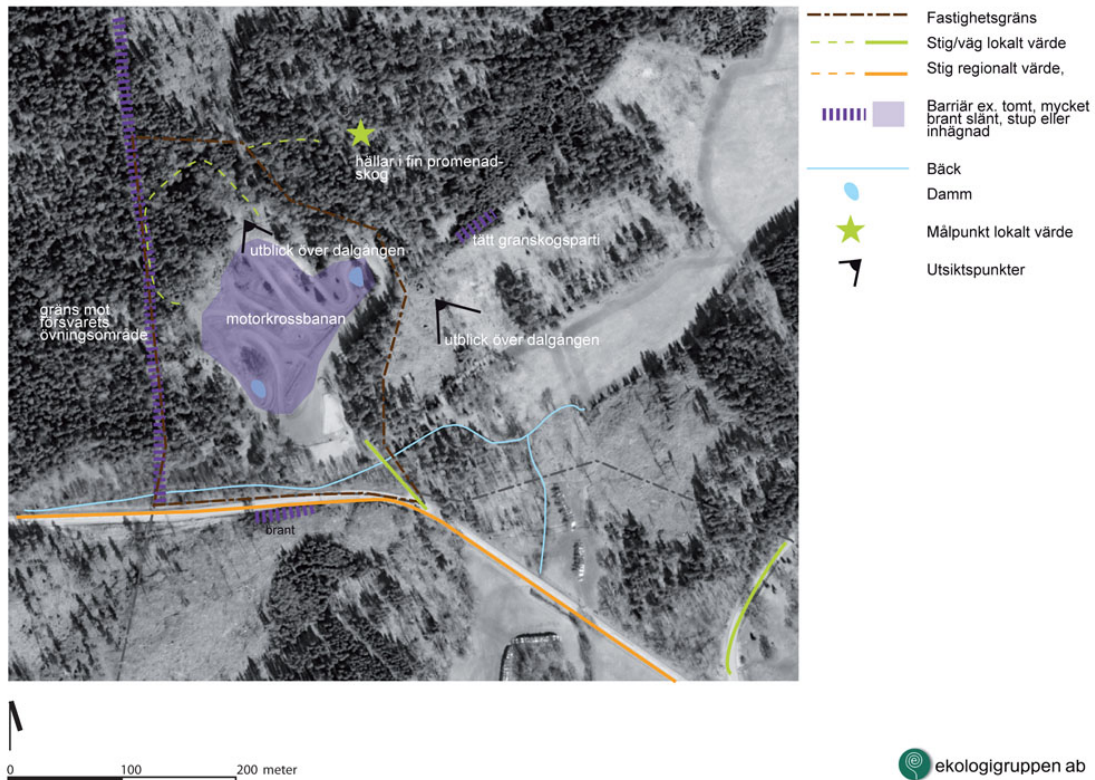
Strukturer och tillgänglighet till rekreation

Med rekreativa strukturer menas fysiska strukturer inom ett område som påverkar hur man rör sig inom, och hur man hittar i, området. Dessa strukturer kan vara vägar, stigar, utsiktsplatser, målpunkter, barriärer och landmärken och bidrar till områdets landskapsbild.

Detaljplaneområdet nås från väg 274. Det går att ta bussen till Norshagen. Det är 300 meter till Edlösa som är närmaste busshållspalt. Stor del av Myttinge är i dagsläget militärt övningsområde och är inte tillgängligt för allmänheten. Gränsen till KA1:s övningsområde går direkt väster om motorsportbanan. Militärområdet är skyltat med varningsskyltar och förbudsskyltar. Även om övning inte pågår utgör detta en mental barriär och området upplevs inte som tillgängligt för rekreation. På övrig mark är det ganska ont om stigar. En del mindre korta stigar utgår från motorsportbanan (fig. 4). Norr om banan och nordost om banan är skogen lättgången.

Den tillfälliga motorsportbanan utgör idag en barriär för friluftslivet i form av kullar, vallar och lerig mark. Norshagen är idag inget större utflyktsmål för dem som inte utövar eller har intresse av motocrossverksamhet. Hur många som besöker naturen vid Norshagen och närliggande delar av Myttinge ur naturrekreationssyfte är idag oklart. Troligen har området endast lokalt värde för naturrekreation och friluftsliv.

TILLGÄNGLIGHET NORSHAGEN



Figur 4. Tillgänglighet Norshagen.

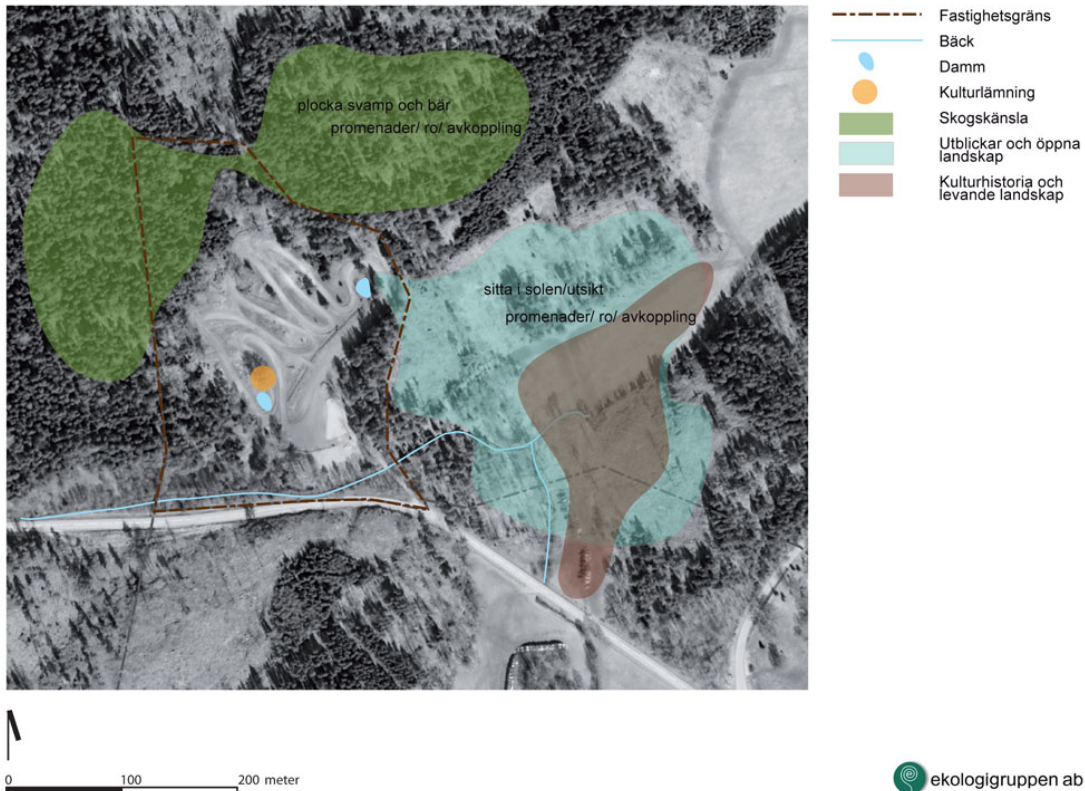
Upplevelsevärden och landskapsbild

Värmdölandet är ett sprickdalslandskap med småbruten hällmarkstallskog. Motorsportbanan i Norshagen är omgiven av skog. Mot vägen finns endast en smal träridå. Skogen och träridån medför att den tillfälliga motorsportbanan inte stör landskapsbilden i området i någon större omfattning. I de norra delarna av fastigheten och angränsande områden kantas banan av skog som bjuder på upplevelsen av ”Skogskänsla” (fig. 5). Skogen är lättgången och rik på bär och svamp.

Öst om fastigheten återfinns upplevelsen av ”Utblickar och öppna landskap” samt ”Kulturhistoria och levande landskap” (fig. 5). I kanten till skogen kan man sitta i solen med fin utsikt över kulturlandskapet och den öppna dalgången som sträcker sig mot Löknäs. Dalgången och skogen öster om motorsportbanan har tidigare varit betad. Ytan är ganska begränsad och höjdskillnaden förstärker känslan av öppet landskap.

Markerna både norr och öster om fastigheten är utmärkta för promenader och den tysta omgivningen ger möjlighet till ro och avkoppling. När militären har sina övningar är området stört av buller.

UPPLELSEVÄRDEN NORSHAGEN



Figur 5. Upplevelsevärden vid Norshagen i dagsläget. Upplevelsevärdena inom fastigheten är få, men angränsande marker bjuder på upplevelsevärdena Skogskänsla, Utblickar och öppna landskap samt Kulturhistoria och levande landskap samt funktionerna plocka bär och svamp, promenader, ro och avkoppling samt sitta i solen.

Konsekvenser

Konsekvenserna för rekreationsvärden bedöms vara negativa konsekvenser för upplevelsevärden, på grund av den bullerstörning som crosscyklarna kommer att generera på Myttinge och i Nacka-Värmdökilen. Samtidigt bedöms detaljplanen kunna medföra positiva konsekvenserna för upplevelsevärden genom att en målpunkt med aktiviteter skapas för de som utövar motocrossverksamhet.

Konsekvenser för strukturer och tillgänglighet

-+0, Obetydliga konsekvenser eftersom rekreativa strukturer idag saknas, detaljplanen påverkar inte tillgängligheten till rekreativa strukturer

Detaljplanens genomförande bedöms medföra obetydliga konsekvenser för strukturer och tillgänglighet eftersom stigar och andra rekreativa strukturer i stort sett saknas. Detaljplanens genomförande bedöms inte påverka tillgängligheten till stigar eller utflyktsmål.

Bullereffekten bedöms påverka den mentala tillgängligheten i området – bullereffekten behandlas vidare under ”konsekvenser för upplevelsevärden och landskapsbild”.

Konsekvenser för upplevelsevärden

-3 Stora negativa konsekvenser då riktvärdet för buller i norra delarna av friluftsområdet Nacka-Värmdökilen kommer att överskridas och Myttinges utveckling som tyst rekreativ område begränsas

Då naturområdet i nordvästra delar av fastigheten kommer att bevaras bedöms upplevelsen av ”Skogskänsla” inte att påverkas genom avverkning. Den främsta faktorn för påverkan på upplevelsevärden är istället buller som genereras från motocrosscyklar och eventuella högtalare. Bullerstörningen på fastigheten kommer att vara mycket hög och även kringliggande marker på Myttinge kommer att vara bullerstörda. Upplevelsevärdena ”Ro och avkoppling” kommer att försvinna de tider banan är öppen. Bullerstörningen bedöms även medföra att Myttinges potentiella framtida utveckling som tyst friluftsområde kommer att begränsas.

Fastigheten angränsar till Nacka-Värmdökilen som inventerat höga värden för variationsrikedom och naturpedagogik och höga värden för skogskänsla (RTK, 2004) där den angränsar till Norshagen. Kilens avgränsning är dock delvis schematisk och den exakta gränsdragningen mindre viktig, då det finns rekreativ områden även utanför som även dessa kommer påverkas av buller.

Särskilt stora konsekvenser bedöms bullerstörningen få för Nacka-Värmdökilen eftersom området betraktas som friluftsområde med riktvärdet 50 dBA (tabell 4). Den regionala grönkilen med dess rekreativa värden utsätts vid banans öppettider för bullernivåer över 75 dBA närmast motorsportbanan (fig. 11). Bolviks Camping, ca 1,5 km sydost om Norshagen, kommer troligen att klara riktvärdet 50 dBA.

Läs mer om bullerpåverkan för boende under *Hälsa och säkerhet*, s 39.

Tabell 4. Naturvårdsverkets rekommenderade riktvärden för motorsportbanor. Övriga tider ska vara tysta.

	Helgfri måndag-lördag kl. 07-19	Kvällar kl. 19-22 samt sön- och helg kl. 07-19
Friluftsområde ¹	55 dBA	50 dBA

¹ Enligt Naturvårdsverket (NFS 2004:16) anses med friluftsområde område i översiktsplan för det rörliga friluftslivet eller andra områden som utgör en särskild kvalitet. Bakgrundsnivån är låg och inga andra störande aktiviteter förekommer som t.ex. skjutbanor, fritidsbåtstrafik eller skoterleder. Myttinge kan i dagsläget inte räknas till denna typ av friluftsområde, men området rymmer stor rekreativ potential. Nacka-Värmdökilen betraktas dock som friluftsområde.

+ 2, Märkbare positiva konsekvenser eftersom upplevelsen av aktivitet och utmaning samt service och samvaro stärks

Detaljplanen medför även att fritidsaktiviteter för ungdomar skapas. Klubben har idag ca 100 medlemmar från Värmdö kommun samt ytterligare ca 50 besökare från andra kommuner. Det finns idag ingen crossbana i Värmdö kommun. Närmaste crossbana ligger idag i Haninge, Järfälla och Täby kommuner. En motorsportbana i Värmdö kommun bedöms därför ha ett visst regionalt värde. Förslaget medför därför märkbare positiva konsekvenser för dem som utövar crossverksamhet inom kommunen och i närliggande kommuner. Det kommer även

medföra att föräldrar kommer att spendera mindre tid på transporter till banor längre bort. Konsekvenser av ökade transporter analyseras även under *Nollalternativet, hälsa och säkerhet*, s 39.

Detaljplanen bedöms medföra att Norshagen som utflyktsmål stärks. Upplevelsevärdena ”aktivitet och utmaning” samt ”service och samvaro” kommer att stärkas för de som utövar verksamheten.

Konsekvenser på grönstruktur

-+ 0, Obetydliga konsekvenser för grönstruktur då mycket liten andel skog tas i anspråk

Grönstrukturen för friluftslivet bedöms inte att påverkas i nämnvärd omfattning eftersom mycket liten andel skog tas i anspråk. Skog kommer att tas i anspråk för vissa nya anläggningar i den södra delen.

Konsekvenser för landskapsbild

+ - 0, Obetydliga konsekvenser för landskapsbild eftersom en trädridå skyddar insynen från väg 274

Landskapsbilden längs väg 274 bedöms inte påverkas i större utsträckning vid anläggande av parkering och klubbhus då den skyddande trädridå som idag finns på platsen ska bevaras.

Förslag till åtgärder

Upplevelsevärden & Buller

- Var tydlig med vilka körtider som gäller och tillse att de efterlevs. Detta medför att eventuella friluftsbesökare kan veta när det kommer att vara tyst och när Myttinge kommer att vara stört av buller.

Landskapsbild

- Om träd måste fällas mellan den befintliga banan och väg 274 under byggskedet bör nya träd planteras för att minimera påverkan på landskapsbilden.

Tillgänglighet

- Tillse att parkering blir tillgänglig för allmänheten de tider motorsportbanan inte är i bruk. Parkeringen kan då användas av svamp- och bärplockare eller andra som vill ut i naturen kring i Myttinge.

KULTURMILJÖ

Kulturlandskapet karakteriseras av ett typiskt skärgårdslandskap med jordbruksmark i sprickdalar, slingrande vägar i höjdlägen och utkanten av åker och betesmark och bevarade storvuxna lövträd. Genom få avstyckningar av gårdsenheter har landskapet bevarats, och med detta dess månghundraåriga spår av människans hävd. Se figur 4 under avsnittet om rekreation.

Området ligger strax norr om det område kring Siggesta-Lund som omfattas av riksintresse för kulturmiljö. Fastigheten ligger i norra kanten av kommunens utpekade kulturmiljö nummer 13 Värmdö kyrka-Siggesta-Väsby, enligt kommunens kulturmiljöprogram. Marken har tidigare tillhört torpet Norshagen under Löknäs gård, men ingen torpbebyggelse finns idag bevarad. Den tidigare hagen har ett isolerat läge i utkanten av kulturmiljön, utan visuell kontakt med mer centrala delar kring Löknäs och Siggesta.

Platsen där den motorcrossbanan nu varit förlagd med tillfälligt bygglov utgörs av en tidigare mindre hagmark.

Konsekvenser

-1, små negativ konsekvenser för kulturmiljö då hagen inte utgör en central del av kulturlandskapet i denna del av Värmdö kommun, och inga byggnader eller strukturer berörs

Hagens kulturhistoriska kvalitet bedöms inte vara av sådan dignitet eller ha ett sådant centralt läge att områdets kulturlandskap påverkas påtagligt negativt av att en motorcrossbana förläggs på platsen.

En placering av motorsportbana på platsen innebär att området blir kraftigt omformat jämfört med hagens ursprungliga marknivåer, och att hävd av marken med bete eller slätter inte kan utföras. Brynmiljöernas läge mot skogsmarken kommer bli mer otydliga och möjligheten att avläsa landskapet försvåras något. Områdets gamla lövträd bevaras dock i huvudsak.

I och med att området inte hårdgörs eller bebyggs bibehålls dock möjligheten att i framtiden kunna återställa marken, om så önskas.

Förslag till åtgärder

- Bibehåll en grön skärm mot omgivande landskap åt söder och öster.

VATTENMILJÖN

Inför miljöbedömningen av planen har *Dagvattenutredning samt översiktlig VA-utredning för motorsportbana på Myttinge* (WRS, 2011) tagits fram. Utredningen ligger till grund för bedömningen av konsekvenser för vattenmiljön samt vatten- och avloppsförsörjning på fastigheten Värmdö-Löknäs. Utredningen utfördes dock under programskede. I det tidiga skedet fanns planer på att utöka banområdet till att täcka större delen av fastigheten. Med det nuvarande detaljplaneförslaget (utställningsskede) kommer banan inte att utökas. Detta har tagits i beaktande i denna konsekvensbedömning.



Figur 6. Bäck som löper söder om banområdet. Fotot är taget i västlig riktning. Foto: Ekologigruppen AB.

sediment. Tillsammans förenar de båda bäckarna sig sedan med bäcken från Trollsjön som ligger söder om vägen till Stenslätten. Trollsjön har i motsats till Nyvarpsträsk pH över 7 och

Vattenmiljön i nuläget

Ytvatten

Inom banområdet finns flera småvatten i form av små dammar som skapats genom att material flyttats inom fastigheten då den tillfälliga banan skapats. Dammarna används idag för banspolning vid träning och tävling. I en av vattensamlingarna förekommer reproduktion av groddjur.

Mellan den nuvarande parkeringen och banområdet löper en mindre bäck/dike från den lilla sjön Koltorpsträsket i nordväst. Strax sydöst om motorbanan rinner bäcken ihop med en liten bäck från Nyvarpsträsk, som är en mindre, högt belägen sjö väster om vägen till Lillsved. Sjön är sur, pH varierar mellan 5 och 6 och den har mycket svag buffertförmåga. Omgivande marker har stora likheter med delar av Ingarö med svårvittrande berg och näringsfattiga

god buffertförmåga. Vattnet i bäcken är när det rinner ut i den djupa och skyddade Löknäsviken måttligt näringsrikt.

Löknäsviken är en del av Sandöfjärden som omfattas av de miljö kvalitetsnormer som fastställts av Vattenmyndigheten för Norra Östersjöns vattendistrikt. Enligt Vattenmyndighetens klassning har Sandöfjärden i dagsläget måttlig ekologisk status. År 2021 ska miljö kvalitetsnormen god ekologisk status ha uppnåtts. Sandöfjärden är idag övergödd med höga klorofyllhalter (d.v.s. mycket alger i vattenmassan). För att god ekologisk status skall vara uppnåt 2021 krävs generellt minskad växtnäringstransport till Stockholms kustvatten.

Ytvavrinning/dagvatten

Planområdets centrala del är beläget i en nordväst-sydostlig dalgång som sluttar ned mot bäcken. Höjderna som omgärdar den centrala dalgången når ca 30 m ö h, medan höjden vid bäcken är ca 10 m ö h. Området sluttar således mot bäcken. Eftersom jordarten på banområdet mestadels består av lera med inslag av sand är infiltrationen av dagvatten låg. Ytvatten på fastigheten avrinner istället mot bäcken. Avrinningen från fastigheten sker dels diffust genom terrängen dels via det dike som rinner från den södra dammen. Ytvavrinningen från banområdet (det tillfälliga bygglovet) har tidigare visat sig föra med sig partiklar som grumlar vattnet i bäcken/diket söder om banan (fig. 8).



Figur 7. Nuvarande avrinningsvägar för ytvatten från fastigheten. Orange linje utgör avrinningsområdesgräns. Figuren är tagen från dagvattenutredningen (WRS 2011).



Figur 8. Ytavrinning från det befintliga banområdet har grumlat områdets bäck/dike.

Grundvatten

Förekomsten av grundvatten i jordlager är begränsad inom området. Förekomst av berggrundvatten förekommer dock i större sprickzoner i de mer markerade dalgångarna med huvudriktning NV-SO och NO-SV.

VA

Den nuvarande avloppsförsörjningen består av ett torrdass med latrintunna. Toaletten uppfyller ej krav på god arbetsmiljö då vatten för handtvätt eller dusch saknas.

Grundvatten föreslås nyttjas för dricksvattenförsörjning. På banområdet finns en befintlig bergborrad brunn. Brunnen är 70 m djup och borrhades i början av 1990-talet. Brunnen har använts för banspolning under ca 4 år, ej dricksvatten. Det totala vattenuttaget har varit ca 40 m³ per år. Brunnens kapacitet är inte närmare undersökt. Vattentillgången bör därför fastställas genom provpumpning. Vattenkvaliteten i brunnen är enligt analys (WRS 2011) tjänligt med anmärkning p.g.a. höga halter av mikroorganismer.

Konsekvenser

Konsekvenserna för vattenrelaterade frågor bedöms främst röra risk för påverkan på närliggande bäck genom jorderosion och läckage av bränsleföroreningar. Grundvatten riskerar även att påverkas, främst gäller detta förorening av vattnet i den bergborrade brunn som planeras användas för dricksvattenuttag. Denna risk ses dock som liten.

Konsekvenser för ytvatten

-1 Risk för små negativa konsekvenser då påverkas genom ytavrinning.

Den lilla bäcken har periodvis, framförallt sommartid, ett litet flöde. Den vegetationsklädda och långsamt flytande bäcken bidrar till att eventuella föroreningar har chans att tas upp av växtligheten eller fastläggas på bäckens botten innan det når recipienten Löknäsviken. Samtidigt bidrar det låga flödet till en ökad känslighet för föroreningpåverkan i själva bäcken.

En motorsportbana kan påverka bäcken ur två aspekter. Dels saknar banområdet växtlighet som kan hålla fast sand, lera och annat löst material. Nederbörd riskerar därför att föra med sig partiklar från banområdet till bäcken. Detta skulle innebära näringstillskott, grumling och pålagring av slam på dikets botten vilket ger negativa effekter för organismer som lever i bäcken.

Motocrossverksamhet innebär även risk för föroreningar från bränsle genom spill eller olyckor. Eftersom tankning enligt klubbens föreskrifter kommer att ske på s.k. miljömatta och eventuellt spill på banområdet tas omhand med absorberande material omgående bedöms risken för förorening kunna hållas nere. Det är dock viktigt att tillse att dessa föreskrifter följs.

För att ta hand om jorderosion och eventuell ytavrinning av föroreningar ska enligt detaljplanen ett dikes- och dammsystem med fördröjningsmagasin anläggas på fastigheten. Systemet går från nordöstra sida om banan och löper söder om banområdet i sydvästlig riktning mot bäcken som ligger söder om banan. Detta medför att avrinning från banområdet samlas upp i fördröjningsmagasinen, sedimenteras och renas innan det släpps ut i bäcken. Motorsportbanans konsekvenser på bäcken bedöms därför vara liten. Den ytavrinning och grumling av bäcken som idag sker från det tillfälliga bygglovets kommer att minska märkvärt. Eventuellt kan skyfall (stora mängder nederbörd under kort tid) medföra att dikessystemet svämmar över, vilket resulterar i tillfällig grumling av bäcken. Detta kan temporärt påverka vattenlevande organismer i bäcken.

En ny väg kommer att anläggas från den nya infarten till den befintliga parkeringen. Vägen löper genom naturområdet i söder, mellan banområdet och bäcken. Eftersom vägen inte kommer att hårdgöras kan dagvatten från vägen till viss del infiltreras genom körbanan. Viss påverkan på bäcken kan dock komma att ske. I jämförelse med påverkan från väg 274 är den nya vägens konsekvenser för bäcken försumbar.

Bäckens längd är ca 850 m, innan den slutligen når viken. Risken för att detaljplanens genomförande ska påverka MKN (Miljökvalitetsnormer) i Löknäsviken bedöms därför som mycket liten, även under skyfall.

Konsekvenser för grundvatten

-1 Risk för små negativa konsekvenser då grundvattenbildning på området kan påverkas och grundvatten riskerar att påverkas av föroreningar.

Grundvattenbildningen kan antas minska något med detaljplanens genomförande. Ytterligare lager av tätande lera kommer att läggas på tidigare naturmark, vilket minskar infiltration och grundvattenbildning. Samtidigt innebär lerans låga infiltration att risken för att grundvatten i jordlagren ska förorenas av dagvatten från banområdet är låg. Om grundvattnet i jordlagren skulle påverkas av ett sådant läckage bedöms konsekvenserna av ett sådant läckage som låga eftersom förekomsten av jordgrundvatten är liten och det främst är berggrundvatten som föreslås nyttjas för lokal dricksvattenförsörjning.

Den befintliga bergborrade brunnen omges av morän, vilket medför att föroreningar lättare kan infiltreras och förorena grundvattnet i detta område (fig. 11). Brunnen ligger dock nordväst om själva banområdet. Samtidigt avvattnas banområdet i motsatt (sydöstlig) riktning. Detta medför att brunnen under normala förhållanden inte riskerar att exponeras för eventuella föroreningar från banområdet eftersom ytavrinning inte rör sig i brunns riktning. Om en olycka med oljespill sker intill brunnen, finns dock risk för påverkan på brunnen. Denna risk bedöms som mycket liten, särskilt om spill tas omhand omgående.

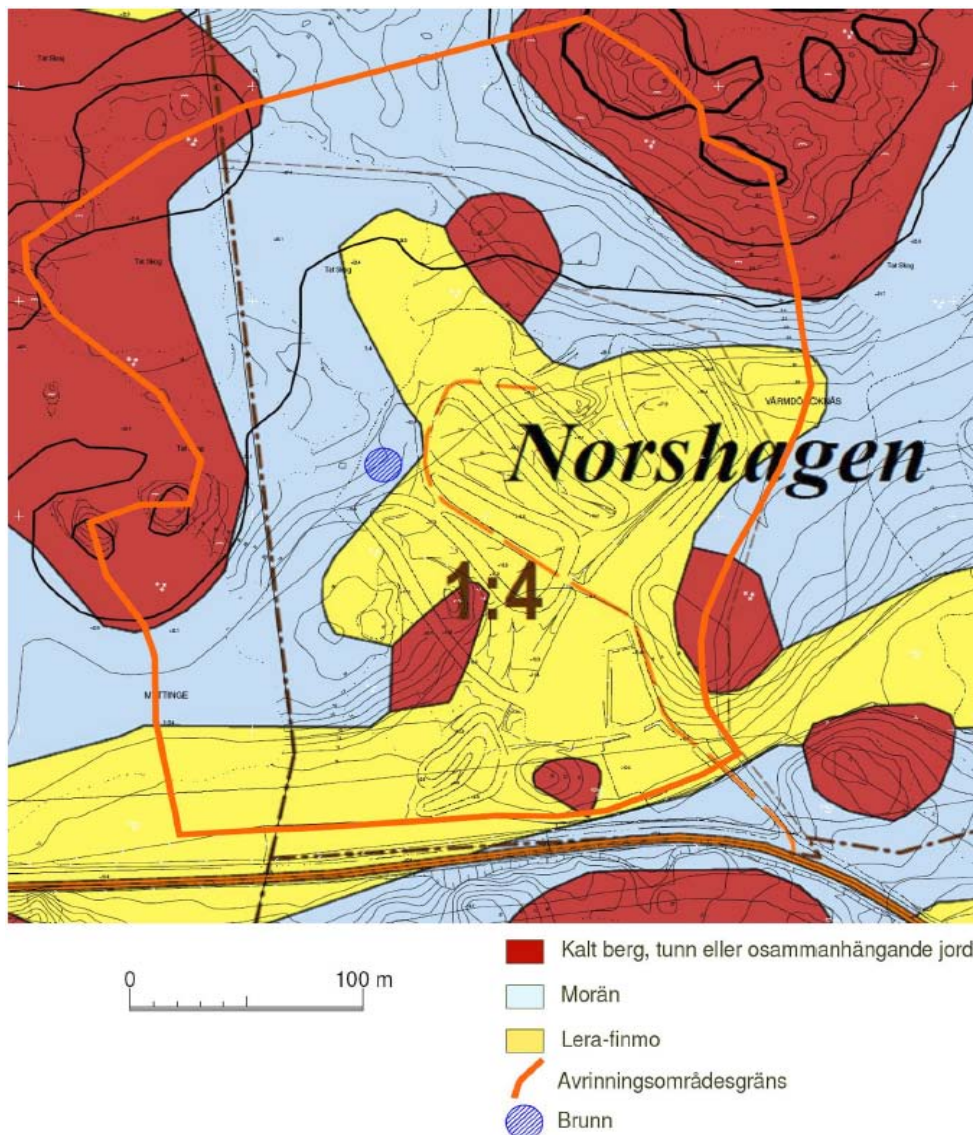
Konsekvenser av VA

-+0 Inga konsekvenser då risken för läckage av näringsämnen från avlopp är liten och BDT-vatten renas innan bortledning i mark

Grundvattentillgången i området är inte helt känd, men det är sannolikt att denna är tillräcklig för att försörja dricksvattenbehovet. Brunnen kan användas för dricksvatten, men viss rening kan komma att behövas. Halterna av järn och mangan samt vattnets hårdhet ligger under värdena för tjänligt dricksvatten, men kan behöva behandlas (filtreras) för att slippa utfällningar. Vidare kontroll av vattnets kvalitet och kvantitet måste dock utföras.

Vid planering av avloppsförsörjning är det viktigt att undvika sanitära problem, primärt att avvärja risk för lukt och spridning av sjukdomsframkallande organismer, men även att minimera tillförsel av ämnen till recipienter som kan förorsaka övergödning och syrebrist.

Dagvattenutredningen (WRS 2011) föreslår lösning med vakuumtoaletter samt ”vattenfria” urinaler. Vid större evenemang planerar motorklubben att hyra in bajamajor. Avfallet samlas i tank som töms vid behov. Denna hantering bedöms medföra att risken för läckage av näringsämnen som kan medföra övergödning är mycket liten. BDT-vatten (bad-, disk- och tvättvatten) hanteras separat och föreslås ledas till slamavskiljare och rening i biologiskt filter för att sedan bortledas via mark. Dessa VA-lösningar medför att ingreppet på marken blir mindre, då nya VA-ledningar ej krävs. Det är dock i dagsläget oklart vilken typ av VA-lösning som kommer att användas. VA-hanteringen kommer att hanteras vidare i samband med bygglovet.



Figur 9. Jordartskarta över Norshagen.

Förslag till åtgärder

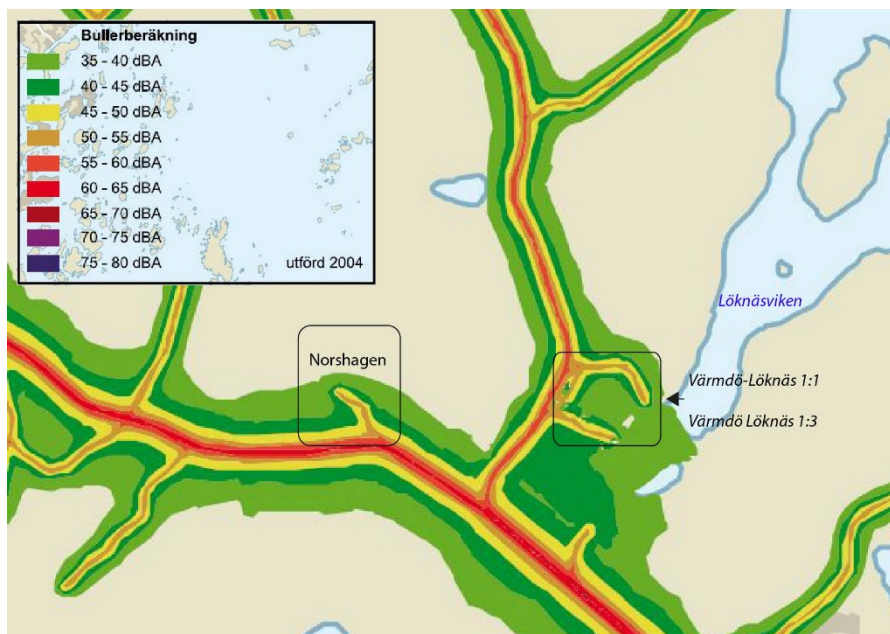
- Tydliga informationsskyltar angående användning av s.k. miljömatta och hantering av eventuellt spill av bränsle bör sättas upp. Motocrossklubben bör även utse en person som är ansvarig för att föreskrifterna efterlevs.
- Det är viktigt att åtgärder vidtas även under byggskedet, för att minska jorderosion och grumling av bäcken.
- För att minska risk för påverkan på bäcken bör ny väg och parkering inte hårdgöras.
- Vidare kontroll av vattnet kvantitet och kvalitet i brunnen bör utföras.

HÄLSA OCH SÄKERHET

Buller

Ljudnivå i dagsläget

Hela Myttingehalvön bedöms som tyst område under de tider den tillfälliga motorsportbanan vid Norshagen inte används och under de perioder som militären inte använder området för militära övningar. En viss bullerstörning från trafik förekommer i anslutning till väg 274 (fig. 10). Tidigare kommuntäckande bullerberäkningar tyder på att ljudnivån på fastigheten samt närmaste fastigheter med bostadshus (Värmdö-Löknäs 1:1 och 1:3) uppgår till 50 dBA. Buller från trafik mäts i ekvivalent ljudnivå. Med ekvivalent ljudnivå menas medelljudnivån under en viss tid. Trafiken på väg 274 är dock sparsam, störningen uppstår när bilar eller andra fordon passerar. Bullerstörningen från väg 274 är alltså inte konstant.



Figur 10. Figuren visar bullerberäkning för nuläge vid Norshagen samt vid närmaste bostadsfastigheter (2004). Norshagen utsätts enligt denna figur idag för bullernivåer upp till 55 dBA. Även fastigheterna Värmdö-Löknäs 1:1 och 1:3 utsätts för bullernivåer upp till 55 dBA. Originalkartan är tagen från Värmdö kommuns översiktsplan 2010-2030.

Tyréns har tagit fram två bullerutredningar: *Buller från motorcrossbana – Utredning av befintlig och en alternativ placering av motocrossbana i Lökevik, Värmdö kommun* (2010-12-08) samt *Bullerutredning Värmdö-Lökenäs 1:4, Myttinge motorsportbana* (2013-04-17). Bullerutredningarna har analyserat bullersituationen vid den tillfälliga motorsportbanan och har använts som underlag för bedömning av motorsportbanans konsekvenser vad gäller förväntad störningsnivå.

Bedömningsparametrar för buller

Buller från motorsportbanor påverkar en relativt vidsträckt omgivning. Det dominerande ljudet från fordonen är avgasljudet, men även andra delar såsom transmissionsljud, insugningsljud, bromsljud och däckljud bidrar till bullret. Från en motorsportanläggning med tävlingsverksamhet kan även högtalarljud och buller från trafiken till och från tävlingarna bidra till den totala ljudnivån från anläggningen.

Riktvärden för ljudnivå för denna typ av anläggning föreskrivs i Naturvårdsverkets allmänna råd (2004:16) om buller från motorsportbanor, halkövningsbanor och banor för provning av motordrivna fordon (tabell 5). Då banans kommande öppettider ännu inte är fastställda används den tillfälliga motorsportbanans öppettider för analys av vilka tider crossbanan kommer att generera höga bullernivåer. Då banan främst kommer att användas kvällar och helger används 55 dBA som riktvärde vid fasad för närboende.

Tabell 5. Naturvårdsverkets rekommenderade riktvärden för motorsportbanor. Övriga tider ska vara tysta.

	Helgfri måndag-lördag kl. 07-19	Kvällar kl. 19-22 samt söndag och helg kl. 07-19
Bostäder för permanent boende samt fritidshus	60 dBA	55 dBA

Trafiksäkerhet

Trafiksäkerhet i dagsläget

Den tillfälliga motorsportbanan nås idag via väg 274 strax söder om området. Vägen används som sekundär transportled för farligt gods, att vägen är sekundär transportled innebär att transporten av farligt gods kan ses som begränsad. Vad gäller trafiksäkerhet krävs idag en snäv vänstersväng med dålig sikt för att nå banan från väst. Det är i dagsläget ingen större trafikfara eftersom trafiken längst väg 274 är sparsam.

Konsekvenser

Konsekvenserna av detaljplanens genomförande vad gäller hälsa och säkerhet är främst höga bullernivåer. Nationella riktvärden för buller vid bostadshus kommer dock troligen inte att överskridas. Däremot är det ofrånkomligt att buller från motocrossverksamheten kommer att upplevas som störande för närboende. Trafiksäkerheten kommer att öka tack vare förbättrad utfart.

Konsekvenser för bullernivå

-2, Märkbare negativa konsekvenser eftersom verksamheten kommer att vara störande för närboende. Troligen kommer nationella riktvärden för buller att klaras

Motorsportverksamheter kommer att medföra höga bullernivåer för fastigheten Värmdö-Löknäs 1:4 där banan anläggs. Maximal ljudnivå på fastigheten kommer att ligga över 90 dBA. Även kringliggande områden kommer att störas av buller (fig. 11).

Det är främst två närliggande fastigheter med bostadshus som kommer att störas av motocrossverksamheten. Värmdö-Löknäs 1:1 och 1:3. Om fler än 10 motocrossar (4-takt, 450 cc) kör samtidigt beräknas bostadshuset på fastigheten Värmdö-Löknäs 1:3 erhålla maximala ljudnivåer om 57 dBA, bostadshuset vid Värmdö Löknäs 1:1 beräknas få ljudnivåer upp till 54 dBA. Om verksamheten begränsas så att högst 10 cyklar kör samtidigt beräknas bullernivån uppgå till 54 dBA vid Värmdö-Löknäs 1:3, samt högst 54 dBA vid en fasad för Värmdö-Löknäs 1:1 (resterande fasader beräknas få högst 50 dBA) (fig. 12). Detta betyder att dessa fastigheter inte kommer att utsättas för ljudnivåer över rekommenderade riktvärden (60 dBA under vardagar och helgfria lördagar samt 55dBA kvällar och helger). Resterande av kringliggande bostäder klarar rekommenderade riktvärden för bostadshus eftersom dessa uppnår en ljudnivå lägre än 40 dBA (tabell 6).

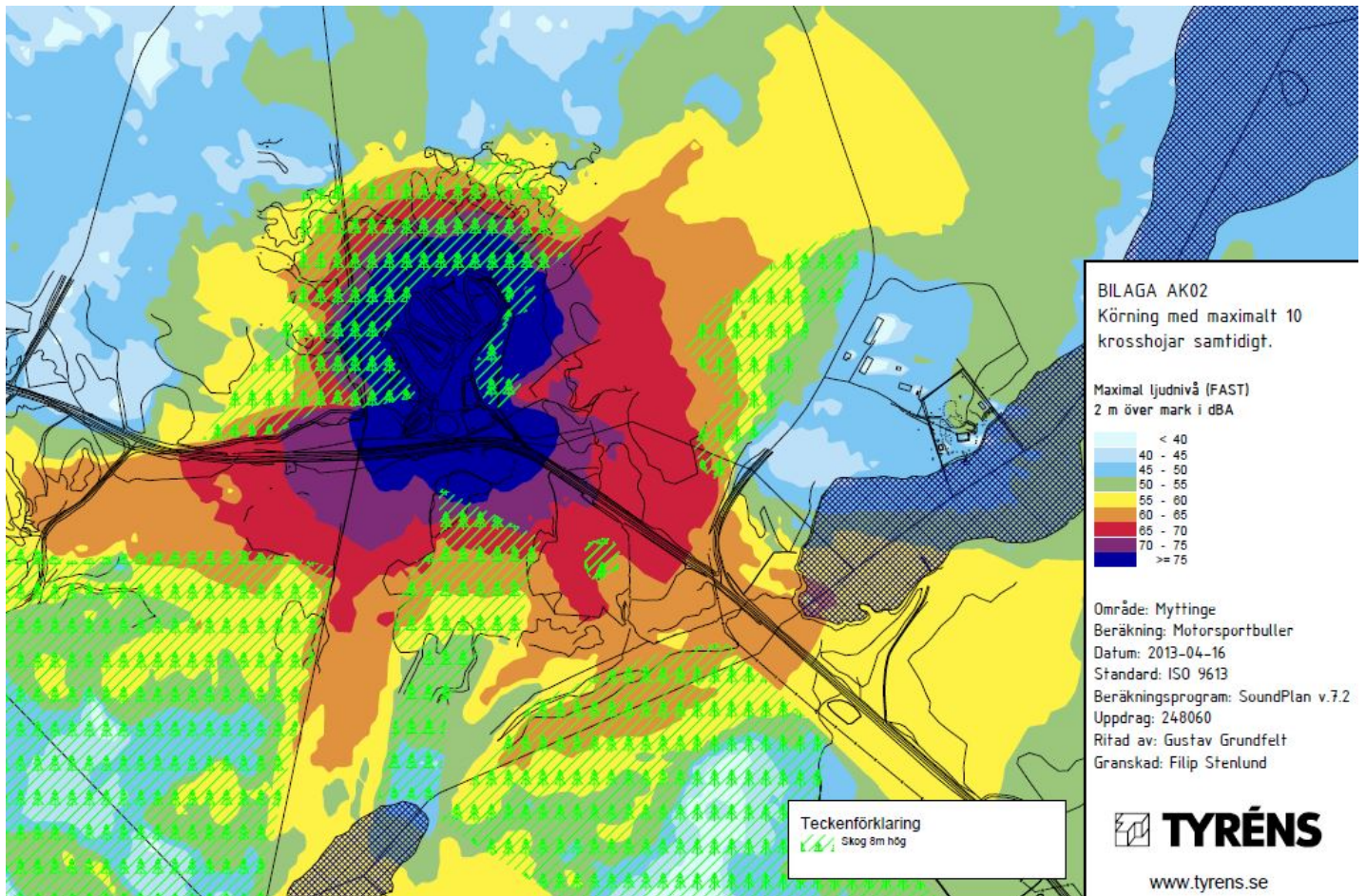
Trots att de närmast liggande bostadshusen (fastighet Värmdö-Löknäs 1:3 och Värmdö-Löknäs 1:1) troligen kommer att klara gällande riktvärden kommer motocrossverksamheten att höras och troligen att uppfattas som störande, särskilt eftersom ljudnivån på Myttinge tidigare varit mycket begränsad.

Typen av cyklar som bullerutredningen använt i beräkningarna kan påverka bullernivåerna som beräknas i bullerutredningen. Bullerutredningen baseras på fyrtakts 450 cc-crossar. Då motorklubben även anser att köra med crossar av mindre slagvolym kommer ljudnivån vid dessa tillfällen att vara lägre än beräknat. Denna faktor talar för att ljudnivån i bullerutredningen kan ha överskattats något.

Eftersom motocross är en s.k. miljöfarlig verksamhet p.g.a. de höga bullernivåerna är det viktigt att de körtider som anges i verksamhetens tillstånd efterlevs. Bullerstörning p.g.a. tjuvåkning utanför bananområdet eller utanför banans öppettider ska inte accepteras.

Motorklubben planerar att hålla tävlingar 5-10 gånger per år, vid dessa tillfällen är banan öppen 09.00-19.00. Om dessa tävlingar hålls på vardagar eller helgfria lördagar, är det möjligt att klara rekommenderade riktvärden. Risk finns dock att rekommenderade riktvärden överskrids om tävlingar hålls söndag eller annan helgdag, eftersom eventuell speakerröst kan öka ljudnivån ytterligare. Särskilt vid bostadshuset på fastigheten Värmdö-Löknäs 1:3, men troligen även Värmdö-Löknäs 1:1.

Det är möjligt att skriva in i verksamhetstillståndet att det är tillåtet att riktvärdet överskrids med 5 dBA-enheter vissa helger. Motorsportklubben har då möjlighet att förlägga tävlingar till sådana helger. Detta bör dock kompenseras med helt bullerfria helger, d.v.s. helger då ingen verksamhet bedrivs.



Figur 11. Maximal Ljudnivå 2 meter över mark vid de mest utsatta bostäderna. Om verksamheten begränsas så att högst 10 cyklar kör samtidigt beräknas bullernivån uppgå till 54 dBA vid Värmdö-Löknäs 1:3, samt högst 54 dBA vid en fasad för Värmdö-Löknäs 1:1 (resterande fasader beräknas få högst 50 dBA). Bilden är ett utsnitt tagen från Tyréns 2013.

Tabell 6. Beräknade maximala ljudnivåer för bostäder i motorsportbanans närhet om fler än 10 fyrtakts 500 cc kör samtidigt. Om färre cyklar kör samtidigt, eller cyklar med mindre slagvolym körs, kommer ljudnivån att vara något lägre. I tabellen presenteras även ljudnivåer för bostäder kring den alternativa placering vid Brodalen. Tabellen är tagen från Tyréns 2010.

Fastighet	Maximal Ljudnivå "FAST" i dBA frifältsvärde (4-takts motocross 500 cc)		Ungefärligt avstånd mellan bostadshus och motorsportbana i km	
	Norshagen	Brodalen	Norshagen	Brodalen
Edslösa 1:11	45	55	1,15	0,85
Edslösa 1:13	50	50	1,14	1,23
Edslösa 1:45	< 40	42	2,81	0,90
Edslösa 1:7	41	46	1,21	1,22
Edslösa 1:9	47	50	1,24	1,24
Myttinge 1:10	< 40	48	2,34	1,02
Myttinge 1:11	< 40	54	2,24	0,90
Myttinge 1:12	< 40	56	2,08	0,83
Myttinge 1:14	< 40	52	2,34	1,07
Myttinge 1:18	< 40	43	2,76	0,94
Myttinge 1:19	< 40	46	2,60	0,82
Myttinge 1:21	< 40	43	2,64	0,84
Myttinge 1:22	< 40	46	2,67	0,83
Myttinge 1:23	< 40	48	2,63	0,81
Myttinge 1:24	< 40	43	2,70	0,90
Myttinge 1:25	< 40	44	2,69	0,91
Myttinge 1:26	< 40	51	2,37	1,01
Myttinge 1:27	< 40	< 40	2,98	1,06
Myttinge 1:28	< 40	43	2,94	1,00
Myttinge 1:29	< 40	44	2,93	0,98
Myttinge 1:30	< 40	40	2,99	1,13
Myttinge 1:31	< 40	53	2,34	0,98
Myttinge 1:32	< 40	46	2,70	0,85
Myttinge 1:35	< 40	55	2,20	0,84
Myttinge 1:36	< 40	40	2,88	0,98
Myttinge 1:37	< 40	54	2,10	0,92
Myttinge 1:38	< 40	50	2,10	0,88
Myttinge 1:40	< 40	44	2,86	0,95
Myttinge 1:43	< 40	43	2,92	0,99
Myttinge 1:46	< 40	45	2,79	0,93
Myttinge 1:47	< 40	45	2,75	0,91
Myttinge 1:48	< 40	43	2,79	0,96
Myttinge 1:49	< 40	40	2,81	0,97
Myttinge 1:50	< 40	41	2,85	1,00
Myttinge 1:51	< 40	44	2,82	0,95
Myttinge 1:52	< 40	47	2,91	0,96
Myttinge 1:54	< 40	< 40	2,87	1,00
Myttinge 1:55	< 40	46	2,67	0,87
Myttinge 1:56	< 40	46	2,55	0,82
Myttinge 1:57	< 40	45	2,58	0,86
Myttinge 1:58	< 40	< 40	2,92	1,07
Myttinge 1:9	< 40	45	2,59	0,83
Värmdö-Löknäs 1:1	54	< 40	0,73	2,67
Värmdö-Löknäs 1:3	57	< 40	1,15	0,85

Konsekvenser för trafiksäkerhet

+2 *Märkbara positiva konsekvenser då trafiksäkerheten ökar med den nya utfarten*

Trafikfrekvensen på väg 274 kan komma att öka något med detaljplaneprogrammets genomförande eftersom fler människor kommer att röra sig till och från banan. Den förbättrade utfarten bedöms kunna medföra ökad trafiksäkerhet. Då detaljplanen föreskriver att strålkastare inte ska verka bländande för trafikanter på och i anslutning till fastigheten, ses risken för denna typ av trafikfara som låg.

Riskerna med farligt gods bör alltid beaktas vid nybyggnation intill trafikleder för farligt gods. Risken för trafikolyckor med farligt gods längs väg 274 bedöms som liten eftersom vägen är sekundär transportled för farligt gods, d.v.s. att ingen genomfartstrafik av farligt gods sker, samtidigt som trafiken är sparsam. Naturområdet på fastighetens södra del kommer även att verka skyddande vid eventuella trafikolyckor.

Förslag åtgärder

- För att närboende och övriga som spenderar tid på Myttinge ska kunna veta när området är tyst bör det i det tillstånd som krävs för miljöfarlig verksamhet förtydligas vilka tider som gäller för öppettider.
- Verksamhetens tillstånd måste specificera vilka bullerriktvärden som gäller för verksamheten, hur eventuella avsteg från riktvärden får göras samt hur dessa avsteg ska kompenseras med bullerfria helger.
- Kommunen bör kontinuerligt kontrollera att tjuvåkning inte sker utanför banområdet eller utanför de öppettider som föreskrivits i verksamhetens tillstånd.

KONSEKVENSERNAS RELATION TILL MILJÖMÅL

Detaljplanens konsekvenser analyseras här i relation till nationella miljömål och Värmdö kommuns lokala delmål. För mer information se Bilaga 1. Miljömål.

Nationella miljömål

Detaljplanen bedöms påverka det nationella miljömålet *Levande skogar* negativt på grund av bullerstörning i friluftsområdet Nacka-Värmdö kilen. Bullret medför även att miljömålet *God bebyggd miljö* i mindre omfattning påverkas negativt. Miljömålet *Levande sjöar och vattendrag* bejaskas med detaljplanen, tack vare hantering av vatten från banområdet.

Levande skogar

Det nationella miljömålet Levande skogar föreskriver att den biologiska mångfalden ska bevaras samt att kulturmiljövärden och sociala värden ska värnas. Planerna på en motorsportbana **påverkar miljömålet negativt** med avseende på de höga ljudnivåer som kommer att påverka upplevelsevärdena i kringliggande naturområden. Detta gäller särskilt påverkan på ljudnivån i friluftsområdet Nacka-Värmdökilen.

En motorsportbana erbjuder dock rekreation för den som utövar eller följer sporten.

God bebyggd miljö

Detaljplanen kan i mindre omfattning **påverka miljömålet God bebyggd miljö negativt** p.g.a. den bullerstörning som verksamheten kommer att innebära för närboende. Nationella riktvärden för buller från motorsportbanor kommer dock troligen att hållas och endast ett fåtal bostadsfastigheter kommer att påverkas.

Levande sjöar och vattendrag

Definitionen av miljömålet säger att "Sjöar och vattendrag ska vara ekologiskt hållbara och deras variationsrika livsmiljöer ska bevaras". Eftersom detaljplanen innefattar dammar för vattenrening innan vattnet förs ut till recipienten **bejaskas miljömålet**. Slam och föroreningar som förs från banan till diket kan begränsas och kommer att minska i jämförelse med den tillfälliga motorsportbanan.

Värmdö kommuns lokala miljömål

Detaljplanen kan påverka det lokala miljömålet *Främja en god bebyggd miljö* negativt i mindre omfattning, p.g.a. den bullerstörning som verksamheten kommer att innebära för närboende. Nationella riktvärden för buller från motorsportbanor kommer dock troligen att hållas och endast ett fåtal bostadsfastigheter kommer att påverkas. Verksamheten kan verka störande.

ALTERNATIVT FÖRSLAG MED PLACERING VID BRODALEN

Planens genomförande vid Norshagen jämförs med en alternativ placering. Det alternativa förslaget innebär i princip genomförande av samma detaljplan (med anpassningar av formen på banan till den befintliga topografin) men med alternativ lokalisering, vid KA1:s skjutbana vid Brodalen (fig. 14).



Figur 13. Flygfoto över Brodalen, alternativ placering av banans utförande. Banans ungefärliga placering visas med vit streckad linje.

Lokalen ligger ca 13 km från Hemmesta centrum och ligger också längs väg 274. Det finns två avfarter från väg 274 in till området, från norr och från söder. I anslutning till infarten i söder finns idag en större asfalterad parkering tillsammans med en flyghangar för helikopter. Det finns anläggningar för el, telefon, vatten och troligen dagvattenhantering. Olika nedlagda anordningar för militära övningar med rörliga mål finns spritt i området.

Det bör påpekas att kommunens inte har rådighet över marken då staten äger marken genom Fortifikationsverket. Rikskriminalpolisen hyr idag marken. Det är oklart hur länge kontraktet gäller, men det kommer med största sannolikhet inte att förlängas då tidigare intressenter nu har dragit sig ur. Området tillhör militärt övningsområde. Marken har hyrts ut för bete med ett kontrakt om tre år för att marken ska hållas öppen.

Lagskyddade arter och biologisk mångfald

Nuläget

Någon utförlig naturinventering och naturvärdesbedömning har inte utförts på platsen. Lokalens naturvärden har bedömts översiktligt i samband med föregående lokaliseringstudier. Lokalen ligger närheten till Nacka-Värmdökilen. Den räknas inte till kilen på grund av att Fortifikationsverket äger och försvaret använder markområdet. Naturmiljön i området är delvis fragmenterad av militärens anläggningar, de kvarstående skogsområdena bedöms ha liknande natur och fyller samma som funktion som kilområdena.

Gräsmarken består av trivial äng med inslag av hävdgynnade arter. Brynmiljöerna är vackra med unga lövträd, äldre sälgar, block och inslag av värdefull död ved i form av torrakor. Markens fuktighet varierar över områdets olika delar. Ett öppet dike löper över ängen i norr.

Väggkanten söder om området har tidigare pekats ut som ESKO-område. Detta på grund av att det identifierats som artrik väggkant i Vägverkets inventering. Området bör dock inventeras igen för att undersöka om dessa naturvärden finns kvar.

Jordarten vid platsen består vid de öppna områdena mestadels av lera. Kantzonerna domineras av morän och berg. De norra delarna av området domineras av sand.

Konsekvenser

Eftersom ingen naturinventering utförts på platsen har förekomst och konsekvenser för områden med höga naturvärden och hotade arter inte kunnat analyseras i samma utsträckning som vid Norshagen. Konsekvenser analyseras översiktligt.

Konsekvenser för skogliga värden

-1, Små negativa konsekvenser då ingen skog kommer att tas i anspråk. Buller kan störa djurlivet

Arean av den öppna ytan är mer omfattande i jämförelse med Norshagen, vilket medför att ingen eller mycket liten andel skog behöver avverkas för att anlägga bana, parkeringar, infarter och andra anläggningar. Vad gäller störning på djurlivet som detaljplanens genomförande kan förväntas medföra ses konsekvensen som likvärdig konsekvenserna vid Norshagen.

Konsekvenser för öppna marker

- 2 Märkbara negativa konsekvenser då naturmark, potentiell ängs- och betesmark, tas i anspråk.

Konsekvenserna av detaljplanens utförande vid Brodalen bedöms främst röra i anspråkstagande av potentiell ängs- och betesmark. Marken arrenderas av djurhållare som har ambitionen att hävda marken med hjälp av bete. Bete kan med tiden höja områdets naturvärden. Värmdö kommun har enligt kommunekolog Ann Hagström generellt brist på denna typ av marker, varför konsekvenserna av exploatering vid sådana marker inte bör ses som obetydlig. Lokalen bär dock troligen inte några högre naturvärden då marken är påverkad av näringsämnen och har varit utan hävd under längre perioder.

Även Norshagen har tidigare varit betesmark, men den öppna marken vid Brodalen är betydligt mer vidsträckt. Att anlägga en motorsportbana mitt på den öppna marken kan bidra till att inte heller kringliggande kvarstående öppen mark betas, d.v.s. att förlusten av potentiell betesmark är betydligt större vid Brodalen. Då marken dessutom är flack skulle ett omfattande schaktarbete behöva göras för att få till motorsportbanans struktur, vilket skulle påverka eventuella fröbankar och förstöra förutsättningarna för höga naturvärden knutna till hävdad gräsmark inom en överskådlig tid. Nya vägar och parkeringar kommer även att behöva anläggas fram till banområdet, eftersom detta saknas idag.

+2, Möjlighet till märkbara positiva konsekvenser för öppna och störda miljöer

I jämförelse med Norshagens sandiga jordarter består jordarten vid Brodalen främst av lera. Om det material som finns på platsen används för att skapa banområdet (d.v.s. lera) kommer sandinsekter troligen inte gynnas i samma utsträckning som vid Norshagen. Det är dock möjligt att transportera sand till platsen, vilket ofta görs för att motocrossbanor ska få de önskade köregenskaperna. Detta skulle kunna ge positiva konsekvenser för sandinsekter i likhet med huvudalternativet Norshagen.

Spridningssamband

+ - 0, Inga eller obetydliga konsekvenser då områdets betydelse för spridning är låg

Då marken främst utgörs av trivialäng med vanliga växtarter bedöms dess betydelse för spridning av hävdgynnade och mer exklusiva ängs- och betesmarksarter i nuläget som låg.

Rekreation

Nuläget

Strukturer och tillgänglighet Brodalen

Marken är idag inte tillgänglig för allmänheten då det är militärt övningsområde. I anslutning till Brodalen finns officiella ridstigar som Vision Häst enligt muntlig överenskommelse med Försvaret får använda, men området är till sin helhet militärt övningsområde och i övrigt ingen målpunkt för allmänheten. Det är i övrigt ont om stigar i området eftersom det inte varit tillgängligt för rekreation.

Upplevelsevärden och landskapsbild Brodalen

Landskapsbilden präglas av den omfattande öppna gräsmarken och dess brynzoner. Landskapet varierar mellan öppet och slutet och det finns även stora höjdskillnader som ger fina utblickar och översikt. Kulturlandskapet är tydligt med åkerholmar och öppna ytor som tidigare hållits öppna genom bete eller slätter. Området är spektakulärt med alla rester av militär aktivitet, såsom flertalet skjutvallar, men inte tillgängligt att uppleva för allmänheten.



Figur 14. Landskapsbilden vid Brodalen präglas av öppen gräsmark och vackra brynzoner. Området saknar dock stigar, vilket gör att tillgängligheten är låg eftersom gräset sommartid kan bli bögt.

Konsekvenser

Konsekvenser för strukturer och tillgänglighet

-1 Små negativa konsekvenser då motorsportbanan kan utgöra ett hinder för hur strukturer och tillgänglighet kan utvecklas med tiden om Brodalen blir tillgängligt för allmänheten

Eftersom området idag inte är tillgängligt som rekreationsområde för allmänheten och stigar generellt saknas i området bedöms detaljplanens genomförande vid Brodalen medföra en minimal förändring för strukturer och tillgänglighet i jämförelse med dagens situation. De ridstigar som idag används enligt muntlig överenskommelse med försvaret kan påverkas negativt genom att buller från banan utgör en mental barriär för människor och kan skrämna

hästar. I ett större perspektiv kan detta utgöra en genusfråga, eftersom ridporten i området främst utövas av flickor och motocrossverksamhet främst utövas av pojkar.

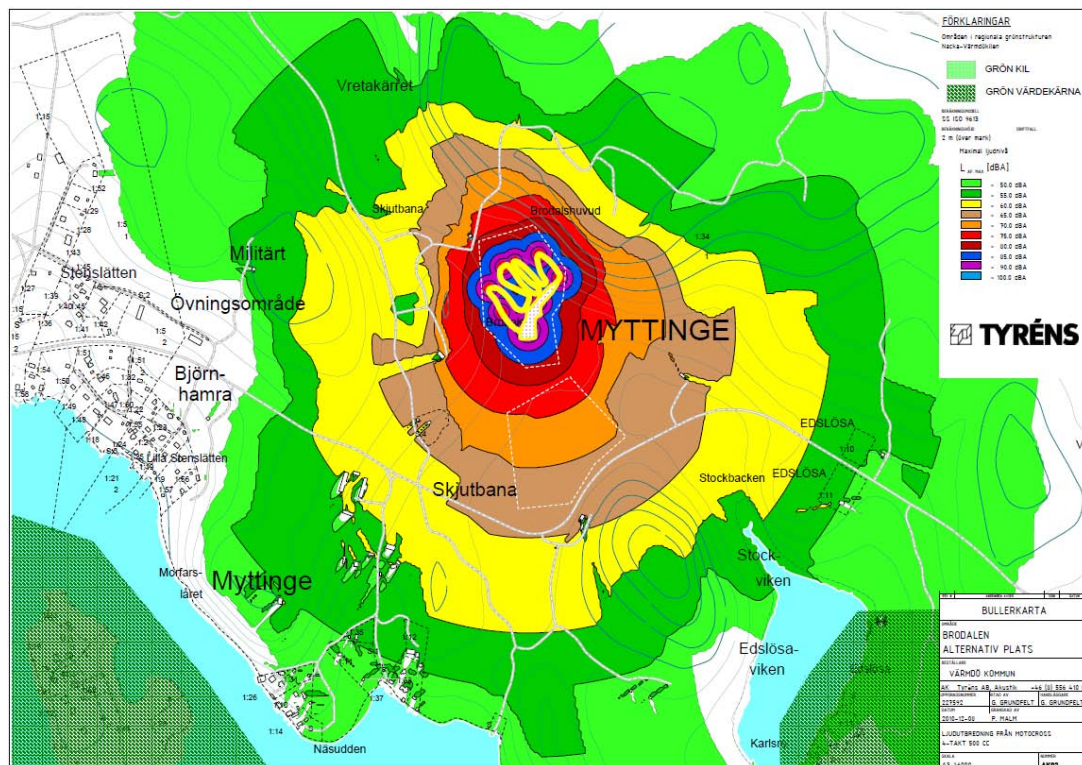
Om detaljplanen ska kunna genomföras vid Brodalen krävs dock att försvaret inte längre använder området. Området blir då tillgängligt för allmänheten och ett potentiellt rekreativområde. Banan skulle då utgöra ett hinder för hur strukturer och tillgänglighet kan utvecklas vid Brodalen.

Konsekvenser för upplevelsevärden och landskapsbild

- 2 Märkbara negativa konsekvenser då buller från motorsportbanan kan påverka upplevelsevärden på Myttinge

Den främsta faktorn för negativ påverkan på upplevelsevärden är liksom för huvudalternativet buller som genereras från motocrosscyklar och eventuella högtalare. Bullerstörningen kommer även vid Brodalen att vara mycket hög och kringliggande marker på Myttinge kommer att störas av buller (fig. 16). Detta kommer även att medföra att Myttinges potentiella framtida utveckling som tyst friluftsområde kommer att begränsas. Med detaljplanens placering vid Brodalen kommer dock bullerstörningen i friluftsområdet Nacka-Värmdökilen vara betydligt lägre än vid huvudalternativet. Om fler än 10 fyrtakts 500 cc (beräkningar för fyrtakts 450 cc, som finns för huvudalternativet, saknas för alternativ Brodalen) kör samtidigt kommer en liten del av kilen att utsättas för nivåer upp till 53 dBA, d.v.s. över riktvärdet (50 dBA) för buller i friluftsområden. Om färre motocrosscyklar eller cyklar med lägre slagvolym körs, är det troligt att riktvärdet klaras.

Landskapsbilden bedöms påverkas främst lokalt på platsen för banan och inte i nämnvärd utsträckning då den tänka placeringen ligger väl skymt från vägen.



Figur 16. Bullerberäkning för banans alternativa placering vid Brodalen. om fler än 10 motocrosscyklar körs samtidigt. Stora delar av Myttingehalvön kommer att störas av buller. Riktvärden för friluftsområden kan dock troligen hållas i Nacka-Värmdö kilen om färre än 10 cyklar körs samtidigt. Bilden är tagen från Tyréns 2010. Observera att beräkningarna för alternativ Brodalen utförs med fler än 10 fyrtakts 500 cc motorcyklar, medan den figur som visar huvudalternativets beräkningar utförs med färre än 10 fyrtakts 450 cc. De olika bullerkartorna i denna rapport kan därför inte till fullo jämföras med varandra.

+ 2, Märkbare positiva konsekvenser eftersom upplevelsen av aktivitet och utmaning samt service och samvaro stärks

Liksom för huvudalternativet medför även den alternativa placeringen vid Brodalen att fritidsaktiviteter för ungdomar skapas. Förslaget kan därför medföra märkbare positiva konsekvenser för dem som utövar crossverksamhet inom kommunen och i närliggande kommuner. Förslaget medför att Brodalen som utflyktsmål stärks. Upplevelsevärdena ”aktivitet och utmaning” samt ”service och samvaro” kommer att stärkas.

Kulturmiljö

Nuläge

Området kring Brodalen ligger utanför den norra delen av Myttingehalvön som omfattas av riksintresse för kulturmiljö, och ingår inte heller i något av kommunens utpekade kulturmiljöer av lokalt intresse. Kulturlandskapet i Brodalen utgörs av öppna tidigare hävdade marker,

karaktäristiskt för skärgårdslandskapet, med jordbruksmarken i sprickdalarna och slingrande vägar i höjdlägen och utkanten av betesmark och åkermark.

Konsekvenser för kulturmiljön

-1 små negativa konsekvenser då en motorbana i detta läge skulle påverka synliga öppna ytor med kulturmarker

Nollalternativet bedöms innebära negativa konsekvenser då kulturlandskapets öppna marker skulle påverkas såväl visuellt som av markarbeten som omformar markernas ursprungliga strukturer. Ett viss mått av påverkan har dock redan skett från Försvarsmaktens nyttjande av marken.

Vattenmiljö

Nuläget

Inom området finns inga sjöar eller vattendrag. I området finns dock en mindre vattensamling. Denna kan falla under biotopskydd enligt miljöbalken genom sin egenskap av *småvatten i odlingslandskap*. Om en motorsportbana ska anläggas i närheten av denna kan dispens från miljöbalkens bestämmelser behöva ansökas.

Konsekvenser

+/- 0 Inga eller obetydliga konsekvenser då ingen sjö eller vattendrag finns i banans närhet.

Ingen sjö eller större vattendrag förekommer vid Brodalen varför ytvatten inte riskerar att påverkas av det alternativa förslaget. Någon dagvattenutredning eller VA-utredning har inte utförts vid Brodalen, varför risk för läckage till grundvatten och eventuellt grundvattenuttag för dricksvatten inte kan analyseras närmare.

- 1 Liten risk för små negativa konsekvenser för grundvatten

Markens infiltrationsförmåga, grundvattnets kvantitet och kvalitet bör vara motsvarande Norshagens. Risken för påverkan på grundvatten och en sådan påverkans konsekvenser ses som motsvarande huvudalternativet, d.v.s. liten risk för små negativa konsekvenser.

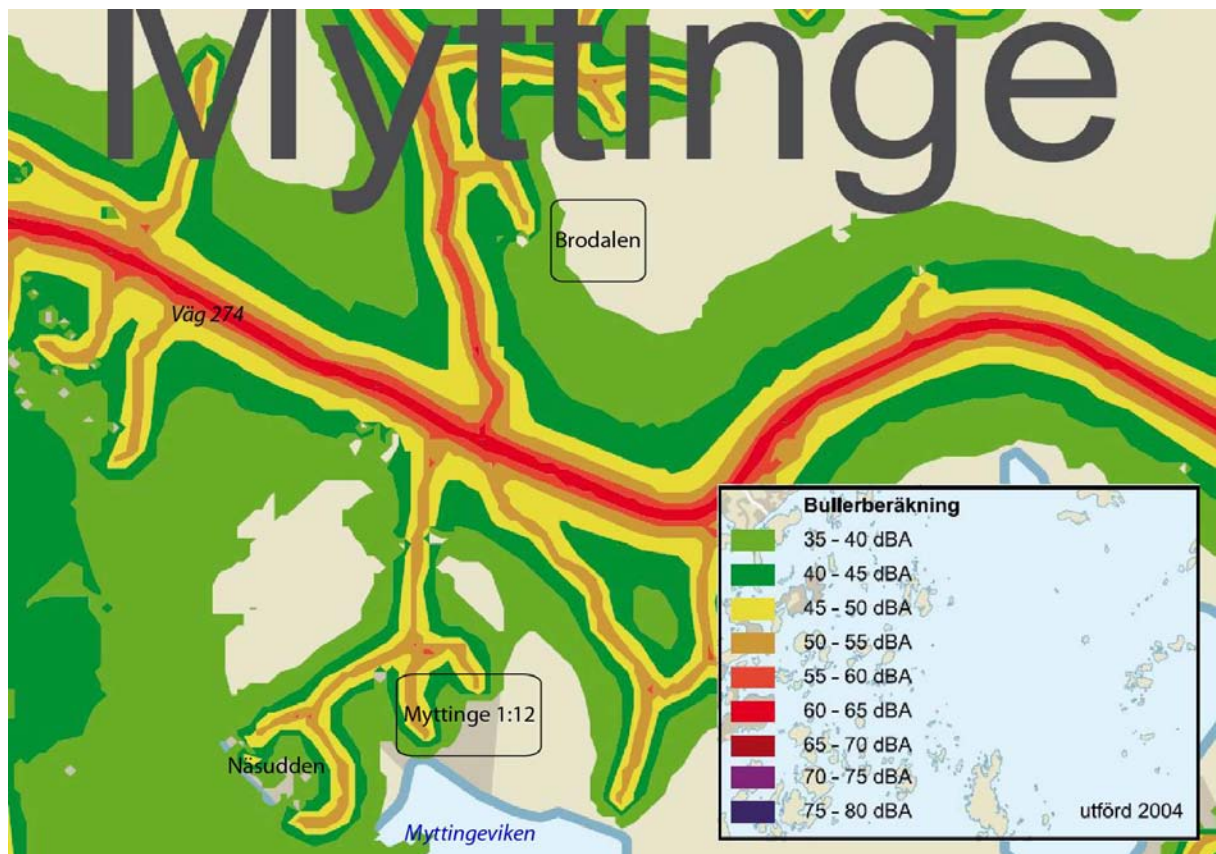
Hälsa och säkerhet

Nuläget

I likhet med huvudalternativet är Brodalen ett tyst område då militären inte använder området för övningar. En viss bullerstörning kommer från väg 274 och andra närliggande vägar. Den dalgång som är den tänkta platsen för Motorsportbanan ligger dock mer skyddat inne i terrängen där störningen från vägarna är minimala. Närmaste bostadsfastigheter, Myttinge 1:2 ligger vid Näsudden. Denna fastighet utsätts idag för ljudnivåer upp till 50 dBA. Denna

störning genereras dock från vägen som leder till och från fastigheten varför så höga ljudnivåer sällan förekommer.

De militära övningarna som skett vid Brodalen kan ha medfört att det finns vissa markföroreningar såsom metall från ammunition. Den öppna landskapsbilden medför god sikt för trafikanter och hög trafiksäkerhet.



Figur 15. Figuren visar bullerberäkning för nuläge vid Brodalen samt vid närmaste bostadsfastigheter Myttinge 1:2 (2004). Brodalen är enligt denna inte bullerstört (ljudnivå under 35 dBA). Närmaste bostadsfastighet, Myttinge 1:2, utsätts för ljudnivåer runt 35-40 dBA, bullerstörningen kommer dock troligen från trafiken till och från fastigheten. Originalkartan är tagen från Värmdö kommuns översiktsplan 2010-2030.

Konsekvenser

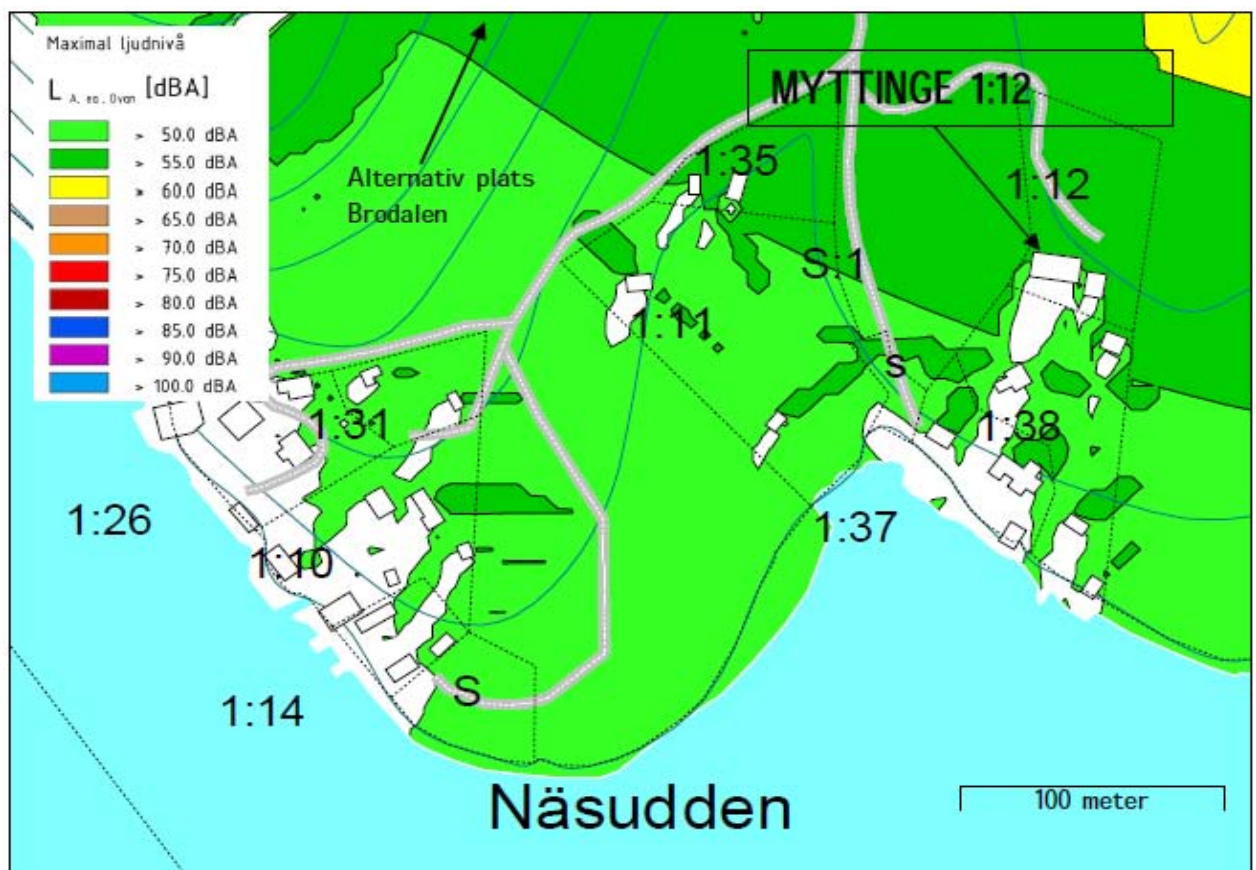
Konsekvenser för buller

- 3 Stora negativa konsekvenser då flera bostadsfastigheter kommer att påverkas av de höga ljudnivåerna.

Även vid Brodalen beräknas ett bostadshus (Myttinge 1:12, strax söder om Brodalen) att utsättas för bullernivåer över rekommenderade riktvärden utan bullerskydd. Här beräknas ljudnivån överstiga riktvärdet med 1 dBA enhet om fler än 10 fyrtakts 500 cc körs samtidigt, d.v.s. 56 dBA. Om färre motocrosscyklar tillåts köra samtidigt kan troligen gällande riktvärden hållas.

I jämförelse med huvudalternativet finns det fler bostadsfastigheter som kommer att påverkas av verksamheten. Övriga närliggande fastigheter i Björnhamra strax väst om Brodalen,

kommer enligt beräkningarna att utsättas för en maximal ljudnivå mellan 40-55 dBA om fler än 10 fyrtakts 500 cc körs samtidigt (fig. 17, tabell.6). Vid dessa fastigheter kommer riktvärden med största sannolikhet inte att överskridas, men verksamheten kommer att höras. Brodalen är således sämre ur bullersynpunkt än huvudplaceringen vid Norshagen (där övriga fastigheters maximala ljudnivå beräknas ligga under 40 dBA). Om verksamheten begränsas så att högst 10 motocrosscyklar får köras samtidigt kommer ljudnivån att vara något lägre.



Figur 17. Maximal ljudnivå för de mest utsatta bostäderna för alternativ Brodalen om fler än 10 motocrosscyklar körs samtidigt. Figuren är tagen från Tyrens, 2010. Observera att beräkningarna för alternativ Brodalen utförs med fler än 10 fyrtakts 500 cc motorcyklar, medan den figur som visar huvudalternativets beräkningar utförs med färre än 10 fyrtakts 450 cc. De olika bullerkartorna i denna rapport kan därför inte till fullo jämföras med varandra.

Konsekvenser för trafiksäkerhet

+ - 0 Inga eller obetydliga konsekvenser för trafiksäkerhet

Förslaget bedöms inte påverka trafiksäkerheten eftersom sikten är god. Trafiksäkerheten är i ursprungsläget inte heller något problem. Här finns ingen farlig vänstersväng som vid Norshagen. Risken för att människor kan komma att utsättas för olyckor med farligt gods är mindre vid Brodalen än Norshagen, eftersom en eventuell motorsportbana här skulle läggas på längre avstånd från transportleden för farligt gods.

NOLLALTERNATIVET

Nollalternativet ska spegla en trolig utveckling om den föreslagna detaljplanen inte genomförs. Nollalternativet är i detta fall något speciellt, då det tillfälliga bygglovets för motorsportbanan redan medfört en viss exploatering av området.

Innan det tillfälliga bygglovets genomfördes fanns ett relativt öppet landskap med ängs- och betesmark vid Norshagen. När det tillfälliga bygglovets genomfördes exploaterades denna ängs- och betesmark till fördel för motorsportbanan. Idag är större delen av de naturvärden som varit kopplade till den tidigare ängs- och betesmarken försvunna i de delar av fastigheten som direkt berörts av banan. Det finns dock fortfarande spår av den tidigare markanvändningen i form av vissa hävdgynnade arter och större ekar. Ett fåtal ekar står även kvar på platsen med banan slingrandes mellan dem. Om motocrossverksamheten helt skulle upphöra skulle området efter viss tid eventuellt växa igen och återgå till ett naturområde.

Ekologer på Värmdö kommun framför möjligheten att en skötselplan skulle kunna upprättas för fastigheten. Kommunens skötsel av skog och mark har inte krav på att vara vinstdrivande. Skötseln av naturmiljön på fastigheten Värmdö-Löknäs 1:4 faller inom de ekonomiska ramar kommunen har för natur och skogsskötsel. Eftersom fastigheten tidigare har betats är det ett tänkbart alternativ att fastigheten skulle kunna nyttjas för t.ex. djurhållning och bete om motorsportbanan inte blir av. Skogsbruk på fastigheten är inte aktuellt.

Konsekvenser av nollalternativet

Konsekvenser för lagskyddade arter och biologisk mångfald

+2 Märkbara positiva konsekvenser då områdets naturvärden kan stärkas med en skötselplan

Konsekvenserna för naturvärden och biologisk mångfald för nollalternativet är beroende av hur marken nyttjas om den tillfälliga verksamheten kring motorsportbanan läggs ned. Om verksamheten upphör helt riskerar marken med tiden att växa igen och vissa värden som kräver mer öppna förhållanden kommer att gå förlorade. Om en skötselplan upprättas för området kan dock områdets naturvärden stärkas. Med en skötselplan kan området kring vissa utvalda tallar och ekar hålla öppna så att de solexponeras och gynnar vedinsekter. Området kan sås med naturliga ängs- och betesmarker och med tiden hållas öppet med bete, i likhet med vad som bedrivits tidigare på platsen.

För att gynna sandinsekter som är beroende av störning krävs dock att sandblottor skapas och hålls öppna. Områdets dammar kan även utformas och skötas för att gynna groddjur så att dessa inte riskerar att påverkas av motorsportverksamheten. Nollalternativet genererar heller ingen bullerstörning som kan verka störande för exempelvis häckande fåglar.

Konsekvenser för rekreation

+ 1 Små positiva konsekvenser då Norshagen kan utvecklas till ett lokalt besöksmål för rekreation.

Nollalternativet bedöms innebära ökade upplevelsevärden för naturrekreation om en skötselplan upprättas för området. Med nollalternativet kommer den fysiska tillgängligheten att vara bättre eftersom motorsportbanan inte verkar som en barriär. Buller, som verkar som en mental barriär, kommer inte att genereras från området. Rekreativområdet Nacka-Värmdökilen eller Myttinge kommer inte att störas av buller från motorsportverksamhet.

Området skulle med nollalternativet kunna utvecklas till en besöksmålspunkt och bjuda på rofyllda naturupplevelser med groddammar, artrik ängs- och betesmark och grova ekar. Områdets betydelse som målpunkt bedöms dock främst ha ett lokalt värde. Nollalternativet bedöms därför medföra små positiva konsekvenser för naturrekreation.

+/-0 Inga konsekvenser för de som utövar sporten

Att ingen motorsportbana byggs medför att det inte finns någon möjlighet för de som utövar sporten att köra på anlagt bana i kommunen eller i närliggande kommuner. Detta är en oförändrad situation från nuläget (banan som byggts enligt det tillfälliga bygglovets vägs inte in i denna analys).

Konsekvenser för kulturmiljön

+ 1 Små positiva konsekvenser då Norshagens kulturlandskap skulle kunna återställas och hävden återupptas

Nollalternativet bedöms kunna innebära positiva konsekvenser då hagen och kulturlandskapet utan bana skulle kunna återställas och hävdas.

Konsekvenser för vattenmiljön

+/- 0 Inga eller obetydliga konsekvenser

Med nollalternativet riskeras inget spill av föroreningar att spridas till yt- eller grundvatten. Med tiden kommer vegetation att växa upp på banområdet. Vegetationen binder sedimenten och hjälper till att förhindra avrinning från området och därmed förhindras den grumling av bäcken som idag kommer från den tillfälliga banan.

Konsekvenser för hälsa och säkerhet

+/- 0 Inga eller obetydliga konsekvenser

Nollalternativet innebär att trafiksäkerheten kommer att vara oförändrad från dagsläget. Människor kommer inte att utsättas för risken med olyckor med farligt gods. Bullernivåerna riskerar inte att överskrida rekommenderade riktvärden för bostadshus.

Ytterligare en aspekt av nollalternativet är dock transporter till och från banan. De som är verksamma inom motorsportverksamhet inom Värmdö och närliggande kommuner kommer att behöva köra till andra banor som ligger längre bort om detaljplanen inte genomförs. Det är svårt att analyserade konsekvenserna av detta eftersom anläggande av motorsportbana i Värmdö även kan öka transporterna till Myttinge. Banans begränsade utformning kommer dock troligen inte medföra någon markant tillströmning av åkare från kommuner på längre avstånd.

UPPFÖLJNING

Under genomförandet av den föreslagna planen bör kontinuerligt åtgärder vidtas för att följa upp risker för betydande miljöpåverkan och för att kunna vidta åtgärder. I MKB:n har nedanstående områden för uppföljning identifierats.

Buller

Detaljplanens konsekvenser för buller måste följas upp för att klargöra att nationella riktvärden för buller vid bostadshus kan uppnås. För att hålla nere bullernivåerna är det viktigt att fasta körtider fastställs för samtliga cykeltyper. Körtiderna bör kontinuerligt följas upp för att förhindra tjuvåkning och planerad bullerstörning.

Landskapsbild och kulturmiljö

För klargöra att landskapsbilden och kulturmiljölandskapet i området inte påverkas negativt måste detta följas upp efter att den förbättrade infarten och nya anläggningar är klara, eftersom det finns risk för att dessa tar den viktiga trädridan mot vägen i anspråk.

Lagskyddade arter/biologisk mångfald

Utformningen av tillkommande dammar måste följas upp för att klargöra att de motsvarar groddjurens behov. Groddammarna behöver även kontrolleras under driftskede för att klargöra att de inte påverkas negativt av motorsportverksamheten genom exempelvis grumling eller uppsugning vid vattning av banområdet.

Områdets fristående ekar bör följas upp för att säkerställa att de inte påverkas negativt av bansträckning, som helst inte bör nå in under ekarnas kronor.

Grundvatten

Eftersom den bergborrade brunnen planeras att användas för dricksvattenförsörjning är det viktigt att vattnets kvantitet fastställs och kvalitet kontinuerligt kontrolleras.

Dagvattendammar & Ytvatten

Det är viktigt att dagvattendammarnas funktion kontrolleras så att bäckens vattenkvalité inte påverkas negativt.

REFERENSER

- Ekologigruppen (2010a) - Lokaliseringsutredning för motocrossbana i Värmdö kommun
- Ekologigruppen (2010b) – Myttinge, Värmdö kommun – Bedömning av natur och upplevelsevärden
- Gärdenfors. Ed (2010) – Rödlistade arter i Sverige.
- Boverket (2010). PBL, Kunskapsbanken – Boverkets vägledning för plan- och bygglagen (<http://www.boverket.se/Vagledning/PBL-kunskapsbanken/Allmant-om-PBL/Allmanna-och-enskilda-intressen/#>)
- Skogsstyrelsen (2000) – Signalarter: indikatorer på skyddsvärd skog.
- Regionplane- och trafikkontoret (2004) – Upplevelsevärden i Stockholmsregionens gröna kilar 5:2004
- Tyréns (2010) – Buller från motocrossbana, Utredning av befintlig och en alternativ placering av en motocrossbana i Löknäs, Värmdö kommun
- Tyréns (2013) – Bullerutredning Värmdö-Löknäs 1:4, Myttinge motorsportbana, Rapport 248060-R01
- Värmdö kommun (2010)– Programsamrådsredogörelse, Detaljplaneprogram för Värmdö-Löknäs 1:4, Motorsportbana, Värmdö kommun
- Värmdö kommun (2011) – Översiktsplan 2010-2030 Värmdö kommun.
- Värmdö kommun (2012) – Samrådsredogörelse, Detaljplan för Värmdö-Löknäs 1:4, Motorsportbana, Värmdö kommun
- Water Revival Systems (WRS) (2011), Blomberg & Hanson HB – Dagvattenutredning samt översiktlig VA-utredning för motorsportbanan på Myttinge
- Water Revival Systems (WRS) (2011) – PM, Grundvattenkvalitet i bergbördad brunn på fastigheten Värmdö-Löknäs 1:4
- Länsstyrelserna (Skåne län, Stockholms län, Västra Götalands län) (2006), Riskpolicy i detaljplaneprocessen – Riskpolicy för markanvändning intill transportleder för farligt gods

Utdrag ur databaser:

- Artdatabanken (2010), Registerutdrag på rödlistade arter.
- Skogsstyrelsen, (2010), Skogens källa, <http://www.skogsstyrelsen.se/Aga-och-bruka/Skogsbruk/Karttjanster/Skogens-Kalla/>
- Riksantikvarieämbetet, (2010), Fornsök, www.fornsok.se

BILAGA 1 MILJÖMÅL

Påverkan som detaljplanens genomförande medför analyseras i förhållande till de nationella och lokala miljömålen. För mer information av miljömålen hänvisas till www.miljomal.se.

De nationella miljömålen

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

Värmdö kommuns miljömål

1. Hushålla med grundvatten
2. Kretsloppsanpassa avloppslösningar
3. Bygg ut miljöanpassade trafiksystem
4. Underlätta en miljöanpassad livsstil
5. Levande kust och skärgård
6. Kretsloppsanpassa avfallshanteringen
7. Hushålla med energi
8. Utveckla kommunens miljöarbete
9. Samverkan med företag och organisationer
10. Främja en god bebyggd miljö

BILAGA 2 BEDÖMNING AV KONSEKVENSER FÖR LAGSKYDDADE ARTER

Formuleringarna vad gäller skyddet i de olika paragraferna i artskyddsförordningen skiljer sig något åt. Då få juridiska prejudikat föreligger beskrivs konsekvenserna för de olika arterna skyddade i artskyddsförordningen på likartat sätt oavsett enligt vilken paragraf de skyddas.

För varje art anges:

- *Påverkan/Typ av skada* - I praktiken är det främst två olika typer av skador som uppkommer vid detaljplanens utförande;

a) Exploatering av naturmiljöer, eller

b) Störning från buller och rörelse

- *Hur lokal population påverkas* - Lokal population definieras i denna rapport som en avgränsad population av djur, växter eller svampar som finns inom ett begränsat område och som inte har kontakt eller endast har begränsad kontakt med populationer utanför området. Inom populationerna sker ett effektivt utbyte av gener risken för lokala utdöenden är liten. Djur och växter som har god spridningsförmåga och täta stammar har stora lokala populationer. Medan sådana som har dålig spridningsförmåga och glesa förekomster har mindre lokala populationer.
- *Hur regional population påverkas* - Regional population definieras som förekomsten på biogeografisk nivå. Den biogeografiska region som Myttinge tillhör är den boreala regionen, vilken sträcker sig över stora delar av mellersta och norra Sverige.
- Om artens bedöms ha gynnsam bevarande status och hur den påverkas av projektet - Gynnsam bevarandestatus definieras som;

a) Artens populationsutveckling visar att arten på lång sikt kommer att förbli en del av sin livsmiljö

b) Dess naturliga utbredningsområde inte minskar och sannolikt inte kommer att minska

c) Tillräckligt stor livsmiljö finns för att arten ska bibehållas på lång sikt

För arter som listas i habitatdirektivet har Naturvårdsverket gjort en genomgång och bedömt bevarandestatus. Flera arter i artdirektivet och arterna i fågeldirektivet beskrivs dock inte i publikationen. För dessa arter används rödlistning som kriterium för om arten har gynnsam bevarandestatus eller inte. Rödlistade arter har inte gynnsam bevarandestatus. Är arten inte rödlistad bedöms bevarandestatusen som gynnsam.

Bedömningarna omfattar såväl bygg- som driftskede.