Teknisk Rapport

Miljökonsekvensbeskrivning för detaljplan för ridanläggning inom MILO-området

Milstensvägen 138, Sundbyberg 2:74 samt del av Sundbyberg 2:44

ATKINS	HANDLÄGGARE: Terese Billberg	DATUM / VERSION: 130314 / 4
	GRANSKAD (DATUM / SIGNATUR): 2013-03-13 / JOOL	UPPDRAGSLEDARE: Terese Billberg

REVISION:	DATUM:	BESKRIVNING:	GODKÄND:

Atkins Sverige AB
Box 1213
131 28 Nacka Strand

Telefon +46 (0)8 563 00 600
Fax +46 (0)8 563 00 601
www.atkins.se

Atkins Sverige AB
Organisationsnr 556611-6751
Företaget har sitt säte i Malmö.

Innehåll

Sammanfattning **3**

1. Inledning **5**

1.1 Bakgrund och syfte 5

1.2 Tidigare ställningstaganden 5

2. Genomförande och avgränsning **6**

2.1 Behovsbedömning 6

2.2 Avgränsningar 7

2.3 Metod 8

3. Områdesbeskrivning **8**

3.1 Historik 8

3.2 Planområdet 9

3.3 Angränsande markanvändning 11

4. Behandlade alternativ **11**

4.1 Nollalternativ 11

4.2 Planförslag 12

5. Infrastruktur, trafik och transporter **13**

5.1 Infrastruktur och trafik 13

5.2 Transporter 15

5.3 Teknisk försörjning 15

6. Betydande miljökonsekvenser **16**

6.1 Mark, yt- och grundvatten 16

6.2 Luftkvalitet 23

6.3 Naturmiljö 25

6.4 Kulturmiljö 27

6.5 Rekreation och tillgänglighet 30

7. Övriga miljökonsekvenser **33**

7.1 Landskapsbild 33

7.2 Trafik 33

7.3 Trygghet och jämställdhet 35

7.4 Klimatpåverkan och naturresurshushållning 36

8. Konsekvenser under anläggningsskedet **38**

9. Samlad bedömning och måluppfyllelse **39**

10. Uppföljning av betydande miljöpåverkan **41**

11. Referenser **42**

12. Bilagor **45**

Bilaga 1 Mål och bedömningsgrunder **46**

Bilaga 2 Samlad föroreningsbild för planområdet **54**

Sammanfattning

Sundbybergs stad avser att detaljplanelägga en ridanläggning för 38-40 hästar i norra delen av Miloområdet.

Planområdets östra del ingår i Igelbäckens naturreservat. Inom naturreservatet finns kulturhistoriska lämningar från, som tidigast, äldre järnåldern. Miloområdet har sedan 1940-talet utgjort ett underhållsområde för förrådshållning och verkstadsområde för Försvarsmaktens verksamhet. Den militära verksamheten avvecklades under åren 2008-2009.

Under sommaren 2009 var ett programförslag för utveckling av hela Miloområdet utsänt för samråd. I programförslaget ingick bl.a. ridskola, brukshundsklubb, fotbollsplan, motions- och smådjursgård, lokaler för parkenhetens verksamhet samt skolverksamhet. I programmet prövades även om det fanns utrymme för föreningslokaler och hantverk, konstfrusen is och område för kolonilotter.

Tema landskapsarkitekter har tagit fram ett förslag för Miloområdet. Temas förslag medger en flexibel helhetslösning med platsens historia som kulturlandskap och odlingsbygd. Miloområdet avses enligt förslaget att utvecklas till ett ekologiskt och miljömässigt hållbart stadsnära område för människor och djur.

Ambitionen är att projektet ska ha hög miljöhänsyn. Miloområdet avses enligt Temas förslag att utvecklas till ett ekologiskt och miljömässigt hållbart, stadsnära område för människor och djur. Till planförslaget har ett miljöprogram och en miljöplan tagits fram. Projektet har ett uttalat mål att certifiera byggnationen med Miljöbyggnad, nivå guld.

En ridskola innebär en påverkan på omgivningen genom bl.a. intrång i naturmark, ett ökat antal ridande i omgivningarna, lukt, spridning av allergener samt ökade transporter och trafik. Kommunen har efter genomförd behovsbedömning bedömt att planen kan komma att medföra betydande miljöpåverkan. Det innebär att en miljöbedömning ska genomföras och en MKB tas fram parallellt med arbetet att ta fram detaljplanen. Igelbäcken är en mycket känslig recipient vilket innebär att ökad belastning av näringsämnen ska minimeras. I samband med denna MKB har en separat dagvattenutredning tagits fram för att möjliggöra en lämplig dagvattenhantering för planområdet. En separat trafikutredning för hela Miloområdet har också tagits fram.

Syftet med denna miljökonsekvensbeskrivning (MKB) är att beskriva detaljplanens positiva och negativa påverkan på miljön och fungera som underlag för beslut i kommunens planprocess så att miljöhänsyn beaktas i den kommunala planeringen.

En ridanläggning är en verksamhet där risk för olägenheter och föroreningar kan uppkomma. De mest betydande miljökonsekvenserna bedöms vara mark, yt- och grundvatten, luftkvalitet, natur- och kulturmiljö samt rekreation och tillgänglighet.

Avseende yt- och grundvatten bedöms planförslaget medföra små negativa konsekvenser jämfört med nuläget förutsatt att träck samlas upp löpande inom planområdet. Planområdet saneras från befintliga markföroreningar vilket bedöms medföra positiva konsekvenser för markmiljön samt Igelbäcken, Edsviken och grundvattnet. Utformning av föreslagen damm och meandrande dike för dagvattenhantering har stor betydelse för reningseffekten av främst kväve och fosfor och bör studeras närmare. Likaså bör t.ex. möjligheten att följa upp näringsläckage genom främst ytvattenavrinning från betesmarkerna undersökas i samråd med tillsynsmyndigheten.

Avseende luftkvalitet bedöms planförslaget sammantaget medföra obetydliga till små negativa konsekvenser jämfört med nuläget. Konsekvenserna bedöms främst råda lokalt under ogynnsamma väderförhållanden. Störningar av allergener och lukt för närboende och närliggande verksamheter bedöms vara obetydliga utifrån områdets lokala förhållanden och förhärskande vindriktning.

Konsekvenserna för naturmiljön bedöms sammantaget bli små positiva jämfört med nuläget främst pga. ringa naturvärden inom planområdet och att hävdberoende arter typiska för odlingslandskapet stärks i planområdets närhet med öppnare marker och bete. För kulturmiljön är motsvarande bedömning obetydliga till små positiva konsekvenser.

Konsekvenserna för rekreation och tillgänglighet bedöms sammantaget bli små positiva jämfört med nuläget. Planförslaget innebär en utökad målpunkt för rekreation i kommunen. Det bedöms gagna det rörliga friluftslivet och även öka tillgängligheten till andra friluftsområden, bl.a. Igelbäckens naturreservat och andra rekreationsmål inom Miloområdet, när fler besökare och nya entréer tillskapas. Planförslaget bedöms vara förenligt med Igelbäckens naturreservat.

Vid en jämförelse mellan planförslaget och nollalternativet bedöms konsekvenserna sammantaget avseende kulturmiljön samt rekreation och tillgänglighet vara lika i planförslaget och nollalternativet. Avseende naturmiljön bedöms konsekvenserna i planförslaget bli små positiva jämfört med obetydliga i nollalternativet. Avseende mark, yt- och grundvatten bedöms konsekvenserna bli något mer negativa i planförslaget jämfört med nollalternativet.

1. Inledning

1.1 Bakgrund och syfte

Sundbyberg stad avser att detaljplanelägga ett område i norra delen av Miloområdet i Kymlinge i Sundbyberg för ridanläggning. Förslaget syftar till att möjliggöra en ny ridskola för 38-40 hästar.

I slutet av år 2007 togs beslut i kommunen att påbörja planarbetet för ridanläggningen i Miloområdet. I planuppdraget betonades att särskild vikt ska läggas på att säkra tillgängligheten till Igelbäckens naturreservat, kommunala verksamheter och servicefunktioner. Möjlighet till rekreation, fritidsändamål, utbildning och barnomsorg skulle också utredas.

Under sommaren 2009 var ett programförslag för utveckling av hela Miloområdet utsänt för samråd. I programförslaget ingick bl. a. ridskola, brukshundsklubb, fotbollsplan, motions- och smådjursgård, lokaler för parkenhetens verksamhet samt skolverksamhet. I programmet prövades även om det fanns utrymme för föreningslokaler och hantverk, konstfrusen is och område för kolonilotter.

Planförslaget för ridanläggningen var utskickat på plansamråd i december 2012 då allmänheten och berörda myndigheter har möjlighet att lämna synpunkter på MKB:ns avgränsning och innehåll. MKB:n har därefter bearbetats och justeringar har gjorts i denna samt i planerna för ridanläggningen. Bl.a. har parkeringen flyttats från söder om vägen till norr om vägen då det är bättre ur trafiksäkerhetssynpunkt. Likaså planeras busshållsplatsen nu, efter framkomna synpunkter, ligga i direkt anslutning till ridhusets entré vilket gör det till en säkrare miljö för barn och ungdomar och andra besökare.

I norra delen av programområdet (och delvis inom aktuellt planområde) ligger Igelbäckens naturreservat. Inom naturreservatet finns lämningar som kan dateras till äldre järnåldern och framåt. Igelbäckens dalgång, som löper genom stora delar av Järvafältet, utgör enligt Sundbybergs översiktsplan från 2010 ett kulturpräglat landskap med tydliga kopplingar till äldre odlingslandskap.

Miloområdet har sedan 1940-talet utgjort ett underhållsområde för förrådshållning och verkstadsområde för Försvarsmaktens verksamhet. Den militära verksamheten avvecklades under åren 2008-2009. I planområdets närhet planeras en utbyggnad av upp mot 5 000 bostäder och ca 4 000 arbetsplatser där vissa bostäder längs t ex Milstensvägen redan är uppförda.

Syftet med denna MKB-rapport är att beskriva detaljplanens positiva och negativa påverkan på miljön och fungera som underlag för beslut i kommunens planprocess.

Med MKB:n möjliggörs en ökad miljöhänsyn vilket leder fram till bättre beslut ur miljösynpunkt. Beskrivningen av detaljplanens miljökonsekvenser ska utgöra ett underlag för en lämplig utformning av planen. MKB-rapporten ska också göra det möjligt att väga miljökonsekvenser mot andra viktiga faktorer så att planen blir så bra som möjligt ur ett helhetsperspektiv. Förslag till åtgärder och anpassning av planförslaget som anges i föreliggande MKB är rekommendationer.

1.2 Tidigare ställningstaganden

Politiskt handslag

Den politiska ledningen och Sundbybergs Idrottsallians genomförde i augusti 2008 ett handslag om hur och var satsningar på nya anläggningar ska ske. Syftet var att ge idrottsföreningar möjlighet att öka sin verksamhet och att möjligheten till spontanidrott utökas. Handslaget omfattar åren 2008-2018 och gäller tillsvidare och avser en kommunal satsning på ca 250 mnkr under perioden. Relevanta mål i denna överenskommelse som berör planområdet innebär att:

- Det skyddade naturreservatet tillsammans med Miloområdet och Norra Kymlinge utvecklas för idrotten och det rörliga friluftslivet och ett ridhus etableras i anslutning till Miloområdet.
- Behovet av olika former av föreningslokaler tillgodoses och att dessa kan samordnas och samutnyttjas på en eller flera utvalda platser i kommunen.

Översiktsplan
I Sundbybergs översiktsplan, antagen av kommunfullmäktige 2010, anges Miloområdet som ett förändringsområde som överensstämmer väl med intentionerna i planförslaget. Ett område söder/väster om planområdet omfattas av fördjupad översiktsplan för Stora Ursvik där det finns ett antal antagna detaljplaner. Planläggning pågår för ytterligare områden.

Program för Miloområdet
Programsamråd för Miloområdet hölls den 10 juni till och med den 31 augusti 2009. Förslaget skickades ut till berörda parter samt ställdes ut bl.a. i kommunhuset. Annons om plansamråd och möte var införd i tidningen ”Mitt i Sundbyberg”. Ett öppet samrådsmöte hölls den 20 augusti i Gamla Mässen i Stora Ursvik. Sammanlagt inkom 24 skriftliga yttranden till stadsbyggnads- och miljöförvaltningen.

Under år 2012 fick fyra arkitektkontor uppdraget att utforma förslag till visionsdokument för Miloområdet. En tjänstemannaberedning utsåg förslaget ”Vegetation skapar ramverket” av Tema landskapsarkitekter, som underlag till fortsatt planering av Miloområdet. Temas förslag medger en flexibel helhetslösning med platsens historia som kulturlandskap och odlingsbygd med gamla boplatser. Gestaltningen tar avstamp i platsens landskapskvaliteter och topografi samt de platsbildningar och potentiella entrélägen som militärens aktivitet har lämnat. Miloområdet avses enligt förslaget att utvecklas till ett ekologiskt och miljömässigt hållbart stadsnära område för människor och djur.

Ett miljöprogram samt miljöplaner har tagits fram för ridanläggningen med syfte att säkra miljöarbetet i projektet i projekterings- och byggskedet. Miljöprogrammet kommer vid behov att uppdateras under projektets gång.

Tillståndsplikt
Planerad ridanläggning är inte tillstånds- eller anmälningspliktig enligt 9 kap. miljöbalken. Djurskyddslagen (SFS1988:534) innehåller grundläggande bestämmelser om hur djur ska hållas och skötas. Enligt djurskyddsförordningen (SFS 1988:539) ska nya ridanläggningar, motsvarande den som planeras i Miloområdet, förprövas hos länsstyrelsen. Förprövningen innebär att byggnadsdelarnas och anordningarnas lämplighet ur djurskydds- och djurhälsosynpunkt prövas. Sundbybergs stad skickade in en ansökan om förprövning till Länsstyrelsen i Stockholm under hösten 2012. Länsstyrelsen beslutade kort därefter, med stöd av 5 och 6 §§ djurskyddsförordningen, att godkänna ansökan.

2. Genomförande och avgränsning

2.1 Behovsbedömning

När en detaljplan ska upprättas ska kommunen alltid ta ställning till om en miljöbedömning för planen behövs eller inte, dvs. göra en s.k. behovsbedömning (i enlighet med 6 kap miljöbalken). De kriterier som ska tillämpas för behovsbedömningen finns i bilaga 2 och 4 till förordningen om miljökonsekvensbeskrivningar (SFS 1998:905). Kommunens ställningstagande i behovsbedömningen ska göras tillgängligt för allmänheten och redovisas i planärendet.

En miljöbedömning ska därefter göras om planens genomförande kan antas leda till betydande miljöpåverkan. Syftet med miljöbedömningen är att integrera miljöaspekter i planen så att en hållbar utveckling kan främjas. I miljöbedömningen ingår bl a att upprätta en MKB.

Kommunen har, efter genomförd behovsbedömning genomförd under 2012, bedömt att planen kan komma att medföra betydande miljöpåverkan. Detta innebär därför att en miljöbedömning skall genomföras och att denna MKB upprättas parallellt med arbetet att ta fram detaljplanen. Enligt behovsbedömningen bedömde kommunen att de mest betydande miljöaspekterna var:

mark samt yt- och grundvatten avseende främst markföroreningar samt dagvattenhantering och eventuell påverkan på Igelbäcken,
luftkvalitet avseende lukt och allergener,
natur- och kulturmiljö och eventuell påverkan på Igelbäckens naturreservat,
rekreation och tillgänglighet och förenlighet med Igelbäckens naturreservat.

Länsstyrelsen i Stockholm gjorde, efter genomfört programsamråd under sommaren 2009, ingen annan bedömning än kommunen avseende den betydande miljöpåverkan av detaljplanen.

2.2 Avgränsningar

Geografisk avgränsning/miljöaspektavgränsning
Utgångspunkten för den geografiska avgränsningen i MKB:n är föreslagen exploatering av ridanläggningen i planområdet. Avgränsningen av innehållet i MKB:n utgår ifrån det som framkommit i genomförd behovsbedömning, se avsnitt 2.1.

För de flesta miljöaspekter innebär planförslaget ett större påverkansområde än själva planområdet bl a avseende yt- och grundvatten, naturmiljö, rekreation och tillgänglighet, konsekvenser av trafik (bl a trafikbuller) och luftkvalitet. Konsekvensbeskrivningen av dessa miljöaspekter görs för ett större område än planområdet.

I denna rapport framhävs de mest betydande miljöaspekterna i avsnitt 6. Övriga miljöaspekter beskrivs i avsnitt 7. Nedan beskrivs miljöaspektavgränsningen i MKB:n.

De mest betydande miljöaspekterna
Mark, yt- och grundvatten: Konsekvenserna avseende yt- och grundvatten kommer att bedömas både inom planområdet, i dess närhet men även i ett regionalt perspektiv då yt- och grundvattenavrinning kan medföra påverkan på närliggande vattenförekomster. Utgångspunkt för bedömningarna är lagstadgade miljökvalitetsnormer och påverkan på vattenkvalitet i närliggande vattenförekomster.

Luftkvalitet: Konsekvenserna avseende luftkvalitet kommer att bedömas inom planområdet och i planområdets närhet. Utgångspunkt för bedömningarna är lagstadgade miljökvalitetsnormer och påverkan på luftkvaliteten avseende förekommande verksamheter.

Naturmiljö: Konsekvenserna avseende naturmiljön kommer att bedömas inom planområdet, i planområdets närhet men även för den regionala grönstrukturen inom Järvakilen. Naturvärden såsom artrikedom, områdets ekologiska funktion och hävd (dvs nyttjande) är viktiga faktorer vid bedömningarna.

Kulturmiljö: Konsekvenserna avseende kulturmiljön kommer att bedömas inom planområdet och i dess närhet avseende fornlämningar men även för kulturmiljölandskapet i stort.

Rekreation och tillgänglighet: Konsekvenserna avseende rekreation kommer att bedömas inom planområdet, i planområdets närhet men även för den regionala grönstrukturen inom Järvakilen. Till grund för bedömningarna är framförallt områdets tillgänglighet, läge och koppling till andra miljöer bl.a. natur- och kulturmiljöer men även till vatten.

Övriga miljöaspekter
Landskapsbild: Konsekvenserna avseende landskapsbilden kommer att bedömas inom planområdet och i planområdets närhet. Till grund för bedömningarna av landskapsbilden är bl.a. bebyggelsestruktur, landskapskaraktär, utblickar och siktlinjer samt tillgänglighet till målpunkter.

Trafik: Konsekvenser avseende aspekter som är kopplade till trafik bedöms här. Aspekterna utgörs av buller från vägtrafik samt trafiksäkerhet för framförallt barn.

Trygghet och jämställdhet: Konsekvenserna avseende risk kommer att bedömas inom planområdet och i planområdets närhet. Grund för bedömningarna är framförallt utformning och standard på anläggningsdelar, och -verksamheter samt anslutande vägar.

Klimatpåverkan och naturresurshushållning: Konsekvenserna avseende klimatpåverkan och naturresurshushållning kommer att bedömas inom planområdet, dess närområde samt i ett regionalt perspektiv. Till grund för bedömningarna ligger luft- och vattenaspekter samt generell markanvändning.

Avgränsning i tid
För att möjliggöra en jämförelse mellan planförslagets konsekvenser kommer alla bedömningar att utgå ifrån samma tidpunkt. Detaljplanens genomförandetid är 5 år. Vid den valda tidpunkten ska planförslaget kunna vara maximalt utbyggt. Den valda tidpunkten för konsekvensbedömningarna är år 2025 för både planförslaget och nollalternativet med de förutsättningar som då antas råda.

Anledningen till att denna tidpunkt valts är att både planförslaget, övriga Miloområdet och Västra Ursvik antas vara fullt utbyggt då. Eventuella miljökonsekvenser som kan komma att uppstå i ett senare skede beskrivs i den mån de identifieras.

2.3 Metod

Den redovisade skalan nedan ligger till grund för bedömningarna i MKB:n. Konsekvenserna kan bedömas vara både positiva och negativa.

> Stora konsekvenser (+/-): Uppstår när ett område med höga identifierade värden av nationell betydelse får varaktiga konsekvenser. Hela värdet hotas.

> Måttliga konsekvenser (+/-): Uppstår när delar av områden med höga identifierade värden av regional betydelse får varaktiga negativa konsekvenser.

> Små konsekvenser (+/-): Uppstår när områden av kommunal, lokal eller liten betydelse påverkas (ev. övergående påverkan).

> Obetydliga konsekvenser (+/-): Uppstår när påverkan är obefintlig eller marginell och övergående inom ett litet, lokalt område.

Skalan kan åskådliggöras med följande färgskala.

+++	++	+	+/-	-	- -	- - -

- Stora positiva konsekvenser
- Måttliga poitiva konsekvenser
- Små positiva konsekvenser
- Obetydliga konsekvenser
- Små negativa konsekvenser
- Måttligt negativa konsekvenser
- Stora negativa konsekvenser

Rådande förutsättningar i nuläget beskrivs under rubriken ”Förutsättningar” i varje miljökonsekvensavsnitt.

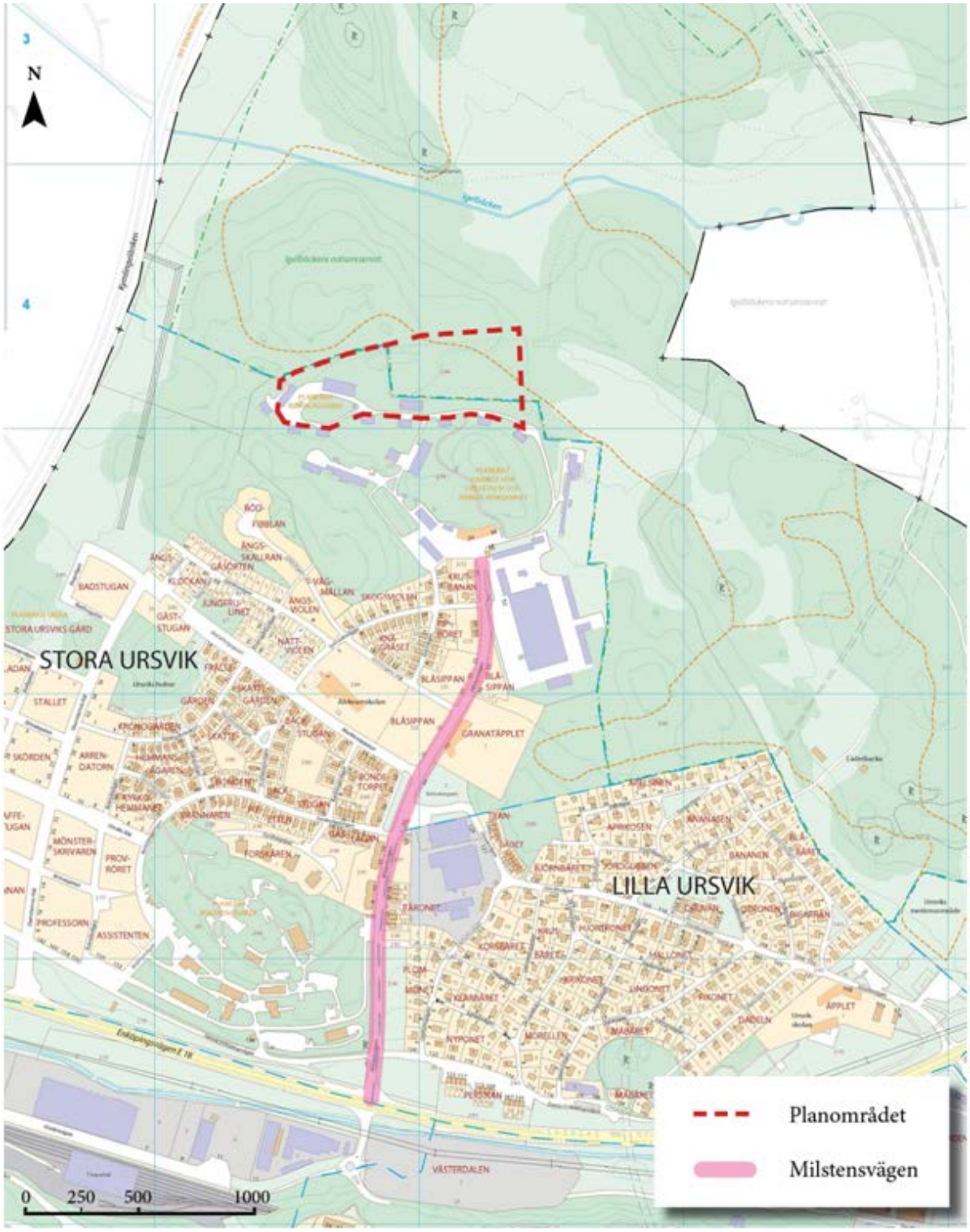
Konsekvensbedömningen görs för respektive miljöaspekt för planförslaget jämfört med nuläget, samt för nollalternativet jämfört med nuläget. I samlad bedömning i avsnitt 11 redovisas samtliga miljökonsekvensbedömningar och en jämförelse mellan planförslaget och nollalternativet görs.

3. Områdesbeskrivning

3.1 Historik

Staten köpte hela Järvafältet år 1905 för att bedriva militär verksamhet inom området. Miloområdet har varit underhållsområde för förrådshållning och verkstadsområde för Försvarsmaktens verksamhet

sedan 1940-talet. Under denna tid var området inte tillgängligt för allmänheten. Därutöver har frivilligorganisationer och hemvärnet utnyttjat området. Den militära verksamheten inom området avvecklades under åren 2007-2008. Inhägnaden togs bort år 2012 och öppnades då upp för allmänheten.



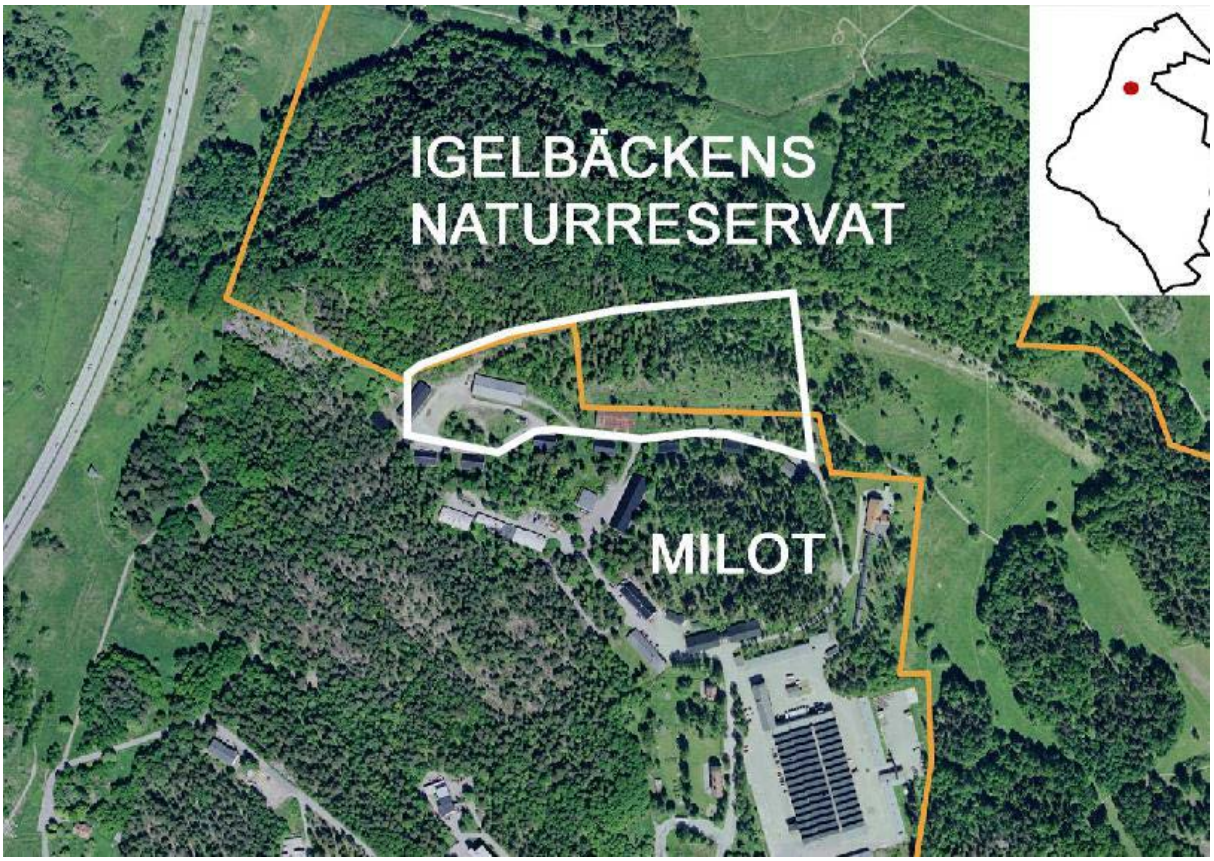
Figur 1 Planområdet med omgivning.

3.2 Planområdet

Miloområdet utgör en gräns av bebyggelsestruktur i Sundbyberg och ligger mellan den nya, planerade stadsdelen Ursvik och Igelbäckens naturreservat. Planområdet ligger i Miloområdets norra del. Planområdets östra del ingår i Igelbäckens naturreservat som sträcker sig vidare norr om planområdet. Järvafältet är ett stort sammanhängande grönområde beläget framförallt nordväst om

planområdet där stora delar av detta område ingår i Järvakilen, se Figur 1. Järvakilen är ett regionalt grön- och friluftsområde som går genom Sundbybergs stad och sträcker sig från Sigtuna kommun in till Nationalstadsparken Ulriksdal-Haga-Brunnsviken-Djurgården i centrala Stockholm.

Inom hela Miloområdet finns i nuläget cirka 30 byggnader i varierande ålder, storlek och skick, varav fyra ligger inom aktuellt planområde (nr 74, 44, 76, 32 enligt numrering i Försvarets Garnisonsplan). Tre av dessa är förrådsbyggnader, ett är en betongkur. Samtliga är uppförda under den tid då området varit under militärens förvaltning.



Figur 2 Planområdet (vit markering) samt Igelbäckens naturreservat (gul markering).

Inom planområdet utgörs naturmarken av ett igenvuxet kulturlandskap med mycket ungträd och sly. En mindre asfalterad väg som slutar i en vändplan i ligger i planområdets södra del. Ett antal byggnader som tillhört den militära verksamheten är grupperade längs vägen och vändplanen, se Figur 2. I norra delen av planområdet löper Krutbanan, en före detta banvall, som delvis ligger som en ås i landskapet delvis genom bergschakt. Den går från Ulriksdal ca 3 km sydost om planområdet, går längs planområdets norra del, mynnar i vändplanen i planområdets sydvästra del och går vidare in i angränsande bergrum. Planområdet är ca 3,5 ha stort varav ca 1,4 ha ligger inom Igelbäckens naturreservat. Miloområdet ligger inom fastigheterna Sundbyberg 2:74 (där naturreservatet ingår) som Sundbyberg stad äger sedan år 2007 samt inom Sundbyberg 2:44 (Miloområdet) som Vasakronan AB äger. Tidigare ägdes fastigheten Sundbyberg 2:74 av Fortifikationsverket. Planområdet, som tidigare inte är detaljplanelagt, har ett viktigt strategiskt läge mellan det nyetablerade området Ursvik och Igelbäckens naturreservat.

Figur 3 Vy mot vändplan i västra delen av planområdet.

3.3 Angränsande markanvändning

Planområdet omges till största delen av naturmark. Miloområdet utgör en yttre gräns av bebyggelsestruktur i Sundbyberg mot Igelbäckens naturreservat och Järvakilen. Miloområdet är delvis öppet och delvis skogbeklätt i direkt anslutning till planområdets sydvästra hörn ligger ett bergrum som ägs och kommer att ägas av Fortifikationsverket. Bergrummet, som troligtvis kommer att hägnas in, planeras användas som lagerlokal och personalutrymme. Ett fläktrum ovan mark samt plats framför bergrummet för angöring av mindre lastbilar kommer att behövas.

Järvakilen är ett välanvänt frilufts- och motionsområde med ett nät av stigar och bilfria småvägar. Igelbäckens naturreservat, som delvis ingår i planområdet, är totalt ca 127 ha stort och sträcker sig främst norr och öster om planområdet. Syftet med reservatet är att bl a bevara området för natur- och kulturupplevelser, friluftsliv, rekreation och social samvaro (se vidare i avsnitt 6.3 Naturmiljö). Naturreservatet nyttjas bl a som strövområde och svampplockning. Ursviks motionsanläggning med elbelysta jogging- och skidspår, ligger i planområdets direkta närhet strax norr och öster om detta. Vid anläggningen finns även omklädningsmöjligheter och enklare servering.

Det finns två befintliga privata stall i närområdet, Läderbacka och Råsta. Läderbacka är belägen ca 800 m sydost om aktuellt planområde. Råsta är belägen ca 1,5 km sydost om planområdet, strax söder om Enköpingsvägen.

Stora Ursvik är en ny stadsdel som växer fram i Sundbyberg. Området är beläget sydväst om aktuellt planområde. Stora Ursvik som i norr gränsar till Igelbäckens naturreservat och i söder E18/Enköpingsvägen började byggas år 2007 och beräknas byggas ut i etapper fram till 2025. Fullt utbyggt omfattar projektet cirka 5 000 bostäder. Sundbybergs kommunfullmäktige har antagit flera detaljplaner för delar av Stora Ursvik. De antagna detaljplanerna heter etapp 1A, 1B, 2A och 2C. Flera andra etapper är under planering bl.a. Västra Ursvik som ligger strax väster om Milotområdet. Den östra delen består av småhus, radhus, parhus och flerfamiljshus i 1-3 våningar medan den västra delen kommer att likna en stadskärna där bebyggelsen generellt kommer att vara högre.

4. Behandlade alternativ

4.1 Nollalternativ

Ett nollalternativ är enligt miljöbalken ett sätt att beskriva konsekvenserna av att verksamheten eller åtgärden inte kommer till stånd. Det betyder nödvändigtvis inte att allting förblir som i nuläget utan handlar om vilken utveckling som är trolig utan att det planerade projektet blir av.

I Sundbybergs översiktsplan, antagen av kommunfullmäktige 2010, anges Miloområdet som ett förändringsområde. En viktig utgångspunkt är att tillgängligheten från området till Igelbäckens

naturreservat ska öka i framtiden. Ett planprogram togs fram år 2009 för Miloområdet. Avsikten är att programmet ska ligga till grund för kommande detaljplaner i området.

Nollalternativet innebär den situation då aktuellt område i norra Miloområdet inte detaljplaneläggs för ridanläggning. Det innebär mest sannolikt att övriga Miloområdet dock utvecklas och successivt detaljplaneläggs med markanvändning som medger utveckling av idrottsutövande och verksamheter som stärker det rörliga friluftslivet.

Markanvändningen inom planområdet kommer i nollalternativet att vara likvärdig som i nuläget. Befintliga byggnader kvarstår i planområdet. Vegetationen bibehålls och öppna ytor växer sannolikt igen på sikt. Planområdets östra del kommer att fortsätta att skötas i enlighet med Igelbäckens naturreservats föreskrifter. Nollalternativet innebär således i huvudsak oförändrade förhållanden inom planområdet.

Befintliga kultur- och rekreationsmiljöer i planområdets närhet kvarstår och utvecklas sannolikt något. Nyttjandet av dessa områden blir av större omfattning än i nuläget då Miloområdet planlagts i syfte att bl.a. utveckla möjligheter till rekreation och tillgänglighet till Igelbäckens naturreservat. Miloområdet kommer sannolikt att bli mer attraktivt och nyttjas av fler kommuninvånare än endast närboende.

4.2 Planförslag

Detaljplaneförslaget avser en ridanläggning där barn- och ungdomar kommer att utgöra en viktig målgrupp. Anläggningen består av stall, ridhus, service och kontor samt utvändiga ytor. Anläggningen ska rymma 22 hästar och 16-18 ponnyer, ridskola samt café, kontor och möteslokaler för personal och föreningar.

Vid placeringen av ridhuset och stallet har läget i förhållande till naturreservatet studerats. Den stora byggnaden för ridhus, stall och servicefunktioner förläggs i planområdets västra del. Detta främst för att den redan hårdgjorda ytan i planområdet kan nyttjas samt att utnyttja marken närmast naturreservatet till rasthagar etc. Stallet rymmer 38 boxplatser och foderutrymme m m. Ridhuset består av manege (25 x 65 m), läktare för ca 200 personer, handikappläktare för 3st rullstolar samt ryttargång och förråd. Manegen förbereds för tävlingsverksamhet med domarbås, dressyrdomarbås och tävlingssekretariat. Service och kontor ligger i en central uppvärmd del i två våningar och rymmer entré, reception, klubblokaler, kontor, omklädningsrum, och café för upp till 100 personer. Caféet har utsikt över manegen genom ett glasparti. I en separat byggnad intill ridhuset finns två stycken uteboxar och traktorförråd. Rasthagarna och paddocken (30 x 70 m) med läktare och domartorn placeras åt öster vilket innebär en öppen koppling till det angränsande naturreservatet med inblick i ridanläggningens verksamhet från närliggande spår och stigar. Det medger också en närhet ut till lämpliga beteshagar i reservatet.

De byggnader som i den antikvariska förundersökningen redovisades som belägna i planområdet föreslås rivas för att ge plats åt de nya byggnaderna. Byggnad 32, som i undersökningen bedömdes ha ett visst kulturhistoriskt värde föreslås omvandlas till samlingsplats under tak. Byggnad 76, som bedömdes ha ett visst bevarandevärde, föreslås rivas för att möjliggöra en breddning av vägen. Ridanläggningen är utrymmeskrävande och vägen i södra delen av planområdet bör ha en säker utformning. För att få till stånd en bra placering av ridhusbyggnaden i områdets västra del samt möjliggöra en framtida bussgata med separat gång och cykelväg krävs det att samtliga byggnader inom planområdet utom byggnad nummer 32 rivs. Byggnad 32 ges en skyddsbestämmelse på plankartan som innebär att användning ska anpassas till byggnadens kulturvärden. Se vidare i avsnitt Kulturmiljö.

Enligt TEMAs idéförslag för Miloområdet ska det i framtiden hysa en mängd aktiviteter och utgöra ett attraktivt verksamhets- och rekreationsområde samt fungera som en länk mellan den nya stadsdelen Ursvik och Igelbäckens naturreservat. Miloområdet avses enligt förslaget att utvecklas till ett ekologiskt och miljömässigt hållbart stadsnära område för människor och djur. Gestaltningen av det nya Miloområdet ska ta avstamp i platsens landskapskvalitéer och topografi samt de platsbildningar och potentiella entrélägen som militärens aktivitet har lämnat.

Planbestämmelserna i plankartan anger att befintlig ek i planområdets södra del inte får fällas alternativt att det ska återplanteras med ett minsta stamomfång på 30 cm, 1,5 m över mark. Därtill bör

så många större, uppvuxna träd som möjligt bevaras då det bl.a. ger skugga i rasthagarna. Planbestämmelserna anger vidare att befintlig byggnad nr 32 (som byggs om till en samlingsplats under tak) inte får rivas och exteriören inte förvanskas, samt att takbeläggningen på stallbyggnad och förrådsbyggnad (strax norr om stallet) till minst 50 % ska bestå av sedumtak (sedum är det latinska samlingsnamnet för en mängd olika fetknopps- och fetbladsarter).

Till planförslaget har ett miljöprogram och en miljöplan tagits fram. Dessa redovisas vidare i bilaga 1 under ”Projektspecifika krav”.

Figur 4 Planförslaget.

5. Infrastruktur, trafik och transporter

5.1 Infrastruktur och trafik

Entrén till Miloområdet är idag främst från Enköpingsvägen och Milstensvägen, se Figur 5. Hastighetsbegränsningen på Milstensvägen är 30 km/h.

Längs med Milstensvägens östra del går en parallell gång- och cykelbana som avskiljs med träd och en grönyta mot vägen. Milstensvägen är för närvarande den enda vägen in i området för oskyddade trafikanter. 2012 anlade kommunen en provisorisk gång- och cykelbana som knutit samman Stora Ursvik och Kista och den angränsar till planområdet.

Från marken där ridanläggningens stallbyggnad planeras är avståndet till närmsta befintliga busshållplats ca 700 meter. Avståndet till närmsta tunnelbanestation är relativt långt och skiljs även åt av E18, Enköpingsvägen. Enligt Sundbybergs trafikplan definieras planområdet som ett område som anses ha mindre god tillgänglighet till kollektivtrafik.

Med den tillkommande ridanläggningen kommer trafiksituationen längs med Milstensvägen delvis att förändras. Lokaliseringen av ridanläggningen gör att de som inte bor i närheten företrädesvis kommer att transportera sig med bil för att nå ridanläggningen.

Till en början kommer området att trafikförsörjas enbart från Milstensvägen. I arbetet med att utveckla Miloområdet med ytterligare verksamheter kommer också en anslutning väster från Stora Ursvik att

studeras. Den väg som idag går genom Miloområdets östra och norra delar föreslås justeras något i sträckningen och utgöra områdets huvudstråk. Vägen dimensioneras för busstrafik och kantas av en separat gång- och cykelbana och planeras också att ansluta till planerad entré till Västra Ursvik.

Ambitionen är även att kollektivtrafikförsörja området och det finns planer på att tvärbanan ska få ett hållplatsläge i Västra Ursvik samt eventuellt ett hållplatsläge längre norrut, närmare planerad ridanläggning. Det skulle innebära att avståndet till ridanläggningen blir ca 300 m.

Figur 5 Ortofoto över programområdet (från Trafikutredning för planprogram Miloområdet, Atkins, 2013)

5.2 Transporter

Enligt Sundbybergs stad uppskattas ridanläggningen ta emot cirka fem transporter med leveranser per vecka. Leveranserna sker företrädesvis med lastbilar, dvs. tung trafik.

5.3 Teknisk försörjning

Planområdet saknar idag teknisk försörjning förutom Skanovas befintliga teleledning. I samband med genomförandet av planen kommer staden att bygga ut ledningsnätet för vatten, avlopp och el till området. Vattenförsörjning kommer att ordnas genom att planområdet ansluts till befintligt kommunalt vatten- och avloppsledningsnät. Vatten distribueras från vattenverket vid Görväln (Mälaren). Spillvattnet leds till avloppsreningsverk i Bromma.

Dagvattnet från planområdet ska tas om hand lokalt (LOD) i så stor utsträckning som möjligt. Dagvatten från taken från stallbyggnad respektive byggnad för regnskyddad samlingsplats, entréytan framför ridhuset samt övriga hårdgjorda ytor som inte bedöms förorenas av hästgödsel föreslås ledas i det dike eller den ledning som kommer att ta hand om vatten från parkeringen och vägen i södra delen av planområdet för vidare avledning via befintliga avrinningsdiken till Igelbäcken.

För dagvatten som uppkommer på ytor där det kan finnas gödsel föreslås omhändertagande ske genom fördröjning, viss infiltration och rening genom att vattnet leds via ett meandrande dike till en dagvattendamm med tät botten. Ridhus och stall ska uppföras som ouppvärmda ytor. Eventuellt ska möjlighet till uppvärmning (min 5 grader C) utredas parallellt. Servicefunktioner och kontor inom ridanläggningen ligger i en central uppvärmd del i två våningar (som rymmer ca 100 personer). Anläggningen ska utformas så att energiförsörjningen kan ske med högsta möjliga energieffektivitet. Området föreslås anslutas till befintligt fjärrvärmenät, vilket ska utredas vidare i det fortsatta planarbetet.

6. Betydande miljökonsekvenser

6.1 Mark, yt- och grundvatten

Bedömningsgrunder avseende mark- yt- och grundvatten återfinns i bilaga 1.

6.1.1 Förutsättningar

Mark

Mark- och vattenmiljö påverkas främst av markanvändningen och av atmosfäriskt nedfall av näringsämnen och föroreningar.

Miloområdet i sin helhet har tidigare varit ett militärt område och har därmed inte varit öppet för allmänheten. Anläggningarna inom berört planområde har bl.a. använts till måleri och gjutning av spränggranater, tvätt- och spolhall, krut- och tändrörslaboratorium, metallbearbetning, sprängplats, garage samt förråd för t.ex. ammunition. Dessa användningsområden innebär generellt sett en potentiell risk att föroreningar har spridits till närliggande mark- och vattenområden.

Miljötekniska markundersökningar som innefattar planområdet har gjorts vid ett flertal tillfällen under 2000-talet. I den senaste undersökningen, genomförd 2013 av Ramböll, gjordes också en sammanställning över tidigare genomförda undersökningar för att få en samlad föroreningsbild över planområdet med förslag på åtgärder inför anläggandet av ridanläggningen. Sammanställningen inkluderade även föroreningar i grundvatten, se nedan avsnitt om yt- och grundvatten. Se också Bilaga 1 Samlad föroreningsbild över planområdet. Sammanställningen baserades på följande undersökningar:

- Lilla Ursvik, fastighet Sundbyberg 2:74 – Miljöteknisk markundersökning, Johan Helldén AB, 2005-06-10
- Miljöteknisk markundersökning av Tygstationen Lilla Ursvik, fastighet Sundbyberg 2:74, Johan Helldén AB, 2007-10-09
- PM MILOT-området i Ursvik, Sundbybergs kommun, Översiktlig mark- och grundvattenundersökning, NIRAS Johan Helldén AB, 2011-06-15
- PM Geoteknik och markmiljöteknik, Ramböll, 2011-12-30
- PM – Markmiljöundersökning etapp 2, Ramböll. 2013-02-04

Sammanfattningsvis har massor innehållande metaller och PAH över riktvärdet för KM påträffats i den västra och nordvästra delen av planområdet. Förhöjda blyhalter i marken har uppmätts i nordvästra delen av planområdet (vid de f.d. kassunerna och det gamla järnvägsspåret som ligger norr om byggnad 44 samt i vändplanen). Vid lastkajen har förhöjda halter av PAH-H uppmätts. Kring byggnad 9 har PAH:er samt klorerade lösningsmedel påträffats. Påträffade föroreningar förekommer i högst halter i de ytliga jordlagren men halterna är även förhöjda i djupare liggande jordlager.

I östligaste delen av planområdet har det i en av fyra undersökningspunkter uppmätts förhöjda halter av PAH och barium men det bedöms förekomma inom endast ett begränsat område.

Sammanfattningsvis ges rekommendationer och åtgärdsförslag för planområdet. För att planområdet ska kunna användas för planerad verksamhet utan risk för påverkan på människors hälsa eller miljön bör de förorenade massorna som påträffats åtgärdas. Utredningarna visar på att det är främst marken i den västra och nordvästra delen av planområdet som behöver åtgärdas, bl.a. schaktsanering för att åtgärda de förorenade massorna. För att avgränsa utbredningen av påträffade föroreningar i plan och djupled rekommenderas en kompletterande provtagning som även bör innefatta provtagning under byggnaderna 44 och 74 som ska rivas. Det rekommenderas även att området delas in i delområden utifrån föroreningstyp och föroreningsnivå för att utifrån detta ta fram schakt- och saneringsinstruktioner. Efter sanering rekommenderas att prover tas i schaktbottnar och i schaktväggar för kontroll.

Andra rekommendationer som anges är:

- Vid den ostligaste provtagningspunkten bedöms även en mindre mängd massor behöva åtgärdas. Detta med hjälp av utschaktning och provtagning av schaktväggar och schaktbotten för kontroll.
- Lakförsök rekommenderas att utföras eftersom att bly tidigare har mätts upp i halter över rekommenderas haltgräns för farligt avfall. Detta för att undersöka omhändertagningsmetod för dessa massor.
- För att kontrollera vilken påverkan påträffade klorerade lösningsmedel kan komma att få på människors och djurs hälsa bör en porluftsmätning utföras. Detta för att kontrollera att föroreningarna inte förekommer i markens porluft och på så sätt kan tränga in i de nya byggnader som planeras i området.

Ytterligare två byggnader strax söder om planområdet, byggnad 8 och 9, ska rivas. Ytterligare miljötekniska markundersökningar ska göras när dessa byggnader är rivna. Kompletterande porluftsmätning enligt rekommendation är planerad att göras.

Förorenade områden kan innebära risk för negativ påverkan på både människors hälsa och miljön. Vid bedömningen av ämnenas miljö- och hälsofarlighet tas hänsyn till deras nedbrytbarhet, bioackumulerbarhet (substansens förmåga att upplagras i levande vävnader) och biotillgänglighet samt toxicitet (giftighet). Bly är t.ex. potentiellt bioackumulerbart och toxiskt. Klorerade lösningsmedel, som t.ex. trikloreten, kan ge skador på centrala nervsystemet, flera inre organ och har cancerframkallande egenskaper på människor och djur.,

Vid utförda radonmätningar under 2013 har det registrerats halter av markradon som överstiger markklass högradonmark inom planområdet.

Yt - och grundvatten

Den sammanställning över miljötekniska undersökningar inom planområdet som har gjorts (se ovan avsnitt om mark samt Bilaga 1 Samlad föroreningsbild över planområdet) inkluderade även föroreningar i grundvatten. Sammanställningen visar att klorerade lösningsmedel har påträffats i grundvattnet i två punkter vid tre olika mättillfällen. Provtagningspunkterna är belägna sydväst och nordost om byggnad 9. Gällande grundvatten ges rekommendationen att påverkan av påträffade klorerade lösningsmedel i grundvattnet utreds. Klorerade lösningsmedel har också påträffats i mark (se ovan avsnitt mark) där rekommendationen är att en porluftsmätning bör utföras för att kontrollera att föroreningarna inte förekommer i markens porluft och på så sätt kan tränga in i de nya byggnader som planeras i området.

Grundvattnets trycknivå har uppmätts ligga mellan ca 0,5-1,5 m under befintlig markyta inom planområdet. Grundvattnets trycknivå är som högst vid läget för den planerade paddocken. Det finns inga brunnar inom planområdet. Enligt SGU:s brunnsarkiv finns det två stycken energibrunnar strax intill Miloområdet på fastigheten Sundbyberg 2:72, som ligger väster om Milstensvägen strax innan Miloområdets huvudentré. Dessa energibrunnar kommer inte att påverkas av planerade åtgärder.

Planområdet avvattnas mot dikessystemet i Igelbäckens naturreservat som leds vidare till vattendraget Igelbäcken. Ytvattenavrinningen från lågpunkten i planområdets sydöstra del sker i nordlig till nordöstlig riktning mot Igelbäcken.

Vattendraget Igelbäcken rinner från Säbysjön i Järfälla, över Järvafältet i Stockholm, Sundbyberg och Solna och mynnar ut i Edsviken vid Ulriksdals slottspark. Edsvikens avrinningsområde domineras av urbana miljöer med olika typer av verksamheter, bostäder, vägar och annan infrastruktur.

Edsvikens ekologiska status är av Vattenmyndigheten klassificerad som otillfredsställande med anledning av övergödningssituationen och målet är att uppnå god ekologisk status till 2021. Edsvikens är klassificerad till ej uppnår god kemisk ytvattenstatus. Kvalitetskravet är att uppnå god kemisk ytvattenstatus till år 2015, med undantag för tributyltenn (TBT) som omfattas av undantag i form av tidsfrist till år 2021.Tributyltenn (TBT) är en mycket giftig organisk förening som länge användes som tillsats i båtbottenfärger men som det idag råder globalt förbud mot.

Igelbäcken

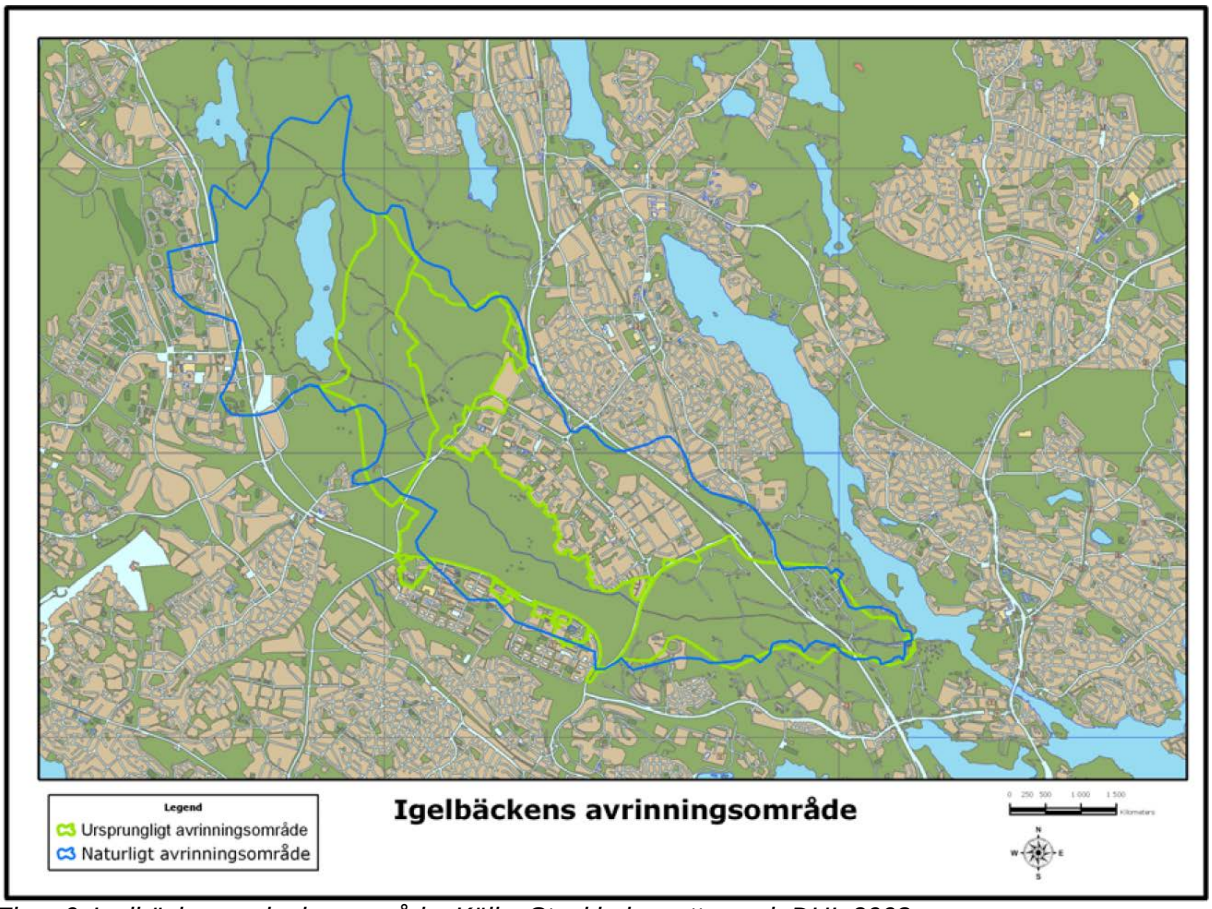
Igelbäcken är ett mycket skyddsvärt vattendrag inom regionen. Igelbäcken rinner parallellt med planområdets norra gräns, som närmst på ett avstånd om ca 180 m, se Figur 6.

För vattendraget Igelbäcken finns idag inga fastställda miljökvalitetsnormer. Det finns dock ett förslag till nya vattenförekomster framtaget av Vattenmyndigheten där Igelbäcken föreslås bli en egen vattenförekomst. Ett beslut om ny vattenförekomstindelning for vattendistriktet förväntas år 2015.

Kontinuerliga undersökningar av Igelbäcken har utförts sedan 2004. Dessa undersökningar fokuserar på vattenkemiska mätningar, vattenföring och elfiske, men även bottenfauna har med oregelbundna intervall undersöks. En biotopkartering utfördes år 2000. Igelbäcksgruppen har tagit fram ett miljökontrollprogram som ska gälla för perioden 2012-2015. Vattnet i Säbysjön (som Igelbäcken rinner från) är näringsrikt och innehåller framförallt höga fosforhalter. Fosforhalterna i Igelbäcken minskar längre nedströms medan kvävehalterna ökar. Kopparhalten har varit hög i något enstaka prov från övre delen av bäcken men metallhalterna är generellt låga till måttligt höga. Kadmiumhalterna i Igelbäcken har under senare delen av 2000-talet ökat men orsaken till det är inte känt. Senaste provtagningarna har dock visat på en nedgång, men det är oklart om det är en fortgående trend.

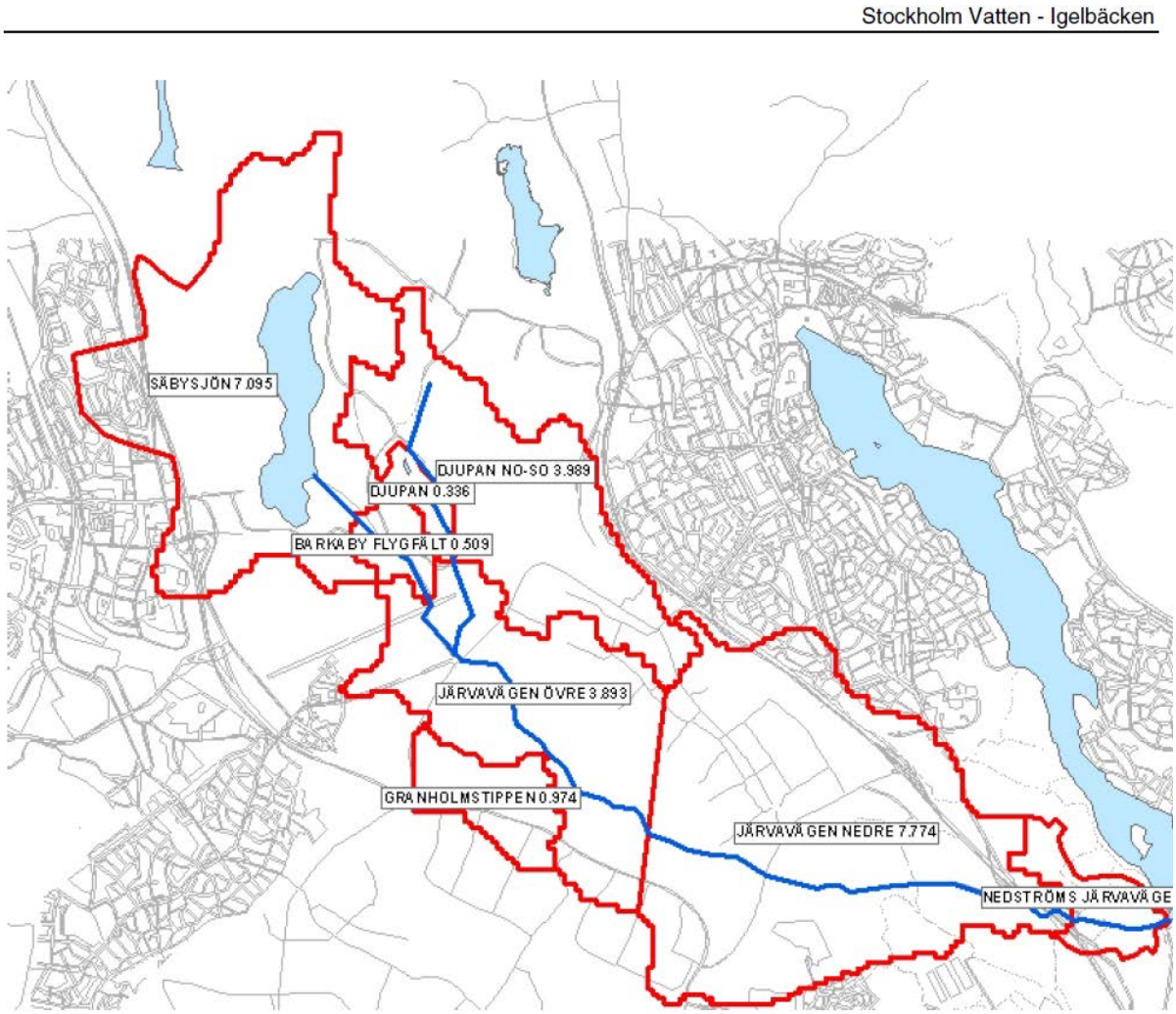
I Igelbäcken och vid Igelbäckens mynning i Edsviken lever de sällsynta fiskarterna grönling och nissöga samt signalkräftor. Andra kända fiskarter är öring, gädda, abborre, mört, sutare och ruda.

Stockholm Vatten AB (SVAB) har som en del i Miljömiljarden, en miljösatsning finansierad av Stockholms stad, bl.a. studerat Igelbäcken. De har tillsammans med DHI byggt en hydrologisk modell samt gjort beräkningar av Igelbäckens vattenbalans, geohydrologi och föroreningar (Stockholm Vatten och DHI, 2008). Det totala naturliga avrinningsområdet till Igelbäcken har bedömts till ca 28 km^2. Av denna yta avvattnas ca 2,4 km^2 som dagvatten från hårdgjorda ytor, varav endast ca 0,7 km^2 avrinner till Igelbäcken. Resten på ca 1,7 km^2 ligger inom Tensta/Rinkeby och Kista, vars dag- och dränvatten är kopplat till Järvatunneln.



Figur 6 Igelbäcken avrinningsområde. Källa: Stockholm vatten och DHI, 2008.

Igelbäckens avrinningsområde har delats in i 8 stycken delavrinningsområden, se Figur 7. Planområdet för ridanläggningen ingår i avrinningsområdet Järvavägen nedre. I figuren anges de olika delområdenas storlek i km^2.



Figur 7 Igelbäckens delavrinningsområden. Källa: Stockholm vatten och DHI, 2008.

Föroreningar och belastning av näringsämnen på yt- och grundvatten

Mark och verksamheter inom planområdet tillför ämnen som påverkar den ekologiska och kemiska statusen i Igelbäcken och Edsviken. De föroreningar som förekommer i avrinnande dagvatten och annat ytvatten är i huvudsak närsalter, syreförbrukande material, metaller och i viss mån olja från bl.a. parkeringsplatser.

För att avlasta och skydda Igelbäcken leds dagvattnet från de bebyggda delarna av tillrinningsområdet i Stockholm direkt till Edsviken via Järva dagvattentunnel. Vid E4:an har det även byggts en reningsanläggning för trafikdagvatten.

Det är viktigt att begränsa övergödning av Igelbäcken och Edsviken. Övergödning innebär att vattnet får ta emot större mängder av växtnäringsämnena fosfor och kväve än vad miljön tål. Normalt transporteras mycket lite kväve från marken till grundvattnet eftersom så gott som allt fritt kväve tas upp av växter och mikroorganismer eller omvandlas till kvävgas innan det når grundvattenytan. Kväve i form av nitrat binds inte särskilt hårt i marken och kan lakas ut med vattnet och nå grund- och ytvatten. Fosfor binds hårdare till partiklar i jorden än kväve, men fosforbundna jordpartiklar kan även de nå yt- och grundvatten. Fosfor och kväve fungerar som gödningsmedel för växtplankton och andra växter och medför en risk att hav och sjöar ska växa igen. Övergödning kan också leda till syrebrist i bottenvattnet samt att vissa alger som gynnas av hög näringstillgång får stora algblomningar (Jordbruksverket, 2006).

Enligt Stockholm Vattens och DHIs rapport från 2008, så har uppkomna mängder av fosfor och kväve som kommer till Igelbäcken från tillrinningsområdet nedströms Säbysjön bedömts i olika sammanhang. Bidragen från bebyggelse är små. De största fosformängderna kan antas komma från naturmark, djurhållning, odlad och förorenad mark. Kväve kommer huvudsakligen från naturmark och odlad mark. Fosfor och kvävehalterna i Igelbäcken är generellt måttligt höga. Kvävehalterna (framförallt nitratkväve) ökar från Säbysjön ner till mynningen, medan fosforhalterna istället minskar. För kväve (speciellt ammoniumkväve), utmärkte sig två kraftiga toppar vid Slottsallén, vilket kunde härledas till de höga flöden och den kraftiga avrinning som snösmältning ger upphov till. Av deras beräkningar framgår också att avrinningsområdet naturligt har en låg avrinning, mindre än 15 % av nederbörden, till följd av kraftig avdunstning från blöta områden och vattenhållande lerrika jordlager.

Dagvattenhantering
Programområdet avvattnas idag huvudsakligen via diken ner mot Igelbäcken. Planområdet saknar idag teknisk försörjning.

6.1.2 Konsekvenser planförslaget

Mark
Marken inom planområdet kommer att saneras innan ridanläggningen uppförs och förekommande föroreningar kommer fortsättningsvis inte lakas ut och belasta yt- och grundvatten i samma utsträckning.

Dagvattenhantering
Avskärande diken förutsätts anläggas kring planområdet där så krävs för att förhindra att dagvatten från omgivande ytor rinner in på området.

Dagvatten från ytor som inte är gödselbelastade, dvs. taken från stallbyggnad respektive byggnad för regnskyddad samlingsplats, entréytan framför ridhuset samt vissa andra hårdgjorda ytor, föreslås ledas i det dike eller den ledning som kommer att ta hand om vatten från parkeringen och vägen i södra delen av planområdet för vidare avledning via befintliga avrinningsdiken till Igelbäcken. Detta dagvatten kan förväntas vara relativt rent, alternativt innehålla låga halter av föroreningar. Dessa ytor förutsätts vara avskiljda från gödselbelastade ytor. Takbeläggning på stallbyggnad och förrådsbyggnad kommer till minst 50 % att bestå av sedumtak, vilket medför fördröjning i avrinning och viss rening av vatten från dessa ytor.

Dagvatten som uppkommer från ytor inom planförslaget som belastas av gödsel, ca 2 ha utav totalt 3,5 ha, föreslås hanteras separat. Dagvatten från dessa gödselbelastade ytor förelslås ledas till ett meandrande dike, ett slingrande dike där vattnets väg blir längre jämfört med ett rakt dike. Ett meandrande dike innebär längre vandringsväg för dagvattnet, ökade möjligheter till fosfor- och kväveretention och beroende på geotekniska förutsättningar viss infiltration. Det minskar också risken för erosion och transport av sediment jämfört med ett rakt dike. Växtplantering i diket innbär också ökade möjligheter för upptag av kväve och fosfor. Därefter kommer vattnet ledas vidare till en damm med reglerat utlopp.

Dammen föreslås anläggas inom planområdet och utloppsflödet regleras så att utloppsflödet är litet i förhållande till Igelbäckens flöde. Vid utloppet föreslås att en brunn installeras där provtagning av vattnet kan göras innan det når Igelbäcken. Se också separat dagvattenutredning.

Föroreningar och belastning av näringsämnen på yt- och grundvatten
Ridanläggningen kommer leda till uppkomst näringsämnen i form av fosfor, kväve och kalium genom den gödsel som uppkommer. En häst som väger över 500 kg producerar mellan 8–10 ton färsk träck och urin per år (gödsel). Det motsvarar en daglig produktion av 20 till 30 kg. Fosfor och kalium går normalt inte förlorade från gödseln förutsatt att lagringsutrymmet är tätt och inte läcker. Däremot sker alltid kväveförluster. En fjärdedel av kvävet kan grovt uppskattat gå förlorat via ammoniakavgång från stall och lager. Förlusterna varierar dock beroende på strömedel och hur gödslet hanteras m.m. De vanligaste strömedlen är halm, torv och spån (Jordbruksverket, 2006).

I Statens jordbruksverks föreskrifter och allmänna råd (SJVFS 2004:62) om miljöhänsyn i jordbruket vad avser växtnäring redovisas nedanstående schablonvärden för utsöndring av fosfor och kväve från hästhållning:

Tabell 1Schabloner för utsöndring av fosfor och kväve från hästhållning. Källa: SJVFS 2004:62).

Djurslag	Utsöndrad mängd fosfor per år (kg)
Häst	8,9
Häst, ponny (300 kg)	6,4

	Kväve per djurplats och år (kg)		
Djurslag/gödselhantering	Utsöndring/totalkväve	Förluster stall/lagring	Kvar efter lagring
Häst, 500 kg, tävling, fastgödsel	61	26	35
Häst, 500 kg, fritid, fastgödsel	48	20	28
Häst, ponny (300 kg), fastgödsel	33	14	19

Beteshagar har normalt ett sammanhängande växttäcke som binder ihop markytan och skyddar mot urlakning och erosion av växtnäringsämnen. Beroende på avkastning och betesutnyttjande behövs mellan 0,3 och 1,5 hektar bete per häst under en sommar (Jordbruksverket, 2006). Den gröna hagmarken inom planområdet beräknas vara knappt en 1 ha vilket innebär att om fler än en till tre hästar åt gången betar i hagen så är inte växttäcket tillräckligt för att omhänderta gödslet från dessa.

Hästar kan ha negativ miljöpåverkan som är kopplad till lagring och hantering av stallgödsel samt hästarnas utevistelse och den risk för näringsläckage som hästverksamhet ger upphov till.

Med 22 hästar och 16-18 ponnys vid ridanläggningen kan, enligt tabellerna ovan, fosformängden i gödseln uppskattas till ca 300 kg/år. Med antagande om att det inte är tävlingshästar på ridanläggningen kan den totala årliga mängden av kväve uppskattas till ca 1,6 ton/år. Delar av kvävemängden avgår till luft. Mängden varierar beroende på strömedel och hur gödslet hanteras m.m. För att förhindra att allt för stora mängder av näringsämnen sprids med ytvattenavrinning/dagvatten till Igelbäcken är det av stor vikt att gödsel hanteras på lämpligt sätt, dvs. att gödsel löpande samlas upp där så är möjligt och att eventuellt påverkat vatten tas om hand i så stor utsträckning som möjligt.

Hästarna uträttar största delen av sina behov i stallet och i rasthagen där de mestadels vistas. Hur mycket gödsel som uppkommer på dessa ytor och övriga ytor beror på hur länge de vistas på respektive plats. I stallet hamnar gödslet i boxarna och spiltorna som dagligen mockas. Stallets golvytor förutsätts att kopplas till utbyggt spillvattennät för att minimera läckage vid t.ex. tvätt av stallets ytor. Gödslet, tillsammans med strömaterialet, förutsätts komma att samlas upp och mellanlagras i en container under tak i väntan på borttransport. Eftersom containern är öppen är det av vikt att också se till att inte lakvatten läcker ur från gödslet för att förhindra spridning den vägen. Containern förutsätts stå i ett nedsänkt tätt utrymme eller invallad. Genom föreslagen gödselhantering vid stallet så minimeras och begränsas riskerna för näringsläckage från dessa ytor och eventuellt näringsläckage bedöms bli litet och lokalt och bedöms inte komma att påverka Igelbäckens ytvattenkvalitet.

Träck förutsätts samlas upp löpande från rasthagar, paddock och övriga hårdgjorda ytor. I hagmarken i norra planområdet kommer träck inte att samlas upp löpande På hårdgjorda ytor kan träck t.ex. samlas upp med spadar och skottkärra.

Förutsatt att träck samlas upp och att gödselförorenat dagvatten avleds från gödselbelastade ytor inkl. den gröna hagmarken till det meandrande diket och vidare till dammen bedöms näringsbelastningen på Igelbäcken från dessa ytor bli liten och medföra små till måttliga negativa konsekvenser jämfört med nuläget.

På ridstigar kan träck förekomma, dock sannolikt inte urin i lika stor utsträckning då hästar vanligen urinerar stillastående (enligt muntlig uppgift från Nya Sätra ridanläggning). Enligt planbeskrivningen anges att hästar kan gå på bete i naturreservatets hagmark utanför planområdet, då det bl.a. kan gynna området genom att hagmarken blir öppnare. På dessa områden kommer inte träck att samlas

upp, men näringsläckaget till yt- och grundvatten från dessa områden bedöms bli litet då dessa aktiviteter sker under kortare perioder och ytornas vegetation bedöms ta upp mycket av näringstillskottet.

Hur stora mängder som infiltrerar marken och på så sätt kan riskera att nå Igelbäcken är svårberäknat då många faktorer påverkar beräkningarna såsom t.ex. typ av strömedel och foderstat samt antal hästar per yta beteshage, samt hur ofta hästarna vistas på olika ytor, inomhus eller utomhus. Att göra konkreta bedömningar på näringsläckaget är även svårt då kunskaperna om närsalters rörelse i marken är begränsade.

Ett antaget maximalt utsläpp om ca 6 l/s från gödselbelastade ytor från planområdet kan jämföras med medelvattenföringen i Igelbäcken som är ca 120 l/s, vilket innebär en relativt liten belastning från planområdet på Igelbäcken sett till vattenvolymer. Det tillkommer också vatten från ytor, såsom vägen och parkeringen, som inte är gödselbelastade, men detta vatten bedöms vara relativt rent alternativt innehålla låga halter av trafikföroreningar och behöver inte renas. Utsläppet om 6 l/s från gödselbelastade ytor är ett antaget maximalt utsläpp och medeltillrinningen till Igelbäcken kommer därför vara mindre än 6 l/s. Igelbäcken mynnar i Edsviken till vilken medelvattentillrinningen totalt är ca 340 l/s (SMHI, 2003). Då åtgärder kommer att vidtas för att säkerställa att så låga halter av föroreningar som möjligt tillförs dagvattnet från gödsel och då viss infiltration, fördröjning och rening kommer att ske inom planområdet och då dagvatten därtill rimligtvis kommer att infiltrera till viss del i utloppsdiken mot Igelbäcken så bedöms belastningen på Igelbäcken och sedermera Edsviken vara liten. Därför bedöms inte planerad verksamhet försvåra möjligheterna att uppnå gällande miljökvalitetsnormer för Edsviken. För kontroll av dagvattnet kommer också ett kontrollprogram upprättas för vattenprovtagning där det vid för höga halter kan innebära att dagvattnet i stället kopplas på spillvattennätet.

En ridanläggning är en verksamhet där risk föreligger att föroreningar når mark, yt- och grundvatten. Planområdet saneras från befintliga markföroreningar vilket bedöms medföra positiva konsekvenser för Igelbäcken, Edsviken och grundvattnet. Planförslagets utformning tekniskt och verksamhetsmässigt minimerar näringsläckaget från planområdet och bedöms, förutsatt att träck samlas upp löpande, att bli litet och de negativa konsekvenserna med avseende på Igelbäcken, Edsviken och grundvattnet bedöms bli små negativa. Det är ofrånkomligt att helt utesluta ett näringsläckage genom avrinning från områden där hästar betar samt från ridstigar.

6.1.3 Konsekvenser nollalternativet

I nollalternativet kommer Miloområdet att utvecklas för att främja rekreation och friluftsliv i området men planområdet planläggs inte för en ridanläggning. Markanvändningen inom planområdet kommer i nollalternativet att bibehållas i nuvarande skick och de föroreningar som har påträffats i marken kommer att kvarstå, vilket innebär att dessa även fortsättningsvis kan lakas ut och på så sätt nå yt- och grundvatten och förorena dessa. För hela Miloområdet innebär det dock en förbättring för markmiljön då området successivt saneras i samband med utveckling. Avseende yt- och grundvatten innebär det inga gödselrelaterade föroreningar från planområdet. För övriga Miloområdet är situationen svårbedömd. Utifrån kända utvecklingsplaner i Miloområdet bedöms dock ingen förorenande verksamhet förekomma. Konsekvenserna bedöms sammantaget bli obetydliga jämfört med nuläget.

6.1.4 Möjliga åtgärder

Nedan förslagna åtgärder kommer att bidra till att minimera näringsbelastningen på närliggande ytvattenförekomsten Igelbäcken och även dess slutrecipient Edsviken.

Utformningsåtgärder:

- Utformning av damm och val av växtlighet, optimala för upptag av näringsämnen, har stor betydelse för reningseffekten och bör studeras närmare. Skötsel av dammen är också viktigt varför den bör regleras i någon typ av avtal.
- Vattenprovtagning vid dammens inlopp och utlopp,i anslutning till det meandrande diket samt nedströms ridanläggningen i utloppsdiken mot Igelbäcken bör utföras regelbundet. Ett

kontrollprogram för provtagning av dagvattnet från planområdet, med avseende på halter av föroreningar inkl. näringsämnen, ska upprättas och analyseras tillsammans med resultat av relevanta provtagningar i Igelbäcken Kontrollprogrammet kan vid behov även innefatta provtagning i ytvatten med anslutning till betesmarker utanför planområdet.

- Om tillräcklig rening inte uppnås i dammen bör det finnas möjlighet att koppla dammen till spillvattennätet.
- Vid grundläggning av byggnader ska hänsyn tas till befintliga hydrogeologiska förhållanden så att påverkan på grundvattenmagasinet undviks.
- Byggander som uppförs inom planområdet bör utföras radontätt.

Åtgärder under drift:

- Träck från hårdgjorta ytor, såsom paddocken/rasthagen, bör samlas upp dagligen och läggas på container. Rutiner för detta bör upprättas och skrivas in i skötselföreskrifter för drift av anläggningen.
- Om det finns behov av att ytterligare minska förekomsten av gödsel utomhus kan hårdgjorda ytor dammsugas regelbundet. Entreprenör som sköter bortforsling av gödsel bör ha väldokumenterade rutiner för hur gödsel hanteras så att det inte föreligger en risk för näringsläckage.
- Utfordring bör främst ske inomhus, särskilt vintertid. Detta för att förhindra att spill av foder sprids till mark, yt- och grundvatten.
- Rutiner för gödselhanteringen för nya ridspår samt ökat nyttjande av befintliga ridspår inom naturreservatet bör även upprättas om detta bedöms nödvändigt.
- Om tillräcklig rening inte uppnås i dammen bör det finnas möjlighet att koppla dammen till spillvattennätet om inte kompletterande reningssteg införs och är tillräckliga.
- Möjligheten att följa upp näringsläckage genom främst ytvattenavrinning från betesmarkerna bör undersökas i samråd med tillsynsmyndigheten.
- Diken efter dammens utlopp mot Igelbäcken kan planteras med växter som är optimala för näringsupptag.
- Omhändertagande av förorenade massor planeras. De åtgärder som rekommenderas enligt Rambölls undersökning från 2013 bör följas.

6.2 Luftkvalitet

Bedömningsgrunder avseende luftkvalitet återfinns i bilaga 1.

6.2.1 Förutsättningar

Trafik på gator och vägar, förbränningsanläggningar och andra verksamheter ger upphov till luftföroreningar. Luftföroreningar stannar inte vid sin källa utan sprids regionalt, nationellt och är en global angelägenhet. Föroreningarna påverkar miljön genom att bidra till försurning, orsaka växtskador, skada ozonskiktet, påverka klimatet samt kan medföra hälsoeffekter bl. a. i form av allergiska besvär och luktproblem.

Luftföroreningarna i Sundbybergs stad har beräknats år 2011 i 10 punkter (Stockholm och Uppsala läns Luftvårdsförbund, SLB). De beräknades på två meters höjd över marken. I de flesta fall uppgår halterna till ca hälften av gällande MKN. Enligt utredningar genomförda av Stockholm och Uppsala Läns Luftvårdsförbund (SLB) uppfylls MKN för luft i Sundbyberg med ett fåtal undantag. Undantagen är förhöjda partikelhalter på kortare sträckor längs de mest trafikerade vägarna i kommunen (ÖP 2010).

Transporter av foder, bränsle, hästar, avfall m.m. till och från anläggningen kommer att ge upphov till utsläpp av förbränningsavgaser från fordon. Dessutom tillkommer utsläpp från personbilar från besökare till anläggningen. Verksamheten beräknas ge upphov till i genomsnitt ca 150 besökande personer per dag. Utifrån dessa uppgifter uppskattas trafiken enligt Trafikverkets trafikalstringsverktyg till 305 resor/dygn, exklusive nyttotrafik.

Trafikverkets alstringsverktyg bedömer att ridanläggningen kommer att ta emot cirka fem transporter med leveranser per vecka. Leveranser sker företrädesvis med lastbilar, dvs. tung trafik. Den förhärskande vindriktningen i området är från sydväst.

Den förhärskande vindriktningen i planområdet är från sydväst (åt nordost).

Miljö- och hälsoeffekter av kvävedioxid och partiklar

Enligt en utredning som Länsstyrelsen i Stockholm genomförde år 2005 har miljöeffekterna av kvävedioxid och partiklar sammanställts. Enligt utredningen ökar kvävedioxid luftrörens känslighet och försämrar lungornas funktion. Friska personer reagerar först vid höga halter medan t ex astmatiker, pollenallergiker och personer med bronkit är känsligare. Halten kvävedioxid används dessutom som en indikator på mängden av andra avgasrelaterade luftföroreningar från vägtrafik. Enligt utredningen visar en genomförd medicinsk hälsostudie på ett tydligt samband mellan kvävedioxid och lungcancer. Förmodligen främst orsakade av andra föroreningar än kvävedioxid men studien visar ändå på att kvävedioxid kan fungera som markör för andra luftföroreningar.

De partikelhalter som förekommer i utomhusluften främst i Stockholms innerstad och längs de stora infartslederna är skadliga, i synnerhet för känsliga personer med sjukdomar i luftvägar, hjärta eller kärl samt äldre och barn. Såväl grova som fina och ultrafina partiklar är skadliga för hälsan, grova partiklar påverkar andning och ger luftvägsbesvär medan fina och framförallt ultrafina partiklar orsakar ökad dödlighet i hjärt- och kärlsjukdomar och lungcancer. Sambandet mellan partikelhalt i utomhusluften och människors hälsa är enligt genomförda studier linjärt.

Gödselhantering medför att ammoniak avgår till luften. Ammoniak bidrar till övergödning och långsiktigt till försurning genom bildning av kväveoxider.

Spridning av allergener

Mängden av allergen som sprids ökar med antalet hästar. Enligt en vägledning för planering för och invid djurhållning (Boverket, 2011) visar genomförda studier på att höga koncentrationer av hästallergen kunde uppmätas i och mycket nära stall och hagar medan halterna snabbt sjönk med avståndet från hästarna. Förhöjda värden kunde uppmätas i närområdet, men efter 50 till 100 m från källan var halterna mycket låga eller under detektionsgränsen. I öppna landskap och i vindriktningen kan dock fortsatt och successivt avklingande nivåer av allergen uppmätas på längre avstånd från hästgårdar. Halterna varierar även kraftigt med årstiderna. På hösten och vintern minskar halterna jämfört med på sommaren vilket tros bero på att det på hösten normalt regnar mer vilket spolar bort allergenerna. På vintern är marken frusen och det är dessutom vanligt att hästarna har täcken vilket minskar halten allergener i luften.

Enligt Boverkets vägledning har merparten av de individer som är allergiskt känsliga för hästallergen utvecklat denna känslighet trots att de bor långt ifrån stall och inte har kontakt med hästar. Detta tyder på att en väsentlig spridningsväg för allergenet går via personer som vistats tillsammans med hästar i stall och ridhus och för med sig detta på kläder, skor etc. som sedan sprids vidare till andra miljöer.

Fortfarande saknas kunskap såväl om vilken halt av hästallergen som krävs för att en individ ska utveckla allergisk känslighet som allergiska symptom. Olika personer reagerar olika starkt och mängden andra faktorer och allergener kan inverka.

Lukt

Stall och tillhörande gödselhantering kan ge upphov till lukt i närområdet. Gödselhanteringen medför att ammoniak avgår till luften vilket kan ge upphov till lukt. Gödslet samlas i täta containrar placerade under tak.

6.2.2 Konsekvenser för planförslaget

Tillkommande transporter och trafik till och från planområdet och Miloområdet i stort kommer att ge upphov till ökade utsläpp av förbränningsavgaser. Hela Miloområdet kommer efter exploatering att vara betydligt mer trafikbelastat än i nuläget. Luftkvaliteten kan i vissa perioder komma att försämras för framförallt boende och människor som vistas längs Milstensvägen. Detta kan t ex förekomma under vardagar då både biltrafik och transporter förekommer och under torr väderlek. MKN för luft bedöms inte överskridas för kvävedioxid eller partiklar beroende på att bakgrundshalterna i nuläget är förhållandevis låga.

Eftersom planlagda bostäder kommer att vara belägna som närmast ca 200 m söder om ridanläggningen och befintliga bostäder och förskola ca 300 m från denna bedöms störningar av allergener och lukt att vara obetydliga utifrån områdets lokala förhållanden och förhärskande vindriktning.

Sammantaget bedöms planförslaget medföra obetydliga till små negativa konsekvenser avseende luftkvaliteten jämfört med nuläget. Konsekvenserna bedöms främst råda lokalt under ogynnsamma väderförhållanden.

6.2.3 Konsekvenser för nollalternativet

Nollalternativet bedöms medföra obetydliga konsekvenser avseende luftkvaliteten jämfört med nuläget. Konsekvenser avseende spridning av allergener och lukt bedöms inte förekomma i nollalternativet.

6.2.4 Möjliga åtgärder

Det bör finnas duschar och omklädningsrum på ridanläggningen, i en separerad byggnad från stallet, för att undvika att personer som vistats på anläggningen sprider allergener vidare till offentliga miljöer, t.ex. bussar, skolor, butiker osv.

Det bör uppmärksammas att förhållanden avseende spridning av allergener kan variera stort, både avseende årstids- och väderleksförhållande men även om förhållanden i och kring ridanläggningen ändras. Frågan bör därför bevakas.

6.3 Naturmiljö

Bedömningsgrunder avseende naturmiljö återfinns i bilaga 1.

6.3.1 Förutsättningar

Detaljplaneområdet utgörs framförallt av ett igenväxt odlingslandskap med bl.a. ungträd och sly. I områdets centrala delar finns en gammal ek. Planområdets närhet utgörs till största delen av naturmark med vacker och varierad skog. Planområdet ligger till viss del inom naturreservatet Igelbäcken. Reservatet ligger i den södra delen av Järvafältet som tillsammans med Järvafältets övriga reservat utgör kärnan i den regionalt värdefulla Järvakilen. Järvakilen går genom Sundbyberg och sträcker sig från Sigtuna kommun in till Nationalstadsparken Ulriksdal-Haga-Brunnsviken-Djurgården i centrala Stockholm.

Igelbäckens naturreservat, som är ca 127 ha stort, inrättades av kommunfullmäktige 2004 med syftet att bevara området för natur- och kulturupplevelser, friluftsliv, rekreation och social samvaro. Samtidigt ska Igelbäcken skyddas och bevaras som ett levande vattendrag där skyddsvärda arter som t.ex. grönling ska få förutsättningar att finnas kvar. Målet med naturreservatet är att bevara värdefull natur som både är viktig för ett fungerande ekosystem och människans behov av natur. Igelbäcken restaurerades under åren 2005-2007, vilket bl.a. har gynnat grönlingen som fått bättre lekplatser (http://www.sundbyberg.se, 2012-11-21).

Igelbäckens naturreservat utgörs av ett flertal naturtyper, såsom t.ex. granskog, tallskog, lövskog, hassel och våtmarker. En stor del av området består av öppen till halvöppen mark, både kring Igelbäckens dalgång och mellan reservatets skogsklädda höjder. Markerna är gammal odlings-, betes-, och slåttsmarker som idag har börjat växa igen i många delar av reservatet. I den övergripande skötselplanen för Igelbäckens naturreservat från 2003 anges bl.a. att de öppna ytorna i så stor utsträckning som möjligt bör hävdas med slåtter och/eller bete samt att hästar bör kunna nyttjas om de finns i området, för att beta öppna delar. Fågellivet i Igelbäckens dalgång är mycket rikt, där flertalet arter är knutna till odlingslandskapet.

6.3.2 Konsekvenser planförslaget

Planförslaget innebär att träd och hassel planteras för att understryka viktiga stråk, platser och aktivitetsytor vilket skapar länkar mot det tidigare kulturlandskapet och ger området en grön inramning. Genom att anlägga hagar inom delar av planområdet bidrar planförslaget till viss del till återskapandet av det öppna landskap som området ursprungligen utgjordes av. Genom att planförlaget bidrar till ett öppet landskap gynnas hävdberoende arter (dvs. arter typiska för odlingslandskapet) och den biologiska mångfalden bedöms förstärkas något.

Nyttjandet av Igelbäckens naturreservat och omgivande landskap bedöms öka något i och med föreslagen ridanläggning. Då ridning endast får ske på särskilda ridstigar bedöms slitaget på känsliga miljöer i naturreservatet inte öka jämfört med idag. Slitaget på befintliga ridstigar i reservatet bedöms dock kunna öka något.

Naturmarken inom planområdet kommer att jämnas ut och träd kommer att tas ner. Ridanläggningens paddock och preparerade rasthagar kräver att marken jämnas ut. Konsekvenserna av detta bedöms vara obetydliga då naturmarken i planområdet av kommunen bedömts vara av ringa värde och det förutom en ek inte finns övriga bevarandevärda träd eller naturvärden. Nya träd kommer dock att planteras i planförslaget.

Sammantaget bedöms konsekvenserna med avseende på naturmiljön bli små positiva jämfört med nuläget förutsatt att rutiner för gödselhanteringen inom ridanläggningen upprättas och efterlevs. Detta då planförslaget i nuläget inte innehåller särskilda naturvärden eller bevarandevärda träd. Planförslaget innebär att öppna ytor inom planområdet och även inom naturreservatet inte växer igen och därmed att den biologiska mångfalden gynnas generellt eftersom hävdberoende arter typiska för odlingslandskapet stärks i området.

6.3.3 Konsekvenser nollalternativet

Nollalternativet innebär att vegetationen i planområdet bibehålls i likhet med idag med konsekvensen att öppna ytor på sikt växer igen. Detta innebär en viss negativ påverkan på den biologiska mångfalden då arter som är beroende av ett öppet landskap i längden trängs undan.

Sammantaget bedöms konsekvenserna med avseende på naturmiljön i nollalternativet jämfört med nuläget bli obetydliga då markanvändningen i planområdet kommer vara kvarstå i likhet med idag.

6.3.4 Möjliga åtgärder

Rutiner för gödselhanteringen för nya ridspår samt ökat nyttjande av befintliga ridspår inom naturreservatet bör även upprättas om detta bedöms nödvändigt. Huruvida det är nödvändigt eller inte kan bedömas i ett senare skede med hjälp av resultat från vattenprovtagning i det kontrollprogram för vatten som ska upprättas.

I enlighet med skötselplanen för naturreservatet kan ridanläggningens hästar låtas beta inom delar av de öppna markerna inom naturreservatet (men utanför planområdet) för att gynna hävdberoende arter

och således den biologiska mångfalden. Vid eventuellt bete i de öppna markerna inom naturreservatet bör betestrycket styras så att hästarna inte trampar sönder känsliga områden.

I fortsatt planering bör så många större, uppvuxna träd som möjligt sparas i planområdet och i angränsande naturmiljö. Den gamla eken i planområdet ska bibehållas då den bildar en extremt rik miljö för insekter, lavar och svampar och således främjar den biologiska mångfalden (Naturvårdsverket 2007). Alternativt ska eken återplanteras med ett minsta stamomfång på 30 cm, 1,5 m över mark. Inga ytterligare åtgärder med hänsyn till naturmiljö bedöms relevanta.

6.4 Kulturmiljö

Bedömningsgrunder avseende kulturmiljö återfinns i bilaga 1.

6.4.1 Förutsättningar

Igelbäckens dalgång, som sträcker sig genom stora delar av Järvafältet, utgör enligt Sundbybergs översiktsplan från 2010 ett kulturpräglat landskap med tydliga kopplingar till äldre odlingslandskap. Inom Igelbäckens naturreservat finns lämningar som kan dateras till äldre järnåldern och framåt, som trots den omedelbara närheten till tätortsområden är mycket tydliga. De har bevarats i relativt hög utsträckning tack vare att området under större delen av 1900-talet använts som militärt övningsområde. Inom området finns ett flertal spår från den militära verksamheten som bedrevs i området. Längs Igelbäcken finns bl.a. spår från kulsprutebanor, handgranatsbanor samt ett flertal gropar och rester av skyttevärn.

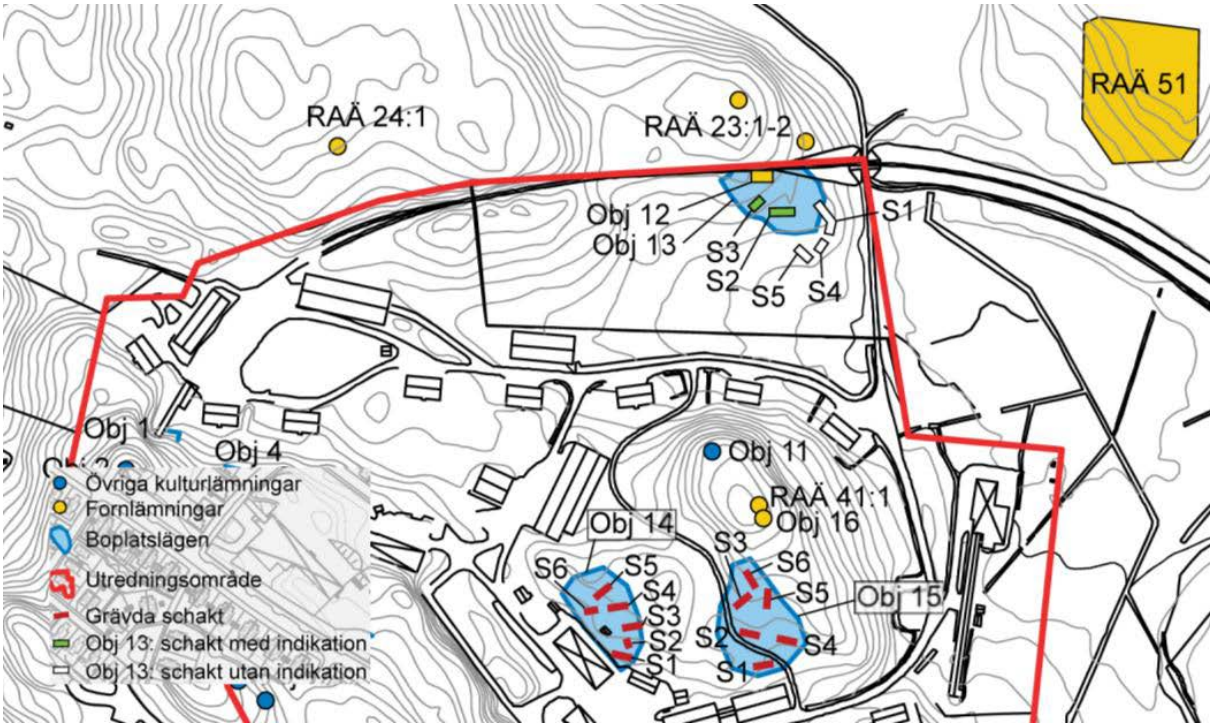
Miloområdet utgjorde till en början en del av byn Lilla Ursviks ägor som framförallt bestod av åkermark. Befintlig bebyggelse i området har en nära koppling till områdets tidigare användningsområde inom det militära och utgörs i huvudsak av förrådsbyggnader med varierande ålder, storlek och skick. Den äldsta bebyggelsen härstammar från 1930-talet. Ingen av de befintliga byggnaderna utgör särskilt värdefulla byggnader enligt Lagen om Kulturminnen m.m. (SFS 1988:950, KML).

Efter programsamrådet år 2009 genomfördes en antikvarisk förundersökning med värdebeskrivning över bebyggelsen inom Miloområdet. Byggnadernas kulturhistoriska värde samt funktion och tekniska status har legat till grund för klassificeringen. Fyra byggnader i varierande skick ligger inom planområdet, se figur 5.

Figur 8 Förråden (nr 74 och 44) inom planområdets västra del har enligt förundersökningen, ett begränsat värde. Förråden (nr 76 och 32) i planområdets södra del har klassats inhysa ett visst kulturhistoriskt värde.

Figur 9 Byggnad 76 (Betongkur). *Figur 10 Byggnad 32 (Kallförråd).*

Under 2011 genomförde Stockholms läns museum (efter beslut av Länsstyrelsen i Stockholms län) en särskild arkeologisk utredning inom Miloområdet. Vid utredningen påträffades tre icke tidigare kända fasta fornlämningar, se figur11. Två av dessa ligger strax norr om planområdet och utgörs av en husgrundsterass av förhistorisk typ (se objekt 12) och en grop/stolphål av en härd av förhistorisk typ som påträffades i ett av de grävda schakten (se objekt 13).



Figur 11 Fornlämningar och övriga kulturhistoriska lämningar inom detaljplaneområdet Källa: Arkeologisk utredning från 2012, Stockholms länsmuseum).

Längs med planområdets norra del finns spår kvar från den s.k. Krutbanan som anlades i början på 1940-talet och revs i slutet på 1980-talet. Det är en före detta banvall som ömsom ligger som en ås i landskapet och ömsom går genom bergsschakt. Krutbanan utgjorde en ca 3 km lång järnväg, en grenbana till Norra stambanan och sträckte sig från Ulriksdal i öster och i tunnel in i planområdets västra del (Stockholms läns museum, 2011). Krutbanan utgör, enligt Tema landskapsarkitekters inventering och analys av detaljplanområdet, ett värdefullt kultur- och landskapselement och ska bevaras. Delar av banan är idag igenvuxen av sly och annan vegetation. Förslag finns att Krutbanan används som ridstig i planförslaget.

6.4.2 Konsekvenser planförslaget

Utvecklingen av Miloområdet i stort bedöms öka tillgängligheten till det omgivande kulturlandskapet. Till följd av planförlaget bedöms tillgängligheten öka ytterligare då den nya ridanläggningen generellt sett kommer att medföra att fler personer nyttjar det omgivande kulturlandskapet.

Förråden i planområdets västra del kommer till följd av planförslaget att rivas. Byggnaderna har, enligt den genomförda antikvariska förundersökningen, ett begränsat värde och bedöms därför kunna undvaras. I planförslaget föreslås att byggnad 32, i södra delen av planområdet byggs om till en samlingsplats under tak, vilket överensstämmer med förundersökningens klassificering, dvs. att byggnaden bör bevaras och nyttjas. Byggnad 76, som också har klassats hysa ett visst värde, kommer dock att behöva rivas för att möjliggöra en breddning av den befintliga vägen. Klassningen enligt förundersökningen följs därmed inte för denna byggnad. Ingen av de fyra byggnader som kommer att påverkas av planförslaget utgör dock värdefulla byggnader enligt KML. Inga av de fasta fornlämningarna inom planområdet kommer att beröras till följd av föreslagen ridanläggning. Byggnader 8 och 9 strax söder om planområdets södra gräns kommer också att rivas.Konsekvenserna av att ovan angivna byggnader rivs bedöms vara små. Områdets kulturhistoriska karaktär bedöms kunna bibehållas då byggnad 5, 6 och 7 längs vägens södra del samt byggnad 32 inom planområdet bevaras.

I planförslaget föreslås att en del av marken som utgörs av gammalt igenvuxet odlingslandskap, i planområdets östra del, planläggs som hagmark. Detta innebär att områdets tidigare värde i form av ett öppet landskap förstärks något i planförslaget jämfört med nuläget.

Krutbanans nyttjande som ridstig bedöms inte påverka den negativt. Dess nyttjande bedöms, efter eventuell restaurering och anpassning till ridstig, snarare vara positivt ur kulturmiljöhänseende då den synliggörs och blir tillgänglig för brukarna som ett spännande historiskt landskapselement.Detta under förutsättning att eventuella ingrepp på banan, t ex en förkortning av banan i planområdets sydvästra del i samband med att vändplanen anläggs, görs med stor omsorg för att inte försämra dess kulturhistoriska värde.

De fasta fornlämningar som nyligen upptäckts i planområdets nordöstra del måste värnas vid genomförandet av planförslaget, både vid utjämnande av markytor för rasthagar och vid anläggande av ridstigar.

Sammantaget bedöms konsekvenserna med avseende på kulturmiljön i planförslaget jämfört med nuläget bli obetydliga till små positiva. Detta under förutsättning att de nyupptäckta fasta fornlämningarna i planområdets nordöstra del skyddas. Planförslaget bedöms öka tillgängligheten till kulturmiljön i planområdet och i dess direkta närhet till följd av fler besökare med koppling till ridanläggningen.

6.4.3 Konsekvenser nollalternativet

De befintliga byggnaderna inom planområdet bevaras i likhet med idag till följd av att ridanläggningen inte kommer till stånd. De fasta fornlämningarna inom planområdet bevaras. Markanvändningen inom planområdet blir likvärdig som idag, vilket innebär att de öppna markerna successivt kommer att växa igen och att detta kulturvärde försvinner med tiden.

Nyttjandet av omgivande kulturmiljö bedöms öka något i nollalternativet till följd av utvecklingen av Miloområdet i stort.

Konsekvenserna med avseende på kulturmiljön i nollalternativet jämfört med nuläget bedöms bli obetydliga till små positiva då tillgängligheten till den omgivande kulturmiljön bedöms kunna öka något till följd av utvecklingen av hela Miloområdet.

6.4.4 Möjliga åtgärder

Enligt skötselplanen för Igelbäckens naturreservat är slåtter eller bete lämpliga åtgärder för att hålla fornlämningar öppna. En möjlig åtgärd kan vara att låta ridanläggningens hästar beta vid de fasta fornlämningarna i planområdet.

För att fornlämningarna i planområdet nordöstra del ska skyddas och inte påverkas negativt av verksamheten i och kring planområdet kan de förslagsvis förstärkas i området. De kan med fördel tydliggöras med informationsskyltar och staket. Exakt avstånd mellan staket och t.ex. ridspår eller elljusspår fastställs lämpligen med arkeologisk utredare som upptäckt fynden enskilt för varje objekt. En avgränsande arkeologisk undersökning planeras att genomföras.

Ett eventuellt ingrepp på krutbanan, t ex en förkortning av banan i planområdets sydvästra del i samband med att vändplanen anläggs, bör göras med stor omsorg för att inte försämra dess kulturhistoriska värde.

Områdets kulturhistoriska karaktär bör beaktas och bevaras i möjligaste mån. De hus/objekt som bevaras bör synliggöras och rustas upp för att bibehålla och möjligen öka områdets kulturhistoriska värde.

Inga ytterligare åtgärder med avseende på kulturmiljö bedöms nödvändiga.

6.5 Rekreation och tillgänglighet

Bedömningsgrunder avseende landskapsbild återfinns i bilaga 1.

6.5.1 Förutsättningar

Igelbäcken utgör tillsammans med Järvafältet ett viktigt inslag i naturmiljön för boende i ett flertal större bostadsområden, såsom Stora och Lilla Ursvik. Järvafältet i sin helhet är ett mycket välbesökt frilufts- och motionsområde. För Järvafältets utbredning, se figur 3 i avsnitt 7.1.2 Naturmiljö.

Frilufts- och motionsområdet i Ursvik, som utgör Järvafältets södra del, har både ridspår och motionsspår med bl.a. en motionsgård i anslutning till spåren. Krutbanan, en f.d. grenbana till Norra stambanan, utgör ett viktigt nav för motions- och ridspåren. På vintern prepareras motionsspåren som skidspår och möjlighet till längdskidåkning finns. Ett flertal iordningsställda grillplatser finns även inom området. Motions- och ridspåren sträcker sig till stor del inom Igelbäckens naturreservat samt ett flertal av grillplatserna ligger inom reservatet. I planområdets östra del finns i dagsläget en nära koppling till motions- och ridspår i friluftsområdet. Strax nordöst om planområdet löper en 5 km lång elljusslinga som också utgör en del av milspåret.

Igelbäckens naturreservat syftar bl.a. till att skapa goda förutsättningar för naturupplevelser och ett lokalt och regionalt friluftsliv. I området finns möjlighet till orientering, hundträning, ridning och vandring (http://www.Sundbyberg.se, 2012-11-23).

Enligt Länsstyrelsen i Stockholms rapport *Friluftsliv i tätort* finns det särskilt i tätortsnära natur risk för konflikter mellan olika besökskategorier och mellan olika aktiviteter, t.ex. då ridspår ligger bredvid skidspår.

Sundbybergs kommun saknar i dagsläget en ridskola. I planområdets relativa närhet ligger två mindre privata stall, Läderbacka gård som ligger ca 800 m sydost om planområdet och Råsta gård som ligger ca 1,5 km sydost om planområdet.

Figur 12 Spår och ridstigarvid planområdet (Ur planbeskrivning 2012-11-30).

En provisorisk gång- och cykelväg har under år 2012 anlagts i anslutning till Milstensvägen söder om planområdet. Vägen sträcker sig vidare längs med Kymlingelänkens sträckning, väster om planområdet och kopplar samman Miloområdet med Kista. Gång- och cykelvägen har anlagts i enlighet med förslagen utbyggnad av cykelnätet i Sundbybergs stads cykelplan från 2012.

6.5.2 Konsekvenser planförslaget

Utvecklingen av Miloområdet i stort ökar möjligheten till frilufts- och rekreation i Sundbybergs stad. Den föreslagna ridanläggningen bedöms gagna det rörliga friluftslivet ytterligare. Det finns idag ingen ridskola i Sundbybergs stad, varav ridanläggningen bidrar till att utbudet av friluftsaktiviteter inom staden förstärks. De privata stallen Läderbacka gård och Råsta gård bedöms inte påverkas av ridanläggningen. Nya ridstigar planeras för närvarande i planområdets närhet. Sista delen av Krutbanan, vilken anlöper ridanläggningen föreslås iordningställas som ridväg. Ridvägen fortsätter längs Krutbanan till strax efter bron som ligger nordöst om planområdet. Där anläggs en ny ridväg ner från ridbanan som ansluter till det befintliga ridvägnätet.

Tillgängligheten till planområdet och omgivande friluftsområden kommer att öka genom utvecklingen av Miloområdet i stort. För att ridanläggningen inte ska bli en barriär mellan övriga Miloområdet och naturreservatet norr om planområdet anläggs en allmän gångpassage strax väster om paddocken. Den ges bestämmelsen x på plankartan. Tillgängligheten till naturreservatet bedöms kunna förbättras ytterligare till följd av föreslagen ridanläggning då entréer som planeras i vägutbyggnaden kommer att upprättas. Tillgängligheten bedöms även öka till följd av nya ridspår. Nyttjandet av naturreservatet och omgivande marker bedöms öka, till följd av utvecklingen av Miloområdet i stort och av planförslaget,. Tillgängligheten till Kista kommer att öka då planerad gång- och cykelväg i planområdets södra del planeras kopplas på befintlig gång- och cykelväg mot Kista. Miloområdets utveckling i stort bedöms öka attraktionen för området för hela kommunen, inte enbart för närboende. Möjligheterna att ta sig till ridanläggningen finns per bil, kollektivtrafik men också genom att cykla eller gå. Anläggningen möjliggör ett 30-tal parkeringsplatser och 20 platser för cyklar.

Sammantaget bedöms konsekvenserna med avseende på rekreation i planförslaget jämfört med nuläget bli små positiva. Detta då ridanläggningen framförallt utifrån ett lokalt perspektiv kommer att

gagna det rörliga friluftslivet i Sundbybergs stad och att tillgängligheten till friluftsområden såsom Igelbäckens naturreservat ökar något med fler besökare och nya entréer. Planförslaget bedöms vara förenligt med Igelbäckens naturreservat.

6.5.3 Konsekvenser nollalternativet

I nollalternativet kommer Miloområdet i stort utvecklas och detaljplaneläggas successivt med markanvändning som möjliggör en utveckling av idrottsutövande och det rörliga friluftslivet i stort. Det berörda planområdet detaljplaneläggs dock inte för en ridanläggning utan markanvändningen kommer att vara i likhet med nuläget.

Sammantaget bedöms konsekvenserna med avseende på rekreation i nollalternativet i jämförelse med nuläget bli små positiva då det rörliga friluftslivet ökar med utvecklingen av Miloområdet i stort och att tillgängligheten och nyttjandet av omgivande friluftsområden även bedöms öka med denna utveckling.

6.5.4 Möjliga åtgärder

För att undvika konflikter mellan olika friluftsaktiviteter bör ridning fortsättningsvis ske på särskilda ridspår. Nya ridspår till följd av den föreslagna ridanläggningen bör samordnas med det befintliga ridvägnätet inom Järvakilen. Dessa åtgärder bör beaktas i den fortsatta planeringen.

Parkerings-/entréplatsens koppling till spår och leder i reservatet bör ses över så att det blir en startpunkt med god tillgänglighet till friluftsområdet för besökaren.

Inga ytterligare åtgärder med avseende på rekreation bedöms relevanta.

7. Övriga miljökonsekvenser

7.1 Landskapsbild

Bedömningsgrunder avseende landskapsbild återfinns i bilaga 1.

7.1.1 Förutsättningar

Områden i Igelbäckens naturreservat har bebotts och brukats av människor i mer än tusen år. Planområdet är beläget i ett igenvuxet kulturlandskap med ungträd och sly. Planområdet och dess närområde utgörs till största delen av naturmark med varierad skog. Ett antal mindre byggnader som tillhört den tidigare militära verksamheten är placerade längs en smal asfalterad väg och en vändplan vid planområdets sydvästra gräns.

Några äldre karaktärsfulla träd visar på områdets tidigare användning som beteslandskap.
Då befintlig vegetation är relativt tät och pga. områdets kuperade markförhållanden saknas utblickar från området och sambandet med naturreservatet är svagt.

7.1.2 Konsekvenser planförslaget

Det nya ridhuset blir en stor volym i landskapet i jämförelse med de befintliga byggnaderna. Dock kommer dess placering i den låglänta delen av området att göra att intrånget i landskapet mildras något. Placeringen av rasthagarna och paddoken öster om ridhuset medför att de igenväxande skogsmarken öppnas upp och nya trädrader ramar in de nya funktionerna rasthagar, stråk och entréer till området.

Sammantaget bedöms konsekvenserna med avseende på landskapsbild i planförslaget jämfört med nuläget bli små negativa. Detta då ridanläggningen kommer att innebära ett visuellt ingrepp och förändringar i landskapsbilden.

7.1.3 Konsekvenser nollalternativet

Nollalternativet innebär att vegetationen i planområdet bibehålls i likhet med idag med konsekvensen att öppna ytor på sikt växer igen. Detta innebär en viss negativ påverkan på landskapsbilden, det omväxlande kulturlandskapet med öppna gläntor och skogspartier.

Sammantaget bedöms konsekvenserna med avseende på landskapsbilden i nollalternativet jämfört med nuläget bli obetydliga då markanvändningen i planområdet kommer vara kvarstå i likhet med idag.

7.1.4 Möjliga åtgärder

Ny vegetation som planteras inom området bör bestå av de arter som finns där i dag. Gärna med anknytning till det historiska beteslandskapet.

7.2 Trafik

Uppgifter om vilken infrastruktur och trafikförsörjning som finns i anslutning till planområdet redovisas i avsnitt 5.

I följande avsnitt redovisas buller från vägtrafik samt trafiksäkerhet. Luftföroreningar från trafik och transporter behandlas i avsnitt 6.2.

Bedömningsgrunder avseende buller från vägtrafik återfinns i bilaga 1.

7.2.1 Förutsättningar

I dagsläget är Milstensvägen den enda bilvägen in till Miloområdet. Enligt Sundbybergs trafikplan har Milstensvägen vid korsningen med E18 cirka 1 600 fordon per vardagsmedeldygn. Det genomsnittliga besöksantalet till ridanläggningen uppskattas enligt genomförd trafikutredning (Atkins, 2013) till cirka 150 personer per dag. Utifrån dessa uppgifter uppskattas trafiken enligt Trafikverkets trafikalstringsverktyg till ca 300 resor/dygn, exklusive nyttotrafik. Av dessa resor uppskattas ca 120 ske med bil.

En bullerkartläggning av Sundbybergs stad har genomförts under 2011. Trafikeringen på vägnätet är i huvudsak baserad på trafikmätningar som utfördes under våren 2011. Trafikflöden längs Ulvsundavägen, Enköpingsvägen och närliggande gator i Solna stad har hämtats från trafikmätningar från Stockholm och Solna stad. Kartläggningen visar på att ekvivalent och maximal ljudnivå överstiger riktvärdena 55 dB(A) respektive 70 dB(A) för samtliga huvudvägar och även för flertalet lokala vägar inom Sundbybergs stad. Den väg som genererar mest vägtrafikbuller är Enköpingsvägen.

En fördubbling av trafikflödet medför generellt att bullervärdet ökar med 3 dBA. 3 dB(A) kan förnimmas som en knappt hörbar förändring (Svenska kommunförbundet, 1998). Det innebär att endast stora trafikförändringar påverkar bullerstörningarna.

Inom programområdet har det inte rapporterats några trafikolyckor sedan 2004, vilket till stor del hänger ihop med att området inte varit tillgängligt för obehöriga.

Vägen till planområdet kommer initialt att vara Milstensvägen i nord/sydlig riktning som ansluter Enköpingsvägen (E18) i söder. I framtiden är kommunens önskan att vägen genom Miloområdet blir genomgående till exploateringsområdet Stora Ursvik. Vägen förbi ridanläggningen antas dock inte belastas i alltför stor utsträckning av genomfartstrafik då trafikanter till Stora Ursvik även kan nyttja Gamla Enköpingsvägen.

En stor del av besökarna på ridanläggningen kommer att vara barn och ungdomar. Barn saknar förutsättningar för att vid alla tillfällen visa ett trafiksäkert beteende. Det har såväl svenska som internationella studier visat. Barns syn- som hörselutveckling är inte fullt utvecklad. De kan inte sprida sin uppmärksamhet utan ägnar sig åt en sak i taget. Barns olyckor tenderar att koncentreras runt speciella platser som korsningar, kring parkerade bilar och i backar. Barn klarar inte att alltid att inse farorna i sådana miljöer (Trafikverket, 2005).

7.2.2 Konsekvenser planförslaget

Genom Miloområdet planeras en gata i förlängningen av Milstensvägen. Den föreslås bli områdets huvudstråk och kommer på sikt att kopplas ihop med vägnätet i den planerade stadsdelen Västra Ursvik. Gatan föreslås ha en körbanebredd på 7 meter för att möjliggöra för busstrafik genom området. En separat gång- och cykelbana på 3,5 meter anläggs utmed vägen och särskiljs från körbanan med en grönremsa med trädplantering och skåldike. Gång- och cykelvägen kopplas på befintlig gång- och cykelväg mot Kista samt gång- och cykelstråket längs Milstensvägen.

Planerad ridanläggning kommer att innebära en något ökad trafikering i planområdet och i dess närhet. Någon genomfartstrafik antas dock inte ske i stor utsträckning. Trafikbuller längs Milstensvägen kan komma att förekomma under fler tillfällen under ett dygn pga. något ökande trafikflöden men ökningen bedöms vara obetydlig till liten och inte resultera i märkbara förändringar av ljudnivån.

Under förutsättning att den nya vägen planeras trafiksäkert bl.a. genom skild gång- och cykelväg och med utgångspunkt att barn och ungdomar utgör en stor målgrupp bedöms konsekvenserna av planförslaget avseende trafiksäkerhet jämfört med nollalternativet vara små negativa.

7.2.3 Konsekvenser nollalternativet

Nollalternativet innebär att rådande förutsättningar kvarstår i planområdet och övriga Miloområdet utvecklas med ökade rekreationsmöjligheter. Nollalternativet innebär obetydliga konsekvenser

avseende trygghet och jämställdhet i planområdet och små positiva konsekvenser för Miloområdet i stort eftersom trygghet och jämställdhet kommer att beaktas när området utvecklas.

7.2.4 Möjliga åtgärder

Lokalisering och utformning av parkeringsplats bör i möjligaste mån utföras så att gångtrafikanter och biltrafik inte kommer i konflikt. I närheten av in- och utfarter till bilvägar och parkeringsplatser måste sikten vara fri från skymmande plank, murar, häckar, buskar för att öka säkerheten för framförallt barn.

En låg hastighet på fordonstrafiken ökar trafiksäkerheten för oskyddade trafikanter.

Övergångar för oskyddade trafikanter bör hastighetssäkras med en tydlig utformning som signalerar att oskyddade trafikanter har företräde. Detta kan åstadkommas med t ex avsmalnande körbana, upphöjt övergångsställe eller annan beläggning i körbanan. Övergångar kan även tydliggöras, t.ex. förses med lampor riktade mot fordonstrafiken vilka aktiveras när fotgängare närmar sig övergången.

7.3 Trygghet och jämställdhet

7.3.1 Förutsättningar

Säkerhet redovisas även ur andra perspektiv i avsnitt 7.3.

Trygghet och säkerhet är grundläggande behov i alla människors vardag. Trygghet är ett begrepp som inte är enkelt att definiera och som i stor utsträckning upplevs olika. Trygghet är individens egen upplevelse av säkerhet och det finns undersökningar som visar på att kvinnor ofta känner sig mer otrygga än män (Nationell trygghetsundersökning 2009, Brottsförebyggande rådet). En av Nationalencyklopedins definitioner av trygghet lyder: *”Fri från oroande eller hotande inslag om företeelse som utgör en del av människans omgivning”.* Upplevelser av otrygghet skapar begränsningar i människors vardag och kan hindra framförallt kvinnor från att ta del av olika aktiviteter. Begränsningarna kan vara att inte våga gå ut när det är mörkt, att ta omvägar för att undvika vissa platser eller att ta bilen i stället för att promenera.

Jämställdhet innebär att kvinnor och män är lika värda och har samma rättigheter, skyldigheter och möjligheter.

Trygghet och jämställdhet är ämnen som ibland förbises i fysisk planering men som utgör viktiga parametrar när ny mark exploateras för att området i sin helhet ska upplevas attraktivt och användas i enlighet med dess syfte.

Kommunen har beaktat nationell strategi för barnkonventionen (prop 197/98:182) i planarbetet. Kommunen har även beaktat FN-konventionen för mänskliga rättigheter för personer med funktionsnedsättning, vilken har till syfte att undanröja hinder för personer med funktionsnedsättning att åtnjutna sina mänskliga rättigheter.

Boverket genomförde i samband med länsstyrelserna under åren 2008 till 2010 ett uppdrag med syfte att stärka tryggheten i stads- och tätortsmiljöer i ett jämställdhetsperspektiv. Uppdraget har bidragit till ökad erfarenhet och bättre förståelse om trygghet och jämställdhet samt en högre insikt vid bl a kommunal planering.

7.3.2 Konsekvenser planförslaget

Genom att samla stall och ridhus i samma byggnad blir det möjligt för ryttare att leda hästen direkt från stallet till ridhuset, vilket är av fördel ur säkerhetssynpunkt. Byggnaden kommer att utgöra en barriär mellan den verksamhet och hantering av hästarna som sker utomhus och gatan, vilket är bra ur säkerhetssynpunkt.

I planförslaget anläggs en separat upplyst gång- och cykelväg i anslutning till befintlig väg till och från ridanläggningen. Sundbyberg stads intentioner är dessutom att en busslinje med hållplatsläge i anslutning till ridanläggningen ska finnas för personer som besöker ridanläggningen utan bil. Detta

möjliggör att människor kan cykla säkert till och från anläggningen och att personer utan tillgång till bil, t ex barn och ungdomar, kan välja buss t ex kvällstid.

Efter genomfört samråd där synpunkter inkommit gällande lokaliseringen av parkeringen har denna flyttat från söder om vägen till norr om vägen. Detta är bättre är ur trafiksäkerhetssynpunkt. Busshållplatsen planeras nu efter framkomna synpunkter ligga i direkt anslutning till ridhusets entré vilket gör det till en säkrare miljö för barn och ungdomar samt övriga besökare till ridanläggningen.

Säkerhetsaspekten kring dagvattendammen är viktig, framför allt för barnens säkerhet. Någon form av avskärmning från dammen mot omgivningen planeras, t ex i form av staket.

För att tillgodose tillängligheten för personer med funktionsnedsättning planeras 6 st. handikapplatser att placeras som kantstensparkering i anslutning till ridhusets entré. Därtill planeras handikappläktare för 3 st. rullstolar i ridhuset.

Planens syfte är att skapa möjligheter för barn och ungdomar att utöva idrott/ridsport. Anläggningen har utformats utifrån barn och ungdomars behov av hästsport och fritidsaktiviteter. Anläggningen skapar utrymme för sociala uppehållsrum. Det finns dessutom caféverksamhet, lokaler för utbildning i hästvård och lokaler för föreningsliv.

Stadsbyggnads- och miljöförvaltningen inom Sundbyberg stad har analyserat barnkonsekvenser avseende barnets sociala, ekonomiska och kulturella rättigheter. Barnets rätt till aktivt deltagande i samhället och dess rätt till lika värde har uppmärksammats. Förvaltningen gjorde bedömningen att projektet inte innebär några negativa konsekvenser för barn och att ovanstående aspekter ska beaktas i det fortsatta planarbetet.

Sammantaget bedöms planen innebära positiva konsekvenser, framförallt för barn och ungdomar, eftersom anläggningen medför att ridsport och social samvaro kan utövas med hänsyn taget till jämställdhet och att de ska känna sig trygga.

7.3.3 Konsekvenser nollalternativet

Nollalternativet innebär att rådande förutsättningar kvarstår i planområdet och övriga Miloområdet utvecklas enligt kommunens planer som bl a främjar rekreationsmöjligheter. Nollalternativet innebär obetydliga konsekvenser avseende trygghet och jämställdhet i planområdet och små positiva konsekvenser för Miloområdet i stort eftersom trygghet och jämställdhet kommer att beaktas när området utvecklas.

7.3.4 Möjliga åtgärder

Den konkreta detaljutformningen av ridanläggningen och dess närområde påverkar upplevelsevärdet och således känslan av trygghet och säkerhet.

Belysning och ljuskällor bör anpassas och placeras lämpligt inom ridanläggningen, vid parkering och busshållplats och längs angränsande väg samt gång- och cykelvägför att främja upplysta platser med bra siktlinjer.

Ljuskällor inom och i planområdets närhet bör placeras så att det inte uppstår ödsliga platser.

Avskärmning av dagvattendammen mot omgivningen bör finnas, t ex i form av staket. Skyltning kan också göras för att tydliggöra dammen mot omgivningen.

7.4 Klimatpåverkan och naturresurshushållning

7.4.1 Förutsättningar

Klimatpåverkan kan ses på två sätt, dels hur området påverkas av ett förändrat klimat, dels vilken påverkan planförslaget kan komma att ha på klimatet. Ett förändrat klimat kan göra så att nederbörden ökar, vilket leder till ökad risk för översvämning och urlakning av markföroreningar.

En hållbar stadsutveckling förutsätter ett hållbart nyttjande av naturresurser. Anläggningen ska utformas så att energiförsörjningen kan ske med högsta möjliga energieffektivitet. Området föreslås anslutas till befintligt fjärrvärmenät, vilket ska utredas vidare i det fortsatta planarbetet.

Projektet har ett uttalat mål att certifiera byggnationen av ridanläggningen med Miljöbyggnad, nivå guld. Detta beskrivs i separat miljöprogram som tagits fram för ridanläggningen.

7.4.2 Konsekvenser planförslaget

Planerad ridanläggning kommer att innebära en något ökad trafikering i planområdet och i dess närhet. Under förutsättning att anläggningen uppförs som certifierad miljöbyggnad med hög energieffektivitet bedöms planförslaget främja en bra naturresurshushållning.

Gällande vatten- och markanvändning så är planerad ridanläggning förenlig med miljöbalken, 3 kap. 3 § då Igelbäcken kommer att skyddas så långt möjligt mot åtgärder som kan skada denna (se avsnitt 6.1 Mark, yt- och grundvatten). Verksamheten är även förenlig med miljöbalken, 3 kap. 6 § då anläggningen har planerats och anpassats med beaktande av fornlämningar och bedöms öka tillgängligheten till grönområden och friluftsområden såsom Igelbäckens naturreservat samt därtill bedöms gynna den biologiska mångfalden inom planområdet och i naturreservatet eftersom hävdberoende arter typiska för odlingslandskapet stärks i området (se avsnitt 6.3 Naturmiljö, avsnitt 6.4 Kulturmiljö samt avsnitt 6.5 Rekreation och tillgänglighet).

Inom planområdet kommer en stor mängd hästgödsel att hanteras. En häst som väger över 500 kg producerar ca 8-10 ton gödsel per år. Mindre hästar ger inte mer än en fjärdel av denna mängd, med variation från 8 ton ned till endast något ton för de minsta hästarna. Med 22 hästar och 16-18 ponnys kan mängden gödsel uppskattas till ca 265 ton per år. Hästgödsel är både en viktig resurs och kan ha en relativt stor påverkan på klimatet. T ex kan gödsel användas som jordförbättringsmedel eller för att rena oljeförorenad jord (jorden blandas med gödsel och bakterier bryter ned oljan) och det går också att utvinna energi genom förbränning eller genom biogasutvinning. Kväve från gödsel kan avgå till luften som lustgas (N_2O), som är en potent växthusgas som bidrar till växthuseffekten. Under förutsättning att gödsel hanteras enligt lämpliga rutiner och samlas upp i täta, takbeklädda containrar bedöms konsekvenserna på omgivningen vara små negativa.

Dagvattenlösningen har tagit hänsyn till klimataspekten vad gäller kraftiga regn. Vid de tre anslutningspunkter till meandrande dike och damm kan vattnet brädda till separat avledningsdike längs anslutande väg.

Konsekvenserna med avseende på klimatpåverkan och naturresurshushållning i planförslaget bedöms bli små positiva jämfört med nuläget.

7.4.3 Konsekvenser nollalternativet

Sammantaget bedöms konsekvenserna med avseende på klimatpåverkan och naturresurshushållning i nollalternativet jämfört med nuläget bli obetydliga då markanvändningen i planområdet kommer kvarstå i likhet med idag.

7.4.4 Möjliga åtgärder

Gödseln bör hanteras så att avgång av kväve i gasform minimeras.

Gödseln bör tas tillvara som resurs, t ex för produktion av biogas och tillvaratagande av rötresten som jordförbättringsmedel.

8. Konsekvenser under anläggningsskedet

Under tiden som anläggningsarbetena genomförs i planområdet kommer Miloområdet i stort att påverkas tillfälligt av bl a byggtransporter till och från planområdet vilket medför bl a buller och luftföroreningar. Under dessa arbeten kommer framkomligheten och tillgängligheten till bl a befintliga friluftsområden generellt att påverkas negativt. Boende kring planområdet kommer att uppleva att naturreservatet blir mindre lättillgängligt och till viss del störa områdets naturupplevelse.

Luftföroreningar kommer tidvis att öka lokalt i anläggningsskedet främst beroende på utsläpp till luft från arbets- och transportfordon. Vid eventuella sprängningsarbeten i berg kommer kväve att avgå till luft från sprängämnen (framförallt ammoniumnitrat). Damning kan även förekomma lokalt längs transportvägar vid torr väderlek. Olägenheter vad gäller luftföroreningar bedöms ha liten betydelse för närboende då närmaste bostäder ligger på ca 200 m avstånd från planområdet. Sammanfattningsvis bedöms olägenheterna främst utgöras av damning för boende längs Milstensvägen under torra perioder.

Risk för att förorenat dagvatten sprids till omgivande mark, yt- och grundvatten finns under anläggningsskedet. Sprängämnesrester (framförallt ammoniumnitrat) som finns på eventuella bortsprängda bergmassor kan vid t ex regn nå närliggande vattendrag. Även kväveföreningar som frigjorts till luft vid eventuell bergsprängning kan med tiden deponera och därefter spridas till yt- och grundvatten.

Buller från arbetsfordon som nyttjas i planområdet bedöms innebära en liten påverkan på närboende då närmaste bostäder ligger på bra distans från planområdet. Buller kan dock tillfälligt innebära störning för boende längs Milstensvägen och på angränsande natur- och rekreationsområden. Naturvårdsverkets riktlinjer för buller från byggarbetsplatser bedöms innehållas. Maximala ljudnivåer som kan förekomma vid eventuella sprängningar i planområdet är sannolikt mest störande under anläggningstiden men bedöms endast förekomma momentant vid enstaka tillfälle.

Risk för spill och läckage finns framförallt från arbetsfordon. Spill och läckage utgörs mest sannolikt av oförutsedda utsläpp av drivmedel och oljor från arbetsfordonen. Sannolikheten att större utsläpp sker bedöms vara mycket liten. Utsläppen kan nå diken och vattendrag och så småningom Igelbäcken vilket skulle ge stora negativa konsekvenser.

Möjliga åtgärder
Arbeten i närheten av Igelbäckens naturreservat och Igelbäcken bör generellt planeras med lämpliga skyddsåtgärder för att förhindra att spill och läckage uppkommer.

Uppställningsplatser för maskiner och fordon bör ske på hårdgjord yta och utformas så att läckage av drivmedel, olja eller andra ämnen inte sker till omgivande mark- och vattenområden. Ytan kan t ex utgöras av en svagt lutande hårdgjord yta med oljeavskiljare i brunn alternativt en invallad hårdgjord yta.

Om tankning sker på området ska dessa uppfylla gällande lagkrav. Uppställning av tankar ska ske på hårdgjord, invallad yta och vara skyddade för påkörning.

Tankarna bör även vara invallade och uppställningsplatsen bör skyddas mot påkörning.

Rutiner för hantering och förvaring av kemikalier samt drivmedel ska finnas för att förhindra spill och läckage till omgivningen.

Absorptionsmedel som tar upp spill ska finnas i arbetsfordon och i anslutning till arbetsmaskiner.

Utsläppskrav på arbetsmaskiner förutsätts vid upphandling av entreprenadarbeten och likaså erforderlig utbildning av personal för att reducera risken för spill och läckage och dess konsekvenser.

9. Samlad bedömning och måluppfyllelse

Nedan redovisas bedömningarna avseende konsekvenser för de betydande miljöaspekterna. Övriga miljöaspekter redovisas i respektive avsnitt i rapporten.

Bedömningsskalan avseende konsekvenserna kan åskådliggöras med nedan angivna färgskala. Se även avsnitt 2.3.

+++	++	+	+/-	-	- -	- - -

Miljökonsekvenser	Planförslaget		Nollalternativet	
Mark, yt- och grundvatten	Små negativa		Obetydliga	
Luftkvalitet	Obetydliga -	Små negativa	Obetydliga	
Naturmiljö	Små positiva		Obetydliga	
Kulturmiljö	Obetydliga -	Små positiva	Obetydliga -	Små positiva
Rekreation och tillgänglighet	Små positiva		Små positiva	

Samlad bedömning

En ridanläggning är en verksamhet där risk för olägenheter och föroreningar kan uppkomma.

Avseende naturmiljö samt rekreation och tillgänglighet bedöms planförslaget medföra små positiva konsekvenser jämfört med nuläget. Avseende kulturmiljö bedöms planförslaget medföra obetydliga till små positiva konsekvenser jämfört med nuläget. Bedömningarna är genomförda utifrån att planområdet inte innehåller särskilda naturvärden eller bevarandevärda träd och att öppna ytor inom planområdet och även inom naturreservatet främjas, att den biologiska mångfalden gynnas generellt eftersom hävdberoende arter typiska för odlingslandskapet stärks i området. Det förutsätter också att de nyupptäckta fasta fornlämningarna i planområdets nordöstra del skyddas. Planförslaget innebär en utökad målpunkt för rekreation och ridning i kommunen. Det bedöms gagna det rörliga friluftslivet i Sundbybergs stad och öka tillgängligheten till frilufts- och kulturmiljöer i ett större område kring planområdet, bl.a. Igelbäckens naturreservat men även andra rekreationsmål inom Miloområdet, när fler besökare och nya entréer tillskapas. Planförslaget bedöms vara förenligt med Igelbäckens naturreservat.

För luftkvaliteten bedöms planförslaget medföra obetydliga till små negativa konsekvenser jämfört med nuläget. Konsekvenserna bedöms främst råda lokalt under ogynnsamma väderförhållanden. Störningar av allergener och lukt för närboende och närliggande verksamheter bedöms vara obetydliga utifrån områdets lokala förhållanden och förhärskande vindriktning.

Avseende yt- och grundvatten bedöms planförslaget medföra små negativa konsekvenser jämfört med nuläget förutsatt att träck samlas upp löpande inom planområdet. Planområdet saneras från befintliga markföroreningar vilket bedöms medföra positiva konsekvenser för markmiljön samt Igelbäcken, Edsviken och grundvattnet. Hur stora mängder som infiltrerar marken och på så sätt kan riskera att nå Igelbäcken är svårberäknat då många faktorer påverkar beräkningarna såsom t.ex. preparering och avrinning av hagar, typ av strömedel och foderstat, antal hästar per yta betesmark, samt hur ofta hästarna vistas på olika ytor. Att göra konkreta bedömningar på näringsläckaget är även svårt då kunskaperna om närsalters rörelse i marken är begränsade. Utformning av föreslagen damm och val av växtlighet, som kan ta upp näringsämnen, har stor betydelse för reningseffekten av främst kväve och fosfor och bör studeras närmare. Likaså bör t.ex. möjligheten att följa upp näringsläckage genom främst ytvattenavrinning från betesmarkerna undersökas i samråd med tillsynsmyndigheten. För

dagvatten bör t ex uppföljningen vara inriktad på att utvärdera effekterna av föreslagna dagvattenåtgärder efter det att ridanläggningen byggts och tagits i bruk.

Miljöprogrammet som tagits fram för ridanläggningen bör följas för att minimera miljöpåverkan, säkra miljöarbetet i projektet samt säkerställa att uppföljning efterlevs.

Jämförelse planförslaget och nollalternativet
Avseende kulturmiljön samt rekreation och tillgänglighet bedöms konsekvenserna sammantaget vara lika i planförslaget och nollalternativet. I stort innebär planerad utveckling av Miloområdet små positiva konsekvenser avseende rekreation och tillgänglighet samt obetydliga till små positiva konsekvenser avseende kulturmiljön, med eller utan ridanläggningen.

Avseende naturmiljön bedöms konsekvenserna i planförslaget bli små positiva jämfört med obetydliga i nollalternativet främst pga. ringa naturvärden inom planområdet och att hävdberoende arter typiska för odlingslandskapet stärks i planområdets närhet med öppnare marker och bete.

Avseende mark, yt- och grundvatten bedöms konsekvenserna bli något mer negativa i planförslaget jämfört med nollalternativet. Ridanläggningen bedöms innebära ett ökat näringsläckage genom avrinning från områden där hästar betar samt från ridstigar. Marken saneras i planområdet vilket bedöms medföra positiva konsekvenser jämfört med nollalternativet. Planförslaget minimerar näringsläckaget och konsekvenserna bedöms, förutsatt att träck samlas upp löpande, bli små negativa med avseende på Igelbäcken, Edsviken och grundvattnet jämfört med nollalternativet.

Avseende luftkvaliteten bedöms konsekvenserna i planförslaget bli obetydliga till små negativa jämfört med obetydliga i nollalternativet. Konsekvenserna bedöms främst råda lokalt under ogynnsamma väderförhållanden och utgöras av avgaser från trafik. Störningar av allergener och lukt för närboende och närliggande verksamheter bedöms vara obetydliga utifrån områdets lokala förhållanden och förhärskande vindriktning.

Måluppfyllelse (se även Bilaga 1)
Planförslaget bedöms vara förenligt med de nationella miljökvalitetsmålen *Begränsad klimatpåverkan* och *Frisk luft* främst eftersom energiförsörjningen av ridanläggningen ska ske med högsta möjliga energieffektivitet och målsättningen att certifiera byggnationen av ridanläggningen med Miljöbyggnad, nivå guld. En viktig förutsättning är att gödsel hanteras enligt lämpliga rutiner och samlas upp i täta, containrar under takför att minimera kväveutsläpp till luft.

Miljökvalitetsmålen *Bara naturlig försurning*, *Ingen övergödning, Levande sjöar och vattendrag*, *Grundvatten av god kvalitet* bedöms planförslaget vara förenligt med. Detta under förutsättning att kväveutsläpp till luft minimeras med lämpliga rutiner på ridanläggningen. Planförslagets utformning tekniskt och verksamhetsmässigt minimerar näringsläckaget från planområdet och bedöms, förutsatt att träck samlas upp löpande, att bli litet och de negativa konsekvenserna med avseende på Igelbäcken, Edsviken och grundvattnet bedöms bli små. Områdets naturliga naturvärden biologiska mångfaldmen även övriga värden såsom kultur- och rekreationsvärden bedöms inte försämras.

Planförslaget bedöms inte strida mot miljökvalitetsmålen *Levande skogar* och *Ett rikt växt och djurliv* samt *Giftfri miljö*. Befintlig skogsmark samt övriga naturvärden i planområdet har bedömts vara av ringa värde.

Ridanläggningen bedöms vara väl förenligt med miljökvalitetsmålet *Ett rikt odlingslandskap och God bebyggd miljö*. Detta eftersom marken öppnas upp i planområdet och ridanläggningens verksamhet med betande hästar gynnar det öppna odlingslandskapet och därmed artmångfald. Ridanläggningen uppförs med högsta möjliga energieffektivitet samt som certifierad byggnad, Miljöbyggnad nivå guld.

Avseende hälsokonsekvenser bedöms ridanläggningen övergripande vara förenlig med kommunens mål för Miloområdet och Igelbäckens naturreservat. Ridanläggningen medför att rekreationsmöjligheterna ökar i området och för kommuninvånarna i stort. Anläggningen kan nyttjas av människor i olika åldergrupper och av olika kön och främjar även social samvaro. Planområdets försörjning med breddad väg och separat gång- och cykelväg främjar människors hälsa kopplat till riskfaktorer. Tillgängligheten till Igelbäckens naturreservat bedöms förstärkas med planen då infrastrukturen byggs ut och människor som besöker ridanläggningen kommer att vistas i planområdet och angränsande naturreservat.

10. Uppföljning av betydande miljöpåverkan

Bestämmelserna om miljöbedömning ställer krav på uppföljning av den betydande miljöpåverkan som genomförandet av planen medför. Kraven på uppföljning av planer finns i 6 kap 12 §, 16 § och 18 § i miljöbalken. Det ska framgå av MKB:n både vilken uppföljning som planeras och vilken betydande miljöpåverkan som genomförandet av planen kan medföra.

Syftet med de krav som ställs på uppföljning, om att kommunen ska skaffa sig kunskap om den betydande miljöpåverkan som planens genomförande faktiskt medför, är att upptäcka oförutsedd negativ påverkan på miljön och skapa förutsättningar för att vidta lämpliga motåtgärder. Boverket rekommenderar att uppföljningen så långt det är möjligt samordnas med befintliga tillsyns- och miljöövervakningssystem.

De skadeförebyggande åtgärder som reglerats i planen bör, enligt Boverkets rekommendationer, behandlas i genomförandebeskrivningen till planen. Det bör där framgå vem som ansvarar för att de vidtas och ska bekosta dem samt hur och när de ska utföras. I genomförandebeskrivningen kan en beskrivning av hur uppföljningen av de planrelaterade åtgärderna avses att fullföljas. Vissa åtgärden kan behöva regleras i avtal med exploatören/exploatörerna.

För dagvatten bör t ex uppföljningen vara inriktad på att utvärdera effekterna av föreslagna dagvattenåtgärder efter det att ridanläggningen byggts och tagits i bruk. Ett kontrollprogram för provtagning av dagvattnet från planområdet, med avseende på halter av föroreningar inklusive näringsämnen, ska upprättas och analyseras tillsammans med resultat av relevanta provtagningar i Igelbäcken.

11. Referenser

Utredningar

Arkeologikonsult (2002): Stora Ursvik. Särskild arkeologisk utredning, etapp 1. Sundbyberg 2:26, 2;44, 2:55, 2:77, Päronet 1, 2 samt del av Stockholms stad, Sundbybergs och Stockholms kommuner, Uppland. Rapport 2002:1079.

Arkeologikonsult (2003): Stora Ursvik. Särskild arkeologisk utredning, etapp 2. Sundbyberg 2:26, 2;44, 2:55, 2:77, Päronet 1, 2 samt del av Stockholms stad, Sundbybergs och Stockholms kommuner, Uppland. Rapport 2003:1080.

Atkins (2012): Trafikutredning för detaljplan för ridanläggning inom Miloområdet. 2012-12-17

Atkins (2013): Trafikutredning för planprogram Miloområdet, Atkins 2013-02-27

Atkins (2013): PM – Dagvatten. 2013-03-14

Boverket (maj 2011): Vägledning för planering för och invid djurhållning, rapport 2011:6.

Boverket (december 2010): Att stärka tryggheten i stads- och tätortsmiljöer ur ett jämställdhetsperspektiv, M2008/3813/H.

Boverket (november 2010): Plats för trygghet – Inspiration för stadsutveckling,

Boverket (mars 2009): Boken om detaljplan och områdesbestämmelser

Boverket (augusti 2007): Miljömål I fysiska planer.

Boverket (mars 2006): Miljöbedömningar för planer enligt Plan- och Bygglagen – en vägledning

Byggnadsvårdsbyrå (2010): Byggnadsantivarisk utredning. Antikvarisk förundersökning med värdebeskrivning. Miloområdet, Milstensvägen 138 i Sundbybergs stad. Sundbyberg 2:74.

Johan Helldén AB (2005): Lilla Ursvik, fastighet Sundbyberg 2:74 - Miljöteknisk markundersökningsrapport. Rapport 04/033. 2005-06-10

Johan Helldén AB (2007): Miljöteknisk markundersökning av Tygstationen, Lilla Ursvik, fastighet Sundbyberg 2:74. Rapport 07007. 2007-10-09.

Jordbruksverket (2006): Hästgödsel – en naturlig resurs. Jordbruksinformation 7.

Jordbruksverket (2011): Gödsel och miljö 2011. Version 3 – Januari 2011.

Länsstyrelsen i Gotlands län (2011): Rapportering av projekt om att stärka tryggheten i stads- och tätortsnära miljöer ur ett jämställdhetsperspektiv.

Länsstyrelsen i Stockholms län (mars 2005): Miljökvalitetsnormer för luft – en vägledning för detaljplaneläggning med hänsyn till luftkvalitet.

Länsstyrelsen i Stockholms län (2005): Friluftsliv i tätort Del 2: Underlag för friluftsplan. Exempel Järvafältet. Rapport 2005:27.

Naturvårdsverket (2007): Regionala och kommunala planer – inledande metodstudie i Uppsala län. Rapport 5612.

Naturvårdsverket (oktober 2004): Åtgärdsprogram för särskilt skyddsvärda träd i kulturlandskapet. Rapport 5411.

Niras (2010): Provtagning i skyddsvallar, markmiljöundersökningar MILOT, Ursvik. 2010-04-27.

Ramböll (2013): PM – Markmiljöundersökning etapp, 2013-02-04

Ramböll (2013): PM - Markradon. 2013-01-31

SMHI (2003): Djupdata för havsområden 2003, SMHI Oceanografi nr 73

Stockholms läns museum (2006): Forntid och historisk tid i Ursvik – från boplats och gravfält till bytomter och torp vid Stora och Lilla Ursvik. Arkeologiska förundersökningar av RAÄ 28, Lilla Ursvik samt RAÄ 43 – 48, Stora Ursvik, Sundbyberg 2:44,m fl, Sundbybergs socken och kommun, Uppland. Rapport 2006:19.

Stockholms läns museum (2012): Arkeologisk utredning. Miloområdet i Ursvik. Särskild utredning, etapp 1 och 2, Sundbyberg 2:74 samt del av Sundbyberg 2:44.

Stockholm Vatten, DHI, Igelbäcken – Uppbyggnad av hydrologisk modell samt beräkningar av vattenbalans, geohydrologi och föroreningar, projektnummer 6020, 2008-02-11.

Sundbybergs stad och socken, Uppland. Rapport 2011:45.
UV Mitt (2008): En liten gård och några gravar i Stora Ursvik. Uppland, Sundbybergs socken, Stora Ursvik, RAÄ 44, RAÄ 45, RAÄ 46. Dnr 423-3357-2006. Rapport 2008:21.

Sundbybergs stad (2003): Övergripande skötselplan för Igelbäckens naturreservat i Sundbybergs stad. Oktober 2003.

Sundbybergs stad (2010): Översiktsplan för Solna stad. Antagen 22 februari 2010.

Sundbybergs stad (2011): Grönplan Sundbyberg. Handlingsplan för planering, utveckling och skötsel av Sundbybergs parker och grönområden. Maj 2011.

Sundbybergs stad (2012): Cykelplan för Sundbybergs stad. Godkänd av stadsbyggnads- och miljönämnden 24 april 2012.

Svenska kommunförbundet (1998): Skönheten och oljudet, handbok i trafikbullerskydd.

Trafikverket (Vägverket) (2005): Barnen och vägplaneringen – en kunskapsöversikt, Publikation 2005:27.

Internetkällor

SLL Tillväxt, miljö och regionplanering (2012): Regional grönstruktur, tillgänglig på [http://www.tmr.sll.se/rufs2010/rufs/Regional-struktur/Tillganglighet-till-grona-kilar-tysta-omraden-och-vatten/], 2012-11-21.

Sundbybergs stad (2012): Igelbäckens naturreservat, tillgänglig på [http://www.sundbyberg.se/kultur-fritid/idrott-motion-friluftsliv/natur-sjoar-och-vattendrag/igelbackens-naturreservat.html], 2012-11-21.

Miljöbarometern Stockholm, http://miljobarometern.stockholm.se/

SGU:s, Statens Geologiska Undersöknings, brunnsarkiv, www.sgu.se, 2012-12-03

Vatteninformationssystem Sverige: http://www.viss.lst.se/, 2012-12-03.

Muntliga källor

Mälarhöjdens ryttarsällskap som nyttjar Nya Sätra ridanläggning, december 2012, januari 2013 och februari 2013

Idrottsförvaltningen, Stockholms stad, som äger Nya Sätra ridanläggning, december 2012 och februari 2013

Fastighetsförvaltningen, Stockholms stad, som äger Nya Sätra ridanläggning, december 2012 och februari 2013

Överby ridskola, december 2012

12. Bilagor

Bilaga 1 Mål och bedömningsgrunder

I följande avsnitt redovisas mål och måluppföljning, övergripande bedömningsgrunder och aspektspecifika bedömningsgrunder.

Miljökvalitetsmål och måluppfyllelse

Det svenska miljömålssystemet innehåller ett generationsmål, sexton miljökvalitetsmål och fjorton etappmål.

Generationsmålet anger inriktningen för den samhällsomställning som behöver ske inom en generation och är vägledande för miljöarbetet på alla nivåer i samhället. De nationella miljökvalitetsmålen beskriver det tillstånd i miljön som miljöarbetet ska leda till. Preciseringar av miljökvalitetsmålen förtydligar dessa och ska användas i det löpande uppföljningsarbetet av målen.

Etappmålen anger ”steg på vägen” för att nå generationsmålet och ett eller flera miljökvalitetsmål. Ett etappmål antogs av riksdagen år 2009 för miljökvalitetsmålet Begränsad klimatpåverkan samt tretton etappmål beslutades av regeringen i april 2012 för områdena luftföroreningar, farliga ämnen, avfall och biologisk mångfald.

De miljömål som bedöms vara relevanta med avseende på ridanläggningen beskrivs nedan. Miljömålens definitioner är hämtade från Miljömålsportalen, där Riksdagens definitioner av målen anges.

År 2006 regionaliserade länsstyrelsen de nationella delmålen till regionala delmål för Stockholms län. Tidshorisonten för samtliga regionala delmål har nu gått ut och några nya delmål kommer inte att tas fram. Istället arbetar länsstyrelsen med åtgärder direkt kopplade till de av Riksdagen beslutade miljökvalitetsmålen.

Miljömålsuppföljningen utgår ifrån www.miljmal.nu

Begränsad klimatpåverkan

Miljömålet innebär att ”halten av växthusgaser i atmosfären i enlighet med FN:s ramkonvention för klimatförändringar ska stabiliseras på en nivå som innebär att människans påverkan på klimatsystemet inte blir farlig”.

För att nå målet krävs kraftigt minskade utsläpp av växthusgaser. Länets stora utmaning är att nå målet samtidigt som regionen växer. I länet är energiproduktionen och vägtrafiken de största utsläppskällorna, där energisektorns utsläpp tenderar att minska medan vägtrafikens utsläpp ökar.

Frisk luft

Miljömålet anger att ”luften ska vara så ren att människors hälsa samt djur, växter och kulturvärden inte skadas. Inriktningen är att miljökvalitetsmålet ska nås inom en generation”.

Det är inte möjligt att nå målet till 2020 med idag beslutade eller planerade styrmedel. Miljömålet är inte möjligt att nå till 2020 med i dag beslutade eller planerade styrmedel. Utvecklingen är neutral, eftersom trenden för partiklar (PM10) är positiv, medan trenderna för kvävedioxid och marknära ozon i stadsmiljö är negativa.

Bara naturlig försurning

Miljömålet innebär att ”de försurande effekterna av nedfall och markanvändning ska underskrida gränsen för vad mark och vatten tål. Nedfallet av försurande ämnen ska inte heller öka korrosionshastigheten i markförlagda tekniska material, vattenledningssystem, arkeologiska föremål och hällristningar”.

Målet nås med i dag beslutade styrmedel och med åtgärder genomförda före 2020. Utvecklingen bedöms som svagt positiv. Minskad deposition av kväve och eventuellt även av svavel är nödvändig för att säkerställa den positiva trenden. Skogsbrukets försurningspåverkan bör inte öka.

Giftfri miljö

I målet anges att ”förekomsten av ämnen i miljön som har skapats i eller utvunnits av samhället inte ska hota människors hälsa eller den biologiska mångfalden. Halterna av naturfrämmande ämnen är nära noll och deras påverkan på människors hälsa och ekosystemen är försumbar. Halterna av naturligt förekommande ämnen är nära bakgrundsnivåerna”.

Det är inte möjligt att nå målet till 2020 med idag beslutade eller planerade styrmedel. Det stora antalet och mängden av kemikalier som används försvårar möjligheten att uppnå målet. Utvecklingen bedöms vara negativ för miljömålet. Mer hälsoscreening och miljöövervakning samt en nationell databas för särskilt farliga ämnens förekomst behövs. Konsumtionsmönstren behöver ändras och gifterna måste fasas ut från kretsloppet.

Ingen övergödning

Miljömålet anger att ”halterna av gödande ämnen i mark och vatten inte ska ha någon negativ inverkan på människors hälsa, förutsättningar för biologisk mångfald eller möjligheterna till allsidig användning av mark och vatten."

Det är inte möjligt att nå målet till 2020 med idag beslutade eller planerade styrmedel. Kraftfulla åtgärder behövs för att minska utsläppen av gödande ämnen från avloppsreningsverk, enskilda avlopp, industrier, jordbruk och mark. Utvecklingen är negativ.

Levande sjöar och vattendrag

Miljömålet anger att ”sjöar och vattendrag ska vara ekologiskt hållbara och deras variationsrika livsmiljöer ska bevaras. Naturlig produktionsförmåga, biologisk mångfald, kulturmiljövärden samt landskapets ekologiska och vattenhushållande funktion ska bevaras, samtidigt som förutsättningar för friluftsliv värnas. Inriktningen är att miljökvalitetsmålet ska nås inom en generation”.

Det är inte möjligt att nå målet till 2020 med idag beslutade eller planerade styrmedel. Länets sjöar är allvarligt påverkade av övergödning och äldre sjösänkningar. Fysiska ingrepp och strandnära exploatering motverkar miljömålet. Restaurering och skydd går i alltför långsam takt.

Grundvatten av god kvalitet

Målet innebär att ”grundvattnet ska ge en säker och hållbar dricksvattenförsörjning samt bidra till en god livsmiljö för växter och djur i sjöar och vattendrag”.

Det är inte möjligt att nå målet till 2020 med idag beslutade eller planerade styrmedel. En positiv utveckling har skett för skydd av grundvattenresurser, minskat uttag av naturgrus och påverkan på grundvattennivåer. Tillståndet är svårbedömt, bland annat på grund av bristande kunskaper om grundvattnets kvalitet. Men ytterligare insatser krävs för att åtgärda de kända problemen och undvika framtida risker.

Levande skogar

Miljömålet anger att ”skogens och skogsmarkens värde för biologisk produktion ska skyddas samtidigt som den biologiska mångfalden bevaras samt kulturmiljövärden och sociala värden värnas.”

Det är inte möjligt att nå målet till 2020 med idag beslutade eller planerade styrmedel. Värdefulla skogsmiljöer påverkas fortfarande negativt av skogsbruket och miljöhänsynen behöver utvecklas mer. Avverkningsuppföljning, inventeringsresurser samt utbildningsinsatser behövs. Resurserna för områdesskydd är otillräckliga. Utvecklingen i miljön är neutral.

Ett rikt odlingslandskap

Det är inte möjligt att nå målet till 2020 med idag beslutade eller planerade styrmedel. För att nå Ett rikt odlingslandskap i länet måste lönsamheten i lantbruket öka och igenväxningen av våra öppna marker hejdas, så att värdena bevaras. Det är också avgörande att vår jordbruksmark bevaras och inte exploateras i samband med byggande av bostäder och vägar.

God bebyggd miljö

Miljömålet innebär att ”städer, tätorter och annan bebyggd miljö ska utgöra en god och hälsosam livsmiljö samt medverka till en god regional och global miljö. Natur- och kulturvärden ska tas till vara och utvecklas. Byggnader och anläggningar ska lokaliseras och utformas på ett miljöanpassat sätt och så att en långsiktigt god hushållning med mark, vatten och andra resurser främjas”.

Det är inte möjligt att nå målet till 2020 med idag beslutade eller planerade styrmedel. Befolkningstillväxten medför ett stort behov av att bygga bostäder i länet. En utmaning är att bygga den täta och tillgängliga staden och samtidigt hantera de målkonflikter som uppstår. I länet finns en stor förtätningspotential inte minst inom tunnelbanans förorter, vad som saknas är kapacitet i infrastrukturen.

Ett rikt växt- och djurliv

Miljömålet anger att ”den biologiska mångfalden ska bevaras och nyttjas på ett hållbart sätt, för nuvarande och framtida generationer. Arternas livsmiljöer och ekosystemen samt deras funktioner och processer ska värnas. Arter ska kunna fortleva i långsiktigt livskraftiga bestånd med tillräcklig genetisk variation. Människor ska ha tillgång till en god natur- och kulturmiljö med rik biologisk mångfald, som grund för hälsa, livskvalitet och välfärd”.

Det är inte möjligt att nå målet till 2020 med idag beslutade eller planerade styrmedel. En långsam men kontinuerlig förlust av biologisk mångfald pågår i Stockholms län. Det här beror bland annat på den fragmentering av grönstrukturen som pågår i regionen.

MIljökvalitetsnormer

Miljökvalitetsnormerna (MKN) är juridisk bindande styrmedel, som infördes i miljöbalken 1999. De regleras närmare i miljöbalken, 5 kap. De flesta av normerna baseras på krav i olika EU-direktiv. I dag finns det miljökvalitetsnormer för luftkvalitet, vattenkvalitet och omgivningsbuller.

Normerna beskriver lägsta godtagbara miljökvalitet inom ett antal områden. De miljökvalitetsnormer som bedöms relevanta för detaljplaneförslaget är MKN för yt- och grundvattenförekomster (SFS 2004:660),för Edsviken (SE659024-162417) och för utomhusluft (SFS 2010:477) och redovisas mer i detalj under avsnitt 7.2 och 8.2. Vid planläggning ska säkerställas att de nationella miljökvalitetsnormerna inte överskrids.

De allmänna hänsynsreglerna

I miljöbalkens andra kapitel anges de allmänna hänsynsreglerna. Vid alla åtgärder som kan få inverkan på miljön eller på människors hälsa ska de allmänna hänsynsreglerna följas, om inte åtgärden är av försumbar betydelse med hänsyn till miljöbalkens mål. Syftet med reglerna är att förebygga negativa effekter och att miljöhänsynen i olika sammanhang ska öka. Kraven på hänsyn gäller i den utsträckning det inte kan anses orimligt att uppfylla dem och vid den bedömningen ska särskilt beaktas nyttan av skyddsåtgärder och andra försiktighetsmått jämfört med kostnaderna för sådana åtgärder.

Denna miljökonsekvensbeskrivning (MKB) ska visa på att planförslaget följer de lagar och regler som finns för miljön. För att öka kunskapen om Miloområdet i stort och den föreslagna ridanläggningen har ett flertal utredningar genomförts, bl.a. miljötekniska markutredningar och antikvariska utredningar. Parallellt med denna MKB tas även en dagvattenutredning och en trafikutredning fram.

Programsamråd har hållits med berörda myndigheter, organisationer och allmänheten under sommaren 2009 för att öka kunskapen ytterligare. I denna MKB redovisas i de fall det anses motiverat förslag på möjliga åtgärder för att mildra olägenheter för människors hälsa och miljön.

Skyddsvärda områden

Området berörs inte av några riksintressen.

Planområdet ligger till viss del inom Igelbäckens naturreservat. Reservatet inrättades 2004 för att gagna det rörliga friluftslivet och den biologiska mångfalden. Endast byggnader/anläggningar som har anknytning till ändamålet med reservatet kan efter tillstånd från kommunen få uppföras i reservatet.

Enligt miljöbalken 7 kap. 7 § får kommunen meddela dispens från föreskrifter som den har meddelat för ett naturreservat om det finns särskilda skäl. Beslut om upphävande eller dispens får meddelas endast om intrånget i naturvärdet kompenseras i skälig utsträckning på naturreservatet eller på något annat område. Vidare får, enligt miljöbalken 7 kap. 8 §, beslut i frågor om bildande eller ändring av naturreservat inte strida mot en detaljplan eller områdesbestämmelser enligt plan- och bygglagen. Små avvikelser får dock göras om syftet med planen eller bestämmelserna inte motverkas.

Projektspecifika krav

Miljöprogram och miljöplaner

Ridanläggningen omfattas av projektspecifika krav som är framtagna i samband med att ett miljöprogram och miljöplaner tagits fram för anläggningens projekterings- och anläggningsskede. Miljöprogrammet har tagits fram för att utgöra ett styrande dokument för att säkra miljöarbetet för projektet. Miljöprogrammet kommer vid behov att uppdateras under projektets gång.

Kopplat till miljöprogrammet finns en miljöplan framtagen som ska fungera som underlag för att säkerställa att miljökraven i projektets alla skeden efterlevs.

Projektet har bl a ett uttalat mål att certifiera byggnationen med Miljöbyggnad, nivå guld.

Till miljöprogrammet tas miljöplaner fram för att säkerställa att programmet efterlevs.

Gällande planer

Området omfattas för närvarande inte av några detaljplaner.

Stora Ursvik, som är beläget strax söder om Miloområdet omfattas av gällande detaljplaner för bostäder och diverse verksamheter.

Väster om Stora Ursvik planeras Västra Ursvik att detaljplaneläggas för bostäder. Söder om Stora Ursvik, strax norr om Enköpingsvägen, pågår detaljplanering av olika etapper av Stora Ursvik.

Bedömningsgrunder för miljöaspekter

Mark, yt- och grundvatten

Mark

Naturvårdsverket har tagit fram generella riktvärden för två olika typer av markanvändning; känslig markanvändning (KM) respektive mindre känslig markanvändning (MKM). Riktvärden finns för ett femtiotal olika ämnen/substanser. Riktvärdena för känslig markanvändning är fastställda så att om halterna i jorden är lägre än riktvärdet för KM ska föroreningshalterna inte vara begränsande för valet av markanvändning. Med mindre känslig markanvändning menas att föroreningshalterna begränsar valet av markanvändning till t.ex. kontor, industrier eller vägar.

Yt- och grundvatten

För ytvatten finns i Sverige miljökvalitetsnormer (MKN) för *kemisk ytvattenstatus* och *ekologisk status*. För grundvatten finns MKN för *kemisk grundvattenstatus* och *kvantitativ status*. MKN är fastställda efter EUs ramdirektiv för vatten (2000/60/EG); vattendirektivet. Det grundläggande miljömålet i vattendirektivet är att alla vattenförekomster ska uppnå god kemisk och kvantitativ status (grundvatten) eller ekologisk (ytvatten) status den 22 december 2015. Det finns möjligheter för vattenmyndigheterna att besluta om undantag från målet om god status 2015.

Ytvatten

Bedömningen av *kemisk ytvattenstatus* utgår ifrån normer för prioriterade ämnen. Exempel på prioriterade ämnen är kvicksilver, TBT och nonylfenol. För de prioriterade ämnen anges bl.a. MKN i form av maximal tillåten koncentration av ämnena.

Den *ekologiska statusen* grundar sig på biologiska kvalitetsfaktorer som fisk, bottenfauna, vattenväxter och plankton. Kvalitetsfaktorerna är anpassade efter vilken typ av vattenförekomst som bedöms och efter geografiska regioner.

Edsviken är en ytvattenförekomst som har fastställda miljökvalitetsnormer (SE659024-162417). Igelbäcken ingår i Edsvikens avrinningsområde.

Grundvatten

Bedömningen av *kemisk grundvattenstatus* gäller bl.a. för bekämpningsmedel, nitrat, ammonium och metaller. För dessa ämnen finns dels riktvärden som inte ska överskridas och dels värden som utgångspunkt för att vända en uppåtgående trend av ämnet i grundvattnet.

Det *kvantitativa kvalitetskravet* innebär förenklat att det råder balans mellan uttag och nybildning av grundvatten.

Inom planområdet finns inga vattenskyddsområden för grundvatten.

Luft

Miljökvalitetsnormer för utomhusluft
Luftkvalitetsförordning (SFS 2010:477) är en förordning om miljökvalitetsnormer (MKN) för utomhusluft. De ämnen som regleras är kvävedioxid/kväveoxider, svaveldioxid, bly, partiklar (PM 10 och PM 2,5), bensen, kolmonoxid, ozon, arsenik, kadmium, nickel och bens(a)pyren. PM 10 är partiklar som inte är större än att de kan passera genom ett selektivt intag som med 50 % effektivitet skiljer av partiklar med en aerodynamisk diameter av 10 mikrometer. Det finns normvärden för år, dygn och timmar. En norm anses vara överträdd om minst ett av normvärdena överskrids.

Enligt uppgift från Stockholm och Uppsala läns luftvårdsförbund (SLB) är halterna av t.ex. svaveldioxid och bly numera så pass låga att normerna klaras överallt i Stockholms och Uppsala län med god marginal. Även för bensen, kolmonoxid och kväveoxider uppfylls normerna på de flesta platser. Svårast att klara är normerna för PM 10 och kvävedioxid. Vid starkt trafikerade gator i stadskärnor och utmed större infarter ligger halterna i närheten av eller över normvärdena. Även halterna av ozon på landsbygden ligger i vissa fall över normvärdena. Relevanta miljökvalitetsnormer i detta planärende bedöms således vara för kvävedioxid och partiklar (PM 10).

För kvävedioxid är dygnsmedelvärdet den norm som bedöms vara svårast att uppfylla och utgör den dimensionerande normen. Medelvärdet under det åttonde värsta dygnet får för kvävedioxid inte vara högre än 60 µg/m3. För PM 10 är dygnsvärdet svårast att klara och är dimensionerande. Medelvärdet under det 36:e värsta dygnet får inte vara högre än 50 µg/m3. För marknära ozon får högsta 8-timmarsmedelvärdet under ett dygn inte överskrida 120 µg/m3.

Allergener
Boverket har valt att inte ange något rekommenderat skyddsavstånd till ridanläggningar enligt nya

riktlinjer om skyddsavstånd utan hänvisar i stället till gällande lagkrav och förhållanden som påverkar möjligheten att uppnå dessa krav. Lämpligt skyddsavstånd bör således avgöras i varje enskilt fall.

Länsstyrelsen har angivit följande principer avseende skyddsavstånd från hästanläggningar av motsvarande storlek som i planerad ridanläggning (Länsstyrelsen i Stockholms län, 2005). Vid större anläggningar (30-100 hästar) bör skyddsavståndet från bostäder, skolor och dylikt vara minst 200 m till stall och gödselhantering och minst 100 till 200 m till område där hästar vistas. Stabila förhållanden och utvecklingsmöjligheter för verksamheten bör ges stor vikt.

Gällande lagkrav för planering av djurhållning i anslutning till bebyggelse finns i 2 kap. Plan- och bygglagen (PBL). Här ställs krav på att kommunen ska beakta hälsorisker gentemot omgivningen från olika verksamheter. I 2 kap 5 § PBL avseende risken för allergenspridning från hästhållning till omgivningen. I 2 kap. 9 § PBL ställs krav på att kommunen i största möjliga utsträckning ska undvika och/eller förebygga olägenheter gentemot grannar i samband med planläggning eller prövning av bygglov.

Naturmiljö

Bestämmelser angående skyddade områden anges i miljöbalken (MB), 7 kap.

Till det kommunala naturreservat Igelbäcken har föreskrifter och en skötselplan antagits (2005-02-15). Föreskrifterna anger vad som är förbjudet att göra i reservatet och vad som kan vara tillåtet efter en politisk prövning. Alla åtgärder som vidtas i reservatet ska överensstämma med reservatets syften. Inom naturreservatet får endast anläggningar med anknytning till detta uppföras. Skötselplanen beskriver i stort hur reservatet långsiktigt ska skötas, t.ex. Igelbäcken, de öppna markerna, skogen och fornlämningarna.

Den regionala grönstrukturen i Stockholm beskriver det sammanhängande system av grönska, mark och vatten som finns i anslutning till bebyggda miljöer. Denna består av s.k. gröna kilar. Ett långsiktigt mål för regionen är att genom samverkan sträva efter att de gröna kilarna bevaras, utvecklas samt blir mer tillgängliga (http://tmr.sll.se, 2012-11-21).

Enligt Sundbybergs stads grönplan från 2011 ska kopplingarna till Igelbäckens naturreservat bevaras och förstärkas i samband med fortsatt exploatering av Stora Ursvik och Miloområdet. En viktig utgångspunkt är att tillgängligheten från Miloområdet, där berört detaljplaneområde ingår, till naturreservatet ska öka i framtiden. Vid en eventuell framtida bebyggelse i området måste stor hänsyn tas till det närliggande naturreservatet så att tillgängligheten till detta inte försämras, värdefulla kopplingar bryts eller att områdets upplevelsevärden på annat sätt påverkas negativt.

Kulturmiljö

Kulturminneslagen (KML, SFS 1988:950) reglerar bevarandet av fornlämningar, värdefulla byggnader och kulturföremål. Det är enligt 2 kap. 6 § KML förbjudet att utan tillstånd från länsstyrelsen på något sätt förändra, ta bort, skada eller täcka över en fornlämning.

Till Igelbäckens naturreservat har en skötselplan antagits år 2003 som bl.a. anger hur fornlämningarna i reservatet ska skötas långsiktigt.

Landskapsbild

Med landskapsbild menas här den visuella upplevelsen av landskapet/stadslandskapet. Upplevelsen av landskapet är till stor del subjektiv, dock finns vissa allmängiltiga bedömningsgrunder som bebyggelsestruktur och landskapskaraktär. Även orienterbarhet, utblickar och siktlinjer samt tillgänglighet till målpunkter bedöms i detta sammanhang.

Rekreation och tillgänglighet

Värdet för friluftsliv inom ett mark- eller vattenområde beror, enligt Naturvårdsverkets rapport *Regionala och kommunala planer – inledande metodstudie i Uppsala län*, på naturgivna förutsättningar som t.ex. variationsrikedom i landskapet, intressanta kulturmiljöer eller anknytning till vatten. Ytterligare en viktig förutsättning är frånvaron av störningar såsom t.ex. buller. Friluftsområden kan även sammankopplas med områden som har betydelse för t.ex. den biologiska mångfalden.

Faktorer med särskild betydelse för värdet av friluftslivet är områdets läge, där avståndet till bostaden har stor betydelse. Hur lättåtkomligt området är, förekomst av barriärer och hur olika områden hänger samman är andra faktorer med särskild betydelse.

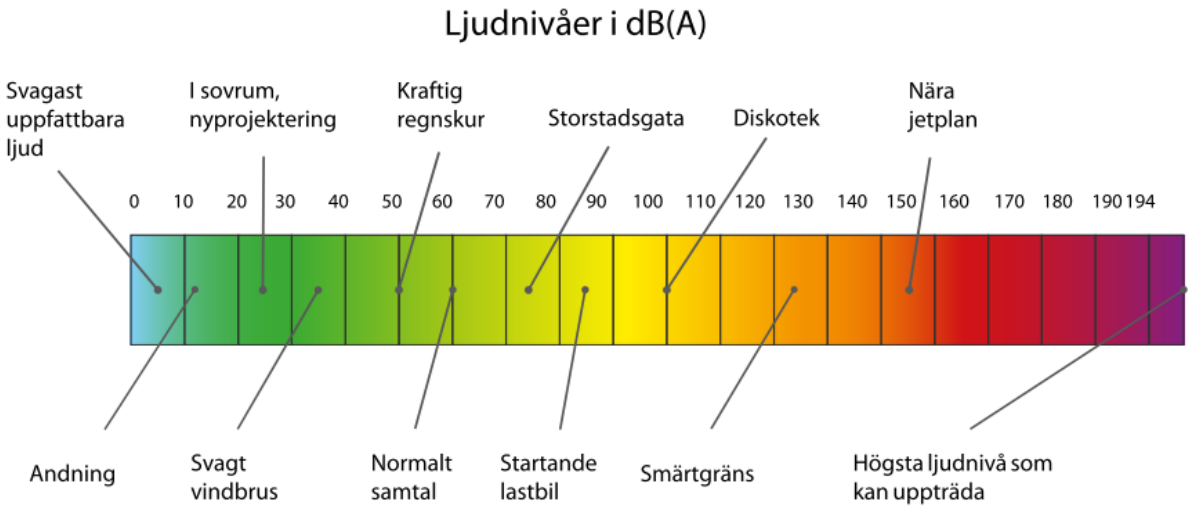
Funktionen hos ett friluftsområde ökar med dess storlek och om det tillsammans med andra friluftsområden utgör en enhet. Detta ger en variation av naturtyper och arter. Den största friluftsaktiviteten är att ströva i skog och mark. Upplevelsevärden som människor ofta förväntar sig av upplevelsen i samband med friluftsaktiviteter är orördhet och mystik, frihet och rymd, skogskänsla, aktivitet och samvaro, artrikedom och naturpedagogik, kulturhistoria samt service och samvaro.

Till Igelbäckens naturreservat finns lokala föreskrifter som anger vad som gäller för alla som vistas i reservatet. I naturreservatet gäller allemansrätten som innebär att allmänheten får tillgång till naturen, men under ansvar. Det är tillåtet att ta sig fram till fots, cykla, rida och åka skidor. Enligt de lokala ordningsföreskrifterna är det dock inte tillåtet att cykla i Ursviks motionsspår. Hundar får inte vara okopplade i motionsspåren.

Buller

Med buller avses oönskat ljud och det är ett utbrett miljö- och folkhälsoproblem. Upplevelsen av buller varierar starkt från person till person och påverkas bl.a. av ljudets styrka och frekvens.

Buller beskrivs med två mått, ekvivalent och maximal ljudnivå. Ekvivalent ljudnivå är ett dygnsmedelvärde som beskriver olika ljudnivåer under en given tidsperiod och maximal ljudnivå är den högsta momentana ljudnivån under en viss tidsperiod. Buller redovisas i enheten decibel A, dB(A).



Figur 9 Ungefärliga jämförelsevärden för olika ljudnivåer (ekvivalent ljudnivå).

Om ljudnivån ökar eller minskar med 3 dB(A) upplevs det som en knappt hörbar förändring. En förändring med 8–10 dB(A) upplevs däremot som en fördubbling eller halvering av ljudnivån.

Riktvärden för trafikbuller finns definierade i proposition 1996/97:53.

Följande riktvärden för trafikbuller bör normalt inte överskridas vid nybyggnation av bostadsbebyggelse eller vid nybyggnation eller väsentlig ombyggnad av trafikinfrastruktur:

30 dB(A) ekvivalentnivå inomhus

45 dB(A) maximalnivå inomhus nattetid 22.00 – 07.00

55 dB(A) ekvivalentnivå utomhus (vid fasad)

70 dB(A) maximalnivå vid uteplats i anslutning till bostad

Hälsa

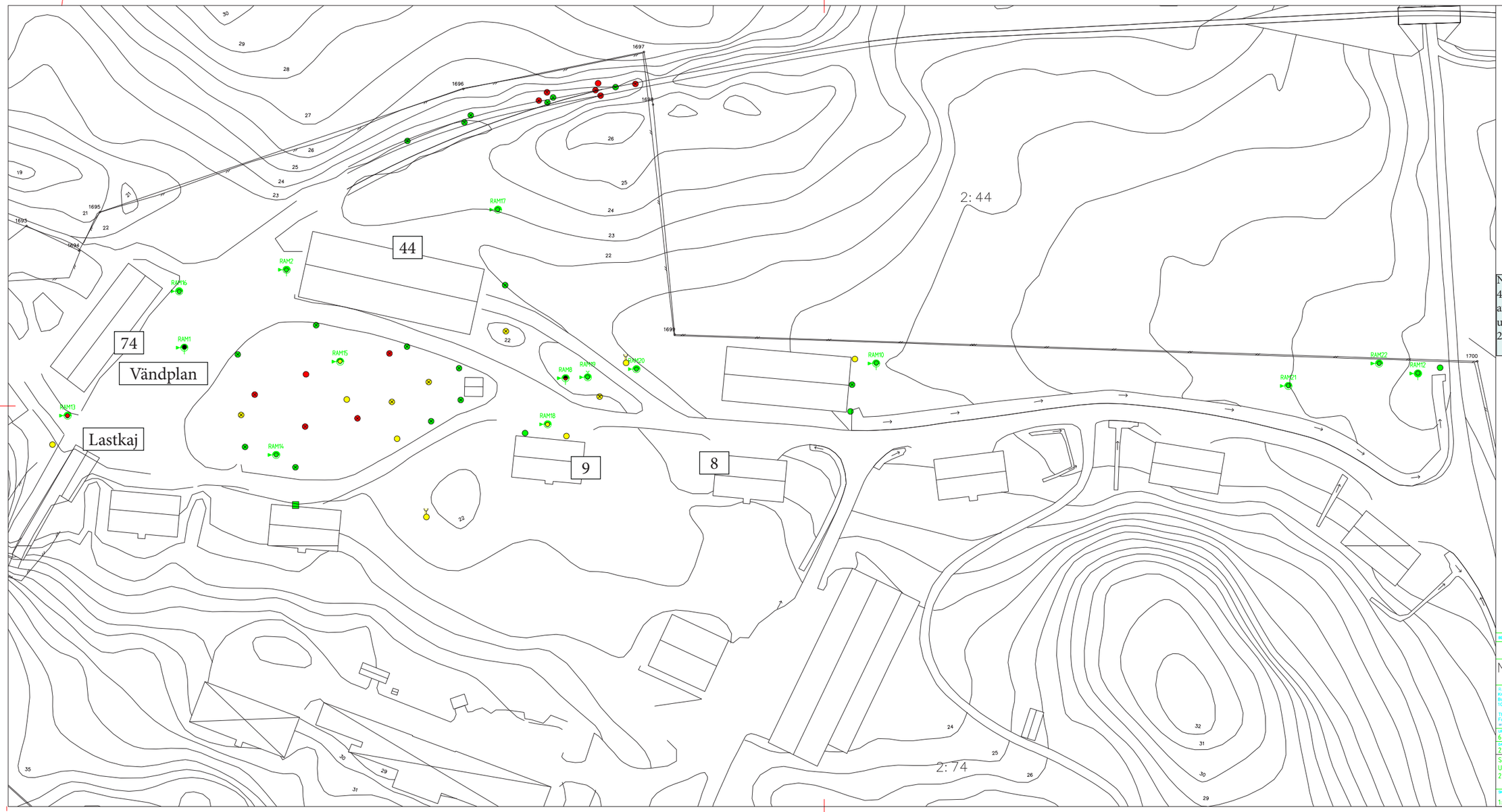
Sundbybergs stad arbetar med hälsokonsekvensbedömninger som hjälpmedel för att upptäcka brister i planeringsarbeten. Bedömningen kan göras på tre nivåer där den grundligaste är en utredning. Detta planarbete analyseras med tre enkla frågor vilket är en gängse nivå som alla anses jakande besvarade:

- Främjar planen utvecklingen för befolkningens hälsa med avseende på den sociala miljön?
- Främjar planen hälsoutvecklingen för befolkningen gällande riskfaktorer?
- Står planen i samklang med kommunens övergripande mål?

Bilaga 2 Samlad föroreningsbild för planområdet

Nedan karta visar en den samlade föroreningsbilden för planområdet med utgångspunkt från provtagningar mellan 2005-2012. Bilden är framtagen av Ramböll och redovisar provtagningar från Ramböll, Johan Helldén AB samt NIRAS Johan Helldén AB.

Bilaga 2 Samlad föroreningsbild över planområdet



FÖRKLARING

- Provtagningspunkt, ungefärlig placering. Prov analyserat på laboratorium.
- Mätning utförd med XRF
- Provtagningsgrop, ungefärlig placering
- Provtagningspunkt, inmätt. Prov analyserat på laboratorium.
- Halter <KM
- Halter KM-MKM
- Halter >MKM

Numrering av byggnader 8, 9, 44 och 74 samt utmärkning av vändplan och lastkaj har utförts av Atkins Sverige AB 2013-02-26

BET	ÄNT	ÄNDRINGEN ÄVSER	DATUM	SIGN

MILO Ridhus

Ramböll Sverige AB
Kvarnmakargatan 21
Box 17009
104 62 Stockholm

Tfn: 010-615 60 00
Fax: 010-615 20 00
www.ramboll.se

UPPDRAG NR	RITAD/KONSTR AV	HANDLÄGGARE
61281149030	J. Winter	
DATUM	ANSVARIG	
2013-01-25	J. Espar	

Sammanställning
Utförda miljöprovtagningar
2005-2012

SKALA	RITNING	BET
1:400 (A1 L)	MP002	

Plotted: 07 12 06 12:32 FIL: O:\18V05\Proj\Arab_Jonny\AutoCADD\Templates\A1_L\05-Ritningsdefinitionsfil.dwt