



UNITED
BY OUR
DIFFERENCE



MILJÖKONSEKVENSBESKRIVNING

Detaljplan för Mölnlycke fabriker, Mölnlycke 1:1 m.fl.

Mölnlycke, Härryda kommun

2016-12-07

Medverkande

Härryda kommun:

Anna Wallin, planarkitekt

WSP Samhällsbyggnad:

Lars Nilsson, uppdragsansvarig

Tobias Dahmm, handläggare

Lina Johansson, föreningar

Mathias Öster, naturmiljö

Innehåll

LÄSANVISNING	4
SAMMANFATTNING	5
1 BAKGRUND OCH SYFTE	6
1.1 Bakgrund	6
1.2 Detaljplanens syfte	6
1.3 Miljökonsekvensbeskrivningens syfte	6
1.4 Behovsbedömning	7
1.5 Konsekvensbedömning.....	7
1.6 Process och preliminär tidplan	7
1.8 Samråd och kontakter.....	8
1.9 Berörda detaljplaner	8
2 DETALJPLANEN	10
2.1 Föreslagen detaljplan	10
2.2 Nollalternativet.....	10
3 MILJÖKONSEKVENSER.....	12
3.1 Föroreningar	12
3.2 Naturmiljö	19
3.3 Planens samlade miljöpåverkan	26
4 PLANENS BEAKTANDE AV MILJÖMÅL M.M.	27
4.1 Miljökvalitetsmål	27
4.2 Miljökvalitetsnormer	27
5 METOD OCH REDOGÖRELSE FÖR BEDÖMNINGEN	29
6 REFERENSER	30

Läsanvisning

Nedan ges en kort beskrivning av innehållet i rapportens kapitel för att underlätta orientering.

Sammanfattning ger en kortfattad överblick över rapportens innehåll.

Kapitel 1 *Bakgrund och syfte* beskriver förutsättningar för planförslaget och planarbetet i form av lagstiftning, tidigare planer samt projektets tidigare skeden och samråd.

Kapitel 2 *Detaljplanen* beskriver det aktuella planförslaget. Här beskrivs en trolig utveckling för platsen om planen inte genomförs, det så kallade nollalternativet.

Kapitel 3 *Miljökonsekvenser* redovisar platsens miljövärden och vilka konsekvenser som uppstår för dessa värden. Som en jämförelse redovisas också konsekvenserna om planen inte genomförs, det så kallade nollalternativet.

Kapitel 4 *Beaktande av miljömål m.m.* beskriver planens uppfyllelse av miljömål och lagstiftade miljö kvalitetsnormer.

Kapitel 5 *Metod och redogörelse för bedömningen* redovisar grunder för miljöbedömningen.

Sammanfattning

Härryda kommun arbetar med att utveckla Mölnlycke centrum och har i sitt planprogram för Norra Mölnlycke centrum pekat ut området kring Mölnlycke fabriker som ett framtida utvecklingsområde. I översiktsplanen för Härryda kommun är området även redovisat som ett utbyggnadsområde för bostäder. Här ska befintliga verksamheter kunna vidareutvecklas och kompletteras med ytterligare kontor, verksamheter samt cirka 600 bostäder.

I sitt samrådsyttrande över detaljplanen från 2015-09-07 bedömde Länsstyrelsen att betydande miljöpåverkan inte kan uteslutas på grund av osäkerhet kring genomförandets påverkan på områdets vattenförekomster och förekomsten av markföroreningar i närheten av dessa. Det medför att en miljökonsekvensbeskrivning ska upprättas i samband med detaljplanen.

Undersökningar visar på föroreningar av PAH, metaller, petroleumämnen och fenol i flera punkter. Föroreningarna förekommer i jord, sediment och grundvatten. Om åtgärdsåtgärder fastställs för Massetjärn och att miljökontroll utövas vid allt anläggningsarbete i tjärnen samt i dess närområde bedöms att tjärnens föroreningsbelastning långsiktigt inte kommer att öka till följd av planens genomförande.

Planförslaget innebär intrång i värdefull ädellövskog men bedöms inte innebära någon försämring av området i stort eftersom endast enstaka träd påverkas. Fladdermöss förekommer i området men viloplatser och fortplantningsområden bedöms inte bli berörda. Planen möjliggör en fiskväg förbi ett vandringshinder vilket är positivt.

Planförslaget bidrar i stort till uppfyllande av miljökvalitetsmålen. Mölndalsån omfattas av miljökvalitetsnormer för vattenförekomster. Kemiska status uppnår ej god i nuläget. Planen bidrar till att spridning av föroreningar till vattenförekomsten minskar vilket innebär att kemisk status inte påverkas negativt. Den nuvarande ekologiska statusen är måttlig då det finns vandringshinder i vattenförekomsten samt då den naturliga strandzonen har försvunnit. Den fiskväg som möjliggörs av planen medför en positiv förändring för ekologisk status om den genomförs. Sammantaget bedöms miljökonsekvenserna bli små.

1 Bakgrund och syfte

1.1 Bakgrund

I det planprogram som Härryda kommun har tagit fram för Norra Mölnlycke centrum har Mölnlycke fabriker, som ligger öster om Mölnlycke centrum vid Massetjärn, pekats ut som ett framtida utvecklingsområde. Här ska befintliga verksamheter kunna vidareutvecklas och kompletteras med ytterligare kontor, verksamheter samt bostäder. Den 30 september 2013 godkände kommunstyrelsen planprogrammet, med syfte att upprätta detaljplaner. Med utgångspunkt i programmet är Mölnlycke fabriker det område som planläggs först. I översiktsplanen för Härryda kommun, ÖP2012, är det aktuella detaljplaneområdet redovisat som ett utbyggnadsområde för bostäder. Området redovisas även i gällande bostadsförsörjningsprogram för perioden 2015 till 2019 som ett utbyggnadsområde.

1.2 Detaljplanens syfte

Detaljplanen syftar till att möjliggöra komplettering och ombyggnad av befintlig bebyggelse vid Mölnlycke fabriker. Genom att komplettera befintlig bebyggelse med en blandning av byggnader med kontor, verksamheter, skola och bostäder med olika upplåtelseformer har miljön potential att utvecklas till en livfull del av Mölnlycke. Planförslaget omfattar cirka 600 nya bostäder samt en sporthall i den befintliga fabriksbyggnaden. Utmed Långenäsvägen planeras även ett parkeringshus.

Med tanke på områdets värdefulla kultur- och naturmiljöer ska särskild hänsyn visas till befintlig bebyggelse, natur- och kulturmiljö. Detaljplanen syftar även till att försörja samtliga fastigheter längs Granviksliden och Parkvägen med kommunalt vatten och avlopp samt att förbättra vägarna och införa kommunalt huvudmannaskap.

1.3 Miljökonsekvensbeskrivningens syfte

När en kommun upprättar en detaljplan ska en behovsbedömning av planen göras som ger underlag för att bedöma om planens genomförande kan antas medföra en betydande miljöpåverkan. Om genomförandet kan antas medföra en betydande miljöpåverkan, ska en miljökonsekvensbeskrivning tas fram.

Denna miljökonsekvensbeskrivning (MKB) hör till planhandlingarna för detaljplaneförslaget för Mölnlycke fabriker, Mölnlycke 1:1 m.fl. Miljökonsekvensbeskrivningen ska identifiera, beskriva och bedöma den betydande miljöpåverkan som planen kan antas medföra. Syftet med miljöbedömningen samt MKB:n är att integrera miljöaspekter i planen, så att en hållbar utveckling främjas.

1.4 Behovsbedömning

Under programskedet gjordes bedömningen av kommunen att planförslaget inte kan antas medföra betydande påverkan på miljön. I samband med samråd för Program för Norra Mölnlycke centrum, i maj 2013, instämde Länsstyrelsen i kommunens bedömning.

I sitt samrådsyttrande över detaljplanen från 2015-09-07 bedömer dock Länsstyrelsen att betydande miljöpåverkan inte kan uteslutas: ”Med föreliggande samrådshandlingar som underlag bedömer Länsstyrelsen dock att betydande miljöpåverkan, orsakat av planens genomförande, inte går att utesluta. Det är framförallt osäkerhet om genomförandets påverkan på områdets vattenförekomster och förekomsten av markföroreningar i närheten av dessa som är grunden till Länsstyrelsens ställningstagande”. Kommunen har efter samråd med Länsstyrelsen 2015-09-22 bedömt att miljöpåverkan kan bli betydande med avseende på föroreningar och naturmiljö.

Miljökonsekvensbeskrivningen har avgränsats till att beskriva och bedöma områdena föroreningar och vattenmiljöer.

Föroreningar behandlas eftersom förslaget är lokaliserat vid en tidigare deponi för industri- och hushållsavfall. Området har även präglats av industriverksamhet sedan mitten av 1800-talet, vilket medför att föroreningar påträffats i både mark och sediment.

Naturmiljö behandlas eftersom det råder osäkerhet kring föroreningarnas påverkan på områdets vattenmiljöer. Planens påverkan på naturvärden har utretts.

Influensområdet omfattar planområdet och Mölndalsån som kan påverkas nedströms om föroreningar släpps ut eller frigörs från förorenat sediment.

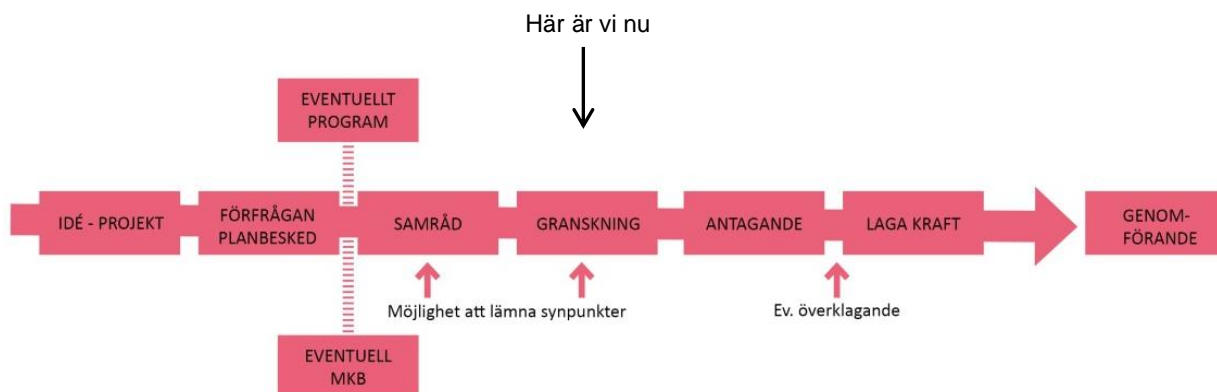
År 2030 utgör jämförande år för nollalternativ samt konsekvenser.

1.5 Konsekvensbedömning

Miljökonsekvenser beskrivs så att det framgår vilka betydande förändringar av miljövärden som uppstår. En värdering görs också där konsekvenserna beskrivs som antingen positiva eller negativa. Konsekvensvärderingen graderas i skalan liten – måttlig – stor.

1.6 Process och preliminär tidplan

En detaljplan tas fram i en process enligt figuren ovan. Arbetet med miljökonsekvensbeskrivningen påbörjas i praktiken redan vid behovsbedömning inför samrådsskedet. Då har kommunen skaffat sig kunskap om nuläget när det gäller miljöförhållandena och även om vissa tendenser i utvecklingen. De viktigaste miljöaspekterna beskrivs och analyseras parallellt med att planförslaget växer fram.



FIGUR 1.1: Planprocessens olika skeden.

1.8 Samråd och kontakter

Programsamråd för Norra Mölnlycke centrum hölls mellan maj och juni 2013 för myndigheter, remissinstanser och allmänheten. Allmänheten har erbjudits möjlighet att ställa frågor och lämna synpunkter m.m. till representanter från kommunen på Mölnlycke kulturhus vid fem tillfällen under programskedet.

Förslag till detaljplan för Mölnlycke fabriker, Mölnlycke 1:1 m. fl. var föremål för samråd under sommaren 2015. Samråd med länsstyrelsen gällande avgränsning av miljökonsekvensbeskrivning skedde 2015-09-22. Allmänheten har erbjudits möjlighet att ställa frågor och lämna synpunkter m.m. till representanter från kommunen på Mölnlycke kulturhus vid två tillfällen under samrådsskedet.

1.9 Berörda detaljplaner

Området är huvudsakligen planlagt för industri- och bostadsändamål. De gällande planernas genomförandetid har gått ut och planerna ersätts därför av denna plan vid ett antagande.

Följande planer berörs av föreslagen detaljplan:

Stadsplan för del av Hulebäck (S-38)

Detaljplan för Wendelsberg 1:32 m.fl. (P97/4)

Detaljplan för Wendelsberg 1:30 m.fl. (P169)

Byggnadsplan B-1

Byggnadsplan B-10



FIGUR 1.2: Berörda planer. Den röda markeringen visar aktuellt planområde (Härryda kommun).

2 Detaljplanen

2.1 Föreslagen detaljplan

Planen omfattar cirka 600 nya bostäder som kommer att bestå av flerbostadshus i form av lamell- och punkthus om 3 – 4 respektive 8 våningar, exklusive våning i sluttning och vindsvåning. I det västra villaområdet föreslås friliggande villor, rad- och parhus. Planen omfattar även kontor och verksamheter.

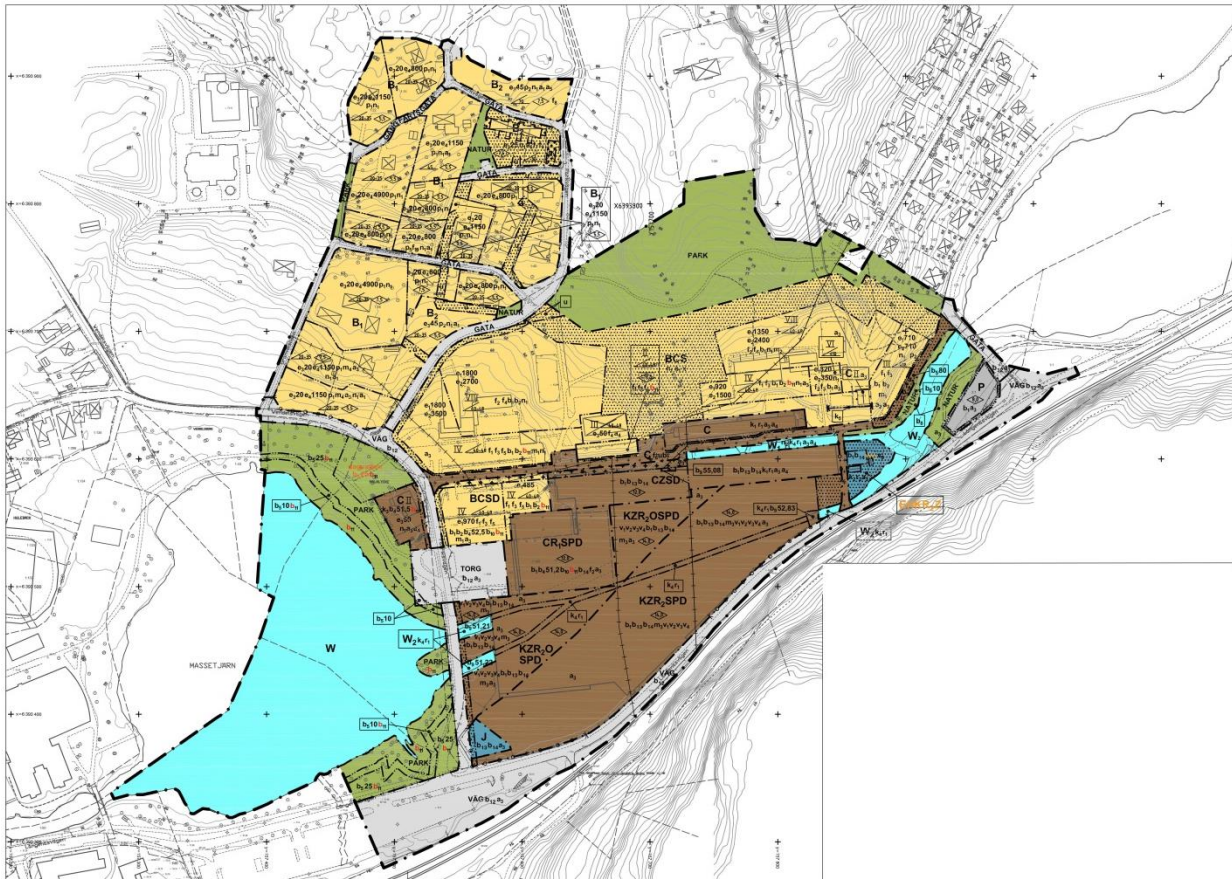
En större del av den befintliga fabriken kommer att rivas för att ge plats för ett nytt parkeringshus och en sporthall. Planen möjliggör även skoländamål i flera av de nya byggrätterna. Kompletterande service till den redan befintliga i Mölnlycke centrum möjliggörs även genom planläggning för centrumändamål. Planförslaget innebär utbyggnad med bostäder norr om fabriken.

Planområdet och bebyggelsen angörs från väster via Långenäsvägen, Fabriksvägen, Parkvägen och Granviksliden. Från öster sker tillfart via Långenäsvägen, Strandvägen och Mölnlycke Fabriker, framtida Bruksgatan. Detaljplanen möjliggör ny väg intill järnvägen för att samla bullerstörande källor och på så sätt skapa större avstånd till Massetjärns parkmiljö. Långenäsvägen breddas i höjd med fabriksbyggnaden.

2.2 Nollalternativet

Nollalternativet är ett jämförelsealternativ som beskriver en framtida situation om den föreslagna detaljplanen inte förverkligas. Syftet med nollalternativet är att planförslagets miljökonsekvenser ska kunna jämföras med de konsekvenser som uppstår i nollalternativet för att ge en rättvisande bild. Nollalternativet antas motsvara nuläget år 2030. Gällande detaljplan medger en utbyggnad av industri norr om Mölnlycke fabriker i större omfattning än nuläget. Denna utbyggnad bedöms inte bli aktuell i nollalternativet.

Om nollalternativet kommer till stånd kan det antas att påträffade föroreningar inte saneras i samma utsträckning som vid planförslaget och att befintliga föroreningar därför helt eller delvis kommer att finnas kvar. Nollalternativet skulle innebära att gamla träd i området, som kan tänkas vara viktiga för hålhäckande fåglar, finns kvar. I nollalternativet skulle parkens struktur fortsätta vara lik den nuvarande, med gamla träd och död ved. Den goda miljön för fladdermöss, med tillgång till gamla träd med stora trädkronor, öppet vatten i dammarna samt de gamla fabriksbyggnaderna, som eventuellt kan fungera som häckningsplats för fladdermöss, skulle finnas kvar som det ser ut idag.



PLANBESTÄMMELSER
Följande gäller inom områden med nedanstående beteckningar. Där beteckning saknas gäller bestämmelsen inom hela planområdet. Endast angiven användning och utformning är tillåten.

GRÄNSBETECKNINGAR

- Plangräns
- Användningsgräns
- Egenskapsgräns
- Administrativ gräns för strandskydd

MARKANVÄNDNING

Allmän plats

- TORG: Bittrafik, gångtrafik, handel och publik verksamhet
- VÄG: Väg, återvinningsstation får anläggas
- GATA: Gata
- GÅNGFARTS-GATA: Trafik på fotgängarnas villkor
- PARK: Park
- NATUR: Natur

Kvartersmark

- BCS: Bostäder, centrumändamål, skola
- B1: Friliggande bostäder; villor
- B2: Sammanbyggda bostäder; radhus, parhus, kedjehus
- BCSD: Bostäder, centrumändamål, skola, vård (ej sjukhus)
- C: Centrumändamål
- CR,SPD: Centrumändamål, idrott, skola, parkering, vård (ej sjukhus)
- CZSD: Centrumändamål, verksamheter, skola, vård (ej sjukhus)
- EHKR,Z: Teknisk anläggning, handel (detaljhandel med sällanköpsvaror), kontor, idrott (utan betydande åskådarplasser), service, lager, tillverkning med tillhörande försäljning

J: Gasoltank. När användningen J avvecklas övergår användningen till KZR,SPD.

KZR,SPD: Kontor, verksamheter, idrott (utan betydande åskådarplasser), skola, parkering, vård (ej sjukhus), handel (ej dagligvaruhandel för hemmet)

KZR,OSPD: Kontor, verksamheter, idrott (utan betydande åskådarplasser), hotell och konferens, skola, parkering, vård (ej sjukhus), handel (ej dagligvaruhandel för livsmedel)

P: Parkering

Mindre tekniska anläggningar såsom återvinningsstation, transformatorstation samt cykelförådl får uppföras inom kvartersmark.

Vattenområde

- W: Öppet vattenområde
- W1: Öppet vattenområde, brygg, gång- och cykelförbindelse och broar får uppföras
- W2: Öppet vattenområde. Vattenreglering för fisketrappor eller jämförbar ålgård för fri vattenpassage, damm reglering/sluss får anläggas.

FIGUR 2.1: Plankarta över Mölnlycke 1:1 m.fl., Mölnlycke fabriker.

3 Miljökonsekvenser

3.1 Föroreningar

Förutsättningar

Mölnlycke fabriker har präglats av industriverksamhet sedan mitten av 1800-talet då en renodlad textilverksamhet grundades på platsen. Textilindustrin omfattade spinneri, blekeri, färgeri samt väveri. Under 1950-talet avvecklades textilindustrin och SCA påbörjade produktion av sjukvårdsprodukter inom fabriksområdet.

Delvis inom planområdet ligger Massetjärn. Massetjärn ingår enligt vatteninformation Sverige (VISS) i del av Mölndalsån från Landvettersjön till Rådasjön (SE639868-128008). Massetjärn och fabriksområdet ligger inom en skyddszone för ett vattenskyddsområde (VSO 1003).

Delar av Massetjärn utgörs av Tjärnetippen som under tidigt 1900-tal nyttjades som deponi för industri- och hushållsavfall. Förutom avfallet i deponin och de föroreningar orsakade av den industriella verksamheten, som bedrivits under lång tid på platsen, är området utfyllt med fyllnadsmassor av okänt ursprung.

Större delen av aktuellt detaljplanområde består av utfylld mark. Fyllnadsmassorna inom planområdet utgörs av sand och grus med inslag av antropogent material. Fyllnadslagrets mäktighet varierar från 1 till 4 meter. Den högsta mäktigheten återfinns i områdets nordvästra del och den lägsta mäktigheten finns i områdets södra delar. Den naturliga jordarten består av siltig sand, lerig silt och lerig sand. I tjärnen återfinns gyttjig silt och torv under fyllnadsmassorna.

I samband med att samråd genomfördes för planförslaget inkom länsstyrelsen med synpunkter som berörde den pågående föroreningssituationen i mark och framför allt dess påverkan på närliggande vattenförekomster. Inom planarbetet har miljötekniska undersökningar genomförts för att kartlägga föroreningssituationen och eventuella hälso- och miljörisker till följd av denna problematik.

Tidigare undersökningar

Tre miljötekniska markundersökningar har genomförts av ÅF i samband med detaljplanarbetet. Två av undersökningarna är översiktliga och en är en fördjupad riskbedömning där platsspecifika riktvärden, generella åtgärdsförelägganden samt en kostnadsuppskattning för efterbehandling av planområdet redovisas. Resultat från ÅFs undersökningar som genomförts redovisas kortfattat nedan.

Översiktlig och utvidgad miljöteknisk markundersökning

En översiktlig och en utvidgad miljöteknisk markundersökning har utförts av ÅF den 2015-04-13/14 samt 2015-10-21/23.

I ÅFs initiala undersökningar är provtagningsområdet uppdelat i två delar, baserat på historisk verksamhet och potentiella föroreningsskällor, området utanför fabriksområdet samt området inom fabriksområdet. Påträffade föroreningar jämförs i undersökningsrapporterna med Naturvårdsverkets generella riktvärden för känslig markanvändning (KM) respektive mindre känslig markanvändning (MKM).

Området *utanför fabriksområdet* omfattar F.d. Tjärnetippen (Massetjärn), ett tidigare upplagsområde samt ett cisternområde i den västra delen av planområdet.

Resultatet visar att marken i Massetjärns strandområde är förorenad av höga halter metaller ställvis i nivåer över gränsen för farligt avfall (FA) samt av PAH över riktvärdet för MKM. Sedimentprov från tjärnen visar ställvis på petroleumämnen över MKM samt metaller över FA-nivå. Sedimentproven påvisar också PAH-halter som överskrider norska gränsvärden klass IV, det vill säga nivåer som innebär omfattande akuta ekotoxikologiska effekter för en eventuell bottenfauna.

Vid det tidigare upplaget påvisas PAH och petroleumämnen över jämförvärde för KM samt metaller i halter över MKM.

I anslutning till cisternområdet finns spår av lättflyktiga kolväten.

Området *inom fabriksområdet* omfattar F.d. cisternplatser, F.d. fabriksbyggnader samt ett område som ej undersökts i de östra delarna av planområdet.

I anslutning till de f.d. cisternplatserna påvisas PAH och metaller över jämförvärde MKM både i jord och i grundvatten.

I marken där den f.d. fabriken stod påträffas metaller över jämförvärde KM samt PAH, petroleumämnen i jord över MKM. Grundvattenprov som togs ut angränsande till f.d. fabriken påvisar fenoler över det holländska target value.

En del av ytan inom fabriksområdet är ej undersökt på grund av att befintliga fabriksbyggnader omöjliggör provtagning.

Fördjupad riskbedömning

En fördjupad riskbedömning har utförts av ÅF. I denna är planområdet uppdelat i tre delområden baserat på befintlig och planerad markanvändning, geologi och/eller andra faktorer som är av vikt för riskbedömningen (Figur 3.4).

I den fördjupade riskbedömningen har kompletterande provtagning genomförts för att förtäta provtagningen från de tidigare två undersökningarna med avsikt att avgränsa föroreningarna. De kompletterande proven är framförallt lokaliserade till de norra delarna av område 1 samt södra delarna av område 3 där industriverksamhet tidigare bedrivits. Representativa halter, förslag till platsspecifika riktvärden samt spridningsberäkningar har arbetats fram för planområdet.

Representativa halter och platsspecifika riktvärden

Föroreningssituationen är mycket heterogen inom planområdet framförallt inom delområde 1. Inom delområde 2 och 3 är föroreningssituationen mer homogen. Representativa halter har beräknats för de parametrar som bedöms styrande. Medelvärdena för delområdena representerar hela jordprofilen.

Delområde 1

Inom delområde 1 finns halter av barium, bly, kvicksilver samt PAH som överskrider de platsspecifika riktvärdena för parkmark (Figur 3.1). Inom området planeras för park och rekreationsområden. Massetjärn ingår i delområde 1.

Ämne	Medelhalt Delområde 1	Maxvärde Parkmark (mg/kg)	PSRV Parkmark 0-1 m (mg/kg)	Hälsobaserat riktvärde (mg/kg)
Arsenik	5,5	52	10	4,3
Barium	270	1400	200	220
Bly	259	5000	120	22
Koppar	80	720	80	2700
Krom	29	200	80	20000
Kvicksilver	0,15	0,97	0,10	0,32
PAH-H	30	480	2,5	2,5
PAH-M	37	520	10	8,1

FIGUR 3.1: Representativa halter för delområde 1 jämförda med platsspecifika riktvärden.

Delområde 2

Inom delområde 2 överskrider ej de platsspecifika riktvärdena för gatumark. Inom området planeras för verksamheter samt gatu- och parkeringsytor.

Ämne	Medelhalt Delområde 2	Maxvärde Gatuområde/ verksamhetsområde (mg/kg)	PSRV Gatuområde/ verksamhetsområde 0-1 m (mg/kg)	Hälsobaserat riktvärde MKM (mg/kg)
Arsenik	7,22	33	35	63
Barium	82	230	300	16000
Bly	44	280	350	600
Koppar	43	300	200	240000
Krom	13	25	150	Ej. Begränsat
Kvicksilver	0,13	1,4	0,25	5,5
PAH-H	9,59	56	10	42
PAH-M	10,5	89	35	190

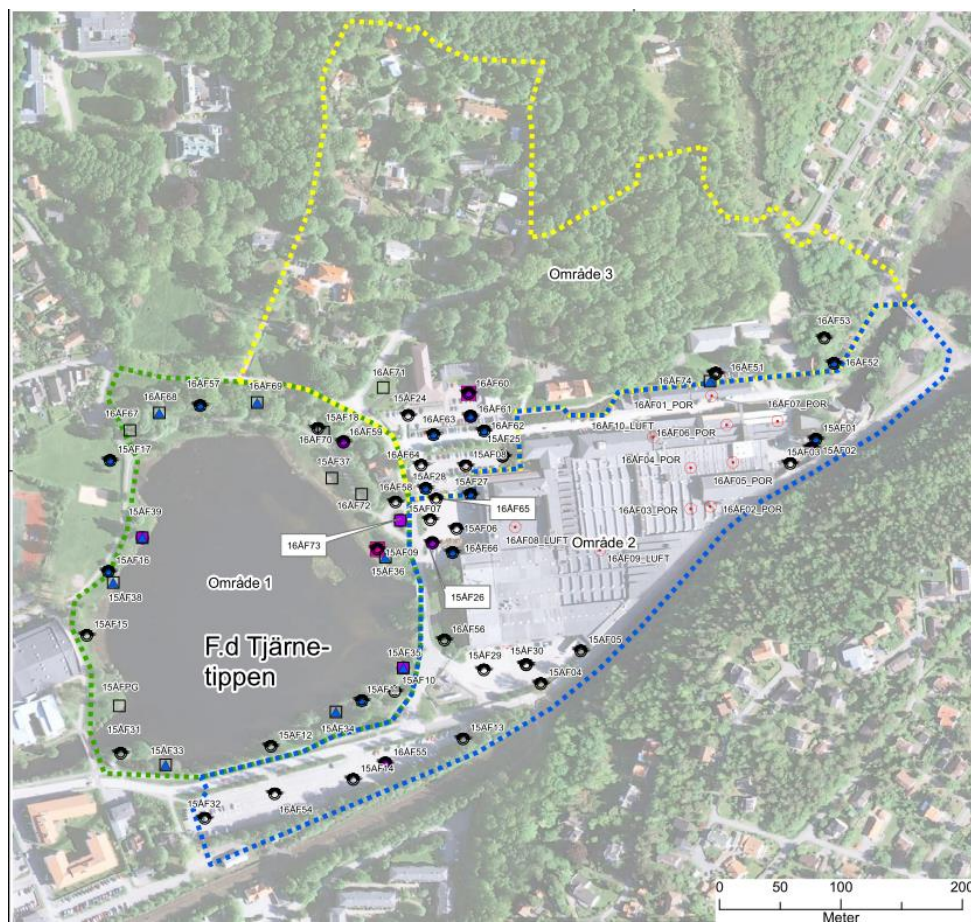
Figur 3.2: Representativa halter för delområde 2 jämförda med platsspecifika riktvärden.

Delområde 3

Inom delområde 3 påvisas halter av bly, kvicksilver och PAH i halter som överskrider de platsspecifika riktvärdena för bostäder. Inom området finns möjlighet att utesluta så kallade outliers för att nå de platsspecifika riktvärdena. Inom området planeras för bostäder.

Ämne	Medelhalt Delområde 3	Maxvärde Bostadsmark (mg/kg)	PSRV Bostäder 0-1 m (mg/kg)	Hälsobaserat riktvärde (mg/kg)
Arsenik	1,9	6,8	10	4,3
Barium	74	140	200	220
Bly	42	120	20	22
Koppar	24	54	50	2700
Krom	13	20	50	20000
Kvicksilver	0,13	0,84	0,10	0,32
PAH-H	6,6	61	1,8	2,5
PAH-M	8	77	5,0	8,1

FIGUR 3.3: Representativa halter för delområde 3 jämförda med platsspecifika riktvärden.



FIGUR 3.4: Uppdelning av planområdet samt kompletterande provpunkter som beskrivs i den fördjupade riskbedömningen (ÅF, 2016)

1. Parkmark

Området består av Massetjärn och dess strandområde. Delområdet skall användas till rekreation. De dominerande föroreningar är PAH, barium, zink och koppar som påvisas genomgående i jordprofilen men framförallt i ytliga prov.

2. Gatumark, verksamhet

Planerad användning av området är affärsverksamhet, torg, parkering inkl. garage, skola mm. Inom området påvisas framförallt PAH på samtliga provtagna djup.

3. Bostadsmark

Området skall i huvudsak användas till bostäder. Odling och rekreation kan ske inom området. PAH är den dominerande föroreningen men även metaller förekommer genomgående i jordprofilen men framförallt i ytliga prov.

Föroreningsspridning

Föroreningsspridningen inom planområdet har beräknats enligt Naturvårdsverkets modell för föroreningsspridning. Inga laktester eller ytvattenprov har tagits ut i den fördjupade riskbedömningen.

Resultatet av beräkningarna tyder på en viss pågående spridning av förorening från mark till grundvatten och därmed till Massetjärn. Spridningen bedöms dock som begränsad från stora delar av området baserat på de analyserade grundvattenproven då endast låga till måttliga halter av metaller (enligt SGUs klassificering) påvisats i grundvattnet samt att de organiska ämnen (PAH) som påvisats finns i direkt anslutning till Massetjärn där höga halter också påvisats i jord.

De typer av förorening som är styrande för riskbedömningen är också relativt immobila.

Då det inte finns kännedom om huruvida det finns ett fungerande ekosystem i Massetjärn samt att det inte finns några bakgrundsvärden att jämföra den beräknade spridningen med har igen bedömning avseende påverkan på naturmiljön gjorts. Dock beräknas utspädningen i Massetjärn som relativt hög baserat på Mändalsåns omsättningstid varför den pågående spridningen bedöms ringa jämfört med den lokala föroreningsbelastning i form av deponiavfall som finns i tjärnen.

Ämne	Läckage via grundvatten till Ytvatten kg/år
Arsenik	0,33
Barium	2,9
Bly	1,6
Kvicksilver	0,011
Koppar	2
Krom	0,29
PAH-M	0,27
PAH-H	0,017

FIGUR 3.5: Pågående spridning av förorening från mark till Massetjärn med dagens föroreningsnivåer.

Generella åtgärdsförslag

Nedan listas de generella åtgärdsförslag som beskrivs i den fördjupade riskbedömningen.

- Människor skall kunna vistas på fastigheterna under arbetstid utan att det föreligger risk till följd av exponering för markförorening. Området skall kunna användas för nuvarande samt planerad markanvändning utan signifikanta risker med avseende på förorening.
- Spridning av förorening till omgivning genom damning skall minimeras.
- Vattenkvaliten i Massetjärn skall säkras långsiktigt och därmed bidra till ekologisk hållbarhet samt minska spridningen av förorening från omgivande mark och grundvatten till tjärnen.
- Människor skall kunna utföra rekreation inom delområde 1 och 3 utan risk för exponering för markförorening.
- Människor skall kunna vistas permanent inom och utanför bostadshus och skall i anslutning till dessa även kunna bedriva odling av grönsaker för privat bruk. Växtzonen inom delområde 3 skall uppfylla god ekologisk status.

Sammanfattningsvis visar de tre genomförda undersökningarna på förekomst av förorening i följande provtagna medium: jord, sediment och grundvatten.

Föroreningsituationen varierar kraftigt mellan olika delar av det undersökta planområdet, både med avseende på typ av förorening samt med avseende på uppmätta halter. Föroreningarna påträffas genomgående i jordprofilen generellt i nivåer över platsspecifika riktvärden (PSRV) i delområde 1 samt över PSRV i delområde 3. Ställvis inom planområdet förekommer förorening i nivåer över FA.

Utförda undersökningar bedöms sammantaget ge en god bild av förhållandena inom de provtagna delarna av planområdet utanför byggnader. I vissa provpunkter är de påträffade föroreningarna dock inte avgränsade horisontellt. Inom delar av det detaljplaneområdet har inga miljötekniska undersökningar genomförts (till exempel norra delen av område 3) dock bedöms marken i detta område som mer eller mindre jungfrulig i den fördjupade riskbedömningen.

Konsekvenser av nollalternativet

Nollalternativet innebär att planområdet lämnas oförändrat. Idag är området förorenat. Om nollalternativet kommer till stånd kan antas att sanering av markföroreningar inom området inte kommer att ske och att befintliga föroreningar helt eller delvis kommer att finnas kvar. Vidare antas att den pågående spridningen av förorening från mark och grundvatten till Massetjärn kommer fortlöpa. Detta bedöms innebära en förhöjd risk för negativa konsekvenser för miljö och hälsa på långsikt.

Konsekvenser av planförslaget

Inom detaljplanens samtliga tre delområden förekommer idag föroreningshalter som kan innebära en risk för miljö och hälsa beroende på hur marken inom området används.

Enligt planförslaget skall delområde 1 utgöra ett rekreationsområde, delområde 2 ett verksamhets/gatuområde samt delområde 3 ett bostadsområde.

I planförslaget finns planbestämmelser som reglerar hur markförorening skall hanteras inom planområdet baserat på planerad markanvändning. Beroende på planerad markanvändning skall platsspecifika riktvärden uppnås.

Inom delområde 1 skall marken inför grundläggningsarbete eller annat grävarbetet saneras ned till platsspecifika riktvärden för bostäder.

Inom delområde 2 skall miljökontroll ske löpande och om förorening påträffas skall sanering ske i sådan omfattning att platsspecifika riktvärden för gatumark uppnås. Vid etablering av skola, idrott och vård ska platsspecifika riktvärden för bostäder uppnås.

Inom delområde 3 där bostäder planeras skall löpande miljökontroll ske under anläggningsarbetet samt om förorening påvisas i nivåer över platsspecifika riktvärden för bostäder skall sanering utföras i sådan omfattning att föroreningsnivåer under platsspecifika riktvärden för bostäder uppnås.

Planförslaget innebär en förändrad markanvändning inom två av tre delområden inom planområdet. På tidigare industrimark skall bostäder, skola mm. uppföras. I övriga delar av detaljplaneområdet kommer markanvändningen fortsatt att vara oförändrad, industrimark.

Ett antagande av planförslaget innebär enligt planbestämmelserna att sanerings- och anläggningsarbeten utförs inom planområdet. Innan åtgärder genomförs kommer anmälan till tillsynsmyndigheten att upprättas för att beskriva detaljer kring planerade åtgärder med avseende på föroreningar i marken.

Arbetet innebär att massor schaktas ut och antingen återanvänds inom området eller avlägsnas. I samband med sanering- anläggningsarbetet sker miljökontroll vid masshantering varpå förorenade massor upptäckas, avlägsnas och transporteras till godkänd mottagare. Följden av dessa åtgärder är att föroreningen inom området avgränsas samt att mängden förorenade massor minskar inom planområdet. Det kan också bli aktuellt med införsel av massor vilket kan innebära att föroreningar täcks över och på så sätt görs otillgänglig för exponering.

Delområde 1 (park)

Planförslaget innebär att det inom delområde 1 kommer att ske sanering ned till platsspecifika riktvärden för bostäder. Föroreningsbelastningen kommer därmed att minska inom delområde 1 vartefter som detaljplanen genomförs.

Delområde 2 (fabrikerna)

Planförslaget innebär att delområde 2 kommer att bestå av verksamheter samt gatumark. Inom delområde två kommer sanering utföras som miljökontroll i samband förberedande grundläggningsarbeten. Miljökontroll medför att uppgrävda massor klassificeras och avlägsnas i de fall de överskrider riktvärdet för gatumark samt säkerställer att kvarlämnade massor undeskriver PSRV. Vid etablering av skola, idrott och vård ska platsspecifika riktvärden för bostäder uppnås. Allteftersom planen genomförs och eventuella massor med förhöjt föroreningsinnehåll avlägsnas kommer föroreningsbelastningen på sikt att minska även inom delområde 2.

Delområde 3 (bostäder)

Planförslaget innebär att bostäder kommer att byggas inom delområde 3. Sanering kommer att krävas ned till platsspecifika riktvärden för bostäder. Föroreningsbelastningen kommer därmed att minska inom delområde 3 vartefter som detaljplanen genomförs. Området kommer därmed ha ökade möjligheter att på sikt hysa ett väl fungerande markekosystem.

Föroreningsspridning

Planförslaget bedöms på sikt minska den pågående föroreningsspridningen från mark och grundvatten till Massetjärn allt eftersom mängden förorenade massor minskar inom planområdet.

Under grundläggningsarbeten och övriga grävarbeten är det viktigt att minimera risken att t.ex. dagvatten och nederbörd sprider förorening från exponerad förorenad jord till Massetjärn. Då miljökontroll erfordras vid samtliga grävarbeten inom området bedöms risken för föroreningsspridning från mark till Massetjärn som begränsad under planens anläggningsskede.

Enligt planförslaget kan det bli aktuellt att bygga broar vid tjärnens strand. Marken i anslutning till tjärnens strand samt tjärnens sediment är ställvis kraftigt förorenad med PAH, samt metaller, varför allt arbete i tjärnen innebär en stor risk att frigöra förorening som under arbetet lokalt kan påverka tjärnen negativt.

Om åtgärdsåtgärder fastställs för Massetjärn och miljökontroll utövas vid allt anläggningsarbete i tjärnen samt i dess närområde bedöms att tjärnens föroreningsbelastning långsiktigt inte kommer att öka till följd av planens genomförande.

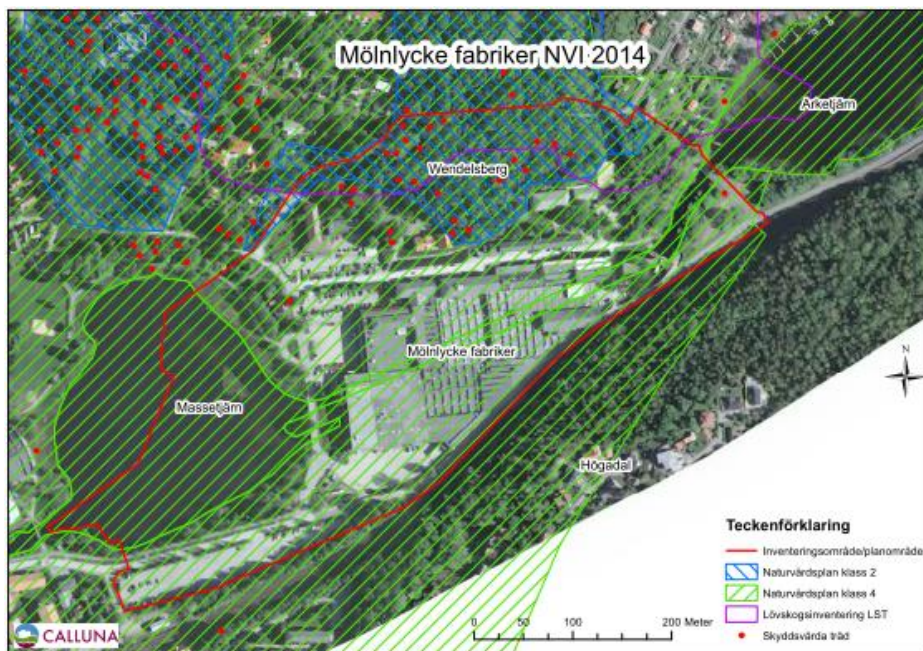
Sammantaget bedöms genomförandet av planförslaget innebära en reduktion av föroreningsnivån i mark inom samtliga delområden av planområdet. Den pågående spridningen av förorening från mark och grundvatten inom planområdet till Massejärn bedöms minska över tid allt eftersom planen tas i anspråk. Massejärns föroreningsbelastning bedöms inte långsiktigt öka till följd av planens genomförande om skyddsåtgärder vidtas under genomförandeskedet.

3.2 Naturmiljö

Gällande krav, skydd, mål m.m.

Naturvårdsplan

Enligt kommunens Naturvårdsplan, antagen av kommunfullmäktige 2012-06-18, ingår Wendelsbergsparken i ett större område i Mölnlycke som pekats ut som värdefullt lövskogsområde (L2). Stor hänsyn bör tas till äldre och grövre lövträd vid all planering, exploatering och skötsel. Delar av Wendelsbergsparken har naturvärdesklass 2 och hänsynsnivå 2 i Naturvårdsplanen. Hänsynsnivåerna anger vilken hänsyn som bör tas i samband med exploateringar. Hänsynsnivå 1 har högsta bevarandevärde. I Naturvårdsplanen har undantag gjorts för det aktuella området, där det står: ”I ÖP 2012 föreslås ny utbyggnad i gränsen mellan Wendelsberg och Mölnlycke Fabriker. Kommunen ska i så fall bevara utpekade naturvärden i största möjliga mån. Avgränsning och hänsyn ska prövas i detaljplan”.



FIGUR 3.6: Bilden visar utpekade områden i Härryda kommuns naturvårdsplan. Bilden är från naturvärdesinventeringen (Sörensen, 2014).

Trädfällningsförbud

För Wendelsberg gäller trädfällningsförbud enligt Länsstyrelsens beslut 1966-11-03. Området som omfattades av trädfällningsförbudet 1966 har ändrats genom åren genom ett antal beslut i samband med antagande av detaljplaner inom

detta område. I detaljplanerna för dessa områden regleras att marklov krävs för fällning av träd.

Strandskydd

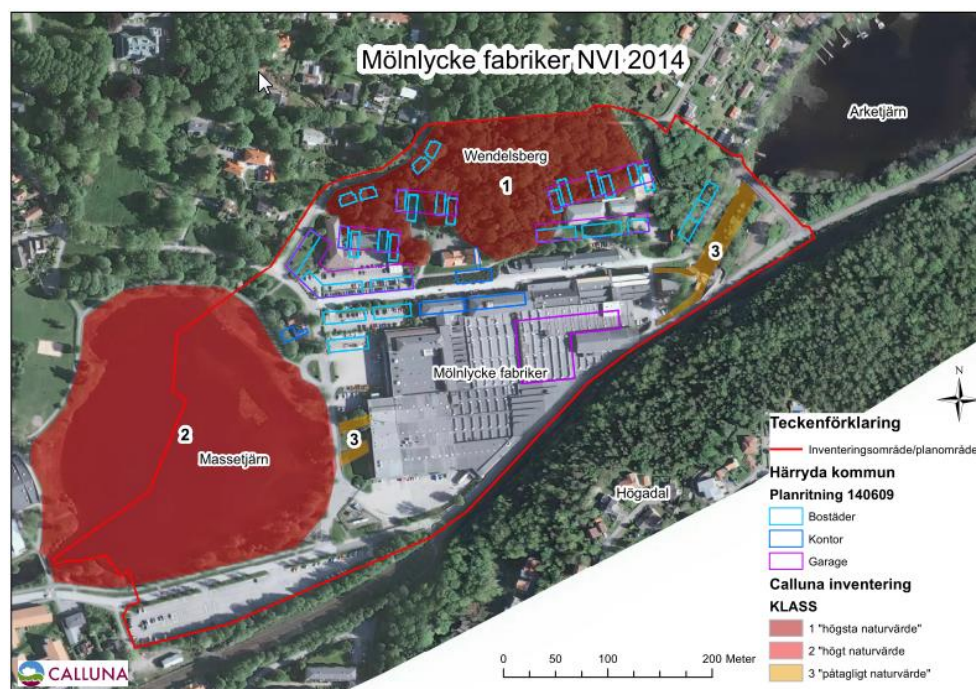
I samband med att nu gällande stadsplan upphävs, återinträder strandskyddet runt Massetjärn och Arketjärn, om inte särskilt beslut tas att upphäva strandskyddet på nytt.

Biotopskydd

Länsstyrelsen har i sitt samrådsyttrande över samrådshandlingen daterat 2015-09-07 gjort bedömningen att en allé längs Långenäsvägen omfattas av det generella biotopskyddet enligt 7 kap. 11§ miljöbalken. En del av allén ingår i detaljplanen.

Förutsättningar

Naturområden i planområdet består av delar av Wendelsbergsparken, delar av Massetjärn samt Mölndalsån mellan fabriken och Arketjärn. Området är i kommunens naturvårdsplan, samt grönplan, utpekat som fokusområde för grönytor. I södra delen av parken som ligger inom planområdet domineras trädskiktet av ek och bok. Död ved förekommer i olika grovlekar och nedbrytningsstadier. Öster om parken, utanför planområdet, domineras trädskiktet av klen samt medelgrov ek, men även inslaget av björk är stort. I dessa delar är det mycket sparsam förekomst av lågor, torrakor och boträd.



FIGUR 3.7: Bild hämtad från naturvärdesinventeringen (Sörensen, 2014) som visar områden med naturvärden inom planområdet.

En naturvärdesinventering har tagits fram av Calluna AB för Mölnlycke fabriker och Wendelsberg, daterad 2014-09-08 (Sörensen, 2014). Bedömningarna i naturvärdesinventeringen är preliminära eftersom inventeringen genomfördes i februari-mars när inte alla naturvårdsarter med fördel kan identifieras. Inventeringen identi-

fierade tre geografiska områden av betydelse för den biologiska mångfalden, nämligen: Wendelsberg ("högsta naturvärde"), Massetjärn ("högt naturvärde") och vattendraget vid Arketjärn ("påtagligt naturvärde"). Två rödlistade fåglar, göktyta och turkduva, hördes i området och vidare identifierades den fridlysta arten idegran samt fyra signalarter: glansfläck, guldpuddrad spiklav, rostfläck och idegran. Vid en revidering av Svenska rödlistan 2015 bedömdes göktyta och turkduva som livskraftiga och är därför inte längre rödlistade.

Att Wendelsbergsparken preliminärt gavs högsta naturvärdesklass motiveras med höga biotopkvaliteter i form av grova och mycket grova ädellövträd, död ved och variation i denna, samt högt artvärde i form av goda förutsättningar för insekter, kryptogamer, fåglar, lundflora och naturvårdsarter. Ingen uppföljande artinventering har genomförts vilket gör att det ännu inte fastställts om området verkligen har artförekomster som motiverar naturvärdesklass 1. Tidigare bedömningar av området har gett området naturvärdesklass 2, bland annat kommunens Naturvårdsplan och en länsomfattande inventering av ädellövskog från 1986. Oavsett den slutliga klassningen har hela Wendelsbergsparken ett högt bevarandevärde.

Inom planområdet förekommer flera skyddsvärda träd och området har i en studie över gamla och skyddsvärda träd beskrivits som ett geografiskt värdefullt och trädrikt område (Nevander, 2008).

Vattenmiljöerna inom planområdet har förekommande naturvärden. Massetjärn bedömdes i naturvärdesinventeringen preliminärt ha naturvärdesklass 2 – högt naturvärde. Det motiveras med en varierad vattenmiljö med en utbredd vegetation och mindre "öar", förutsättningar för fågel och fladdermöss samt äldre lövträd med enstaka bohål i strandkant. En uppföljande artinventering har inte genomförts vilket gör att det ännu inte är fastställt om området har artförekomster som motiverar den höga naturvärdesklassen. Mölndalsån mellan Arketjärn och Massetjärn bedömdes ha påtagligt naturvärde vilket motiverades med förutsättningar för bottenfauna samt fisk, viss beskuggning, bottenmiljö med värdeelement samt ett varierande flöde. Sträckan är dock negativt påverkad av mänsklig aktivitet, bland annat muddring under 2011.



FIGUR 3.8: Bilden visar en vy mot Arketjärn.

I en översiktlig fladdermusinventering av Härryda kommun från 2013 påträffades 8 arter av fladdermus i Wendelsbergsparken (Ahlén & Bohman, 2013). De påträffade arterna var: större brunfladdermus (*Nyctalus noctula*), mindre brunfladdermus (*Nyctalus leisleri*), gråskimlig fladdermus (*Vespertilio murinus*), nordfladdermus (*Eptesicus nilssonii*), dvärgpipistrell (*Pipistrellus pygmaeus*), brunlångöra (*Plecotus auritus*), vattenfladdermus (*Myotis daubentonii*) och tajga-/mustaschfladdermus (*Myotis brandtii/mystacinus*). Det sista artparet behandlas ofta som en art, eftersom de båda arterna är svåra att skilja på utan någon närmare undersökning. Bedömningen var att Wendelsbergsparken är väl sammansatt av bra delmiljöer för fladdermöss och det är ett av de artrikaste områdena i kommunen.

Hösten 2015 gjorde två fladdermusexperter en översiktlig bedömning av detaljplanens påverkan på fladdermusfaunan inom området (Eklöf & Rydell, 2016a). Detta arbete inkluderade också Massetjärn och Mölnlycke fabriker, områden som inte ingick i den tidigare inventeringen. I rapporten bedöms krontaket för de träd som finns i Wendelsbergsparken kunna utgöra en god miljö för födosökande fladdermöss. För flera av de påträffade arterna anges att en kombination av lövskog, bebyggelse samt öppna vattenytor behövs för att fladdermössen ska trivas. Massetjärns norra del vetter mot Wendelsbergsparken och tjärnen bedöms enligt rapporten kunna tjäna som en god födosöksplats för fladdermöss. Kombinationen av bebyggelse samt närhet till både vatten och lövskog anges vara gynnsam för många fladdermöss (Eklöf & Rydell, 2016a). Under vintern 2016 inventerades även fem av fabriksbyggnaderna på fladdermöss utan resultat (Eklöf & Rydell, 2016b).

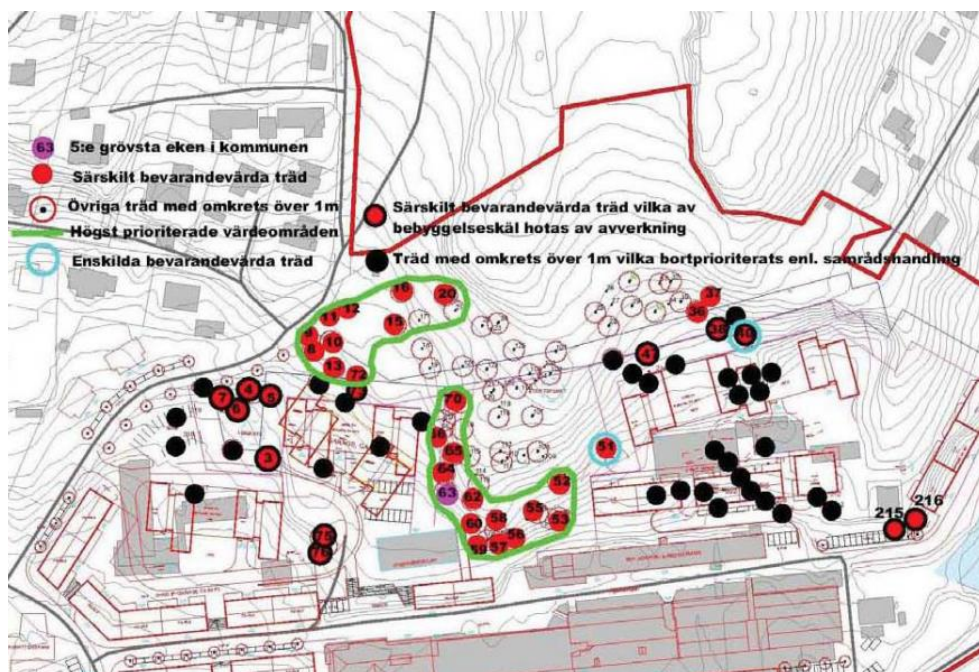
Konsekvenser av nollalternativet

Nollalternativet innebär att planområdet lämnas oförändrat och antas motsvara nuläget år 2030. Nollalternativet skulle innebära att de gamla träd som finns i området, som kan tänkas utgöra viktiga träd för hålhäckande fåglar, finns kvar. I ett nollalternativ så skulle parkens struktur fortsätta vara lik den nuvarande, med gamla

träd och död ved. Den goda miljö för fladdermöss, med tillgång till gamla träd med stora trädkronor, öppet vatten i dammarna samt de gamla fabriksbyggnaderna som eventuellt kan fungera som viloplats för fladdermöss sommartid skulle finnas kvar som det ser ut idag.

Inarbetade åtgärder i detaljplanen

Gamla och grova träd har tidigare inventerats inom Wendelsbergsparken (Nevander, 2008) och kompletterades under 2013 med en inmätning av alla träd inom området. Underlaget har sedan analyserats i flera utredningar för att utreda konsekvenser av planförslaget för skyddsvärda träd (Sörensen, 2014, Härryda kommun, 2016 och Närnaturen, 2016). Med hjälp av underlaget har ett förslag till placering av huskroppar tagits fram som försöker reducera påverkan (Figur 3.9). Enligt förslaget kan de två högst prioriterade värdeområdena för skyddsvärda träd skyddas och bevaras i planförslaget. Detaljplaneförslaget har kompletterats med planbestämmelse om att marklov krävs för fällning av stora träd inom delar av planområdet.



FIGUR 3.9: Aktuell karta över ny bebyggelses påverkan på befintliga träd samt inringade värdeområden med de högsta samlade värdena avseende naturvärde, kulturvärde och rekreativt värde.

Konsekvenser av planförslaget

Konsekvenser på Wendelsbergsparken

Planförslaget berör en begränsad del av södra Wendelsbergsparken. Större delen planläggs dock som PARK vilket innebär att markanvändningen i de delarna lämnas oförändrad. En mindre yta av Wendelsbergsparken kommer dock att exploateras och bebyggas med flerbostadshus. Området utgör kantzonen av ädellövskogen mot söder och påverkan begränsas till ett antal träd varav ett fåtal skyddsvärda på grund av sin grovlek. Eftersom de höga naturvärdena i parken fortsätter norrut utanför planområdet är det sammantaget en liten yta som tas i anspråk. Åtgärden bedöms inte innebära någon försämring av området i stort utan är begränsade till enstaka träd. Inga viktiga spridningssamband bedöms påverkas negativt eftersom den

viktiga grönstrukturen i området har en i huvudsak öst-västlig riktning och inte söderut mot bebyggelsen. Undantaget är arter som är beroende av olika miljöer för sin levnad, t.ex. fladdermöss. Dessa behandlas särskilt nedan.

Enligt de utredningar som har genomförts finns möjligheter till skyddsåtgärder, t.ex. genom att lämna kvar fällda träd som död ved till exempel i faunadepåer. Kvarvarande naturvärden kan också förstärkas genom åtgärder som frihuggning och återhamling. De två kompletterande trädinventeringarna som genomförts kommer att utgöra underlag för hantering av marklov för fällning av de träd som behöver tas ner för att möjliggöra uppförande av föreslagen bebyggelse i enlighet med detaljplaneförslaget. Marklov kommer att prövas parallellt med bygglov för tillkommande byggelse och nödvändiga byggvägar för uppförande av bebyggelsen. Sammantaget bedöms den negativa påverkan på skogsmiljöerna i området som liten.

Konsekvenser på vattenmiljöer

Planförslaget omfattar ingen nybyggnation vid Massetjärn eller Arketjärn, men tillåter gång- och cykelförbindelse samt bro inom område PARK öster om Massetjärn. Sådana åtgärder kommer att kräva en dispens från strandskyddet, vilket säkerställer att hänsyn tas till naturmiljön vid exploatering. Planförslaget ger möjlighet att anordna en fiskväg förbi dämnet i Mölndalsån i planområdets nordöstra del. Mölndalsån inom planområdet har idag begränsade naturvärden och utgör ingen viktig lekmiljö, uppväxtplats eller ståndplats för öring (Andersson, M. m.fl., 2012). Dammanläggningen utgör idag ett definitivt vandringshinder. Under samrådsskedet har det dock påtalats att Massetjärn har en rik fiskfauna.

De åtgärder som medges i detaljplanen kommer inte ge några negativa konsekvenser på vattenmiljön jämfört med nollalternativet. Byggandet av en fiskväg förbi dämnet skulle dock vara positivt för vattendraget, om det genomförs. På grund av föroreningsituationen i och kring Massetjärn finns en risk för spridning av föroreningar till vattenmiljön vid planens genomförande. Detta hanteras genom noggrann miljökontroll under byggtiden. Dagvattnet från planområdet kommer att fördröjas i mycket högre utsträckning än idag vilket förväntas leda till minskad föroreningsbelastning på recipienten jämfört med nollalternativet.

Sammantaget bedöms den negativa påverkan på vattenmiljöernas naturvärden som liten.

Konsekvenser på fladdermöss

Utredningar har inte kunnat påvisa att planförslaget berör miljöer som utgör fortplantningsområden eller viktiga viloplats för fladdermöss. Planalternativet riskerar dock att bidra till ökade barriäreffekter mellan de områden som sinsemellan är utpekade som goda levnads- och födosöksmiljöer för fladdermöss. I expertbedömningen av området slogs det fast att den överlägset viktigaste faktorn att ta hänsyn till i projektet är omfattningen och placeringen av lampor i och intill de nya bostäderna och längs stigar och vägar. Fladdermöss är olika känsliga för ljus; en del jagar insekter i skenet av gatlampor medan en del fladdermöss inte alls passerar stråk som är upplysta. Ljuskällor bör inte placeras på ett sådant sätt att de hindrar de kommunikationsstråk som fladdermöss använder mellan sina boplatser i parken och de födosöksplatser som bedöms finnas över planområdets kanaler och sjöar. Särskilt viktiga är de gröna kilar som finns, t.ex. centrala området markerat BC i planen samt östra delen av planområdet vid kanalen. Sammantaget bedöms den negativa påverkan på fladdermöss i området som liten.

Konsekvenser på skyddade områden och arter

Några arter har hittats inom eller i närheten av planområdet som finns upptagna på den Svenska rödlistan (2015 års lista). De flesta är fåglar som bedöms som tillfälliga gäster, ofta överflygande. Några arter som mindre hackspett, sånglärka och backsvala bedöms i naturvärdesinventeringen inte ha sina livsmiljöer inom planområdet. Mindre brunfladdermus (tidigare Leislers fladdermus) är rödlistad som starkt hotad (EN) och har noterats i Wendelsbergsparken (Ahlén & Bohman, 2013). Utredningar har inte påvisat att arten förekommer inom planområdet. Bedömningen är att planförslaget inte påverkar några rödlistade arter negativt.

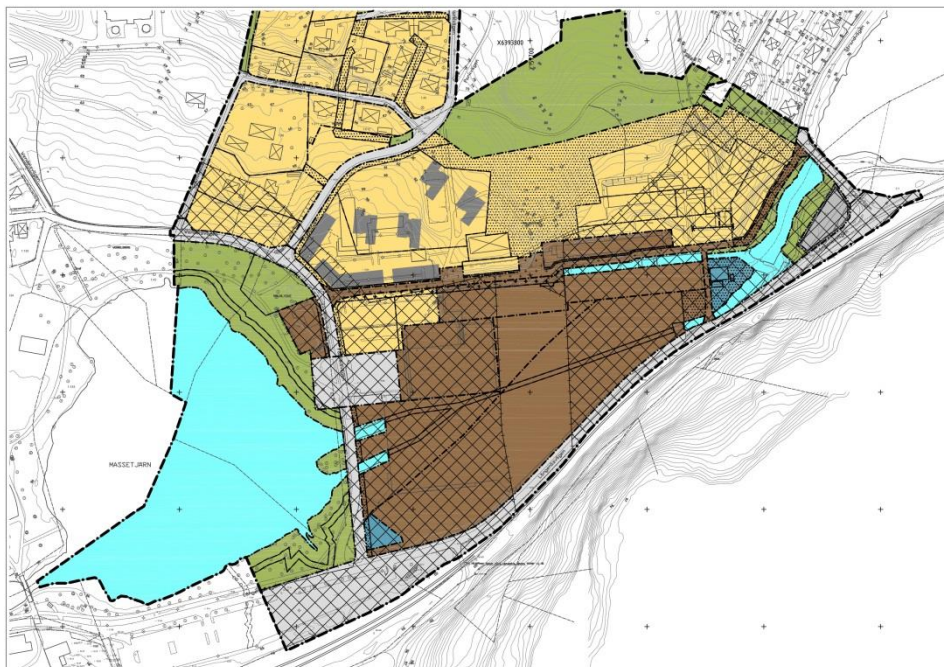
Alla fladdermöss i Sverige är fridlysta enligt 4 § artskyddsförordningen (2007:845) och upptagna i bilaga 4 i Habitatdirektivet (92/43/EEG). Fridlysningen innebär att det är förbjudet att 1) avsiktligt fånga eller döda djur, 2) avsiktligt störa djur, särskilt under djurens parnings-, uppfödning-, övervintrings- och flyttperioder, 3) avsiktligt förstöra eller samla in ägg i naturen, och 4) skada eller förstöra djurens fortplantningsområden eller viloplats. Enligt 14 § i artskyddsförordningen kan länsstyrelsen ge dispens från förbudet, men lagkraven är mycket stränga. När det gäller planförslaget har hittills utförda utredningar inte kunnat påvisa att detaljplanen berör miljöer som utgör fortplantningsområden eller viktiga viloplats för fladdermöss. Baserat på hittills utförda utredningar bedöms inte planförslaget kräva någon dispens med avseende på fladdermöss.

Enstaka individer av idegran (*Taxus baccata*) hittades under naturinventeringen. Idegran är fridlyst enligt 8 § artskyddsförordningen vilket innebär att det är förbjudet att 1) plocka, gräva upp eller på annat sätt ta bort eller skada exemplar av växterna, och 2) ta bort eller skada frön eller andra delar. Enligt 15 § i artskyddsförordningen kan länsstyrelsen ge dispens från förbudet, *om det inte finns någon annan lämplig lösning och dispensen inte försvårar upprätthållandet av en gynnsam bevarandestatus hos artens bestånd i dess naturliga utbredningsområde*. Enligt en vägledande dom i Mark- och miljööverdomstolen (M 11317-14) ska det, i fall där det är uppenbart att syftet är ett annat än att ta bort eller skada fridlysta växter, krävas en risk för påverkan på den skyddade artens bevarandestatus i området för att utlösa förbudet och kraven på dispens i 8-9 § artskyddsförordningen. Eftersom idegran anses vara livskraftig i Sverige, förekommer med flera individer inom planområdet och även inom Wendelsbergsparken, bedöms inte borttagandet av enstaka individer påverka bevarandestatusen negativt varken i området eller inom dess naturliga utbredningsområde. Bedömningen är därför att ingen dispens ska krävas för genomförandet av detaljplanen.

Under samrådet har länsstyrelsen gjort bedömningen att allén längs Långenäsvägen omfattas av det generella biotopskyddet enligt 7 kap. 11 § miljöbalken. Om åtgärder behöver vidtas inom område VÄG eller PARK som påverkar allén negativt kan en dispens ändå krävas varvid länsstyrelsen bör kontaktas. Eftersom björkarna är unga och klena har de låga naturvärden. Möjligheterna är därför goda att kunna kompensera ett intrång med nyplantering av träd.

I samband med antagande av detaljplanen föreslås upphävande av strandskyddsbestämmelserna inom de delar som genom befintlig plans upphävande omfattas av strandskydd. Området anges i planförslaget som kvartersmark för enskilt ändamål med flera olika typer av markanvändning samt som allmän platsmark för park, gata och väg. Området som föreslås upphävas är markerat med en administrativ gräns på plankartan (se Figur 3.10). Massetjärn och intilliggande parkområde mot Fabriksvägen i öster kommer att vara ett skyddat område där dispens kommer att krävas för åtgärder som strider mot strandskyddet eftersom detta inte upphävs.

För att ett upphävande av strandskyddet ska vara möjligt ska särskilda skäl enligt 7 kap. 18c-d § miljöbalken uppfyllas. Som särskilda skäl åberopas att *området behöver tas i anspråk för att tillgodose ett angeläget allmänt intresse som inte kan tillgodoses utanför området*, dvs. 18c § p 5.



FIGUR 3.10: Den skrafferade ytan visar området där det återinträdda strandskyddet kommer att upphävas

Strandskyddet syftar till att långsiktigt trygga förutsättningarna för allemansrättslig tillgång till strandområden, och långsiktigt bevara goda livsvillkor för djur- och växtlivet på land och i vatten. Aktuellt område är till största del redan ianspråktaget för bebyggelse och park. Det är endast i begränsad omfattning som ny bebyggelse föreslås inom strandskyddat område. De naturområden som upphävs i och med planen inkluderar utloppskanalerna till Massetjärn och en korridor i detaljplanens östra del. Allmänhetens tillgång till dessa områden kommer dock i stort vara oförändrad i och med att områdena antingen är planlagd som PARK eller inte får byggas.

3.3 Planens samlade miljöpåverkan

Undersökningar visar på föroreningar av PAH, metaller, petroleumämnen och fenol i flera punkter. Föroreningarna förekommer i jord, sediment och grundvatten. Om åtgärdsåtgärder fastställs för Massetjärn och miljökontroll utövas vid allt anläggningsarbete i tjärnen samt i dess närområde bedöms att tjärnens föroreningsbelastning långsiktigt inte kommer att öka till följd av planens genomförande.

Planförslaget innebär intrång i värdefull ädellövskog men bedöms inte innebära någon försämring av området i stort utan är begränsade till enstaka träd. Utredningar har inte kunnat påvisa att planförslaget berör miljöer som utgör fortplantningsområden eller viktiga viloplats för fladdermöss. Planen möjliggör en fiskväg förbi ett vandringshinder vilket är positivt.

Sammantaget bedöms miljökonsekvenserna bli små. Med avseende på konsekvenser på fladdermöss, föroreningar samt skogs- och vattenmiljöer bedöms de sammantagna miljökonsekvenserna av planförslaget bli små.

4 Planens beaktande av miljömål m.m.

4.1 Miljökvalitetsmål

Riksdagen har antagit mål för miljökvaliteten inom 16 områden. I november 2005 lades miljökvalitetsmålet ”Ett rikt växt- och djurliv” till de 15 som redan antagits i april 1999.

De miljömål som berörs av planförslaget är:

- Begränsad klimatpåverkan
- Ett rikt växt- och djurliv
- Levande skogar
- Levande sjöar och vattendrag
- Giftfri miljö
- Grundvatten av god kvalitet
- God bebyggd miljö

Planen bidrar till uppfyllelse av målet ”Begränsad klimatpåverkan”. Planförslaget kan visserligen generera biltrafik i och med tillbyggnad av bostäder, verksamheter och parkeringshus. Området är dock centralt beläget i ett befintligt samhälle med goda möjligheter att utnyttja kollektivtrafik och cykel.

Målet ”Ett rikt växt- och djurliv” och ”Levande skogar” motverkas något då naturmark tas i anspråk i planområdets norra delar samt att vissa träd kommer att behöva fällas. Planalternativet riskerar att bidra till ökade barriäreffekter mellan de områden som sinsemellan är utpekade som goda levnads- och födosöksmiljöer för fladdermöss, om särskild hänsyn inte tas till detta vid placering och omfattning av lampor i och intill de nya bostäderna och längs stigar och vägar.

Målet ”Levande sjöar och vattendrag” påverkas i liten grad då inga omfattande förändringar av vattendraget planeras.

Planen bidrar till uppfyllelse av målen ”Giftfri miljö” och ”Grundvatten av god kvalitet”. Planförslaget bedöms innebära positiva konsekvenser för området om föroreningsbelastningen reduceras så att ingen betydande påverkan på miljö och hälsa föreligger. Det finns dock risk att målet delvis motverkas om föroreningar frigörs under byggskedet.

Planen bidrar till uppfyllelse av målet ”God bebyggd miljö” då planområdet har närhet till service, naturområden och kollektivtrafik. Kulturvärden kommer att bevaras och användas.

4.2 Miljökvalitetsnormer

Miljökvalitetsnormer (MKN) är ett juridiskt styrmedel som regleras i 5 kap. miljöbalken, och som beskriver lägsta godtagbara miljö kvalitet inom några ämnesområden. Enligt 5 kap. 1 § miljöbalken framgår att ”Regeringen får för vissa geogra-

fiska områden eller för hela landet meddela föreskrifter om kvaliteten på mark, vatten, luft eller miljön i övrigt, om det behövs för att varaktigt skydda människors hälsa eller miljön eller för att avhjälpa skador på eller olägenheter för människors hälsa eller miljön (miljökvalitetsnormer)”. Det finns miljökvalitetsnormer för vattenförekomster, fisk- och musselvatten samt luftkvalitet.

Vattenförekomster

Klassning för ekologisk status görs enligt parameterar som är indelade i tre grupper. Dessa är biologiska kvalitetsfaktorer, fysikalisk kemiska kvalitetsfaktorer samt hydromorfologiska kvalitetsfaktorer.

Klassning för kemisk status görs enligt parameterar för bekämpningsmedel, industriella föroreningar, tungmetaller och övriga föroreningar.

Ekologisk status

Inom planområdet finns vattenförekomsten Mölndalsån – mellan Rådasjön och Landvettersjön (SE639868-128008). Den nuvarande ekologiska statusen är måttlig då det finns vandringshinder i vattenförekomsten samt då den naturliga strandzonen har försvunnit. Vattenförekomsten är även försurad vilket motverkas genom kalkning. Vattenförekomsten har fått tidsundantag till 2021 för att uppnå god ekologisk status vilket kan möjliggöras genom minskade utsläpp och därmed minskade nedfall av försurande ämnen. Andra åtgärder är kalkning och askåterföring. Statusklassningen bygger på en indelning i biologiska, fysikalisk-kemiska och hydromorfologiska kvalitetsfaktorer.

De biologiska kvalitetsfaktorerna är ej klassade. Detaljplaneförslaget bedöms inte påverka de biologiska kvalitetsfaktorerna.

För de fysikalisk-kemiska kvalitetsfaktorerna har försurning klassning dålig. Detaljplaneförslaget bedöms inte påverka de fysikalisk kemiska kvalitetsfaktorerna.

För de hydromorfologiska kvalitetsfaktorerna är statusen dålig för konnektivitet i vattendraget och det morfologiska tillståndet i vattendraget. Planförslaget möjliggör att kanalerna mellan Fabriksvägen och Mölnlycke Fabriker övertäcks så att befintliga kulvertar förlängs något. Det kommer att ske en marginell ökning av hårdgjord mark på befintligt gräs. Åtgärderna bedöms inte påverka status för vattenförekomsten som helhet. Planen ger dock möjlighet att anordna en fiskväg förbi dämnet i Mölndalsån i planområdets nordöstra del vilket skulle förbättra konnektiviteten i vattendraget om åtgärden genomförs. Hydrologisk regim i vattendrag har status hög. Planförslaget bedöms inte påverka status.

Om fiskväg förbi vandringshindret genomförs förbättras den ekologiska statusen. Övriga förändringar är små och påverkar inte sträckans status.

Kemisk status

- Prioriterade ämnen har status *uppnår ej god*.

Vattenförekomstens kemiska status uppnår ej god med motiveringen att halten av kvicksilver (Hg) överskrider miljökvalitetsnormen. Även gränsvärdet för polybromerade difenyletrar (PBDE) överskrider i ytvattnet. För dessa ämnen gäller undantag eftersom det inte är tekniskt möjligt att åtgärda till god status. Då miljökontroll erfordras vid samtliga grävarbeten inom området bedöms risken för förorenings-spridning från mark till Massetjärn som begränsad under planens anläggnings-skede. Genomförandet av planförslaget bedöms innebära en reducering av förore-

ningsnivån i mark inom samtliga delområden av planområdet. Den pågående spridningen av förorening från mark och grundvatten inom planområdet till Massejärn bedöms minska över tid allt eftersom planen tas i anspråk. Föroreningshalten i Massejärn bedöms inte långsiktigt öka till följd av planens genomförande om skyddsåtgärder vidtas under genomförandeskedet. Planen bedöms därför inte påverka den kemiska statusen för vattenförekomsten negativt.

Fisk- och musselvatten

Mölnålsån omfattas inte av miljökvalitetsnormer för fisk- och musselvatten.

Luftkvalitet

Riksdagen har beslutat om miljökvalitetsnormer för luft. Dessa överskrids främst i anslutning till trafikerade vägar. Inga sådana vägar finns i planområdets närhet. Bedömningen görs därför att miljökvalitetsnormerna för luft uppfylls.

5 Metod och redogörelse för bedömningen

Bedömning av påverkan på naturmiljön bygger på Callunas naturvärdesinventering, Härryda kommuns inventering av skyddsvärda träd, Närnaturens inventering av träd och kommunens naturvårdsplan. Rapporterna ”Inventering av fladdermöss i Härryda kommun”, ”Bedömning av påverkan på fladdermössens livsmiljöer i detaljplan 1:1 Mölnlycke fabriker” och ”Förekomst av övervintrande fladdermöss vid Mölnlycke fabriker i Härryda kommun” har legat grund för bedömningen av påverkan på fladdermöss i området.

Tre av ÅF:s miljötekniska markundersökningar, en översiktlig, en utvidgad samt en fördjupad ligger till grund för bedömningen av föroreningars påverkan på vattenförekomster i området.

6 Referenser

Härryda kommun

Härryda kommun. (2012). *Kulturmiljöer i Härryda kommun, Kulturmiljöplan*, Härryda kommun. Hämtad 2016-02-01, från

http://www.harryda.se/download/18.bb3a41407eed2b95161f/1440081222654/H%C3%A4rryda+kmv_1200518_antagen_av_KF_120618_till_tryck_121009_1%C3%A4gre_uppl%C3%B6sning.pdf

Härryda kommun. (2013). *Program för Norra Mölnlycke centrum – Samrådshandling*. Hämtad 2016-01-28, från

http://www.harryda.se/download/18.51f7f3bc141385908fc2953/1440080639067/Rodog%C3%B6relse_f%C3%B6r_programsamr%C3%A5d_130917.pdf

Härryda kommun. (2015). *Planbeskrivning för detaljplan för Mölnlycke 1:1 m.fl., Mölnlycke fabriker*, Härryda kommun

Övriga källor

Ahlén, J. & Bohman P. (2013). *Inventering av fladdermöss i Härryda kommun*.

Andersson, M., Jangius, A., Sandsten, H. (2012). *Biotopkartering av vattendrag och sjöar inom Mölndalsåns avrinningsområde 2012*, Calluna.

Eklöf, J. & Rydell, J. (2016a). *Bedömning av påverkan på fladdermössens livsmiljöer i detaljplan 1:1 Mölnlycke fabriker*.

Eklöf, J. & Rydell, J. (2016b). *Förekomst av övervintrande fladdermöss vid Mölnlycke fabriker i Härryda kommun – inventering av byggnader inför rivning och ombyggnad*. Graptolit Ord & Natur, 2016-02-02.

Envall, K. (1987). *Inventering av ädellövskog i Härryda kommun, Länsstyrelsen, Naturvårdsenheten*, ISSN 0280 – 2538.

Länsstyrelsen i Västra Götalands län. (2015). *Samrådsyttrande 2015-09-07 - Förslag till detaljplan för Mölnlycke 1:1 m.fl. Mölnlycke Fabriker, i Mölnlycke, Härryda kommun, Västra Götalands län*.

Nevander, E. (2008). *Inventering av skyddsvärda träd i Härryda kommun - grova träd, hamlade träd, hålträd och alléer*.

Närnaturen – Västsverige AB TrädVårdsKonsult (2016). *Utredningsrapport - Inventering, analys och rekommendationer för träd inom detaljplan för Mölnlycke 1:1 m.fl. Mölnlycke fabriker i Mölnlycke Härryda kommun – område öster, daterad 2016-03-31*

Sörensen, J. (2014). *Naturvärdesinventering vid Mölnlycke fabriker och Wendelsberg - underlag till planering av ny bebyggelse*. Calluna AB.

ÅF (2015a). *Översiktlig Miljöteknisk undersökning på del av fastigheten Mölnlycke 1:1 (Mölnlycke fabriker) m.fl., samt Massetjärnen*. ÅF-Infrastructure AB

ÅF (2015b). *Utvidgad Miljöteknisk undersökning på del av fastigheten Mölnlycke 1:1 (Mölnlycke fabriker) m.fl., samt Massetjärnen*. ÅF-Infrastructure AB

ÅF (2016). *Fördjupad riskbedömning i samband med exploatering av fastigheten Mölnlycke 1:1 m.fl. samt Massetjärnen*.