

# Miljökonsekvensbeskrivning av detaljplan för Rönnhagen 5, Falkenberg



## Samrådshandling

**melica** 

Fiskhamnsgatan 10  
414 58 Göteborg  
031-85 71 00  
[www.melica.se](http://www.melica.se)

**Miljökonsekvensbeskrivning (MKB)**  
**Detaljplan för Rönnhagen 5**  
**Falkenbergs kommun, Hallands län**

**Samrådshandling 2019-03-12**

Beställare: Falkenbergs kommun

Box 293

311 23 Falkenberg

Beställarens representant: Johan Risholm

Konsult: Melica

Fiskhamnsgatan 10

414 58 Göteborg

Uppdragsledare: Stefan Bydén

Handläggare natur m.m.: Calle Bergil

Handläggare deponi: Teresia Wengström

Kvalitetsgranskad av Christer Lundenius

# Innehåll

Sammanfattning	4
1 Inledning	6
2 Uppdraget	7
3 Planförslaget	8
4 Bakgrund	9
5 MKB-avgränsningar	10
6 Alternativ	10
7 Trafik	12
8 Buller	12
9 Risker	14
10 Luftföroreningar/Miljö kvalitetsnormer	14
11 Naturmiljö	15
12 Kulturmiljö	24
13 Rekreation	25
14 Markfrågor	26
15 Vattenfrågor	29
16 Naturresurser	32
17 Påverkan under byggtiden	33
18 Miljö kvalitetsmål	33
Referenser	35

# Sammanfattning

## Nollalternativ för denna MKB

Nollalternativet innebär att ingen ny detaljplan antas, vilket medför att nuvarande detaljplan – laga kraftvunnen 1997-03-28 – fortsätter att gälla, vilket innebär att expandera med 12 meter höga byggnader ända fram till gränsen för våtmarksområdet i norr och in i Natura 2000-området i sydost.

## Buller

Bullernivåer över c:a 47 dBA har i studier visat sig ha negativa effekter både på känsliga fågelarter och på besökare i naturområden. De viktigaste områdena för både besökare och känsliga fågelarter i området är redan idag drabbade av bullernivåer kring 50 dBA från den närbelägna E6. En full utbyggnad enligt nuvarande plan skulle kunna öka detta buller, medan det bullertillskott som kan tillkomma inom planförslaget bedöms bli försumbart i förhållande till nuvarande nivåer.

## Naturmiljö

Påverkan på fågellivet är det som begränsar utbyggnaden mest. Natura 2000-området Källtorps våtmarker ska särskilt skydda ut tre arter; röd glada, brun kärrhök och törnskata. Våtmarken har också stor betydelse för ett stort antal fågelarter som är skyddade enligt artskyddsförordningen. Mest känsliga för störning är de vadare som häckar på strandängarna. Även sex grod- och kräldjursarter är noterade inom Källstrops våtmark. Dessa är också skyddade enligt artskyddsförordningen men bedöms inte påverkas av förslaget.

En naturvärdesklassning av området ger högsta naturvärde åt Ätran med strandområde och de båda bassängerna i Källtorps våtmark. Övriga delar har lägre naturvärden, men är viktiga som skydds zoner. Höga byggnader nära öppna våtmarker har negativa effekter och bör begränsas.

Klass 1 Högsta naturvärde har Ätran med strandområde och de båda bassängerna i Källtorps våtmark.

För att ta hänsyn till naturvärdena föreslås en indelning av området söder om våtmarken i tre zoner:

Zon I: 0–200 m från Natura 2000-gränsen: Här släpps helt rätten att bygga och området avsätts i stället som öppen buffertzonen helt fri från byggnader, buskar och träd. Genom att marken bevaras mjuk (som åker eller strandäng) får den också funktion som bullerdämpare.

Zon II: 200–350 meter: max byggnadshöjd 12 m.

Zon III: Över 350 meter: max byggnadshöjd 20 m.

Byggnader och plank som vetter mot våtmarken målas i ljus färg, gärna "ljus himmelsfärg" för att inte likna en mörk skogsriddå med gömställen för boplundrare. Fönstren ska vara mörka men inte himmelsreflekterande. Det ska inte se ut som om det går att flyga igenom.

Med de skyddsåtgärder och begränsningar som föreslås bedöms eventuella utbyggnader enligt den nya detaljplanen ge liten påverkan på naturvärdena och betydligt mindre påverkan än nollalternativet.

## Rekreation

Allmänheten kommer även i framtiden att ha god och rimligt bullerfri tillgång till fågelskådning i Natura 2000-området. Planen bedöms inte påverka detta.

## Mark

I östra delen av det nuvarande planområdet ligger en deponi som ska täckas. Förslaget innebär att planen här upphävs. Eftersom gasrisk föreligger i området runt deponin efter täckningen bör det täckta området ej bebyggas.

## Vatten

Stora delar av området norr om den nuvarande använda tomten riskerar att översvämmas vid höga flöden i Åtran. Dagvattnet behöver renas noga då det är mycket trafik på asfaltytorna och Åtran är ett Natura 2000-område. Ett område för dagvattenrening avsätts i den nya planen.

## Begränsning i tid för byggarbeten

Störande arbete bör ej ske inom perioden 15 april – 1 juli inom Natura 2000-området jämte en zon på 100 m mot våtmarken.

## Miljö kvalitetsmål

För miljömålen 1, 4, 8, 9, 11 och 13 är relevansen måttlig medan relevansen för miljökvalitetsmålet 16, ett rikt växt- och djurliv, är stor som följd av möjlig påverkan på två Natura 2000-områden. Planen bedöms dock inte försvåra uppnåendet av målet.



Nere vid lertäkterna i Natura 2000-området. Den skogsklädda deponin syns i fonden.

# 1 Inledning

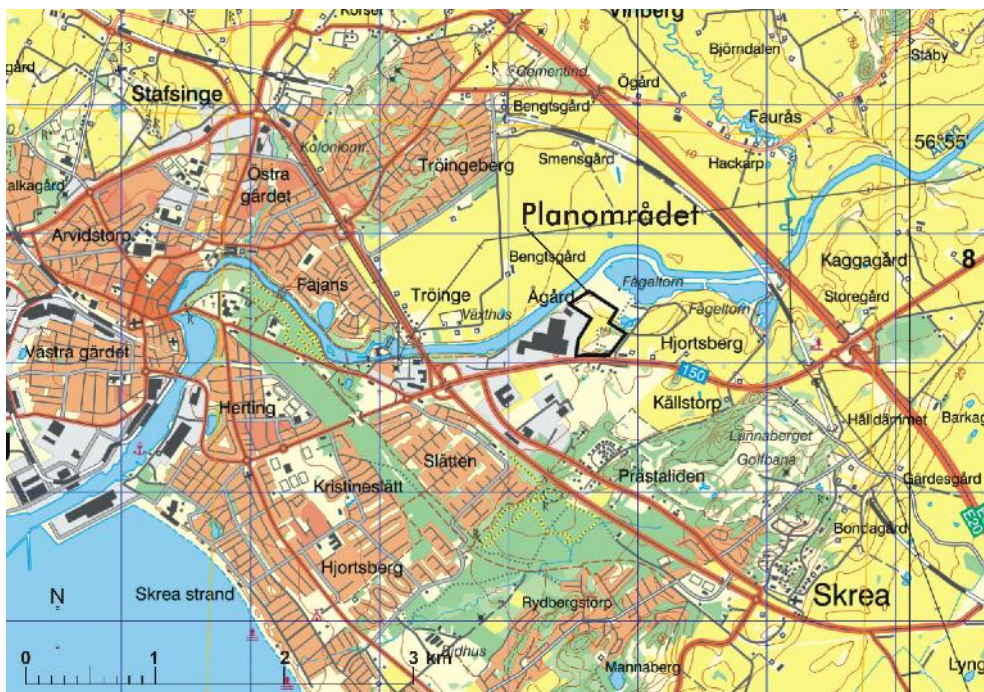
Utvecklingsområdet ligger öster om centrum, söder om Ätran och mellan gamla och nya E6.

Planen ska ersätta en befintlig plan.

Detaljplanen syftar till att förbättra logistikförhållandet för Carlsberg Supply Company Sverige AB, som bl.a. här har hand om returflaskhanteringen för södra Sverige.

Sedan den gamla detaljplanens fastställelse har två Natura 2000-områden tillkommit i området. Det är Ätran som ska skydda åns lax- och öringsbestånd och Källtorps våtmarker som enligt EU's fågeldirektiv, beslutat av regeringen i juli 2000 avser att skydda de tre fågelarterna glada, brun kärrhök och törnskata. Området gränsar till det gällande detaljplaneområdet i norr och nordost och innefattar de södra delarna kring deponin, kullen och smådammarna. Sedan 2007 har också artskyddsförordningen tillkommit och ställer höga krav på hänsyn till många av de arter som utnyttjar våtmarkerna. Ett av syftena med den nya detaljplanen är att bättre anpassa denna till dessa lagar och till de ökade naturvärdena i det nya våtmarksområdet.

Varken gällande detaljplan eller Carlsbergs gällande miljötillstånd bedöms stå i vägen för en expansion som kan skada naturvärdena i norr och öster. Tvärtom skulle ett av kraven – max 40/45/50 dBA buller vid närmsta bostad – kunna bidra till att man vill flytta lastning/lossning och returflaskhantering längre norrut mot våtmarken och därmed i stället skada naturvärden och värden för friluftslivet.



Figur 1.1. Planområdets belägenhet öster om Falkenberg centrum.

## 2 Uppdraget

Uppdraget har inneburit att upprätta en miljökonsekvensbeskrivning till detaljplan i Rönnhagen, Falkenbergs kommun. Carlsberg i Falkenberg behöver förbättra sin logistik för returglas m.m. Samtidigt behöver naturvärdena i det tillkomna närbelägna Natura 2000-området säkras. Falkenbergs kommun arbetar därför för att ersätta befintlig detaljplan med en ny som tar bättre hänsyn till dessa krav. Beställare av uppdraget har varit Falkenbergs kommun.

Detaljplanen innebär återtagning av en äldre plan för industriverksamhet. Den nya planen får en mindre utsträckning mot norr och öster. Planen kommer att beröra två Natura 2000-områden vilket medför att en miljökonsekvensbeskrivning därför skall göras.

De Natura 2000-områden som berörs är dels området Ätran vars syfte är att skydda lax och öring och dels Källtorps våtmarker med de tre utpekade arterna är brun kärrhök, röd glada och törnskata. Dessutom måste planen förhålla sig till artskyddsförordningens skydd för ett flertal av de fågel- och groddjursarter som finns i området. De mest relevanta arterna är raphöna, storspov, mindre stranpipare och rödbena.

Dagvattensystemet måste anpassas till den ökade avrinning som kan bli följden av både planförslaget och klimatförändringarna.



Figur 2.1. Ägretthäger på besök i Källtorps våtmark.

### 3 Planförslaget

Planförslaget innebär i korthet att

- planområdet minskas så att intrång i Natura 2000-området minimeras och skyddszon mot våtmarken skapas.
- högsta byggnadshöjd höjs till 20 m i de delar som ligger längst från våtmarken
- ny infartsväg skapas

Dessutom tillskapas en tillfredsställande dagvattenhantering (Redovisas i särskilt dokument)



## 4 Bakgrund

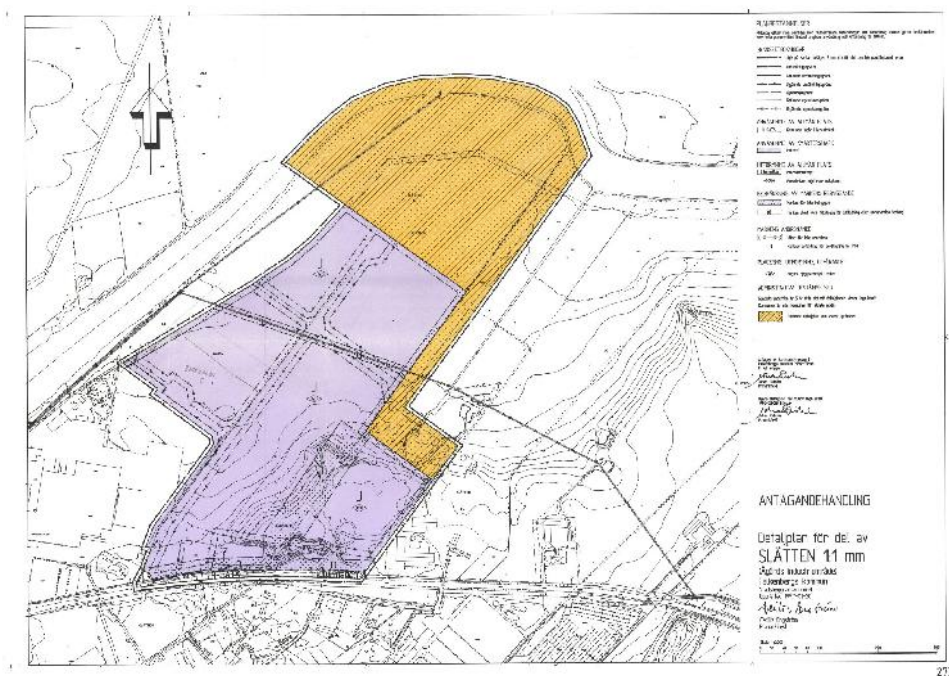
### 4.1 Översiktliga planer

För området gäller "Delöversiktsplan för Falkenbergs centralområde" (Falkenbergs kommun, 2007a).

### 4.2 Detaljplaner

Inom planområdet gäller för närvarande följande detaljplaner:

Detaljplan för Del av Slätten 1:1 (Ågårds industriområde), Skrea församling, Falkenbergs kommun, Antagen 1997-03-04.



Figur 4.1. Nu gällande detaljplan sträcker sig upp mot Natura 2000-området i norr och innefattar delar av det i sydost kring deponiområdet.

### 4.3 Lagstiftning, bedömning av betydande miljöpåverkan

Enligt Plan- och bygglagen skall en detaljplan åtföljas av en miljöbedömning med miljökonsekvensbeskrivning, beskrivet i miljöbalken, när detaljplanen berör verksamheter som kan antas kräva tillstånd för påverkan på ett Natura 2000-område.

## 5 MKB-avgränsningar

### 5.1 Geografisk avgränsning

Planområdet avgränsas i stora delar efter planområdet för den tidigare planen men med en minskad utsträckning mot norr. MKB:n tar dock hänsyn till eventuell påverkan inom hela Natura 2000-områdena.

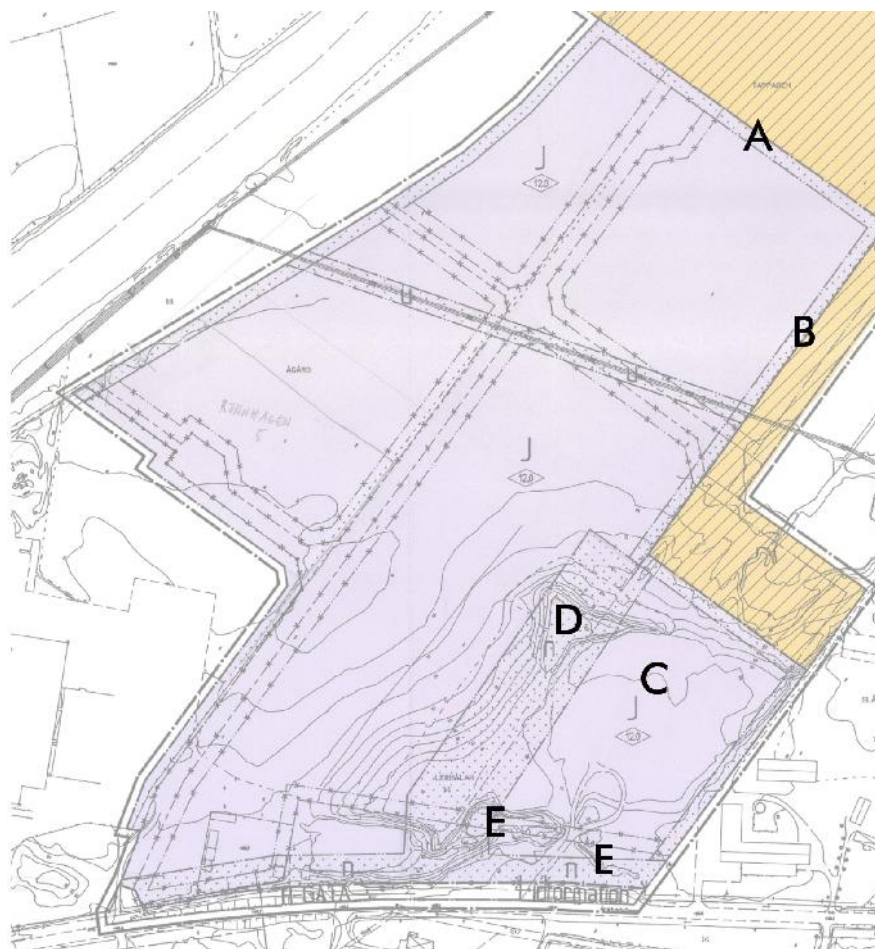
### 5.2 Nivåavgränsning

Miljökonsekvensbeskrivningen gäller en detaljplan. Detta innebär att de flesta av de strategiska planeringsfrågor är lösta i tidigare planeringsskeden, i det här fallet inom översiktsplaneringen för centralorten. Denna MKB för detaljplan behandlar mer detaljerade frågor som påverkan på de berörda Natura 2000-områdena.

## 6 Alternativ

### 6.2 Nollalternativ

Nollalternativet innebär att ingen ny detaljplan antas, vilket medför att nuvarande detaljplan – laga kraftvunnen 1997-03-28 – fortsätter att gälla. I denna plan –



Figur 6.1. Utsnitt ur gällande detaljplan (Figur 4.1.). Bokstäverna hänvisar till texten i denna MKB.

med det uttalade syftet att säkerställa expansionsmöjligheter för Falcon Bryggerier – dras en gräns för expansionen i norr i vallen (A) mot våtmarken och i nordost i brynet mot åkern (B). Hela det gamla deponiområdet (C) i öster, med ek-skogskulle (D) och ett par små dammar (E) utmed väg 150, som idag ligger inom Natura 2000-området, anges i planen som möjlig expansionsmark med byggrätt för industri. Se figur 6.1.

Högsta tillåtna byggnadshöjd på 12 meter gäller inom hela detaljplaneområdet, undantaget prickade områden som ej får bebyggas. Till dessa hör 10 m breda zoner i de yttre gränserna, en bredare zon utmed väg 150 samt ett område kring skogskullen (D) och västsluttningen söder om denna. Kullen och sluttningen avses bevaras som trädbevuxen höjdrygg och insynsskydd mot deponin och här gäller marklov för trädfällning.

Nollalternativet ger således Carlsberg rätt att bebygga med max 12 m höga byggnader och/eller dra fram vägar för lastbilstrafik och/eller anlägga ytor för lastning/lossning och returglashantering, norrut ända fram till våtmarken, från-sett prickzonen, och i sydost även bygga i deponiområdet och lövskogen med smådammar. De miljötillstånd som Carlsberg har hindrar inte heller en sådan expansion.

### **6.3 Huvudalternativ**

Alternativet i planförslaget.

### **6.4 Övriga alternativ**

#### **6.4.1 Alternativa utsträckningar**

I väster begränsar Ätran möjlig expansion. I söder begränsas möjligheterna till utökning av väg 150. I öster begränsas utsträckningen av en deponi och Natura 2000-område.

#### **6.4.2 Alternativa placeringar**

Verksamheten som ska bedrivas på denna föreslagna yta är starkt kopplad till den nuvarande verksamheten på platsen och en alternativ placering skulle medföra stora kostnader.

## 7 Trafik

### 7.1 Nuvarande förhållanden

Trafik till och från detaljplanområdet går på väg 150. Enligt Trafikverkets vägtrafikflödeskarta trafikeras vägen av 3 410 fordon per dygn. Angiven hastighetsbegränsning är 70 km/h. På E6 nordost om planområdet passerar 21 360 fordon per dygn.

### 7.2 Konsekvenser av planförslaget

Trafikmängden på väg 150 kommer att påverkas marginellt (~1%).

## 8 Buller

### 8.1 Nuvarande förhållanden

Buller är en av de mest frekvent förekommande miljöstörningarna, så vanlig att vi många gånger inte tänker på den. De vanligaste källorna är trafikbuller och industribuller. Vid många verksamheter uppstår en stor del av bullret från transporter inom området.

### 8.2 Konsekvenser av planförslaget

#### 8.2.1 Effekter av buller på fågelliv

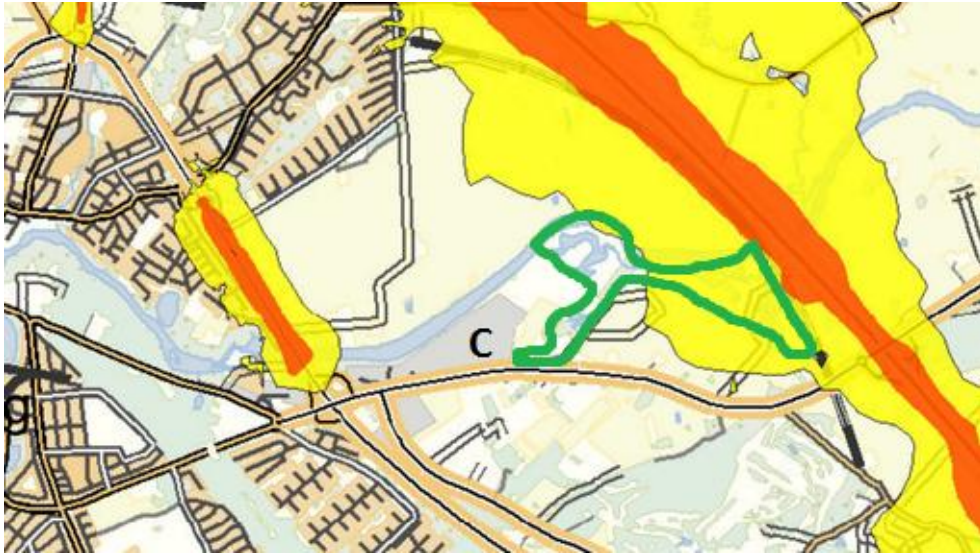
Fåglar reagerar på mänskliga störningar på högst skiftande sätt. Många arter kan snabbt vänja sig vid till exempel återkommande maskinkörning och till och med välja att häcka helt nära sådana aktiviteter, samtidigt som andra arter håller sig upp till flera hundra meter undan. Ibland har det också vid närmare studier visat sig att fåglar som till synes ostörda häckar nära störningskällor i själva verket har betydligt sämre häckningsframgång än sina mer skyddade artfränder.

För betydelsen av vägtrafikbuller för fåglar och för människors friluftsliv finns idag så pass bra underlag att Trafikverket gett ut en sammanfattande kunskaps-sammanställning som utmynnar i rekommendationer för gränsvärden vid planering (Helldin 2013).

#### 8.2.3 Konsekvenser

Att hela området är bullerstört innebär inte att ytterligare bullerkällor är oproblematiske. Ur fågelskyddsperspektiv är det tvärtom viktigt att inte addera flera källor. Det är därför angeläget att Carlsberg vid en eventuell omläggning av lastnings-lossningsverksamheten inte ökar bullerbidraget mot Natura 2000-området mer än nödvändigt. Flest bullerkänsliga skyddade arter torde finnas i våtmarken i nordost. Hit hör flera arter av vadare, änder och sumphöns.

Även i området kring P-platsen i sydväst kan finnas skyddade arter som inte bör utsättas för ökat buller. Här har t.ex. törnskata uppehållit sig och området är kanske det som lämpar sig bäst för en restaureringsinsats för denna art. Skogen här kan strukturmässigt passa för glada att häcka i, men är sannolikt alltför störd av besökare och lämpligare häckningsplatser finns på många håll i trakten. Den rödlistade mindre hackspetten har noterats några gånger under de senaste 20 åren, och miljön kring smådamarna är lämplig för både födosök och häckning, men den har sannolikt inte häckat.



Figur 8.1. Utsnitt ur Trafikverket 2012: Karta över bullerutbredning från större vägar i Falkenbergs kommun. Rött = >65 dBAq, gult= 55-65 dBAq. Carlsberg är markerat med C och Natura 2000-området grovt skisserat med grön linje.

Trafikverket har tagit fram en vägtrafikbullerutredning som redovisar ljudnivåer från större vägar i Falkenbergs kommun (2012). Enligt denna är ekvivalenta ljudnivån vid våtmarken, delen närmast Carlsberg, ca 50 dBA. Ljudnivåerna från vägtrafiken är alltså idag högre än de 47 dBA som Trafikverket angett som den ljudnivå under vilken häckande fåglar inte påverkas.

Dammar, vassar och lövsöksbestånd i stråket mellan ekskogen och de öppna våtmarkerna i norr, ligger förhållandevis väl bullerskyddat idag, men skulle kunna utsättas mer om lastningsverksamheten flyttar norrut utan bullerskydd. Här finns den skyddsvärda arten pungmes. Även den utpekade arten brun kärrhök har häckat i denna vass. Brun kärrhök beskrivs dock som tämligen okänslig för buller och störningar kring sin häckningsplats.

Översiktliga beräkningar har gjorts av ljudnivåer från lastbilarna som rör sig inom Carlsbergs område. Beräkningarna har utförts med hjälp av bullerberäkningsprogrammet Trivector. Beräkningarna har baserats på antagandet att 200 lastbilar/dygn rör sig inom Carlsbergs område och kör i 50 km/h.

Vid våtmarken beräknas den ekvivalenta ljudnivån från Carlsberg till ca 30 dBA. Vid genomförande av planen då lastbilarna inom Carlsbergs område kommer närmare våtmarken beräknas den ekvivalenta ljudnivån till ca 33 dBA. Ekvivalenta ljudnivån från lastbilarna inom Carlsbergs område ökar alltså med ca 3dBA. Men då ljudnivåerna från vägtrafiken är helt dominerande kommer den totala ekvivalenta ljudnivån vid våtmarken endast ökas med ca 0,1 dBA, vilket inte är en hörbar förändring. Genomförande av planen innebär alltså ingen förändring av ljudnivåerna vid våtmarken.

Då planen inte medför någon märkbar förändring av ljudnivåerna vid våtmarken är det inte rimligt att ställa krav på bullerskyddsåtgärder i denna planen. Om kommunens ambition är att sänka ljudnivåerna vid våtmarken krävs åtgärder vid den dominerande bullerkällan dvs väg E6. En möjlig åtgärd är då en skärm längs E6.

En utbyggnad enligt nollalternativet hade dock kunnat orsaka ökad bullerstörning i den närmaste delen av våtmarken

## **9 Risker**

### **9.1 Nuvarande förhållanden**

#### **9.1.1 Transporter av farligt gods på väg**

Väg 150 är primär transportväg för farligt gods. En flyttning av utfarten från verksamhetsområdet görs i syfte att minska olycksrisken. Långtradarutfarten separeras från persontrafiken.

#### **9.1.2 Övriga risker**

En gasledning går längs väg 150.

### **9.2 Konsekvenser av planförslaget**

Den nya utfarten kommer att korsas gasledningen.

### **9.3 Skadeförebyggande åtgärder**

Närområdet kring gasledningen får ej bebyggas eller förändras utan tillstånd från ledningsägaren.

## **10 Luftföroreningar/Miljö kvalitetsnormer**

### **10.1 Nuvarande förhållanden**

Idag trafikeras angöringsytan av ca 20 långtradarare per timme.

### **10.2 Konsekvenser av planförslaget**

Förändringarna kommer inte att förändra antalet transporter inom området mer än marginellt. Hur transporterna går kommer däremot att förändras.

### **10.3 Skadeförebyggande åtgärder**

Luftföroreningshalterna kommer marginellt att påverkas av dessa förändringar. De enskilda fordonens standard och förarnas beteende kommer att ha större betydelse. Detta påverkas inte av planen.

# 11 Naturmiljö

## 11.1 Nuvarande förhållanden

### 11.1.1 Allmänt om naturförhållanden och vegetation

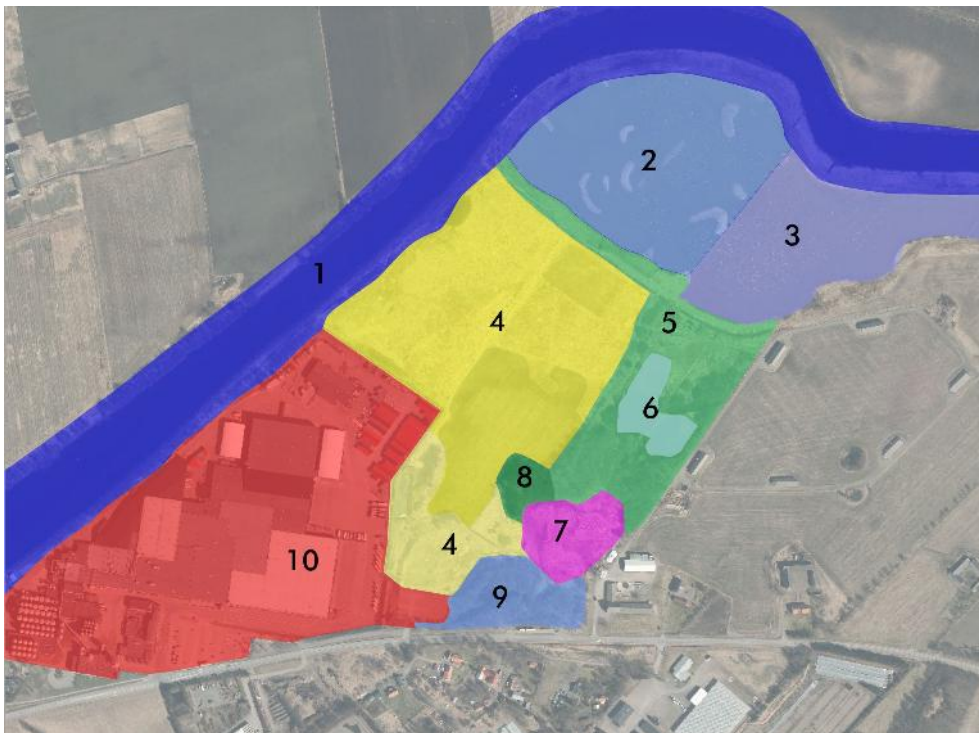
Både Ågårds industriområde och Källtorps våtmarker ligger inom ett låglänt finsedimentområde skapat av Ätrons slingrande möte med havet. Översvämningspräglade fuktängar, lövsumpskogar och strandängsbeten har troligen präglat detta landskap sedan stenåldern, men sumpskogarna har sannolikt fått ge vika för helt öppna betes- och slåttermarker i takt med att jordbruk och boskapskötsel intensifierades från järnålder och framåt. Långt senare, när det fasta jordbruket behövt expandera till översvämmade och leriga marker som dessa, har intresse och förmåga till reglering av översvämningarna lett till att Ätran fått ett fast lopp, reglerat av vallar längs ån. Ätran har dock trots detta fortsatt att svämma över och skapa tillfälliga våtmarker.

En del i erövringen av våtmarkerna har varit täckdikning med tegelrör, tillverkade av lera som grävdes upp i ett antal lertäkter i området, framförallt under perioden 1950–1980. De efterhand vattenfyllda lertäkterna har i viss mån kompletterat översvämningarna som bas för ett rikt våtmarksfågelliv i området. Det var dock först på 1980-talet som Falkenberg's Ornitologiska Förening tog sig an området och i samarbete med kommunen började man 1988 valla in avgänsade våtmarksområden. Vallarna gjorde också att våtmarkerna kunde avgränsas mot jordbruksmark och industriutvecklingsområden. Källtorps våtmarker utpekades av regeringen som Natura 2000-område år 2000. Carlsbergs (dåvarande Falcons) bryggeri anlades i området 1961.

Idag präglas området av följande tämligen välavgränsade delar:

1. **Ätran**, med vallar längs stränderna för att minska översvämningar. På norra åsidan är vallarna klädda med en lövbård av i framför allt al, medan vallarna på södra stranden röjs med hänsyn till våtmarksfåglarna. Ån med strandområden är Natura 2000-område med fokus på lax, utpekat år 2000.
2. **Västra bassängen** i Källtorps våtmark är en helt öppen våtmark som håller öppet vatten över större delen av ytan under hela året, men med varierande nivå, som i stora drag följer Ätrons nivåer. Vallarna mot söder, såväl som mot Ätran håller i dagsläget en låg lövbård, men denna avses röjas regelbundet för att inte ge utsiktsplatser för bopredatorer på våtmarksfåglar. Ett gömsle för fågelstudier finns på vallen mot åkern.
3. **Östra bassängen** i våtmarken ingår i Natura 2000-området, och liknar den västra men bedöms inte beröras av projektet. Här finns "Östra tornet".
4. **Åkermarken** som omger Carlsberg i norr och öster. De södra delarna ligger för närvarande i träda, medan delen i norr brukats som åker. En smal grusväg/gångväg går mellan åkern och skogsbrynet hela vägen från P-platsen på deponi området, ner till gömslet och "Västra tornet" i norr.
5. **Mosaikmarken** med vassar och lövbuskage/ung lövskog. Här står "Västra tornet" i kanten mot den öppna våtmarken
6. **Lertäkterna**. Två vattenfyllda gamla lertäkter omgivna av lövbuskar/ung lövskog

7. **Deponin.** Gammal deponi, med jord och grus åtminstone i ytligt lager, beväxten med delvis höga gräs, delvis brännässlor och delvis ung lövskog. Här finns idag P-plats och informationstavla om Källtorps våtmark. Omfattas av återställningsplan
8. **Ekkullen.** Kulle med medelålders lövskog, dominerad av vidkronig ekar, varav några grova. Brynbuskar i brynet mot väster.
9. **Entréskogen.** Ung till medelålders lövskog kring två djupa vattenfyllda terrängsvackor med dränkt skog. Rikligt med död ved.
10. **Industritomten.** Carlsberg nuvarande fabriksområde



Figur 11.1. De avgränsade naturområdena listade ovan.

### 11.1.2 Tidigare dokumenterade naturvärden

Som nämnts ovan är både Ätran och Källtorps våtmarker Natura 2000-områden utpekade av regeringen år 2000. Området Ätran, med områdeskod SE0510185, har som främsta syfte att bevara åns stora och genetiskt unika population av atlantisk vildlax.

Området Källtorps våtmarker, SE0510134, har syftet att bevara eller återställa ett gynnsamt tillstånd för arterna röd glada, brun kärrhök och törnskata. Prioriterade bevarandevärden är enligt länsstyrelsens bevarandeplan 2017-09-29 det rika fågellivet med fokus på häckande och rastande änder, doppingar och vadare. Prioriterade åtgärder är fortsatt hävd i form av slätter och bete samt reglering av vattennivån.

Båda områdena innefattas också i riksintresse för naturvård NN 12 Ätradalen – Högvadsån. Även här nämns särskilt Ätrands laxstam och en i övrigt rik flora och fauna. (Naturvårdsverket 2000)

Ätran med strandzoner utgör även riksintresse för friluftsliv FN 09 Ätran-Högvadsån. Även här är laxproduktionen och förutsättningarna för fritidsfisket de



viktigaste skälen till utpekandet. En schabloniserad buffertzona på 100 m på vardera sidan av Ätran har ritats in för båda riksintressena, men det betonas i beskrivningen att även ingrepp och påverkan utanför denna zon kan skada riksintressena. (Naturvårdsverket 2016).

Vallarna mot Ätran i norr har 2012 pekats ut vid Jordbruksverkets ängs- och betesmarksinventering som värdefullt ängs- och betesobjekt (CFJ-BBQ), främst med hänsyn till dess roll för det rika fågellivet (Jordbruksverket 2012).

### 11.1.3 Skyddade och skyddsvärda arter

#### 11.1.3.1 Fåglar som ska skyddas i området enligt fågeldirektivet

Inom Natura 2000-området har de tre fågelarterna brun kärrhök, röd glada och törnskata pekats ut som arter vars bevarandestatus i området inte får försämrats.

##### *Brun kärrhök*

Den bruna kärrhöken är starkt knuten till vassrika eutrofa slättsjöar, men finns även i andra typer av sjöar. En förutsättning för häckning är att det finns tillgång på tät gammalvass eller liknande vegetation att bygga boet i. Arten kräver tillgång på lämpliga bytesdjur vid häckningslokalen och i dess omgivning. Jaktutflykter över åkermark kan utsträckas åtskilliga kilometer från boplatsen. Födan utgörs av sorkar, grodor, fågelungar etc., ibland även ägg, fisk och kadaver. Under häckningstiden jagar bruna kärrhöken över arealer i storleksordningen 10–30 km<sup>2</sup>. Arten har tidigare varit starkt drabbad av miljögifter, men sedan alkylkvicksilverbetningen förbjöds 1966 och DDT-förbud infördes har situationen förbättrats högst avsevärt. För närvarande kan inga direkta hot anses föreligga mot brun kärrhök i Sverige.

Förutom av skyddet i de Natura 2000-områden där arten pekats ut, omfattas den bruna kärrhöken även av Artskyddsförordningens skyddsparagrafer för vilda fåglar.

Den bruna kärrhöken har synt frekvent i området även under häckningstid sen 2005 och har häckat flera gånger.

##### *Röd glada*

Arten har en viss förkärlek till att etablera sig i ett omväxlande landskap med mosaik av öppna marker och skogar och gärna med närhet till sjöar. Boet placeras i grövre träd och ligger vanligtvis nära skogsbryn. Större slutna skogsbestånd passar ej gladan. Den kan häcka nära bebyggelse, som i parker eller i större trädgårdar, liksom intill trafikerade vägar. Födan är mycket varierad (små däggdjur, fåglar, fisk, kadaver etc.), men flertalet byten hämtas ute i det öppna kulturlandskapet, där förekomsten av ängs- och betesmarker tycks spela en särskilt viktig roll. Närheten till sjöar innebär ett värdefullt tillskott av fisk och det är i regel par i sådana miljöer som lyckas bäst med häckningen. Under häckningstid jagar arten inom cirka 1 mils avstånd från boplatsen.

För närvarande finns inget överhängande hot mot gladan i Sverige. Tvärtom går det mycket bra för arten, som fortsätter att öka i antal och för närvarande sprider sig norrut från Skåne in i Småland, Halland och Blekinge.

Även gladan omfattas av Artskyddsförordningens skydd för vilda fåglar.

Den röda gladan syns mycket frekvent i området, men inga tecken på häckning har noterats

### Törnskata

Törnskatan häckar i öppna områden med gott om buskar. En stor andel av den svenska populationen finns idag på hyggen i skogslandskapet innan dessa sluter sig med ungskog. I jordbrukslandskapet hör den framför allt hemma i soliga, varierade betesmarker med 10–15 % täckning av buskar, gärna taggiga sådana som en, rosor, hagtorn eller slån. I ett bra törnskaterevir finns kortbetat gräs, nakna jordfläckar och gott om blommande buskar som lockar insekter och skapar lä. Även högar med ris skapar gynnsamma mikromiljöer och boplatser. Däremot missgynnas törnskatan av närhet till höga träd, som kan vara utsiktsplats för boplundrare.

Även törnskatan omfattas av Artskyddsförordningens skydd för vilda fåglar.

Törnskatan har uppvisat en mycket kraftig tillbakagång under de senaste 25 åren.

Törnskatan har noterats med någon observation per år under häckningstid från 2001 till idag, men permanent revir har bara noterats 2006. De delar av Natura 2000-området som kan påverkas av detaljplanen bedöms idag inte vara lämpliga törnskatemiljöer.

---

## Prioriterade fågelarter i Källstorp

---

### Förkortningar

A: Artportalen (CR): Akut hotad (VU): Sårbar (§): Omfattas av EUs fågeldirektiv  
(EN): Starkt hotad (NT): Nära hotad (50 %): Art som minskat 50 %

### Utpekade för Natura 2000-området

Brun kärrhök (§)	Utpekad N2000, AF(§) men ej hotad
Röd glada (§)	Utpekad N2000, AF(§) men ej hotad
Törnskata (§)	Utpekad N2000

### Övriga arter som bör prioriteras enligt Artskyddsförordningens handbok

Svarthalsad dopping (EN)	A: Möjligen häckande, par 2011 & 2012 + ett rastande ex 2017
Storspov (NT)	A: Årligen spelande, inga säkra häckningar
Svarthakedopping (§)	A: 2 noteringar 2015
Gråhakedopping (§)	A: Frekvent med 1-3 par sen 2010
Rördrom (NT)	A: 1 ex 2005
Sångsvan (§)	A: Häckande sedan ?era år
Sädgås (NT)	A: Ganska frekvent rastande, ibland många
Vitkindad gås (§)	A: Ganska frekvent rastande
Stjärtand (VU)	A: Frekvent rastande i fåtal ex
Brunand (VU)	A: Frekvent rastande i fåtal ex, möjligen häckat

Tabell 11.1 Prioriterade fågelarter i Källstorp.

Årta (VU)	A: Frekvent rastande i fåtal ex, har trol häckat ?er ggr
Skedand (§)	A: Frekvent rastande i fåtal ex, möjligen häckat
Salskrake (§)	A: Frekvent rastande i fåtal ex
Skrattmå 50%	Viktig "nyckelart" som möjliggör häckning för många känsliga arter. A: Frekvent i större eller mindre a(NT)al, häckande senast 2012, 2011, 2010, 2009
Havsörn (NT)	A: Frekvent förbi?ygande fåtal ex
Blå kärhök (NT)	A: Enstaka ex frekvent födosökande
Skär?äcka (§)	A: Tillfällig besökare
Tofsvipa %	A: Frekvent i par eller grupper under häckningstid. Häckande 2007–2011 + möjligen senare
Mindre strandpipare (§)	A: Troligen 1par häckande de ?esta år
Rapphöna (NT))	A: Noterad senast 1990
Rödbena (§)	A: 2-4 individer frekvent noterade under alla år, men ingen säker häckning
Sångsvan (§)	endast rastande
Sydlig kärrsnäppa (CR)	A: Viktig målart för naturtypen nationellt, men aldrig noterad
Rödspov CR	A: Viktig målart för naturtypen nationellt. Sporadiska besök
Brushane (VU)	A: Viktig målart för naturtypen nationellt Ofta besökande i fåtal ex, även under häckningstid
Mindre hackspett (NT)	A: Noterad 2-3 ggr per år de senaste åren, ?era ggr revirhävdande. Tyder på att områdets lövskog och vassar utgör del av hemområdet för ett par, men artens hemområde är normalt stort och ?er noteringar av revirhävande individer ?nns mer centralt i Falkenberg, särskilt kring Åtran. Konstaterad häckning närmast vid Hertings kraftverk 2004 och vid Skrea Strand 2008.
Ängspiplärka (NT)	A: Regelbundet häckande med enstaka par, samt ibland rastande ?ockar
Gulärta (§)	A: Frekvent rastande med enstaka ex
Tornseglare (VU)	A: Regelbundet födosökande , ibland större ?ockar
Svarttärna (VU)	A: Tillfälliga besök
Jorduggla (§)	A: Enstaka besök
Sånglärka (NT)	A: Häckning 1-2 par
Backsvala (NT)	A: Frekvent födosökande/rastande i ?ockar
Hussvala (VU)	A: Frekvent födosökande/rastande
Buskskvätta (NT)	A: Regelbundet häckande med 1-3 par
Stenskvätta (§)	A: Tillfälliga besök
Pungmes (EN)	A; Någorlunda regelbundet häckande med 1 par
Sävspurv (VU)	A: Regelbundet häckande med ?era par

Övriga tättingar knutna till skog eller buskmark eller vassar ej medtagna (bedöms påverkas i mindre grad)

#### Förkortningar

A: Artportalen (CR): Akut hotad (VU): Sårbar (§): Omfattas av EUs fågeldirektiv  
(EN): Starkt hotad (NT): Nära hotad (50 %): Art som minskat 50 %

Tabell 11.1 (forts). Prioriterade fågelarter i Källtorp.

### 11.1.3.2 Fåglar som omfattas av Artskyddsförordningen

Källtorps våtmark har fått stor betydelse för ett stort antal andra fågelarter som inte specifikt pekas ut i för Natura 2000-området, men som ändå skall skyddas enligt Artskyddsförordningen.

Se Tabell 11.1.

### 11.1.3.2 Andra artgrupper som omfattas av Artskyddsförordningen (Af)

#### 11.1.3.2.1 Grod- och kräldjur

Följande grod- och kräldjursarter är noterade inom Källstrops våtmark enligt Artportalen

- vanlig groda
- vanlig padda
- mindre vattensalamander
- snok
- åkergroda
- sandödl

Samtliga är noterade vid enstaka tillfälle och utan närmare specificering än "Källtorps våtmark". Samtliga är fridlysta enligt Af 6§, men åkergroda och sandödl omfattas även av skyddet mot förstörelse av fortplantnings- och viloplatsen enligt Af 4§. Tänkbara fortplantningsområden skulle hypotetiskt kunna finnas för sandödl inom delområde 7 (deponiområdet) och för åkergroda i delområde 2, 6 eller 9.

#### 11.1.3.2.2 Övriga artgrupper

Av andra skyddade arter kan noteras att rödlänke (NT) påträffats i Åtran och att backsippa (VU) växer på ett par lokaler direkt söder om Årstadvägen. Dessa växtplatser ligger dock utanför planområdet.

### 11.1.4 Naturvärdesbedömning

En naturvärdesinventeringen är utförd enligt SIS-standard 199000:2014, på fältnivå med detaljeringsgrad medel och med tillägget naturvärdesklass 4. Området har besökts och bedömts utifrån naturvårdsperspektiv och alla delområden har värderats enligt standarden.

Fältinventeringen har utförts på ett sådant sätt att inventeraren utifrån beprövad kunskap och erfarenhet eftersökt de biotopkvaliteter och arter som är av betydelse för biologisk mångfald. Särskilt fokus har lagts på så kallade naturvårdsarter, det vill säga arter som är skyddade, hotade, missgynnade eller ekologiskt särskilt viktiga. Begreppet naturvårdsarter och de förkortningar som markerats för dessa förklaras i faktaruta. Utifrån påträffade naturvärden i form av strukturer och arter kan områdets naturvärden klassas i enlighet med standarden. Denna inventering genomfördes på nivån medel, vilket innebär att endast ytor av 0,1 ha eller mer, eller linjeformade objekt med en längd av minst 50 m och en bredd av minst 0,5 m, avgränsas och bedöms. I detta fall har särskild hänsyn tagits till områdenas respektive värde för i Natura 2000-området förekommande skyddade fågelarter i allmänhet och i synnerhet de fågelarter som pekats ut enligt fågeldirektivet.

Klassningen sker i fyra klasser av förhöjt naturvärde:

- 1 *Högsta naturvärde*
- 2 *Högt naturvärde*
- 3 *Påtagligt naturvärde*
- 4 *Visst naturvärde*

En närmare beskrivning av klassningssystemet ges i Bilaga 1.

#### *Bedömning av delområden*

Delområdena har beskrivits ovan under 11.1.1. Här anges endast kortfattade grunder för bedömningarna.

1. Ätran. Ån med strandområden är Natura 2000-område med fokus på den stora och genetiskt unika populationen av atlantlax. Klass 1 *Högsta naturvärde*.
2. Källtorps våtmark västra bassäng. Området utgör värdekärna i Natura 2000-området Källtorps våtmark och är av stort värde för en mängd skyddade fågelarter, varav flera har få häckningsplatser i regionen. Klass 1 *Högsta naturvärde*.
3. Våtmarkens östra bassäng. Samma värden som område 2. Klass 1 *Högsta naturvärde*.
4. Åkermarken. Centrala och fuktiga delar är av värde som kompletterande födosöksområde för t.ex. gäss och svanar, vadare och tättingar från våtmarken. Klass 3 *Påtagligt naturvärde*.
5. Mosaik med vassar och lövbuskage/ung lövskog. Av värde för brun kärrhöök, pungmes (EN) och mindre hackspett (NT) Klass 2 *Högt naturvärde*.
6. Två vattenfyllda gamla lertäkter omgivna av lövbuskar/ung lövskog. Av värde för samma arter som delområde 5, kanske även för doppingar och som lekvattnen för groddjur. Klass 2 *Högt naturvärde*.
7. Gammal deponi med höga gräs och delvis kvävegynnad flora. Möjligt att restaurera till ett halvbra område för törnskata. Klass 4 *Visst naturvärde*.
8. Kulle med vidkroniga ekar och brynbuskar. Klass 3 *Påtagligt naturvärde*.
9. Ung till medelålders lövskog kring dammar. Gott om död ved. Möjligt lek-område för groddjur och av värde för mindre hackspett (NT). Klass 3 *Påtagligt naturvärde*.
10. Carlsberg nuvarande fabriksområde. Saknar naturvärde.

## **11.2 Konsekvenser av planförslaget**

### **11.2.1 Effekter av närhet till byggnader**

För många fågelarter är plundring av bon eller predation på nykläckta ungar en avgörande begränsning för populationsutvecklingen. Förutom däggdjur som räv och grävling är kråkfåglar och rovfåglar viktiga boplundrare. Taktiken för de boplundrande fåglarna är oftast att sitta och spana från ett träd eller annan utsiktsplats tills de lokaliserat ett bo. Detta har visat sig särskilt negativt för flera strandängshäckande vadare, som i studier visat sig ha sämre häckningsframgång och/eller undvikit att häcka nära uppstickande föremål eller skogsridåer. Stolpar och mastar har fördelen för rovfåglar att vara närmast ideala som utsiktsplatser. Ur vadarnas perspektiv finns dock fördelen att en rovfågel på en stolpe är lätt att upptäcka

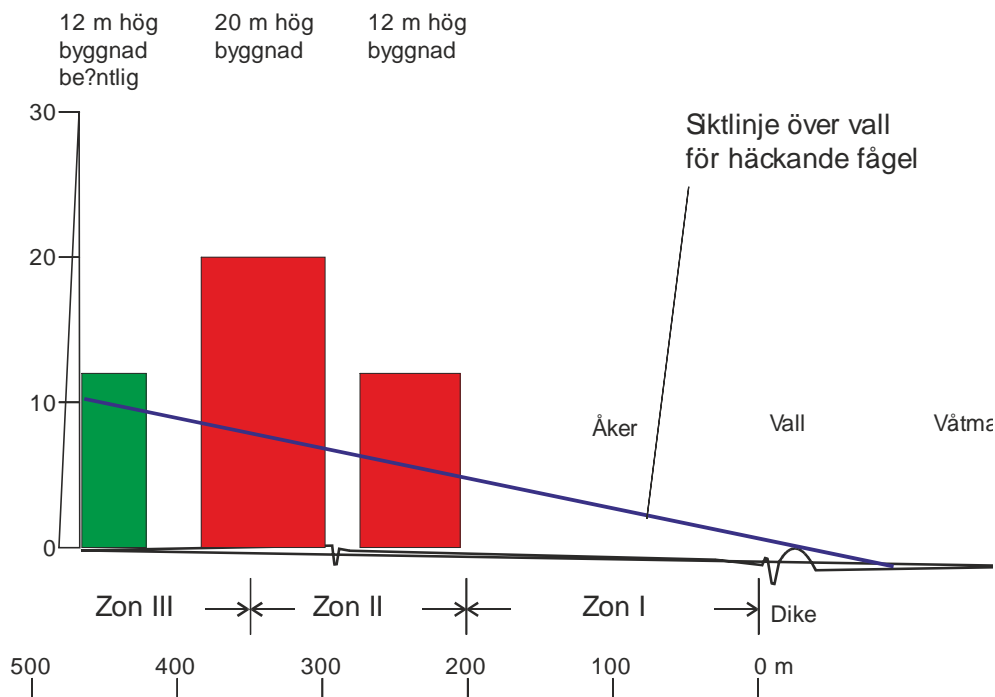
och ha koll på. Vadarna kan bli tvungna att trycka länge på boet eller lägga energi på att störa rovfågeln, men de vet var den finns. En byggnad eller en skogsriddå gör det på ett helt annat sätt möjligt för predatoren att sitta gömd och att till exempel överraska med en lågflygning in utan att avteckna sig mot himlen. Detta att ha så mycket fri himmel som möjligt omkring sig kan mycket väl vara en viktig anledningarna att häcka på vida strandängar. Det är rimligt att anta att byggnader på detta sätt uppfattas på motsvarande sätt som skogsriddåer.

Bland våra mest hotade arter av strandängsvadare har några – t.ex. sydlig kärrsnäppa (CR) – i flera studier visat sig mycket känsliga för närhet till skogsriddåer. Negativ effekt har i några studier visat sig på så långa avstånd som över 400 m (Stroud 1990) eller till och med 700 m (Wilson 2014).

Även bland de fåglar som häckar eller gjort häckningsförsök i Källtorps våtmark finns några arter som har uppvisat känslighet för närhet till träd eller skogsbryn. Det gäller till exempel storspov (NT) som i en finsk studie citerad i Wilson bara lyckades med 20 % av alla häckningar där avståndet till bryn var i medeltal 180 m, medan 90 % lyckades där medelavståndet var 600m. I andra studier har dock inget tydligt avståndssamband med skogskanter setts för storspov.

Också tofsvipa (-50 %) häckar i Källtorp. I Sverige har tofsvipa vid Getterön bedömts undvika att häcka närmare än 100 m till ett högt fågeltorn ute på strandängen (Flodin 1990). (Fågeltornet har senare rivits och ersatts med ett lägre och mer perifert beläget gömsle.)

Det bör betonas att forskningen om effekter på öppenmarkshäckande fåglar av skogsriddåer fortfarande är begränsad, att de resultat som finns ibland är motstridiga och att ännu mindre är studerat vad gäller byggnader. Trots detta finns tillräckligt med resultat för att det ska vara rimligt att begära försiktighet och begränsningar vid ett värdefullt fågelområde.



Figur 11.2. Hur siklinjen för häckande fåglar når föreslagen byggnadshöjd.

### 11.2.2 Risk för fönsterkollisioner

Ett annat problem med byggnader intill fågelområden kan vara risken för fågelkollisioner med glasytor. Det är ett välkänt faktum att fåglar kan flyga in i fönster på byggnader. Problemet uppstår av både glasets genomskinlighet och dess reflektion, som båda kan ge intrycket att glaset är en fri öppning till ett annat utrymme. I USA uppskattade en studie (Klem 2009) att mellan 100 miljoner och en miljard fåglar dödas av kollisioner med fönsterglas varje år. Det finns ingen motsvarande uppskattning för europeiska förhållanden, men klart är att olämpligt placerade byggnader med stora, starkt reflekterande och eller olämpligt placerade fönsterytor kan orsaka mycket fågelkollisioner. Råd och riktlinjer för att undvika detta finns framtagna av fågelskyddsorganisationer och arkitekter i samarbete både i Tyskland och USA (Sheppard 2011 och LBV & NABU 2010).

### 11.3 Skadeförebyggande åtgärder

Med hänsyn till osäkerhet om ridåers betydelse för främst storspov och tofsvipa samt till möjligheter att få andra känsliga arter att häcka införs följande begränsningar i planen där alla avståndsangivelser gäller mot gränsen för våtmarken i norr:

Zon I: 0–200 m från Natura 2000-gränsen: Här släpps helt rätten att bygga och området avsätts i stället som öppen buffertzona helt fri från byggnader, buskar och träd. Genom att marken bevaras mjuk (som åker eller strandäng) får den också funktion som bullerdämpare.

Zon II: 200–350 meter: max byggnadshöjd 12 m

Zon III: Över 350 meter: max byggnadshöjd 20 m

Byggnader och plank som vetter mot våtmarken målas i ljus färg, gärna "ljus himmelfärg" för att inte likna en mörk skogsridå med gömställen för boplundrare.

För de fåglar som vistas i Natura 2000-delen öster om Carlsberg bedöms byggnadshöjder spela mindre roll. Så inte heller för de tre utpekade Natura 2000-arterna.

För att undvika olämplig design av glasytor med tanke på fågelkollisioner skall samråd ske med Falkenbergs ornitologiska förening ske vid design av nya byggnader med fasad mot våtmarksområdet.



Figur 11.3. Visuell påverkan för häckande fågel.

## 12 Kulturmiljö

### 12.1 Nuvarande förhållanden

#### 12.1.1 Markhistorik

Huvuddelen av området har utnyttjats som odlingsmark. Nutidsarkeologiska lämningar finns i en deponi i områdets östra del.

#### 12.1.2 Tidigare dokumenterade kulturmiljövården

Norr om isälsavlagringen i lä, för västanvinden, finns en gammal boplats där det hittats gott om flintaavslag. Andra fynd är pilspets, pryl, tjocknackig yxa och håleggad flintyxa. Boplatsen är 2 500 till 3 800 år gammal.

### 12.2 Konsekvenser av planförslaget

Utbyggnaden innebär att jordbruksmark tas i anspråk men att den gamla boplatsen inte behöver tas i anspråk.

### 12.3 Skadeförebyggande åtgärder

Planändringen ger ingen förändring i kulturmiljön då boplatsen exkluderats.



Den boplats som markerats i Riksantikvariatets Fornsök.



## 13 Rekreation

### 13.1 Nuvarande förhållanden

Natura 2000-området i norr och öster om planområdet används flitigt för fågel-skådning. Området ligger 4 km från Falkenbergs centrum och 1,5 km från centrum i närmaste större bostadsområde, Slätten. Därmed är området nåbart med cykel. Många tar också bilen hit vilket ses på de moderna flygbilderna.

Uppe vid fågeldammarna finns både fågeltorn och gömsle byggda för att användas vid skådning. På vägen upp till dammarna passerar man en vacker liten ekskog. Hela vandringen ger en positiv naturupplevelse, då det redan vid parkeringen är ett Natura 2000-område för fågelliv.

### 13.2 Konsekvenser av planförslaget

Planförslaget innebär marginellt mer påträngande byggnader än idag, men avsevärt mindre påträngande än vid ett utbyggt nollalternativ. Detsamma kan sägas om bullerstörning från industrin. Båda effekterna måste anses klart positiva för friluftslivet.

Planen säkrar också en god tillgänglighet till området.

### 13.3 Skadeförebyggande åtgärder

För att hålla fågellivet intakt bör de åtgärder som beskrivs i avsnittet om buller och naturmiljö följas.



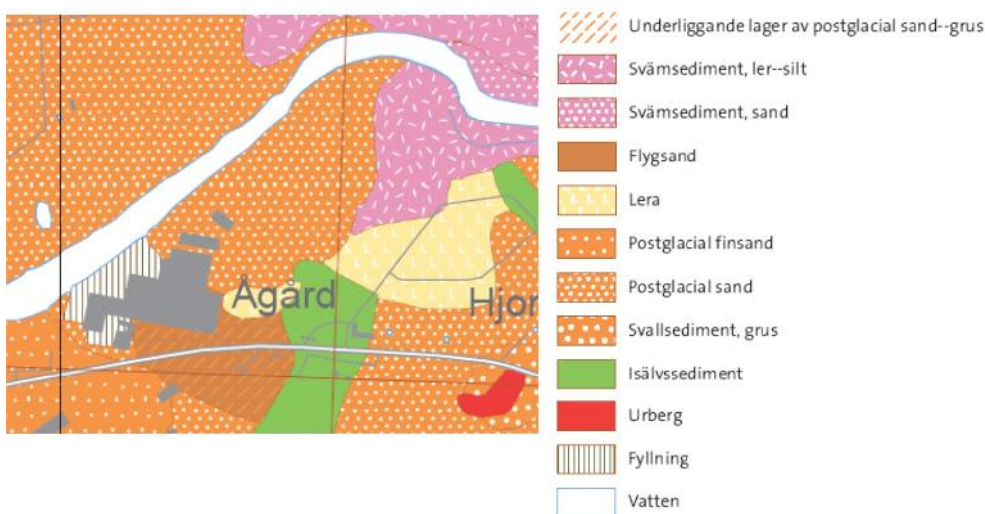
Stigar och målpunkter för friluftslivet.

## 14 Markfrågor

### 14.1 Nuvarande förhållanden

#### 14.1.1 Geologi

De lägre liggande markerna ner mot Ätran utgörs av postglacial sand som mot nordost övergår i svämsand. Höjdsträckningen i sydost och med fortsättning söder om vägen utgörs av isälvsediment. På bägge sidor om den nordliga spetsen av isälvsedimenten ligger det lera. Längs vägen, väster om isälvsedimenten finns ett område med flygsand ovanpå postglacial sand och grus.



Figur 14.1. Utdrag ur jordartskartan.

#### 14.1.2 Förorenad mark/deponi

Täktverksamhet har bedrivits i isälvsedimenten. Denna täkt har sedan använts som deponi. Avfall togs emot under 1977–1999 och tillståndet omfattade totalt 150 000 m<sup>3</sup>, med en avfallsyta på 37 000 m<sup>2</sup>. Det är osäkert om hela tillståndet utnyttjades.

Avfallet utgörs av bygg- och rivningsavfall, trädgårdsavfall och återförda restfraktioner från komposterat hushållsavfall.

För deponin finns en täckningsplan och täckningen är nära förestående. Efter 1999 har massor för täckning mellanagrats på den övre delen. Som tätskikt ska en bentonitmatta användas.

En gasbrunn anläggs synligt på täckningens högsta del med syfte att minska och föra ut eventuellt gastryck under tätskiktet. Ingen klimatåtgärd för deponigas görs.

### 14.2 Konsekvenser av planförslaget

#### 14.2.1 Geologi

En utbyggnad i aktuell område innebär en förändrad släntlutning där infartsvägen ska dras fram.



Figur 14.2. Området som ska täckas enligt Vivabs planer.

#### 14.2.2 Förorenad mark/deponi

Deponin ska inte ha farligt avfall men det finns alltid en viss osäkerhet om vad som deponerats. Tätningen av deponin kommer att minska bildandet av lakvattnet och därmed minska spridningen av föroreningarna. Huvudsakliga strömningsriktningen är mot norr.

##### *Gasrisk*

Den täta täckningen innebär att grundvattennivåerna i deponin avsänks successivt med tiden och kan ge ökade gasmängder från avfallsmaterialet i deponin. Risk för horisontell transport av deponigas i mark kommer finnas under lång tid. Denna gas kan ge en gasrisk i jordlager utanför bentonittätningen.

Lämpliga skyddsåtgärder innefattar att byggnader med källare bör undvikas, p-garage under mark undviks, pumphus och brunnar bör utformas luftade, genomföringar av markförlagda ledningar ska utföras luftade, kontorsbyggnader ska anläggas som vid radonsäkring; ventilation, markplatta etc.



Figur 14.3. Nässelhav på deponin.

## 14.3 Skadeförebyggande åtgärder

### 14.3.1 Geoteknik

Deponiområdet bedöms som olämpligt för byggnation.

### 14.3.2 Förorenad mark

Ytterligare undersökningar bedöms inte vara nödvändiga om deponiområdet och dess närmaste omgivning inte exploateras.

Vid inköp av deponiområdet övertas vissa skyldigheter för ägaren. Skyldighet att minska risken för gasolyckor gäller för markägaren/verksamhetsägaren enligt Lagen om skydd för olyckor (LSO). Även skyldighet att bibehålla ett långtidsperspektiv på täckningens täthet, skötsel och utförande övergår till markägaren/verksamhetsägaren enligt Deponeringsförordningen.

## 15 Vattenfrågor

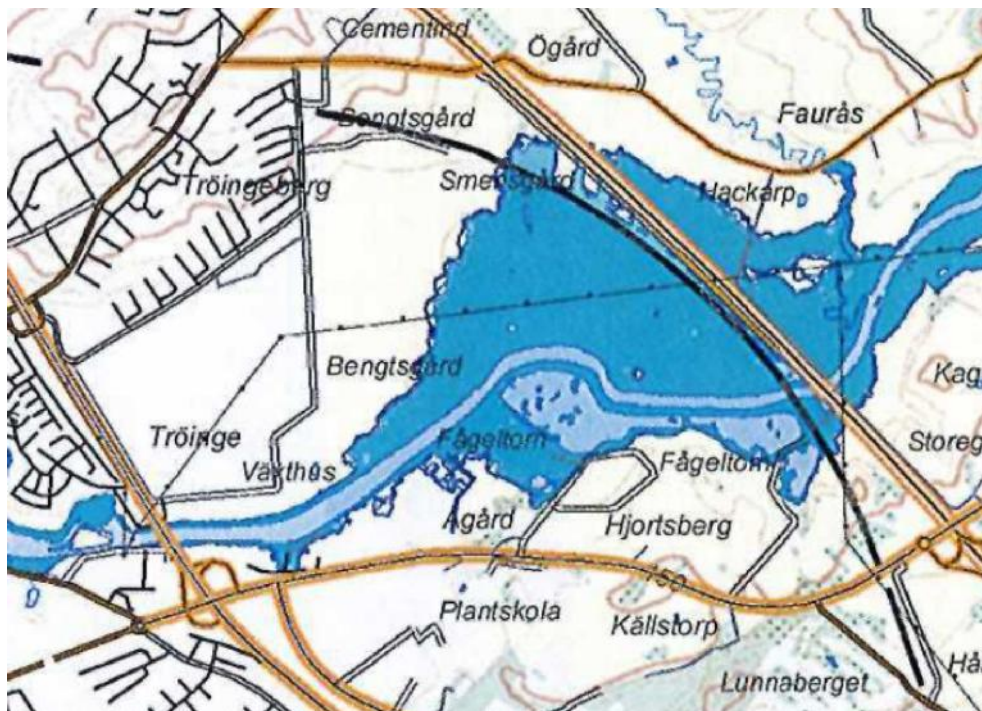
### 15.1 Nuvarande förhållanden

Planområdet är beläget på södra sidan av Ätran. Nordväst om området finns dammar som skapats genom lertäkt. I norr finns dammar som skapats genom ett miljökompensationsprojekt i samband med järnvägsutbyggnaden. I sydöstra delen av området finns en djup sänka med öppen vattenyta och en mindre vattenfylld sänka.

#### 15.1.1 Naturvärden i Ätran

Ätran och Högvadsån med deras dalgångar har stora geovetenskapliga värden, en särpräglad topografi, ett rikt djur- och växtliv med ett flertal hotade eller sårbara biotoper och arter, samt utgör västkustens främsta reproduktionsområde för lax. Ätran har utsetts till Natura 2000-område från Falkenbergs stad upp till dammen i Ätrafors 26 kilometer från mynningen i havet. Utöver huvudfåran ingår även 15 meter av strandpartierna längs med ån.

Åarna hyser Sveriges största bestånd av naturlig atlantlax och det sker ingen utsättning eller reproduktion av odlad lax. Ätran hyser förutom lax även ål, bergsimpa, öring, färna, löja, gös, skrubbskädda, storspigg, gädda, lake, id, elritsa, havs- och bäcknejonöga, mört och abborre. Ätrons vattensystem hyser också en värdefull bottenfauna. Bl.a. finns Sveriges enda kända förekomst av nattsländan *Setodes punctatus* vid Tullbron i Falkenberg och här finns även en rad andra sällsynta vatteninsekter. Längs med Ätran förekommer ett rikt fågelliv med arter som forsärla, kungsfiskare och strömstare, härmsångare och näktergal.



Figur 15.1. En stor del av det tänkta planområdet riskerar översvämning enligt Myndigheten för samhällsskydd och beredskap.

### 15.1.2 Översvämningsrisk

De låglänta delarna i norr riskerar att översvämmas vid kommande högflöde, se Figur 15.1. Översvämningskartorna har producerats för tre nivåer som motsvarar ett flöde med 100 års återkomsttid (100-årsflödet), 200 års återkomsttid (200-årsflödet) respektive beräknat högsta flöde.

### 15.1.3 Grundvatten

I den mer låglänta delen av området ligger grundvattennivån relativt nära markytan. Markytan lutar ner mot Ätran där strandlinjen normalt ligger strax under +8 m. Släntfoten mot höjdområdena ligger på +10 m. Uppe på isälvsplatån ligger markytan på +18–19 m medan grundvattennivån troligen ligger på en nivå under +16 m. Detta indikeras av den vattenytan som syns i en sänka i syd. Då isälvs materialet är relativt genomsläppligt så strömmar grundvattnet inte ut förrän i släntfoten där tätare material och flackare mark möter.

Grundvattnet är till en del förorenat av lakvatten från deponin. I huvudsak strömmar detta förorenade grundvattnet mot norr och ut ur området.

## 15.2 Konsekvenser av planförslaget

### 15.2.1 Dagvatten

Ökad hårdgörning av markytorna inom planområdet kommer att öka mängden dagvatten som kräver åtgärder. Framför allt så kommer flödena och då speciellt toppflödena att öka. Huruvida den totala föroreningsmängden kommer att öka beror mycket på om biltransportvolymen ändras. Planerna är att denna volym inte ska ökas nämvärt. I och med att toppflödena ökar så ökar risken för att föroreningarna når Ätran.

### 15.2.2 Översvämning

Det är viktigt att de områden som kan bära föroreningar och dagvattenreningsssystemet är anpassade till en framtida översvämning.

### 15.2.2 Grundvatten

En exploatering som inte gör stora ingrepp i höjdområdet kommer inte att påverka grundvattenförhållandena.



Figur 15.2. Vid besöket 2018-10-06 hade det senaste regnet inte infiltrerat på de låglänta områdena.

### **15.3 Skadeförebyggande åtgärder**

Ett dagvattensystem som har förmåga att omhänderta föroreningarna behövs för att minska föroreningsbelastningen på Ätran och framför allt för att minska olycksrisker och den ökning av föroreningsutförseln som blir följderna av en ökad hårdgörning.

## 16 Naturresurser

De naturresurser som behandlas här är främst sådana som kan bedömas som miljö- och bevarandebestånd enligt 3, 4 och 7 kap miljöbalken (MB).

### 16.1 Nuvarande förhållanden

Ätran och delar av dess omgivande strandzoner omfattas av riksintresse för naturvården, friluftslivet och kulturmiljövården enligt 3 kap 6 § MB. Syftet med riksintressena är att åns natur-, kultur- och friluftsvården skall värnas och skyddas mot åtgärder som kan skada dem. Natura 2000-områdena är riksintressen enligt 4 kap miljöbalken och viktiga resurser för friluftslivet. Gällande detaljplan är i konflikt med dessa värden genom att industriutbyggnad kan ske i norr ända fram till Natura 2000-områdets gräns och i sydost långt in i detsamma. Produktiv åkermark finns i området, men nuvarande plan tillåter exploatering av hela åkermarken.

### 16.2 Konsekvenser av planförslaget

Planförslaget innebär att bättre skydd skapas mot negativa effekter av dagvatten i Ätran, att en buffertzons mot Natura 2000-områdets våtmarker i norr införs och att byggrättigheterna inom Natura 2000-området i sydost tas bort. Buffertzonen innebär också bevarande av en del av åkermarken.

### 16.3 Skadeförebyggande åtgärder

Planen har justerats enligt ovan för att minimera negativa effekter på naturresurserna.



## 17 Påverkan under byggtiden

Den viktigaste påverkan som sker är den störning som häckande våtmarksfåglar kan utsättas för. Därför är det viktigt att byggverksamheten inte utförs under denna tid.

Störande arbete får ej ske kring perioden 15 april till 1 juli inom Natura 2000-området jämte en zon på 100 m mot våtmarken och 50 m kring övriga delar.

## 18 Miljökvalitetsmål

Miljökonsekvensbeskrivningen för utbyggnaden inom denna plan relateras till de 16 nationella miljökvalitetsmål som riksdagen beslutat skall utgöra utgångspunkt för samhällets miljöarbete. Hallands län har även tagit fram regionala miljömål som utgör regionala anpassningar till de nationella miljömålen, undantaget målet "Storslagen fjällmiljö". Vidare har Falkenbergs kommun brutit ner de nationella och regionala miljömålen till lokala miljömål. De lokala miljömålen redovisas i två dokument "Plan för den ekologiska hållbarheten" och "Plan för hållbar energiomvandling 2012–2015" (Falkenbergs kommun, 2007b, 2007c). Sammantaget utgör miljömålen en viktig utgångspunkt vid bedömning av miljökonsekvenser i allmänhet, och i synnerhet vid mer strategiska bedömningar som denna. Miljömålen är dock inte juridiskt bindande.

Miljömålen redovisas i Tabell 18.1. De miljömål som anses vara relevanta för planen är 1, 2, 4, 7, 8, 9, 11, 13, 16. Hur planen bedöms påverka de relevanta miljökvalitetsmålen redovisas i Tabell 18.2.

### De nationella miljökvalitetsmålen

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

Tabell 18.1. De nationella miljömålen.

Nr	Miljökvalitetsmål	Relevans	Detaljplanens inverkan på miljökvalitetsmålen
1	<b>Begränsad klimatpåverkan</b>	Måttlig	Det är möjligt att kapacitetsutbyggnaden minskar det totala transportbehovet för returglas genom mindre behov av omlastningar och därmed ett minskat CO <sub>2</sub> -utsläpp. Bygghöjden medför transporter och användande av arbetsmaskiner och material vilket innebär utsläpp av CO <sub>2</sub> både under själva byggtiden och vid produktion av byggnadsmaterial och maskiner.
2	Frisk luft	Liten	Miljökvalitetsnormerna (MKN) för luft beräknas komma att klaras med marginal även efter en utbyggnad av planområdet. Uppvärmningen förutsätts lösas på ett från miljösynpunkt tillfredsställande sätt.
4	<b>Giftfri miljö</b>	Måttlig	Största giftpåverkan kommer sannolikt från dagvattnet. En bra dagvattenhantering kan hindra dessa föroreningar från att nå Ätran. Jämfört med gällande detaljplan minskar dagvattenmängden och möjligheten till behandling ökar. Markföroreningar inom planområdet förekommer inom deponin i öster.
7	<b>Ingen övergödning</b>	Liten	Jämfört med gällande plan kan den hårdgjorda ytan bli mindre. Utförseln av kväve till Ätran kan därmed bli mindre. I praktiken bestäms uttransporten till stor del av den dagvattenrening som införs. Den kvarvarande jordbruksmarkens användning kommer till största delen bestämma utförseln av fosfor.
8	<b>Levande sjöar och vattendrag</b>	Måttlig	Med en bra dagvattenrening och med tillräckligt avstånd till Ätran ska påverkan på vattendraget bli icke märkbart.
9	<b>Grundvatten av god kvalitet</b>	Måttlig	Genom täckning av deponin ska föroreningsmängden i grundvattnet minskas.
11	Myllrande våtmarker	Måttlig	Källtorps våtmarker i norr hyser ett stort antal störningskänsliga och skyddsvärda fågelarter. Genom skyddavstånd och begränsad bygghöjd ska påverkan på fågelvåtmarken i norr kunna hållas på rimlig nivå.
13	Ett rikt odlingslandskap	Måttlig	Jämfört med gällande plan kan en större del av odlingsmarken bevaras. Ett lämpligt brukande av den marken skulle kunna gynna den biologiska mångfalden med grund i Natura 2000-området.
16	<b>Ett rikt växt- och djurliv</b>	Stor	Vid exploateringen måste stor hänsyn tas till de störningskänsliga arterna som häckar inom Källtorps våtmarker. Inverkan på Natura 2000-området i öster och ekskogen har minimerats i planen.

Tabell 18.2. Lista över de miljömål som antas påverkas av planändringen. De fetmarkerade miljömålen är de av Falkenbergs kommun prioriterade.

## Referenser

- ArtDatabanken, <https://artfakta.artdatabanken.se/>
- Bergil, C. 2006. Påverkan på Natura 2000-området Getterön av utbyggnad av Varbergs hamn.
- Deponeringsplan, stadsäga 2104 Ågård, Falkenbergs kommun. K-Konsult 1992.
- Falkenbergs kommun, 2006. Naturvårdsprogram. Framtagen i samarbete med Länsstyrelsen i Halland. Antagen av kommunfullmäktige 2006-04-27.
- Falkenbergs kommun, 2007a. Delöversiktsplan för Falkenbergs centralortsområde, Underlagsmaterial: inventering av befintliga förhållanden, allmänna intressen m.m. Samrådshandling. Stadsbyggnadskontoret 2001-2004. Antagen av kommunfullmäktige 2007-04-27.
- Falkenbergs kommun, 2007b. Plan för den ekologiska hållbarheten. Antagen av kommunfullmäktige 2007-10-25.
- Falkenbergs kommun, 2008. Naturguide Falkenberg. Falkenbergs kommun och Falkenbergs Turist.
- Flodin, L-Å. 1990. Boplats och kläckningsresultat hos tofsvipa *Vanellus vanellus* på strandängar inom Getteröns naturreservat. Vår fågelvärd 49 (1990): 221-229.
- Förfrågningsunderlag Återställningsplan 2017, material erhållet från Vivab, Elisabeth Andersson.
- Helldin, J-O. 2013. Trafikbuller i värdefulla naturmiljöer II. Slutrapport. CBM Centrum för biologisk mångfald och Triekol.
- Klem, D. Jr. 2009(?): Avian mortality at windows: the second largest human source of bird mortality on earth. Proceedings of the Fourth International Partners in Flight Conference: Tundra to Tropics. 244-251
- LBV & NABU (Landesbund für Vogelschutz in Bayern & Naturschutzbund Deutschland). 2010: GLASFLÄCHEN und Vogelschutz – Vogelfreundliches Bauen mit Glas und Möglichkeiten für nachträgliche Schutzmassnahmen
- Länsstyrelsen, 1988a. Områden av riksintresse. Kulturminnesvård. Hallands län. Del II. Meddelande nr 1988:17.
- Länsstyrelsen, 1988b. Områden av riksintresse. Friluftsliv. Särskilda hushållningsbestämmelser. Hallands län. Del III. Meddelande nr 1988:18.
- Länsstyrelsen, 1990. Ängs- och hagmarker i Falkenbergs kommun. Meddelande nr 1990:2. Miljövårdsenheten. Kristina Lindfeldt.
- Länsstyrelsen, 1994a. Lax och öring i Hallands län. Inventering av vattendrag samt uppskattning av nuvarande och möjligt smoltproduktion. Meddelande 1994:4.
- Länsstyrelsen, 1994b. Bevarandeprogram för odlingslandskapet i Hallands län. Meddelande 1994:11. Naturvård, Kulturmiljövård.
- Länsstyrelsen, 2001. Områden av riksintresse för naturvård i Hallands län. Meddelande 2001:20. Red. Jeanette Erlandsson 2000-02-07.

- Länsstyrelsen, 2002. Natura 2000. Regeringsgodkända områden i Hallands län 2002. Meddelande 2002:1.
- Länsstyrelsen Hallands län 2005: Bevarandeplan för Källtorps våtmarker
- Miljödepartementet, 1998. SFS 1998:905 Förordning om Miljökonsekvensbeskrivningar.
- Miljödepartementet, 2010. SFS 2010:477 Luftkvalitetsförordningen.
- Myndigheten för samhällsskydd och beredskap. Översvämningskartering utmed Ätran. Sträckan från Vist till utloppet i Kattegatt, samt sträckan från Sämsjön till Assmans mynning i Ätran Rapport nr: 34,2015-10-21
- Naturvårdsverket, 1983. Riktlinjer för externt industribuller. Råd och Riktlinjer, SNV RR 1978:5 rev. 1983.
- Naturvårdsverket 2005. Ljudkvalitet i natur- och kulturmiljöer. Utvärdering och utveckling av mått, mätetal och inventeringsmetod. Slutrapport i ett samarbetsprojekt. Naturvårdsverket rapport 5440.
- Naturvårdsverket 2007. God ljudmiljö...mer än bara frilhet från buller. Rapport 5709. Maj 2007.
- Naturvårdsverket, 2003. Riktvärden för trafikbuller i andra miljöer än för boende, vård och undervisning. Redovisning av regeringsuppdrag. Augusti 2003. Dnr 544-1916-02 Rv.
- Naturvårdsverket, 2008. Riktvärden för trafikbuller i andra miljöer än för boende, vård och undervisning. Regeringsuppdrag. Augusti 2008. Dnr 544-1916-02 Rv.
- Reijnenen, R. & Foppen R. 2006. Impact of Road Traffic on breeding bird populations.
- Regeringen 2016-12-14. Protokoll vid regeringssammanträde M2015/02273 /Nm (delvis) 1:19 Förteckning över områden som bör beredas skydd som särskilda skyddsområden enligt fågeldirektivet samt justeringar i områden som tidigare har beretts sådant skydd. Regeringens beslut.
- Riksantikvarieämbetet, 2017. [www.raa.se/cms/fornsok/start.html](http://www.raa.se/cms/fornsok/start.html). Katadatabas över fornlämningar m.m.
- Sheppard, C.2011. Bird-Friendly Building Design. American Bird Conservacy. The Plains, VA,
- SLU Artdatabanken 2017. Artfakta och artvisa vägledning. <https://artfakta.artdatabanken.se/taxon/100091>
- Stroud, D. A. et. Al. 1990. Do moorland breeding waders avoid plantation edges? Bird Study (1990): 177-186.
- Svea hovrätt 2010. Dom i mål nr 57-09 angående Varbergs Hamns Ansökan om tillstånd till muddring, utfyllnad, byggande av kajer m.m. i Varbergs hamn etc. nära Getteröns Natura 2000-område.
- Svea hovrätt 2014. Dom i mål nr M 10231-13 angående NCC Roads AB ansökan om tillstånd till utökad transportverksamhet vid Torsvikens Natura 2000-område.
- Trafikverket 2012: Karta över bullerutbredning från större vägar i Falkenberg. [https://www.trafikverket.se/TrvSeFiler/Fillistningar/Bullerkartor/Bullerkartor\\_vag/bullerkartering\\_vag\\_kommuner\\_2012\\_falkenberg1.pdf](https://www.trafikverket.se/TrvSeFiler/Fillistningar/Bullerkartor/Bullerkartor_vag/bullerkartering_vag_kommuner_2012_falkenberg1.pdf)

Trafikverket, 2018. [vtf.trafikverket.se/SeTrafikfloden](http://vtf.trafikverket.se/SeTrafikfloden)

Trafikverket, 2018. [nvdb2012.trafikverket.se/SeTransportnatverket](http://nvdb2012.trafikverket.se/SeTransportnatverket)