

Detaljplan för Östra Torp (Herrestads - Torp 1:3 m.fl.)

MILJÖKONSEKVENSBESKRIVNING



Uddevalla kommun

Utställningshandling 2010-05-05
Projektnr: 1351625200



Uppdragsgivare:

Uddevalla kommun, Miljö och stadsbyggnad

Hans Johansson

451 81 UDDEVALLA

Konsult:

SWECO:

Jesper Adolfsson

Anna-Karin Jeppson

Projekt nr: 1351625

Innehåll

Sammanfattning	4
1. Inledning	7
1.1 MKB - syfte och lagstiftning	7
1.2 Avgränsning	7
2. Detaljplan	9
2.1 Planbestämmelser	9
2.2 Alternativ	10
3. Trafik	11
4. Natur- och kulturmiljö	16
4.1 Naturmiljö	16
4.2 Kulturmiljö	18
5. Visuellt miljö	21
6. Miljöfaktorer - mindre påverkan	23
6.1 Mark	23
6.3 Vatten	25
6.4 Risk	28
7. Konsekvenser under byggskedet	30
8. Avstämning mot mål och riktlinjer	32
9. Uppföljning och fortsatt arbete	37
9.1 Utkast till program för uppföljning	37
9.2 Fortsatt arbete	38
10. Referenser	39

Sammanfattning

Inledning

Denna miljökonsekvensbeskrivning (MKB) ska utgöra ett underlag för detaljplanen för Östra Torp handelsområde i Uddevalla kommun. Detaljplanens syfte är att pröva förutsättningarna för en etablering av ett IKEA-varuhus och ytterligare lokaler för handel samt parkering och infrastruktur i anslutning till det befintliga handelsområdet Torp köpcentrum.

Förutsättningar

Planområdet ligger drygt 6 kilometer väster om Uddevalla centrum, vid Torpmotet, den norra avfarten till Uddevalla och Torps köpcentrum från väg E6. Det aktuella programområdet ligger öster om E6 och norr om väg 44 på hittills oexploaterad mark som sluttar svagt mot söder. Området genomskärs av två bäckraviner, biflöden till Kärraån, som slutligen mynnar i Byfjorden.

Miljökonsekvenser

Trafik

Området har förutsättningar för relativt god tillgänglighet med kollektiva färdmedel genom närheten till Torpterminalen samt väl utbyggd lokal buss- trafik men externa handelsetableringar riskerar ofta att leda till ökat bilberoende. De kunder utmed E6 norr om Göteborg som tidigare gjort sina inköp i varuhuset i Bäckebo får genom etableringen på Östra Torp kortare körsträckor vilket leder till minskat trafikarbete och därmed lägre bränsleförbrukning och mindre utsläpp av koldioxidutsläpp. Samtidigt kommer antalet kunder att öka som ett resultat av den ökade tillgängligheten till IKEA.

I viss mån är det ofrånkomligt att även den här föreslagna handelsetableringen kommer att få konsekvenser av det slag som skisserats ovan. För att motverka dessa konsekvenser är det viktigt att prioritera god tillgänglighet med kollektivtrafik. Här spelar framtiden för knutpunkten för regionbussarna på Västra Torp en roll. Västtrafiks avsikt är att utveckla trafiken och ge knutpunkten på Torp ännu större tyngd som regionalt kollektivtrafiknav.

En utbyggnad enligt detaljplanen med handelsanknutna verksamheter kommer att leda till ökat trafikarbete. Ökad trafik innebär ökade utsläpp av kväveoxider och partiklar. Huruvida MKN överskrids är osäkert. Ingen analys av handelsetableringens inverkan på luftkvaliteten i området har gjorts. Dock är terrängen för detaljplaneområdet öppen och därmed väl ventilerad varför risken för överskridanden av luftkvalitetsnormen bedöms vara liten.

Något försök att kvantifiera nettoeffekten av koldioxidutsläppen har inte gjorts då detta är alltför osäkra antaganden. En rekommendation är att utföra spridningsberäkningar dels avseende trafiken, dels avseende avdunstningen från kolväten från parkerade bilar.

Resultaten av genomförd bullerberäkning visar att två befintliga bostadsfastigheter kommer att få ljudnivåer över riktvärdena på grund av nyetableringen. Ett av husen bebos dock ej. En byggnad som redan innan var kraftigt bullerutsatt får en ökning på samtliga fasader och på grund av den problematiska placeringen kan det vara svårt att åstadkomma en tyst sida för fastigheten. En ny beräkning bör göras om det planerade vägnätet förändras eller trafikanalysen uppdateras.

Naturmiljö

Till följd av exploateringen kommer några av delområdena som utredes i artinventeringen att försvinna och en bäck med höga naturvärden kulverteras. För dessa arbeten pågår framtagandet av ansökan om tillstånd enligt 7 kap och 11 kap Miljöbalken. (Konsekvenserna avseende detta redogörs för i kapitlet *Vatten*).

Inom planområdet finns även några skyddade biotoper. Dessa är "källor med omgivande våtmark i jordbruksmark", "odlingsrösen i jordbruksmark", "småvatten och våtmarker i jordbruksmark" och "åkerholmar". Dispensansökan har gjorts för två murar och ett antal diken.

Det som bör prioriteras i det fortsatta arbetet är att i möjligaste mån bevara eller ersätta träden i ravinerna samt minimera skador på markförhållanden och hydrologi. Se vidare i kap. *Vatten*.

En möjlig kompensationsåtgärd avseende de biotopskyddade stenmurarna vore att ta till vara stenarna och bygga en ny gärdesgård. En möjlighet vore exempelvis i anslutning till de planerade fördröjningsdammarna. Kompensationsåtgärder för de diken som kommer att tas bort vore lämpliga att även de utföras i anslutning till dammarna.

Kulturmiljö

Påverkan på Grytingens by är stor genom att all mark söder om och nedanför gården tas i anspråk för bebyggelse. Därmed försvinner byns koppling till sina brukningsmarker.

Enligt den antikvariska undersökningen finns inom planområdet några sedan tidigare kända fornlämningar och några nyfynd. Fornlämningarna Herrestad 178:1 och Herrestad 270:1 och samtliga nyfynd kommer att beröras och ska förundersökas.

Visuell miljö

Landskapssekvensen kommer att förändras påtagligt vid färd längs E6 då det öppna östra landskapsrummet bebyggs och ombildas. Gårdar kommer att lös-göras från sitt sammanhang med jordbruksmarken, ravinsystemet skäras av och element i kulturlandskapet såsom stengärdesgårdar försvinna.

Siktlinjer till landskapets landmärken riskerar att brytas. Handelsanläggningarnas krav på plana ytor medför stora markarbeten.

Utanför ramen för detaljplanarbetet kan vissa åtgärder och studier bli aktuella såsom detaljerade höjdstudier, anslutningar till naturmark bör studeras, ett gestaltningsprogram kan utarbetas, p-platser bör innehålla planteringar och dagvattendammar kan gestaltas så att möjligheten att tillföra platsen karaktär tillvaratas.

Mark

Utfyllnaderna som krävs i ovankant av ravinerna påverkar stabiliteten negativt med följd att omfattande stabilitetsåtgärder blir nödvändiga. Utfyllnader medför dessutom stora sättningar.

Om sulfidhaltigt material friläggs eller används kan det medföra förhöjda halter av sulfat och metaller i t.ex. Kärraån.

Omfattande grundförstärkning krävs för att undvika sättningsproblem. Dessutom erfordras bitvis omfattande stabilitetsåtgärder. I de fall där byggnader och väg eller parkering önskas anläggas över ravinerna kan det bli aktuellt att

uppföra påldäck. Det kommer också att erfordras stödmurar för att utnyttja området maximalt.

Svavelhaltigt berg kan förekomma och utgöra en risk vid sprängningsarbeten. Om mörkt berg påträffas skall det sorteras ut, analyseras och eventuellt transporteras till lämplig plats. Mekanismen för hur påverkan av ytvatten uppkommer beskrivs mer detaljerat i teknisk beskrivning för tillståndsansökan. Dagvatten från arbetsområden bör ledas till en eller flera behandlingsdamm (-ar) för sedimentering av partiklar före utsläpp till recipient. Visar pH-mätningar att pH sjunker kan dagvattnet behandlas i dammen genom att kalksten tillförs.

Vatten

Den ökade andelen hårdgjorda ytor riskerar att påverka Kärraån framför allt genom ökad vattenföring i samband med stor nederbörd vilket kan orsaka översvämningar i begränsade sektioner nedströms exploateringsområdet. Kärraån har idag nått sin kapacitet vid stor nederbörd och det finns således ett utjämningsbehov. Om inga utjämnande åtgärder vidtas vid exploateringen kommer kraftiga flödestoppar att påverka Kärraån vilket kommer att orsaka översvämningar i begränsade sektioner nedströms exploateringsområdet. Påverkan kan även ske i form av ökad erosion i slänter och på botten med ökade halter suspenderat material till följd. Även minskad stabilitet i slänter kan bli en följd.

Som en möjlig kompensationsåtgärd föreslås att efter fyllningen är utförd, anlägga nya bäckfåror som erosionsskyddas med naturligt stenmaterial med lämpliga fraktioner. Planteringar av träd m.m. utförs och hela fyllningsytan sprutsås för snabb växtetablering och minskad risk för erosion.

Utgångspunkten för det fortsatta arbetet ska vara att ej förorsaka större flöden från exploateringsområdet än från nuvarande naturmark, eftersom vattendraget redan i dagsläget går över sina bräddar vid höga flöden.

Efter avslutad byggnation kommer trafikintensiteten att öka i området vilket medför ökning av föroreningar i form av metaller från bildelar, gummirester, oförbrända drivmedel, oljor m.m. För att reducera mängden metaller, oljerester etc. föreslås dagvattnet samlas upp och ledas till en eller flera kombinerade behandlings- och utjämningsdammar.

Risk

Detaljplaneområdet är delvis beläget lägre än E6:an. Detta ökar troligen riskerna med farligt gods olyckor för detaljplaneområdet något. Samtidigt kan den vall som finns längs motorvägen bidra till att dämpa riskerna. Vid skyddsavståndet 70-150 meter kan de flesta typer av markanvändning (t.ex. handel och lager) förläggas utan särskilda åtgärder eller analyser. Individrisken sjunker kraftigt fram till ca. 70 meter för väg och ökade skyddsavstånd ger endast marginell effekt på risknivån.

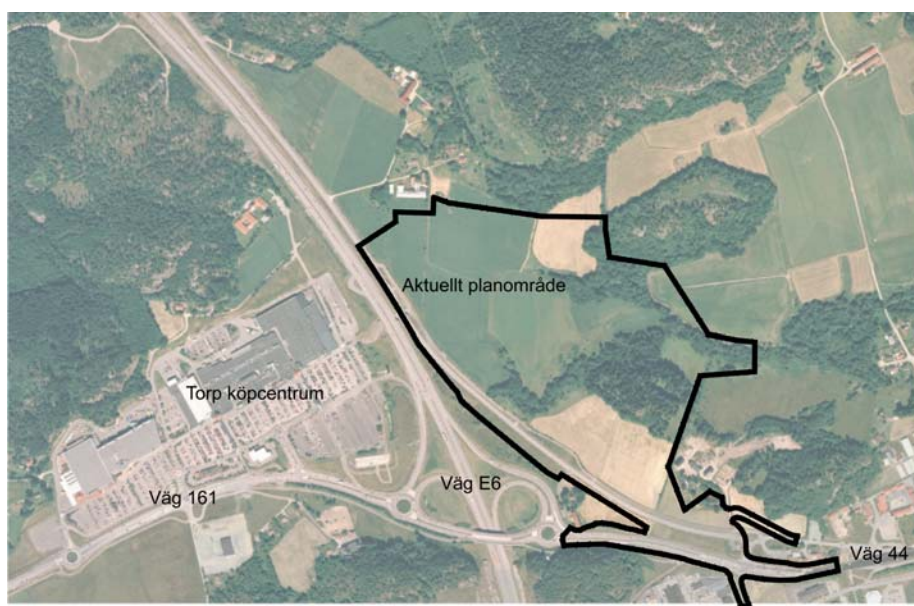
Då skyddsavstånden erhålls i detaljplanen kan några särskilda åtgärder ej motiveras.

Fortsatt arbete

Detaljplanen var ute på samråd från mitten på december 2009 och två månader framåt. Med utgångspunkt från inkomna synpunkter har detaljplanen och miljökonsekvensbeskrivningen bearbetats inför utställning. Kommunfullmäktige tar sedan ställning till antagande av detaljplanen utifrån inkomna yttranden. Den slutliga miljökonsekvensbeskrivningen kommer att baseras på det förslag som ska antas.

1. Inledning

Denna miljökonsekvensbeskrivning (MKB) skall vara ett underlag för och tillhör detaljplanen för det nya handelsområdet vid Östra Torp.



Planområdets avgränsning

1.1 MKB - syfte och lagstiftning

Avsikten med en MKB är att integrera miljöaspekter i planen så att en hållbar utveckling främjas. Beskrivningen av en plans miljökonsekvenser ska utgöra ett underlag för arbetet med att hitta en lämplig utformning av planen. Den ska göra det möjligt att i planarbetet väga miljökonsekvenserna mot andra viktiga faktorer så att planen blir så bra som möjligt ur ett helhetsperspektiv. Syftet är också att ge politikerna ett underlag som beskriver återstående konsekvenser av detaljplanen på miljön. En MKB har ingen egen rättsverkan, varför skadeförebyggande åtgärder, om det är möjligt, bör regleras med bindande bestämmelser i detaljplanen.

Kommunen har gjort bedömningen att detaljplanen innebär betydande miljöpåverkan och ska miljöbedömas. Bedömningen grundar sig främst på att detaljplanen möjliggör en ny handelsetablering vilken kan komma att innebära konsekvenser för landskapsbilden och naturmiljön samt annan påverkan på omgivningen i form av ökad trafik.

1.2 Avgränsning

En stor del av de val som kan påverka planförslaget konsekvenser på miljön beslutas eller har beslutats i andra sammanhang än i planarbetet.

MKB:n är därför i huvudsak begränsad till att beskriva konsekvenserna av den markanvändning och byggnation som är avsikten med detaljplanen och som kan påverkas i planarbetet. MKB:n är också begränsad till de frågor som bedöms vara relevanta i detta fall. Avgränsningen av vilka frågor som

behöver utredas och beskrivas i MKB:n görs dessutom utifrån de synpunkter som framfördes under programsamrådet.

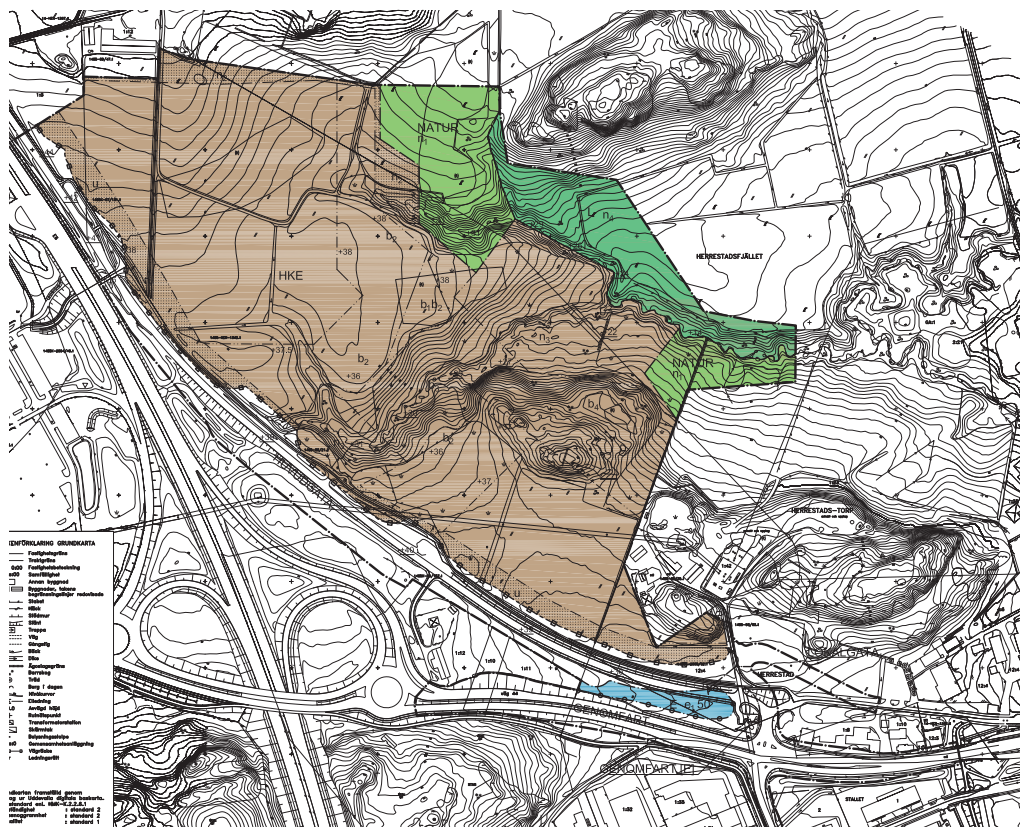
De frågor där behovet av utredning och konsekvensbeskrivning bedöms vara stort redovisas i separata avsnitt. I avsnittet Miljöfaktorer – mindre påverkan redovisas de frågor där behovet bedöms som mindre. De frågor där behovet av utredning och konsekvensbeskrivning bedöms som litet behandlas ej i denna MKB. Nedan redovisas kortfattat grunderna för vald avgränsning.

Konsekvenserna kan vara stora även under byggskedet. Detta beskrivs kortfattat i avsnittet *Konsekvenser under byggskedet*.

Miljöfaktor	Utsträckning			Motiv
	Stor		Liten	
Miljö och hälsa				
Mark	●			Områdets stabilitet har kartlagts i en översiktlig geoteknisk undersökning. En kartläggning av miljörisiker i mark avseende surt berg har tagits fram. Detta behandlas i kap Mark.
Vatten		●		Anslutning till det kommunala dagvattennätet är ej möjligt. Dagvattenhanteringen behöver utredas. Detta behandlas i kap. Miljöfaktorer - mindre påverkan.
Ljusförhållanden och lokalklimat			●	Utveckling sker i anslutning till befintlig bebyggelsestruktur och frågorna har ej någon betydelse för valet av lokalisering. Dessa frågor studeras inte i MKB.
Risk		●		Trafiksäkerhetsaspekter och farligt gods har påverkat utformningen av etableringen. Detta behandlas i kapitlet Miljöfaktorer - mindre påverkan.
Trafik	●			Detaljplanen leder till konsekvenser för trafikarbetet. Detta behandlas i kapitlet Trafik. En översiktlig trafikanalys inkl. kollektivtrafik föreligger.
Buller		●		Konsekvenserna på bullersituationen behöver ev. utredas pga. förändrade trafikflöden. Behandlas i avsnittet Trafik.
Natur- och kulturmiljö				
Växt- och djurliv	●			Naturmark/jordbruksmark tas i anspråk för bebyggelse. Naturvärdesbedömning och artinventering biläggs planbeskrivningen. Dessa redovisas i kapitlet Natur- och kulturmiljö.
Kulturmiljö	●			Kulturhistoriskt intressanta objekt redovisas i kap. Natur- och kulturmiljö. En arkeologisk utredning har gjorts och förundersökningar ska göras för att antal fornlämningar.
Visuell miljö - stads och landskapsbild	●			Ombyggnaden förändrar landskapsbilden, vilket redovisas i kapitlet Visuell miljö.
Naturresurser				
Riksintressen enligt 3 och 4 kap. MB	●			Området tangerar ett område av riksintresse för hög-exploaterad kust. Det påverkas inte av planförslaget och behandlas därför ej i MKB:n. Väg E6 och rv 44 är av riksintresse för kommunikationer, detta hanteras i kapitlet Trafik. Inga andra riksintressen berörs.
Hushållning med material och energi		●		Förbrukningen beror på val av uppvärmningssystem, materialval, konstruktion i byggnader mm. Behandlas ej i MKB:n. Resonemang kring transportarbetet förs i kap. Trafik.
Social miljö och livsmiljö				
Rekreation och rörligt friluftsliv			●	Området används ej för rekreation eller friluftsliv. Behandlas därför ej i MKB.
Social miljö			●	Detaljplanen innebär inte några nya bostäder och har liten påverkan på den sociala miljön hos de idag bosatta i området. Behandlas därför ej i MKB.
Personlig säkerhet och trygghet			●	Detaljplanen innebär inte några nya bostäder och har liten påverkan på den personliga säkerheten eller tryggheten hos de idag bosatta i området. Behandlas därför ej i MKB.

2. Detaljplan

Detaljplanen innebär att den befintliga handelsplatsen Torp köpcentrum kompletteras med ett nytt handelsområde öster om väg E6 och norr om väg 44. Förslaget innebär att ca. 70 000 m² ny butiksytta tillskapas. Vidare planeras ca. 2 500 parkeringsplatser inklusive personalparkering.



Utdrag ur plankartan

2.1 Planbestämmelser

En bestämmelse har lagts in som reglerar att inga byggnader får uppföras inom tio meter från kvartersgräns samt begränsar tillåten byggnadsarea till 40 procent av fastighetsarean. En högsta byggnadshöjd har satts till +52 meter över nollplanet. Där byggnadens markplan utgörs av parkering gäller +58 meter. Undantag för bestämmelserna om byggnadshöjd görs för två skylttorn. Inom dessa områden har högsta totalhöjd över omgivande mark satts till 48 meter.

Markområden i områdets centrala del har försetts med bestämmelsen n³ som bl.a. reglerar att marken ska fyllas ut till angivna nivåer. I ravinsens centrala del ersätts bestämmelsen med b³ som har samma innehåll med tillägget att det är tillåtet att däcka över marken med byggnader eller körbart bjälklag efter att dagvattenanläggningar och utfyllnad utförts. Runt ravinen har ytterligare bestämmelser (b¹) införts för att säkra den geotekniska stabiliteten. Bestämmelsen b² begränsar den tillåtna markbelastningen efter utfyllnad. Söder om ravinen gäller bestämmelsen b⁴ inom ett område som avses plansprängas. Bestämmelsen anger att byggnader och hårdgjorda ytor ska grundläggas på berg inom det avsprängda området.

I kvarterets västra del har ett u-område lagts in för det ledningsstråk som idag löper genom området och där ytterligare ledningsdragningar planeras i samband med exploateringen av planområdet.

Två typer av höjdangivelser finns i planen, dels föreskriven markhöjd (+00) för att ange den nivå till vilken marken i ravinerna måste fyllas, dels högsta markhöjd (+00) för att ange högsta marknivå i angränsande områden efter genomförda åtgärder i ravinerna.

Längs planområdets västra sida har ett område avsatts för allmän trafik mellan områden med beteckningen HUVUDGATA¹. I anslutning till detta område längst i söder finns ett mindre område med beteckningen LOKALGATA¹. Inom båda ska separat gc-väg finnas. Längst i söder omfattar planen en del av riksväg 44 med beteckningen GENOMFART.

I öster finns två områden med användningsbeteckningen NATUR som omfattar de delar av planområdet som kommer att omfattas av geotekniska åtgärder men som i övrigt inte berörs. Bestämmelsen n¹ reglerar bl.a. att dessa områden ska fyllas ut till vissa angivna nivåer.

I områdets östra del finns kvartersmark med beteckningen L (odling). Avsikten är att pågående odlingsverksamhet ska kunna fortgå i detta område efter att nödvändiga geotekniska åtgärder vidtagits.

2.2 Alternativ

Under planarbetets gång har olika utbyggnadsalternativ behandlats. Bl.a. har ett alternativ studerats där byggnaden var placerad ca. 50 meter från E6:an. Med beaktande av den risk som närheten till E6:an medför, planeras byggnaden i föreliggande förslag ligga minst 70 meter från E6:an. Några utformningsalternativ bedöms inte vidare utan MKB:n beskriver nollalternativ samt planalternativ.

Den mest troliga händelseutvecklingen ifall detaljplanen ej genomförs (nollalternativet) är att de pågående markanvändningen fortsätter som hittills, dvs. i huvudsak lantbruk. Några större byggnader kommer då inte bli aktuellt på platsen utöver t.ex. ekonomibyggnader tillhörande lantbruket eller liknande. Däremot är det möjligt att handelsetableringen byggs ut i någon angränsande kommun. Detta innebär i så fall att de konsekvenser som ej är bundna av platsen utan snarare av ändamålet, t.ex. trafikfrågor, följer med etableringen. Konsekvenserna på natur- och kulturmiljön kan dock skifta kraftigt med valet av plats.

3. Trafik

Gällande krav

Vägarna E6 och 44 utgör riksintresse för kommunikationer enligt miljöbalken 4 kap. 8 §.

Luft

De idag gällande kraven för luftkvalitet regleras genom miljökvalitetsnormer (MKN). Normerna anger vilka föroreningsnivåer som miljön och människor kan utsättas för utan olägenhet av betydelse. Reglerna om miljökvalitetsnormer ska iakttas vid översikts- och detaljplanering. Det innebär att en detaljplan inte får medverka till att normerna överskrids.

Buller

I och med Infrastrukturpropositionen 1996/97:53 fastställde riksdagen riktvärden för trafikbuller som gäller vid nyetablering av bostäder och vid nyetablering eller väsentlig ombyggnad av väg.

Riktvärden, vägtrafikbuller¹

	Dygnsekvivalent ljudnivå	Maximal ljudnivå
Inomhus	30 dBA	45 dBA (nattetid)
Utomhus vid fasad	55 dBA (frifältsvärde)	
uteplats		70 dBA (frifältsvärde)

Nuvarande situation

Torps trafikplats är en regional knutpunkt för det övergripande vägnätet där väg E6, väg 161 och väg 44 möts. Från Torp leder E6 norrut mot Oslo och söderut mot Göteborg. Väg 44 leder mot Uddevalla centrum och vidare mot Trollhättan och väg 161 mot Bokenäs och Lysekil. Parallellt med E6:an på dess östra sida löper Hogstorpsvägen (väg 832) som fungerar som lokalväg parallellt med motorvägen och trafikförsörjer ett antal fastigheter längs E6 mellan Torp och Hogstorp.

Trafiksituationen är sådan att vägnätet tidvis är hårt belastat. Detta orsakas till stor del av att den befintliga handelsplatsen Torp köpcentrum attraherar mycket trafik. Inom handelsområdet finns idag en bussterminal för regionala linjer samt ytterligare tre hållplatser för lokala busslinjer. Torpterminalen fungerar som ett nav för Västtrafiks busstrafik i mellersta Bohuslän och som bytespunkt mellan regional och lokal busstrafik. Expressbussar mot Kungälv, Lysekil, Strömstad och Oslo angör Torpterminalen där byte kan ske till linjer mot Orust, Munkedal, Grundsund och centrala Uddevalla (Kampenhof). Via Uddevalla centrum och väg 44 har Torp också goda förbindelser med Trollhättan/Vänersborg. Förutom den busstrafik som sker i Västtrafiks regi används Torpterminalen också av andra aktörer för fjärrbusstrafik. Dessa busslinjer erbjuder direktförbindelse med Göteborg och Oslo och ingår i större linjenät för fjärrbusstrafik i Skandinavien och övriga Europa.

Luft

Luftmätningar i kommunen utförs kampanjvis genom medlemskapet i luftvårdsförbundet Luft i Väst. Pågående och utförda mätningar berör enbart Uddevalla centrum, som är känsligt för utsläpp av luftföroreningar genom att ventilationen försvåras av stadens instängda geografi ska belägenhet. I Torpområdets mer öppna landskap är sannolikheten för höga föroreningshal-

ter tämligen låg. Halterna från trafiklederna sjunker snabbt med avståndet och påverkar troligen köpcentrat ganska marginellt. En viss avdunstning av kolväten kan förutses från parkerade bilar, särskilt sommartid, men troligen inte i den utsträckningen att MKN överskrids.

Buller

I området har sex existerande bostadsfastigheter identifierats för vilka bullerberäkningar gjorts, se vidare under *Konsekvenser*.

Förändringar

Ny infrastruktur utom planområdet

Trafiksituationen vid Torp nödvändiggör ny infrastruktur för trafikändamål på det övergripande planet. En ny trafikplats med av- och påfart på E6 föreslås norr om handelsområdet i höjd med äldreboendet Åldersro. Trafikplatsen föreslås få koppling via Hogstorpsvägen till det aktuella planområdet och vidare till väg 44 in mot centrala Uddevalla. Väster om motorvägen finns en koppling till det befintliga Torp köpcentrum, till vilket den nya trafikplatsen kommer att utgöra en kompletterande nordlig infart.

För att avlasta väg 161 finns möjlighet att koppla den nya trafikplatsen till väg 161 mot Lysekil via en väg norr om det befintliga handelsområdet. På motsvarande sätt och på lång sikt kan en anslutning österut för att avlasta nuvarande väg 44 genom Herrestad behöva diskuteras. En sådan anslutningsväg kan komma att påverka Grytingens by och eventuellt reserveras mark för.

Inom Planområdet

Inom det föreslagna handelsområdet öster om motorvägen kommer den befintliga Hogstorpsvägen att fungera som områdets trafikmässiga ryggrad. Vägen ligger i stort sett kvar i sitt nuvarande läge fram till och förbi den befintliga gång- och cykeltunneln under E6. I trafikutredningen förutsätts fyra infarter från Hogstopsvägen. Längst i norr och längst i söder föreslås T-korsningar främst avsedda för transporter med tunga fordon. Mellan dessa föreslås två cirkulationsplatser som fungerar som ut- och infarter för områdena söder respektive norr om ravinen. Mark har reserverats i detaljplanen för att inrymma den befintliga vägen och de planerade breddningar och cirkulationer som nödvändiggörs av den nya exploateringen.

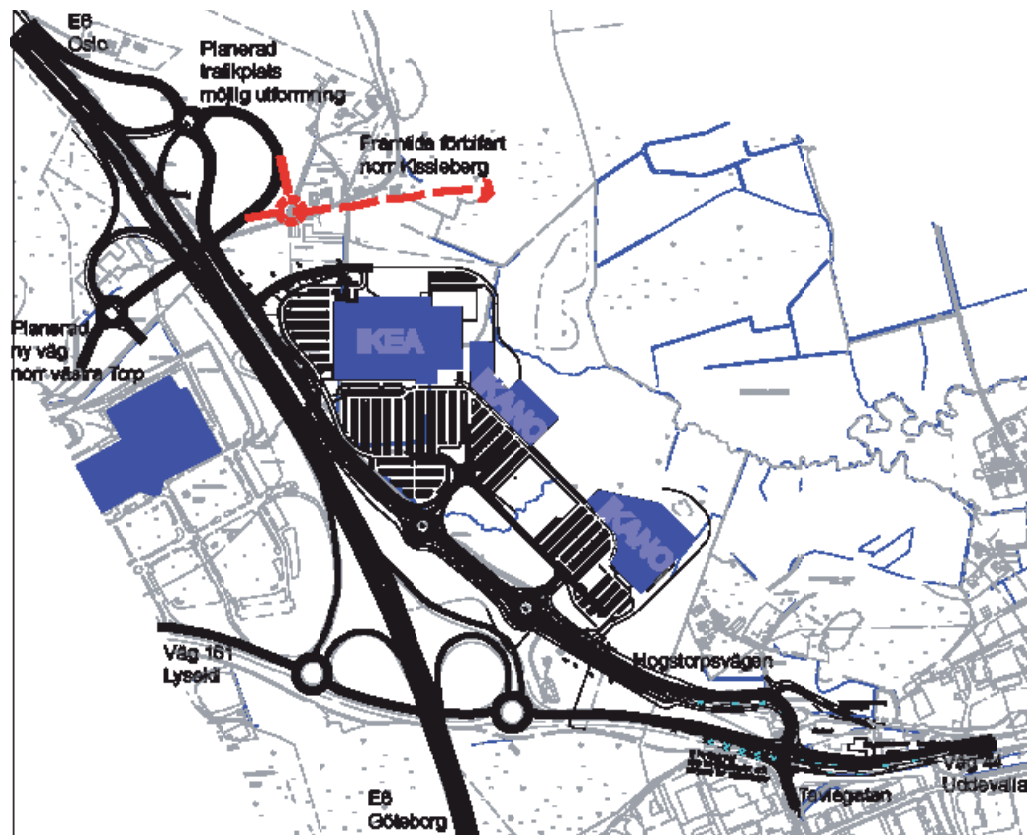
Kollektivtrafik

Området har god regional tillgänglighet med kollektivtrafik genom närheten till knutpunkten på Torp för busstrafiken längs E6 och har goda förbindelser med centrala Uddevalla så väl som näraliggande orter i regionen samt Oslo och Göteborg. Via gång- och cykeltunneln står det aktuella området i kontakt med Torp köpcentrum och regionbussterminalen

För närvarande förs diskussioner om ett nytt läge för knutpunkten. Långsiktigt finns tankar på att bygga en hållplats utmed E6 i anslutning till den befintliga gång- och cykeltunneln mellan västra och östra Torp. Detta skulle ge en mycket god tillgänglighet med kollektivtrafik till handelsområdena på ömse sidor om E6. Då kostnaden för en motorvägshållplats bedöms bli betydande och finansiering inte finns inom överskådligt tid är inriktningen i detta skede att en ny knutpunkt skall anordnas på västra Torp så nära gång- och cykeltunneln som möjligt.

Inom planområdet finns idag hållplatsläge C (Torp Norra) som trafikeras av linjerna 830 och 833 mellan Uddevalla respektive Skredsvik. På det lokala planet får det befintliga hållplatsläget vid Hogstorpsvägen större vikt än tidigare med sin placering nära de nytillkommande handelslokalerna och den

befintliga gång- och cykelförbindelsen till Västra Torp. Mark har reserverats inom användningen HUVUDGATA för att kunna ha kvar den befintliga hållplatsen. Ytterligare hållplatser inom själva handelskvarteret kan anordnas på kvartersmark i samråd med markägarna.



Möjlig trafiklösning

Gång- och cykeltrafik

Den befintliga gång- och cykelvägen längs Hogstorsvägen avses i huvudsak förläggas väster om vägen. I detaljplanen har mark reserverats för en gång- och cykeltunnel under Hogstorsvägen i planområdets södra del. Därefter löper gång- och cykelvägen mellan E6 och Hogstorsvägen fram till den befintliga gång- och cykeltunneln under E6 där förbindelsemöjlighet finns över till Västra Torp. Gång- och cykelvägen fortsätter därefter norrut öster om Hogstorsvägen ut ur planområdet. Via Herrestadsområdet kopplas gång- och cykeltrafiken i området vidare in mot centrala Uddevalla.

Konsekvenser

Området har förutsättningar för relativt god tillgänglighet med kollektiva färdmedel genom närheten till Torpterminalen samt väl utbyggd lokal buss- trafik men externa handelsetableringar riskerar ofta att leda till ökat bilberoende. Detta eftersom allt mer handel och service koncentreras till lägen som är svåra att nå på annat sätt än med bil samtidigt som handel och service på platser som inte har samma möjligheter att erbjuda tillgänglighet och parkering för bilister får tuff konkurrens och riskerar att slås ut. Detta har flera negativa effekter i form av ökad trafik med ökade utsläpp av luftföroreningar och kapacitetsproblem i befintlig infrastruktur. Samtidigt riskerar grupper i samhället som inte har tillgång till bil att få tillgång till sämre service.

Luft

De kunder utmed E6 norr om Göteborg som tidigare gjort sina inköp i varuhuset i Bäckebo får genom etableringen på Östra Torp kortare körsträckor

vilket leder till minskat trafikarbete och därmed lägre bränsleförbrukning och mindre utsläpp av koldioxidutsläpp. Samtidigt kommer antalet kunder att öka som ett resultat av den ökade tillgängligheten till IKEA. Dessutom kommer handelsområdet förutom sällanköpsvaror också innehålla detaljhandel och dagligvaror samt matservering. Sammantaget kommer detta med stor sannolikhet att innebära fler bilresor och därmed ökad bränsleförbrukning och koldioxidutsläpp.

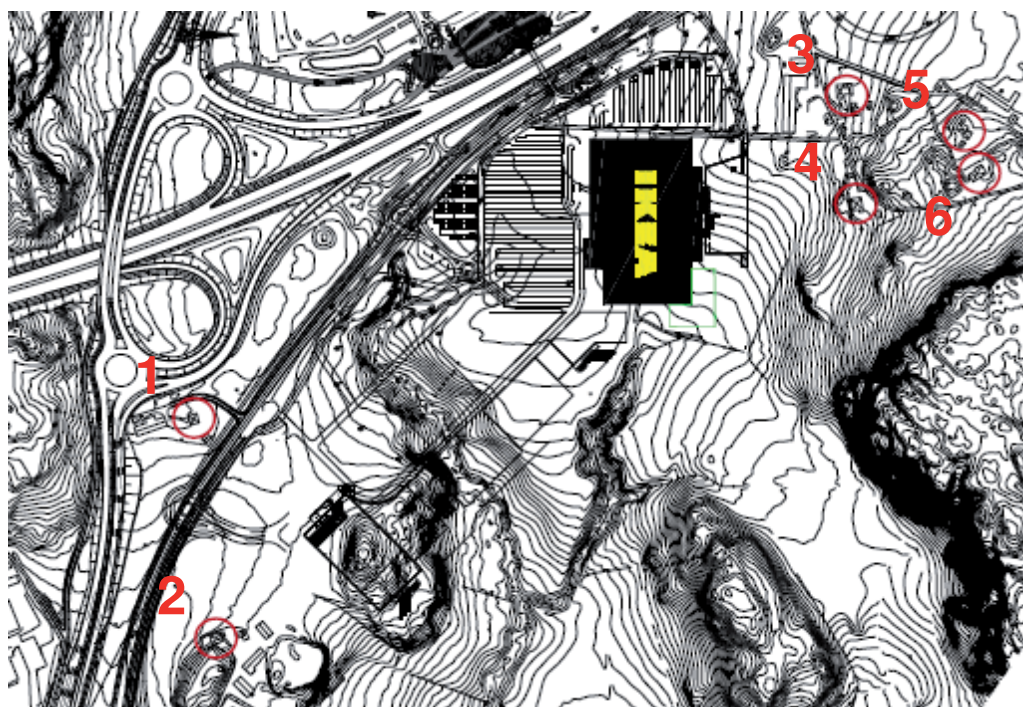
En utbyggnad enligt detaljplanen med handelsanknutna verksamheter kommer att leda till ökat trafikarbete. Ökad trafik innebär ökade utsläpp av kväveoxider och partiklar. Huruvida MKN överskrids är osäkert. Ingen analys av handelsetableringens inverkan på luftkvaliteten i området har gjorts. Dock är terrängen för detaljplaneområdet öppen och därmed väl ventilerad varför risken för överskridanden av luftkvalitetsnormen bedöms vara liten.

Något försök att kvantifiera nettoeffekten av koldioxidutsläppen har inte gjorts då detta är alltför osäkra antaganden.

Buller

Som underlag till bullerberäkningarna har trafikanalys daterad 2010-05-12 använts. För att beskriva effekten av nyetableringen har två fall beräknats:

1. 0-alternativ med trafikflöden enligt prognos 2030 på existerande vägnät
2. Nyetablering med trafikflöden enligt prognos 2030 på existerande vägnät samt tillkommande vägar.



Berörda bostadsfastigheter

Beräkningsresultat				
<i>Byggnad</i>	<i>Dygns ekvivalent ljudnivå</i>		<i>Maximal ljudnivå</i>	
	<i>0-läge</i>	<i>Tillkommande</i>	<i>0-läge</i>	<i>Tillkommande</i>
1	59 dBA	61 dBA	72 dBA	72 dBA
2	52 dBA	56 dBA	61 dBA	61 dBA
3	55 dBA	58 dBA	55 dBA	66 dBA
4	51 dBA	52 dBA	51 dBA ³	52 dBA
5	50 dBA	53 dBA	50 dBA	57 dBA
6	49 dBA	50 dBA	49 dBA	52 dBA

Bullerberäkningsresultat

Resultaten i tabellen ovan visar att två av bostadsfastigheterna kommer att få ljudnivåer över riktvärdet på 55 dBA vid fasaderna mot vägtrafik på grund av nyetableringen. Hus 3 bebos dock ej. Hus 1 som redan innan var kraftigt bullerutsatt får en ökning på samtliga fasader och på grund av den problematiska placeringen kan det vara svårt att åstadkomma en tyst sida för fastigheten.

De maximala ljudnivåerna ökar generellt, men förutom för hus 1 överskrider inte riktvärdet.

Möjliga åtgärder

I viss mån är det ofrånkomligt att även den här föreslagna handelsetableringen kommer att få konsekvenser av det slag som skisserats ovan. För att motverka dessa konsekvenser är det viktigt att prioritera god tillgänglighet med kollektivtrafik. Här spelar framtiden för knutpunkten för regionbussarna på Västra Torp en roll. Västtrafiks avsikt är att utveckla trafiken och ge knutpunkten på Torp ännu större tyngd som regionalt kollektivtrafiknav.

Luft

En rekommendation är att utföra spridningsberäkningar dels avseende trafiken, dels avseende avdunstningen från kolväten från parkerade bilar.

Buller

Hus 4 och hus 5 ligger nära riktvärdet och en ny beräkning bör göras om det planerade vägnätet förändras eller trafikanalysen uppdateras.

4. Natur- och kulturmiljö

4.1 Naturmiljö

För utförligare beskrivning se naturvärdesbedömning och artinventeringen som biläggs denna MKB.

Gällande krav och nuvarande situation



Delområden enligt naturinventeringen (den röda gränsen visar programområdet. Detta har justerats till samrådet. Se bilden i kap. Inledning)

En artinventering har gjorts under arbetet med detaljplanen vilken kompletterar den tidigare gjorda naturvärdesbedömningen. Delområden har bedömts på en femgradig skala där klasserna 1 och 2 innefattar områden av stor nationell betydelse för naturen. De motsvarar miljöbalkens och PBL:s "ekologiskt särskilt känsliga områden".

De högsta naturvärdena, två olika typer av värden, finner man i ravinerna. Värden som är knutna till rinnande vatten finns framförallt i den östligaste delen, i bäcken i delområde 15. Här vandrar lekande öring upp och här finns rikligt med vattenlevande ryggradslösa djur. De värden som är knutna till ravinernas lokalklimat, där markens flora är rik och påväxten av moss- och lavararter stor, finns framförallt i delområde 13 (öster om mitten) samt i delområde 14 och partiellt i 15. Vidare kan man finna stora naturvärden i torrare miljöer, framför allt knutna till ek och andra lövträd. Förutom i kantzoner till ravinerna är dessa värden mest påfallande i delområdena 8, 10 samt i sydvästra delen av nummer 12.

I ett av delområdena, område 13, har lunglav påträffats. Lunglav är rödlistad som missgynnad vilket är den lägsta graden av rödlistning enligt internationella naturvårdsunionens kategorisystem.

Vissa rödlistade fågelarter (stenknäck, mindre hackspett och härmsångare) har setts i området men har inte kunnat konstateras häcka där.

Förändringar

Detaljplanen innebär att ett nytt handelsområde kan uppföras inom planområdet. Förslaget innebär att ca. 70 000 m² ny butiksytta tillskapas. Vidare planeras ca. 2 500 parkeringsplatser inklusive personalparkering.

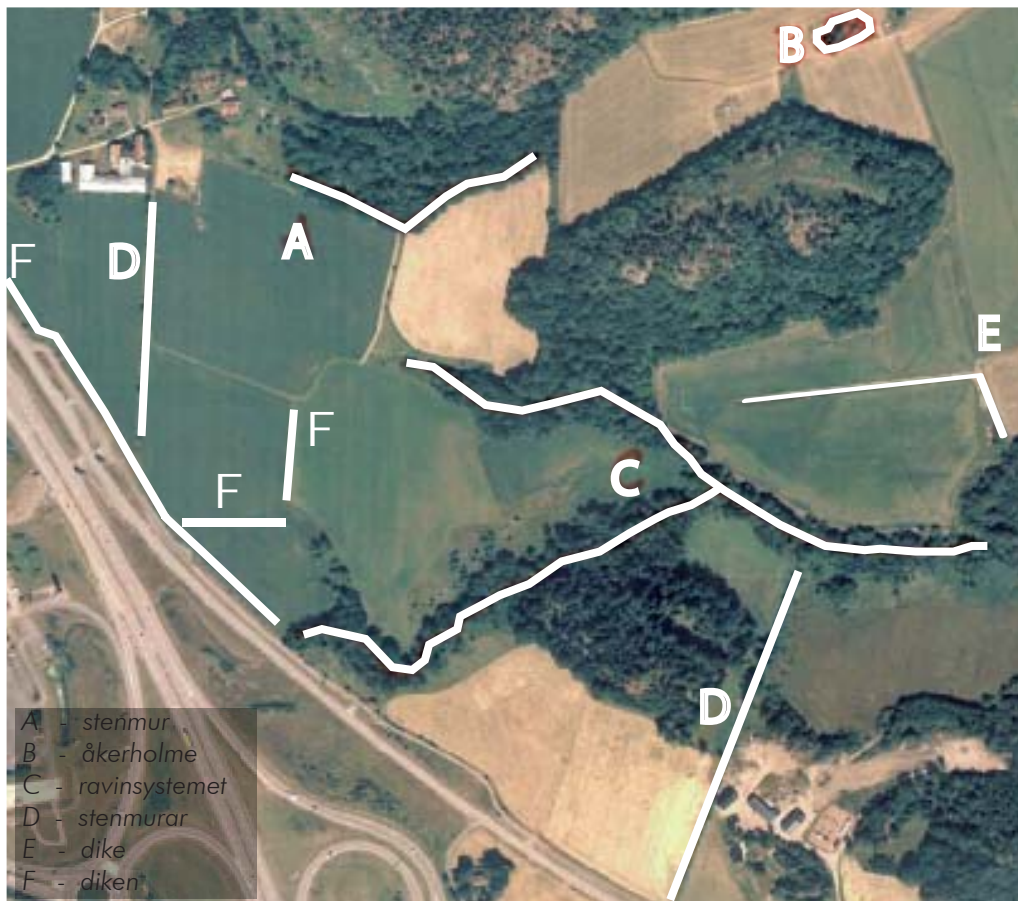
Konsekvenser

I samband med utbyggnaden av området behöver omfattande geotekniska förstärkningsarbeten genomföras som berör de två biflödena till Kärraån med tillhörande raviner. Till följd av detta kommer delområde 9, 10 och större delen av 13 att försvinna. Om bäcken försvinner i dess nuvarande form vid område 13 kan även de värden som finns österut påverkas och utbyggnaden kan radikalt förändra situationen för befintliga värden.

För dessa arbeten pågår framtagandet av ansökan om tillstånd enligt 7 kap och 11 kap Miljöbalken. (Konsekvenserna avseende detta redogörs för i kapitlet *Vatten*).

Biotoskyddsområden i odlingslandskapet

I odlingslandskapet är vissa strukturer generellt skyddade mot exploatering och borttagande, då krävs dispens. I Naturvårdsförordningen meddelas vilka biotoper som är generellt skyddade. De som är aktuella i detta område är "källor med omgivande våtmark i jordbruksmark", "odlingsrösen i jordbruksmark", "småvatten och våtmarker i jordbruksmark" samt "åkerholmar".



Biotoper i området

Står stenmurarna däremot i uppvuxen skogsmark omfattas de inte längre av miljöbalkens skydd, då biotoskydd i skogsmark inte är generella, utan måste pekats ut av Skogsstyrelsen. Detta är anledningen till att inte alla befintliga stenmurar i området finns utpekade på biotoskyddskartan. I miljöbalken räknas de skogstyper upp vilka kan skyddas med biotoskydd i skogen och

kulturlämningar liksom stenmurar ingår inte bland dessa. Står stenmurar på skogsmark skyddas de potentiellt endast av KML (kulturminneslagen) vilken reglerar bevarandet och hanterandet av fasta fornlämningar. Även öppna diken förlorar sitt skydd när de kommer in i skogen.

De biotoper som hittats i inventeringsområdet ses på kartan nedan; A är en stenmur i skogskanten i norr, B är en åkerholme och E betecknar ett dike. Dessa berörs ej av exploateringen. Hela ravinsystemet är biotopskyddat (C), D indikerar stenmurar i odlingslandskapet och F är öppna diken. Bägge dessa berörs av planförslaget och tillstånd enligt miljöbalken krävs.

I samband med schakt- och grundläggningsarbeten kommer en stengärdesgård (stenmur i odlingslandskapet) som omfattas av det generella biotopskyddet (den västra av stenmurarna D) att tas bort. Även den östra stengärdesgården markerad D tas bort. I nära anslutning till schaktområdet finns öppna diken som avleder ytvatten mot Kärreåns biflöden. Dessa diken (F på kartan) påverkas av arbetena och kommer delvis att grävas om och delvis att läggas igen. En dispensansökan för dessa arbeten är gjord.

Nollalternativet innebär att markanvändningen fortsätter med någon form av jordbruk och naturmiljön blir i stort oförändrad.

Möjliga åtgärder

I det fortsatta arbetet bör prioriteras att i största möjliga mån bevara eller ersätta träden i ravinerna, samt minimera skador på markförhållanden och hydrologi. Viktiga frågor är att planera för skademinimering i vattendraget och hur man kan arbeta för att både tillförsäkra att vattendragets vattenföring inte minskar samt att kvalitén inte försämras. Arbetet bör eftersträva att skador inte tillskapas genom att tryckförändringar i lerlagren uppkommer på grund av konstruktioner på känslig mark. Se vidare i kap. *Vatten*.

En möjlig kompensationsåtgärd avseende de biotopskyddade stenmurarna vore att ta till vara stenarna i gärdesgården och bygga en ny gärdesgård inom eller i nära anslutning till schaktområdet. En möjlighet vore exempelvis i anslutning till de planerade fördröjningsdammar som kommer att anläggas för fördröjning och rening av dagvattnet från de hårdgjorda ytorna. Kompensationsåtgärder för de diken som kommer att tas bort vore lämpliga att även de utföras i anslutning till dammarna och de åtgärder som föreslås för bäckarna.

4.2 Kulturmiljö

Gällande krav och nuvarande situation

Praktiskt taget hela planområdet berör ytor som under lång tid använts som inägomark dvs. åker eller äng. I första hand handlar det om inägor till enheterna Grytingen och Torp samt ett mindre område på Majore-Berg. Såväl vid Grytingen som Torp finns kvalificerade indikationer på att en eller flera ödegårdar kan finnas på eller i nära anslutning till dessa gårdars mark. I Uddevalla kommuns Kulturmiljöprogram utpekas både Grytinge by och jordbrukslandskapet i byns närhet som ett område av allmänt intresse för kulturmiljövård.

Såväl Grytingen som Torp uppträder första gången i en förteckning från slutet av 1300-talet. Den äldsta kartan är från år 1720 och avbildar Grytingen. Gårdarna vid Grytingen har ungefär samma läge som dagens gårdsbebyggelse. Åkermarken har ganska begränsad omfattning jämfört med idag, det är ett område mellan gårdsbebyggelsen och nuvarande Torp köpcentrum. Nästa karta över Grytingen upprättades 1828 i samband med ett tidigt laga

skifte. Åkermarken har expanderat och omfattar ett område som påminner om nuvarande markanvändning norr och öster om E6.



1828 års karta över Grytingen från Arkeologisk utredning, Kring Torp och Grytingen, Bohusläns museum Rapport 2010:9. Rapportens utredningsområde markeras med blå färg och dagens vägnät med röd.

Den äldsta kartan över Torps inägor är från år 1770. Där framgår att gården ligger på samma ställe som dagens kvarvarande agrarbebyggelse. Åkermarken breder ut sig i ett mer eller mindre sammanhängande fält mot söder, ganska likt dagens användning kring gården.

Planområdet ligger i en miljö rik på fornlämningar och där tyngdpunkten ligger i brons- och järnåldern. Söderut och västerut finns områden som av Länsstyrelsen uttagits som speciellt skyddsvärda fornlämningsmiljöer. Det ena är området kring Herrestads kyrka som har en stor ansamling lämningar av järnålderskaraktär. Det andra området återfinns vid Holma och Utby där det förutom en hällristningslokal finns rösen samt flera boplatser och gravfält.



Grytinge by från söder

Vid den arkeologiska utredningen som gjordes under hösten 2009 grävdes 198 stycken schakt till en sammanlagd längd av cirka 1000 m. Utredningen resulterade i tre nyupptäckta fornlämningar i form av boplatser.

Herrestad 402: boplats i åkermark, troligen yngre järnålder, cirka 11 000 m².

Herrestad 400: boplats i åker- och betesmark, troligen senneolitikum/ yngre stenålder (2400 f. Kr. och 1800 f.Kr) eller järnålder, cirka 5 500 m².

Herrestad 401: boplats i avverkad skogsmark, mesolitikum/mellans- tenålder, cirka 200 m².

Förändringar

Detaljplanen innebär att ett nytt handelsområde kan uppföras inom planområdet. Förslaget innebär att ca. 70 000 m² ny butiksyta tillskapas. Vidare planeras ca. 2 500 parkeringsplatser inklusive personalparkering.

Konsekvenser

Påverkan på Grytinge by är stor genom att all mark söder om och nedanför gården tas i anspråk för bebyggelse. Därmed försvinner byns koppling till sina brukningsmarker.

Enligt resultaten från den antikvariska undersökningen berörs följande, sedan tidigare kända, fornlämningar av planförslaget:

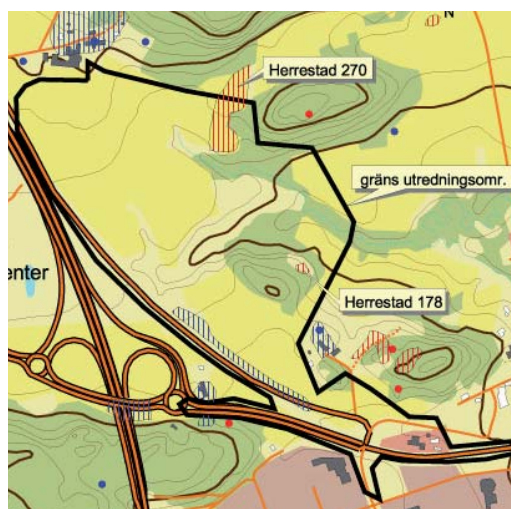
- 1: Herrestad 178:1, boplats
- 2: Herrestad 270:1, boplats

Samtliga nyupptäckta fornlämningar kommer också att beröras.

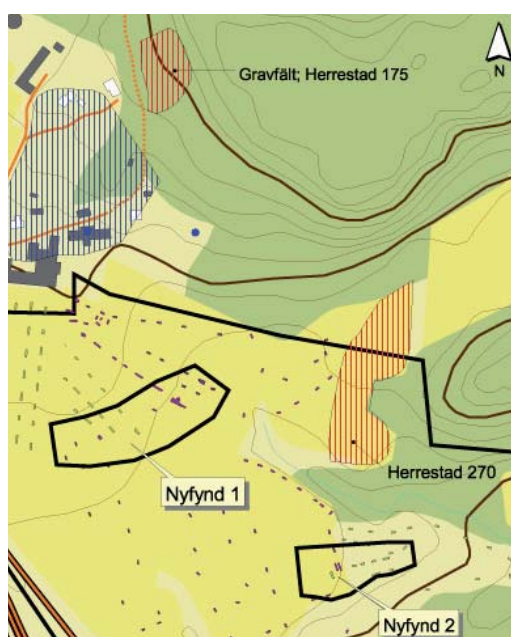
Nollalternativet innebär troligtvis att någon form av jordbruk drivs vidare och om någon eventuell byggnad tillkommer hör den till jordbruket och gör litet avtryck i området. I nollalternativet är kulturmiljön oförändrad.

Möjliga åtgärder

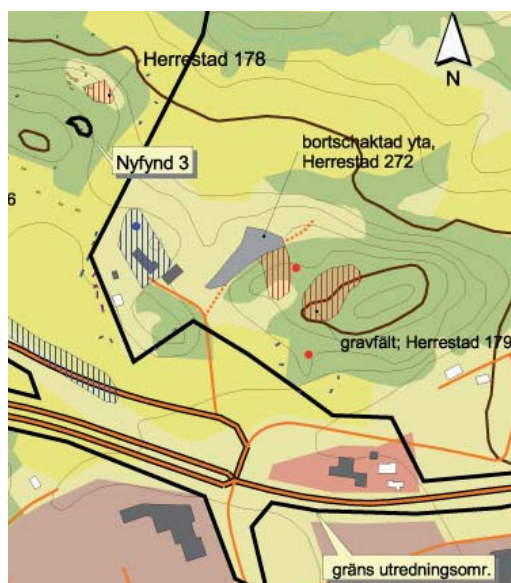
De tidigare registrerade fornlämningarna; Herrestad 270:1 och Herrestad 178:1, samt de vid utredningen nyupptäckta fornlämningarna; Herrestad 402, 400 och 401, ska förundersökas.



Sedan tidigare kända fornlämningar.



Herrestad 402 (nyfynd 1) och 400 (nyfynd 2)



Herrestad 401 (nyfynd 3)

5. Visuell miljö

Gällande krav

Detaljplanen berör inga särskilda bestämmelser eller riksintressen avseende landskapsbild.

Nuvarande situation

Platsen utgörs av ett öppet landskapsrum omgivet av relativt dramatiska, skogsklädda höjdparter. Vid färd längs E6 bildar bergskärningar portar till landskapsrummet, som har en varierande och intressant landskapssilhuett. Landskapsrummet kan delas in i tre karakteristiska delar – i väster handelsmiljön som utgörs av Torp köpcentrum, E6:ans vägmiljö som skär genom landskapet samt öster om E6 ett böljande jordbrukslandskap med skogsklädda höjder och bäckraviner.



Torp köpcentrum sett från nordväst

Handelsmiljön är visuellt splittrad av allehanda skyltar, stolpar, flaggor, parkeringsplatser samt byggnader av enkel karaktär. En stor del av platsen tas i anspråk av trafikytor och med motet i söder och E6:ans placering mitt i landskapsrummet dominerar vägmiljön sitt närområde, dels visuellt, dels på grund av trafikbuller. Jordbruks- och naturlandskapet som föreslås exploateras bildar idag kontrast till handelsområdet och väglanskapet. En sekvens av landskapsrum öppnar sig österut och i sydväst anas Uddevallas tätortsbebyggelse.

Jordbruks- och naturlandskapet struktureras av de barrskogsklädda höjderna och ravinernas lövskogsstråk. I anslutning till berggrund ligger gårdar som landmärken i landskapet. Herrestads kyrka bildar landmärke norrifrån, liksom Uddevallabrons pyloner. Landskapets höjdskillnader är stora, dels mellan bergspartiernas höjder och bäckravinernas lågpunkter, dels mellan olika punkter i den böljande jordbruksmarken. Motorvägen bildar en kraftig barriär i landskapet, med endast ett fåtal korsningspunkter.

Förändringar

Den planerade exploateringen innebär att det östra landskapsrummet kommer att omvandlas från ett jordbruks- och naturlandskap till ett handelsområde med storskaliga byggnadsvolymer och vidsträckta parkeringsytor. Därtill kommer handelsplatsers sedvanliga utrustning och skyltning.

Konsekvenser

Landskapssekvensen förändras påtagligt vid färd längs E6 då det öppna östra landskapsrummet bebyggs och ombildas. Gårdarna lösgörs från sitt sammanhang med jordbruksmarken. Ravinsystemet skärs delvis av vilket påverkar möjligheten att läsa landskapet och hur det har omvandlats över tid. Element i kulturlandskapet, som stengärdesgårdar, försvinner enligt förslagets disposition av handelsområdet.

Siktlinjer till landskapets landmärken riskerar att brytas. Landmärken utgör betydelsefulla inslag i landskapsbilden, både som orienterings- och kulturobjekt som länkar platser till sina sammanhang.

På grund av en storskalig handelsanläggnings krav på plana ytor, medför platsens stora höjdskillnader stora markarbeten för byggnader och parkeringsytor samt ytor för varutransporter.

Även avseende denna aspekt innebär troligtvis nollalternativet små förändringar men då marken inte planläggs kan t.ex. en ekonomibyggnad tillhörande lantbruk byggas. Det är i så fall relativt små byggnader med en mycket liten påverkan på landskapsbilden. Påverkan blir betydligt större i planalternativet.

Möjliga åtgärder

Utom ramen för detaljplanearbetet kan följande åtgärder och studier bli aktuella.

- Detaljerade höjdstudier för att utröna hur byggnader, parkeringsytor och anläggningar ansluts till omgivande mark. För att minimera nödvändiga stora markarbeten och för anpassning till landskapet och dess värden bör exakta lägen för byggnader studeras ingående.
- Anslutningar till naturmark bör studeras omsorgsfullt för att undvika att naturmiljöer och deras förbindelser skärs av.
- Ett gestaltningsprogram kan utarbetas för hantering av skyltning och utrustning m.m. Ett helhetskoncept som skapar mindre visuell oreda jämfört med det befintliga Torp köpcentrum bör eftersträvas. Gestaltningsprogrammet kan även ange hur murar och slänter till följd av markarbeten ska gestaltas.
- Parkeringsplatser bör innehålla planteringar och gestaltas med material som ger en omhändertagen och trivsamt utemiljö.
- Vid gestaltning av dagvattendammar bör möjligheten att tillföra platsen karaktär tillvaratas.

6. Miljöfaktorer - mindre påverkan

6.1 Mark

Gällande krav och nuvarande situation

Marken inom området utgörs idag huvudsakligen av åker- och ängsmark med ett antal skogsbeväxta bäckraviner som sammanstrålar i Kärraån. Inom området finns även ett större skogsbeväxt bergsparti. Slänterna mot bäckravinerna är relativt branta med en nivåskillnad på ca 10-15 m. Marknivån varierar stort inom det aktuella området, från ca +45 i de nordvästra delarna till ca +10 i de östra delarna i dalgången längs Kärraån.



Planområdet och Grytinge by sett från söder

Jordlagren inom området utgörs generellt av ca 15-30 m lös sättningskänslig siltig lera. Leran är inom stora delar att beteckna som kvicklera. Inom området förekommer även områden med begränsad jordmättighet och berg i dagen. Vid utförda grundvatten- och portrycksmätningar i området har artesiska portryck uppmätts framförallt i de låglänta delarna av området. Grundvattenytan återfinns vid släntkrön normalt på djupet ca 1-3 m under markytan och vid släntfot ca 0,5-1 m.

I samband med vägbyggnation av E6:an förbi Torp framkom att berget vid Grytingen innehåller sulfidmineral som vid tillgång till syre oxideras och bildar svavelsyrlighet med låga pH till följd. Berggrunden inom programområdet har undersökts och en rapport har lagts fram (2009-10-13) som visar på låga till måttliga svavelhalter som sannolikt inte kommer att orsaka liknande problem. Bergets svavelhalt kan dock variera kraftigt.

Utförda mätningar avseende naturlig radioaktivitet och radonrisk, på berg i dagen inom detaljplaneområdet, visar att berggrunden huvudsakligen utgörs av normal- och högradonmark. Sprängsten från blandade bergarter inom området klassas därmed som högradonmark (såvida kompletterande mätningar ej påvisar något annat). Byggnader utföres radonsäkra, d.v.s. med en grundkonstruktion med höga krav på att byggnaden är tät mot inläckande jordluft.

Förändringar

Det handelskoncept som ligger till grund för programförslaget förutsätter en sammanhängande relativt plan yta för parkeringar och handelslokaler. Eftersom området idag är relativt kuperat kommer omfattande schaktnings- och fyllnadsarbeten att krävas för att åstadkomma detta samt för att säkra visuella samband med den omgivande trafikapparaten. Sammantaget kan behovet av schaktning antas överstiga behovet av fyllnad, varför borttransport av massor från området kommer att krävas. Det rör sig både om bergmassor och mjuka massor.

Konsekvenser

Utfyllnader i ovankant av ravinerna påverkar stabiliteten mycket negativt med följd att omfattande stabilitetsåtgärder blir nödvändiga. Utfyllnader medför dessutom stora sättningar i såväl de utfyllda massorna som i underliggande jord.

Trots att resultatet i undersökningen visar på låga till måttliga svavelhalter kan svavelhalten variera kraftigt. Om sulfidhaltigt material friläggs eller används kan det medföra förhöjda halter av sulfat och metaller i t.ex. Kärraån.

Sulfidhaltigt berg innebär således att det finns risk för påverkan av Kärraån och grundvattnet. Genom de åtgärder som beskrivs nedan bedöms dock risken för påverkan i Kärraån och dess biflöden vara liten. Risken att grundvattnet påverkas så att det inte går att nyttja till dricksvatten bedöms vara försumbar men är trots allt en försämring jämfört med nollalternativet.

Möjliga åtgärder

Till följd av områdets geotekniska karaktär erfordras omfattande grundförstärkning för att undvika sättningsproblem inom stora delar av de markområden som skall anläggas för byggnader eller hårdgjorda ytor. Dessutom erfordras bitvis omfattande stabilitetsåtgärder, framförallt i form av stödfyllning i ravinerna eller vid släntfot, för att erhålla en tillfredsställande stabilitet för vissa av slänterna inom området. I de fall där byggnader och väg eller parkering önskas anläggas över ravinerna kan det bli aktuellt att utföra pådäck. För att utnyttja markområdet maximalt kommer det att erfordras omfattande stödmurar, eller annan typ av konstruktion, för att möjliggöra bitvis mycket stora nivåskillnader mellan Hogstorpsvägen och parkeringsytorna samt norr om planerad avlastningsyta i den norra delen av planområdet.

Inför planerade markarbeten inom planområdet bör beaktas att svavelhaltigt berg kan förekomma och utgör då en risk vid sprängningsarbeten. Det är framför allt mörkt berg som kan innehålla sulfider. I samband med sprängning bör besiktning av berget göras. Om mörkt berg påträffas skall det sorteras ut, analyseras och eventuellt transporteras till lämplig plats. Mekanismen för hur påverkan av ytvatten uppkommer beskrivs mer detaljerat i teknisk beskrivning för tillståndsansökan. Dagvatten från arbetsområdena bör ledas till en eller flera behandlingsdamm (-ar) för sedimentering av partiklar före utsläpp till recipient. Visar pH-mätningar att pH sjunker kan dagvattnet behandlas i dammen genom att kalksten tillförs.

6.3 Vatten

Gällande krav och nuvarande situation

Påverkan och konsekvens av föroreningar på dagvatten beror på flera faktorer, som koncentrationen av ämnet, hur giftigt det är (dess toxicitet) och hur tåligt vattenområdet är som tar emot utsläppet (recipienten). De krav som är rimliga att ställa på dagvattenhanteringen vid en utbyggnad beror också av hur känslig recipienten är och på hur förorenat dagvattnet kan förväntas bli.

För arbeten i vattendrag krävs tillstånd enligt Miljöbalken. MKB och teknisk beskrivning till grund för tillståndsansökan för byggnation i de två ravinerna med biflöden till Kärraån har lämnats in till Länsstyrelsen för tidigt samråd. Länsstyrelsen har därefter beslutat att arbetena medför betydande miljöpåverkan. Ansökan till miljödomstolen om miljötillstånd enligt 11 kap m.m. MB kommer att lämnas in inom kort.

Området karaktäriseras bl.a. av de bäckraviner som sträcker sig genom de centrala/östra delarna. Dessa är biflöden till Kärraån som slutligen mynnar i Byfjorden. Kärraåns nuvarande kapacitet är lägre än den potentiella bl.a. till följd av dämmande trädstammar och stenar.

Till det västra tillflödet leds dagvatten från det befintliga Torp köpcenter väster om E6:an, vägdagvatten från E6:an, Hogstorpsvägen och GC-vägen längs Hogstorpsvägen samt dagvatten från skogsmark och åkermark. Till det östra tillflödet rinner dagvatten från natur och åkermark.

Utförd naturinventering visar att det finns höga naturvärden i ravinerna. Naturvärdena består av träd, lavar, mossor och häckningsplatser. De nedre delarna av Kärraån utgör lek- och uppväxtområde för havsöring. Enligt Uddevalla kommun är Kärraån en mycket viktig reproduktionslokal för öring och Kärraån betraktas allmänt som ett mycket skyddsvärt område. Det finns dock inga formella skydd för fiskbestånden. Vid Kärraåns mynning finns ett fredat område enligt Fiskeriverkets författningssamling.

Kärraån är påverkad av jordbruksverksamhet och både fosfor- och kvävehalten avviker från Naturvårdsverkets referensvärden. Vattenmyndigheten Västerhavet har beslutat om föreskrifter för kvalitetskrav för vattenförekomster i distriktet. Kärraån är dock inte upptagen i förteckningen och det finns inga kvalitetskrav för Kärraån.

Förändringar

På grund av de stora nivåskillnaderna och markens beskaffenhet kommer omfattande markarbeten att behöva utföras för att säkra området ur stabilitetssynpunkt. Schakter kommer också att behövas för att jämna ut nivåskillnader



inom de byggbara ytorna och ravinerna kommer delvis att fyllas igen för att kunna anlägga huskropparna med tillhörande parkerings- och trafikytor.

För att kunna transportera massor ner i ravinerna behöver transportvägar byggas i ravinerna. I ansökan om miljötillstånd föreslås att arbetena inleds med att en sprängstensfyllning läggs ut i botten av ravinerna (i bäckfåran) så att en ledningsbädd skapas. På ledningsbädden läggs en dagvattenledning med en preliminär dimension på 600 mm. Ledningen kringfylls med sprängsten med lämplig fraktion. Över ledning och sprängstensfyllning läggs en geotextil för att skilja av sprängstenen mot de mjuka fyllnadsmassorna. Vattnet som rinner i bäckarna kan då ledas in i sprängstensfyllningen och får rinna genom sprängstensfyllningen under hela byggtiden. Syftet med dagvattenledningen är att garantera att avledningen fungerar även om delar av sprängstensfyllningen sätts igen. Geotextilduken som ligger mellan sprängstensfyllningen och de mjuka massorna medför att bäckens vatten inte blandas med sediment från arbetena i ravinerna vilket minskar grumlingen avsevärt. Sprängstensfyllningen kommer även att fungera som en långsträckt sedimentationsvolym. Inloppet till sprängstensfyllningen bör utformas så att vattnet, som kommer uppströms ifrån, fritt kan ledas in i fyllningen. Om vattennivåerna stiger i sprängstensfyllningen leds vattnet in i dagvattenledningen.

Transportvägar byggs med lämplig sträckning så att de stora volymerna fyllning med mjuka massor kan påbörjas i den nedre delen av ravinerna. Genom detta förfarande minskas riskerna för grumling och sedimentflykt till Kärraån.

Som en följd av byggnationen kommer andelen hårdgjorda ytor i form av tak, vägar och parkeringsytor att öka.

Konsekvenser

Den ökade andelen hårdgjorda ytor riskerar att påverka Kärraån framför allt genom ökad vattenföring i samband med stor nederbörd vilket kan orsaka översvämningar i begränsade sektioner nedströms exploateringsområdet.

Kärraån har idag nått sin kapacitet vid stor nederbörd och det finns således ett utjämningsbehov. De hårdgjorda ytorna kommer att medföra att avrinningen går fortare. Redan idag förekommer översvämningar vid stor nederbörd och påverkan sker framför allt i anslutning till små broar där vägmaterial spolats bort.

Om inga utjämnande åtgärder vidtas vid exploateringen kommer kraftiga flödestoppar att påverka Kärraån vilket kommer att orsaka översvämningar i begränsande sektioner nedströms exploateringsområdet. Påverkan kan även ske i form av ökad erosion i slänter och på botten med ökade halter suspenderat material till följd. Även minskad stabilitet i slänter kan bli en följd.

Efter avslutad byggnation kommer trafikintensiteten att öka i området vilket medför ökning av föroreningar i form av metaller från bildelar, gummirester, oförbrända drivmedel, oljor m.m. Modellberäkningar visar att mängden föroreningar i dagvattnet från området kommer att öka från nuvarande mycket låga halter. Dessutom ökar risken för läckage av drivmedel vid t.ex. olyckor. Föroreningar som transporteras med dagvattnet riskerar att påverka naturmiljön i Kärraån och dess biflöden.

Nollalternativet innebär inga förändringar av ravinerna i området och således inga förändringar av Kärraån. Avseende ravinerna är utbyggnadsalternativet en klar försämring jämfört med nollalternativet då de försvinner. Avseende Kärraån i sin helhet innehåller nollalternativet den låga kapaciteten och jord-

brukets påverkan. Med föreslagna åtgärder nedan bedöms inte skillnaderna mellan nollalternativet och utbyggnadalternativet bli stora avseende Kärraån i sin helhet.

Möjliga åtgärder

Som en möjlig kompensationsåtgärd föreslås att efter fyllningen är utförd, anlägga nya bäckfåror som erosionsskyddas med naturligt stenmaterial med lämpliga fraktioner. Bäckfårorna görs meandrande på fyllningens överyta. Planteringar av träd m.m. utförs och hela fyllningsytan sprutsås för snabb växtetablering och minskad risk för erosion. Vattnet som har letts genom sprängstensfyllningen under perioden för fyllningsarbetena kan nu ledas om och istället avledas via de nya bäckfårorna ovanpå fyllningen. Bäckbotten kan behöva tätas med tät duk beroende på vilka massor som används för fyllning.

Utgångspunkten för det fortsatta arbetet ska vara att ej förorsaka större flöden från exploateringsområdet än från nuvarande naturmark, eftersom vattendraget redan i dagsläget går över sina bräddar vid höga flöden. Det är möjligt att öka kapaciteten i ån genom rensningsåtgärder m.m. Dock bör de ekologiska värdena i ån beaktas. Inom området kommer flera dammar att byggas för att jämna ut flödesimpulserna från hårdgjorda ytor innan vattnet släpps ut i Kärraån. Funktionen är att endast utjämna flödet eller att både utjämna och behandla flödet. Beräkningar har visat att flödestopparna kan utjämnas så att flödena inte kommer att öka i Kärraån.

I detta projekt används 10-årsregnet som dimensionerande regn för utjämningsdammarna men marken kring dammarna utformas för att kunna magasinera ett 50-årsregn utan att bräddning sker. Utloppet från dammen är strypt för att bestämma utflödets storlek. Med dessa åtgärder förväntas inte någon negativ påverkan på Kärraån till följd av ökad vattenföring på grund av exploateringen.

Med relativt måttliga åtgärder kan även ett 100-årsregn magasineras inom området. Detta innebär dock att ytterligare mark inom området riskerar att sättas under vatten.

För att reducera mängden metaller, oljerester etc. föreslås dagvattnet samlas upp och ledas till en eller flera kombinerade behandlings- och utjämningsdammar. Dammarna utformas så att de även fungerar som oljefällor. Effekten i behandlingsdammarna har beräknats och mängden föroreningar förväntas minska betydligt. Den ökade halten föroreningar från planområdet bedöms därför inte påverka naturmiljön i Kärraån. Inte heller grundvattentäcker bedöms bli påverkade.

Det är viktigt att inte blanda rent och förorenat dagvatten om det förorenade dagvattnet skall renas (i enlighet med kommunens riktlinjer). Därför skall rent eller tidigare renat dagvatten ledas förbi de reningsanläggningar som byggs för planområdets dagvattenhantering innan vattnet kan avledas gemensamt.

Dagvatten från Västra Torp och E6:an kommer inte att åtgärdas inom detta projekt vilket medför att avrinningen från kringliggande områden kommer att fungera som idag.

6.4 Risk

Gällande krav

Länsstyrelserna för Skåne, Stockholm och Västra Götaland har tagit fram dokumentet Riskhantering i detaljplaneprocessen (2006). I denna finns rekommendationer för avstånd till transportleder för farligt gods. Inom 150 meter från led för farligt gods bör hänsyn tas till rekommenderad markanvändning.

Anledning till att 150 meter valts som gräns är att bortom detta avstånd är förändring i individrisk till följd av ökat avstånd väldigt liten.

Nuvarande situation

De trafikmängder som passerar området på E6:an är av stor betydelse för risken vid IKEA. Enligt vägverkets (2008) trafikflödesstatistik är den genomsnittliga årsmedeldygnstrafiken totalt ca 17 300 fordon varav ca 2 620 stycken är tunga fordon (mätt precis norr om norra avfarten till Uddevalla). Av dessa fordon transporterar uppskattningsvis ca 78 stycken farligt gods (Räddningsverket, 1998). Räddningsverket genomförde 2006 en undersökning av mängderna farligt gods som transporteras på svenska vägar. Resultatet är mycket översiktligt men gav att under september månad 2006 transporterades mellan 100 ton - 30 000 ton farligt gods på E6:an (mycket grov kartläggning) (Räddningsverket 2006).



Förändringar

Ett nytt IKEA-varuhus samt övrig bebyggelse är planerad att anläggas på idag oexploaterad mark. Detta innebär ökad trafik till och inom området och en större belastning på den redan idag starkt trafikerade E6. Då de planerade verksamheterna är av sådant slag att det generellt sett attraherar många besökare innebär det att många människor kommer att röra sig inom området.

Den föreslagna dispositionen av området innebär att rekommendationerna i Riskhantering i detaljplaneprocessen uppfylls vad gäller avstånd till farligt godsled. Den del av IKEAs byggnad som ligger närmast motorvägen ligger på ett avstånd över 70 meter. I det mellanliggande området föreslås främst parkering samt en lokalgata.

Konsekvenser

Detaljplaneområdet är delvis beläget lägre än E6:an. Detta ökar troligen riskerna med farligt gods olyckor för detaljplaneområdet något. Samtidigt kan den vall som finns längs motorvägen bidra till att dämpa riskerna. Vid skyddsavståndet 70-150 meter kan de flesta typer av markanvändning (t.ex. handel och lager) förläggas utan särskilda åtgärder eller analyser. Individrisken sjunker kraftigt fram till ca. 70 meter för väg och ökade skyddsavstånd ger endast marginell effekt på risknivån.

I nollalternativet är riskerna i princip obefintliga då mängden människor som kan råka ut för en olycka inom området är mycket få. Planalternativet är därför en försämring.

Möjliga åtgärder

Då skyddsavstånden erhålls i detaljplanen kan några särskilda åtgärder ej motiveras.

7. Konsekvenser under byggskedet

Innan byggarbete ska påbörjas ska bygganmälan göras för att miljö- och stadsbyggnadsnämnden ska kunna förvissa sig om att byggherren tar sitt ansvar för att bygglovets följs upp och de väsentliga tekniska egenskapskraven uppfylls. En möjlig och generell åtgärd är omsorgsfull planering av byggnadsarbetena och en precisering av byggnadsarbetenas genomförande kan ske i samband med bygglovgivning.

I miljöbalkens andra kapitel anges ett antal allmänna hänsynsregler. Den som utövar verksamhet ska bl.a. skaffa sig den kunskap som behövs och inte använda kemiska och biotekniska produkter som kan ersättas med mindre farliga produkter, den s.k. produktvalsprincipen.

Genomförandetiden för detaljplanen är tio år. Det innebär att fastighetsägaren har en garanterad byggrätt i enlighet med detaljplanen under denna tid.

Konsekvenserna kan vara stora även under byggskedet. Detta gäller t.ex. buller och utsläpp från arbetsfordon och transporter till och från byggarbetsplatsen. Boendemiljön för de närboende kan påverkas negativt av buller och vibrationer till följd av schaktning inom området samt från arbetsmaskiner, mass- och materialtransporter.

Framkomligheten bedöms kunna upprätthållas under byggtiden.

Arbetena med att öka stabiliteten i de båda ravinerna kommer i princip att medföra att all växlighet på ravinernas slänter kommer att försvinna. Träd, lavar, mossor och eventuella häckningsplatser försvinner. Uppfyllningen medför att de i dag djupa, branta ravinerna kommer att få betydligt flackare slänter och mer likna grunda dalgångar i landskapet.

Det är av stor vikt att man i projekteringen och i byggskedet eftersträvar att ta så begränsade ytor som möjligt i anspråk. Om det är möjligt bör träd och annan växlighet sparas även inom arbetsområdet. När uppfyllningen är slutförd föreslås som kompensationsåtgärd att dagvattnet även fortsättningsvis ska rinna i upplyfta bäckfåror.

Naturvärdesbedömningen och naturinventeringen visar på höga miljövärden i vattenmiljön i nedre delen av det östra biflödet där leklokaler för öring finns. Denna del kommer inte att påverkas nedanför ca 130 meter från biflödenas sammanflöde. Däremot påverkas hela den östra ravinen ovanför denna punkt i samband med fyllningen. Lekplatser i denna del har inte rapporterats och därmed förväntas inte reproduktionen av öring att påverkas.

Under byggfasen kommer dagvatten från arbetsområdet att innehålla förhöjda halter suspenderat material. Höga halter suspenderat material riskerar att påverka fiskägg och fiskyngel från lekande öring, dvs. under perioden november – februari.

Byggdagvattnet planeras att ledas till en eller flera sedimenteringsdammar inom området för att reducera halten suspenderat material och utsläppet av det behandlade dagvattnet bedöms inte medföra någon negativ påverkan på naturmiljön i Kärraån. Även dagvatten från sprängschakter planeras att ledas till sedimenteringsdammar där eventuella kväverester kommer att reduceras. Detta beskrivs mer utförligt i MKB:n för tillståndsansökan. Vuxna fiskar och växtsamhällen bedöms inte påverkas.

Entreprenadmaskinerna drivs med diesel och tankning sker oftast från egna mobila dieseltankar. Risk för läckage finns vid tankning och eventuella olyckor.

Utsläpp av drivmedel och oljor innebär alltid en viss risk för ytvattendrag. Byggdagvatten skall ledas till behandlingsdammar som utformas att fungera som oljeavskiljare. Risken för Kärraån är därför liten.

Vid exploateringen kommer det att vara nödvändigt att justera markhöjden genom att spränga bort berg. Vid sprängningsarbeten används oftast ammoniumbaserade sprängmedel. Sprängning ger upphov till momentana vibrationer och tryckhöjningar i berget. Detta kan leda till att sprickor vidgas i berget och även att sprickor öppnas eller vidgas mot markytan. Ytliga sprickor kan innebära att ytvatten kan nå grundvattnet i en brunn. Detta kan få till följd att finmaterial kan nå vattnet som då upplevs som grumligt samt att halten organiskt material och mikroorganismer kan öka.

Odetonerade sprängmedel kan transporteras med dagvatten eller med grundvattnet som således kan bli påverkade genom förhöjda kvävehalter. Sprängsten kan innehålla förhöjda halter kväve som sköljs av i samband med nederbörd. Detta kan innebära att kvävehaltigt dagvatten når Kärraån men någon negativ påverkan på naturmiljön genom förhöjda kvävehalter förväntas inte.

Påverkan på omkringliggande brunnar kan inte uteslutas. Risken för påverkan minskar med ökat avstånd från sprängplatsen. Inför entreprenaden kommer brunnar att inventeras i närområdet. Vattenprover för analys uttas och grundvattennivån mäts. Detta ger en bild av förhållandena före det att arbetena startar. Detta är en stor fördel för att konstatera eventuell framtida påverkan.

Under byggfasen och en tid därefter finns risk att urlakningsbenäget sulfidhaltigt berg påverkar vattenkvaliteten i dagvattnet negativt och i en förlängning även vattenkvaliteten i Kärraån. Tidigare händelser har visat att det framför allt är fisk som riskerar att påverkas.

Inom projektet har ytkartering och analys av bergprover utförts. Resultaten visar att det sannolikt inte uppkommer några problem. Det kan dock inte uteslutas att urlakningsbenäget berg finns på djupare nivåer. Detta skall eventuellt undersökas genom provtagning.

Påträffas berg som kan tänkas medföra risk sorteras detta ut och omhändertas på lämpligt sätt. pH i dagvattnet från sprängområden bör mätas regelbundet. Sjunker pH bör detta följas upp. För att höja pH kan kalksten läggas i sedimenteringsdammarna. Lösta metaller faller då ut som ett slam och kan hållas kvar i dammarna där det kan omhändertas med slamsugare. Med dessa åtgärder förväntas inte någon negativ påverkan på vattnet i Kärraån uppkomma.

8. Avstämning mot mål och riktlinjer

Detta avsnitt presenterar en riktningsanalys som gjorts av förslaget i förhållande till de av riksdagen antagna miljömålen samt relevanta regionala delmål. En miljökonsekvensbeskrivning ska enligt miljöbalken innehålla "en beskrivning av hur relevanta miljö kvalitetsmål och andra miljöhänsyn beaktas i planen eller programmet" (6 kap 11 § punkt 5).

Syftet med analysen är att utvärdera ett genomförande av förslaget i förhållande till den ekologiska dimensionen av en uthållig utveckling. Huvudfrågan för analysen är:

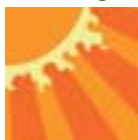
Bidrar ett genomförande av detaljplanen för Östra Torp m.fl. till att uppnå miljö kvalitetsmålen?

De konsekvensanalyser som gjorts i de föregående kapitlen är underlag för riktningsanalysen. I analysen nedan presenteras först det nationella målet. Därefter redogörs för motiven för gjorda bedömningar i förhållande till både det nationella målet (prop. 1997/98:145) och regionala delmål (Länsstyrelsen Halland 2003).

Nationellt miljömål	Berörs	Berörs inte
Begränsad klimatpåverkan	●	
Frisk luft	●	
Bara naturlig försurning	●	
Giffri miljö		●
Skyddande ozonskikt		●
Säker strålmiljö		●
Ingen övergödning	●	
Levande sjöar och vattendrag	●	
Grundvatten av god kvalitet	●	
Hav i balans samt levande kust och skärgård		●
Myllrande våtmarker		●
Levande skogar	●	
Ett rikt odlingslandskap	●	
Storslagen fjällmiljö		●
God bebyggd miljö	●	
Ett rikare djur- och växtliv	●	

Tabellen visar de 16 nationella miljömålen.

8.1 Begränsad klimatpåverkan



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

Målet skall uppnås på ett sådant sätt och i en sådan takt att den biologiska mångfalden bevaras, livsmedelsproduktionen säkerställs och andra mål för hållbar utveckling inte äventyras. Sverige har tillsammans med andra länder ett ansvar för att det globala målet kan uppnås.

Kommentar

Koldioxid är den viktigaste växthusgasen och uppstår framför allt vid förbränning av fossila bränslen. Planförslaget innebär en trafikökning på både person- och godstransportsidan. Detta kommer att ge upphov till ökade utsläpp av växthusgaser. Därför kommer detaljplanen ej att bidra till att uppnå målet. Ett sätt att minska klimatpåverkan är att underlätta och uppmuntra utnyttjandet av kollektivtrafik. Det är ett relativt stort gångavstånd till den befintliga Torpterminalen, men det ingår i Västtrafiks planer att utveckla knutpunkten i Torp. På grund av att möjligheterna till god kollektivtrafikförsörjning är placeringen av etableringen relativt god.

8.2 Frisk luft



Luftföroreningar påverkar människors hälsa på många sätt och medför i medeltal flera månaders förkortad livslängd. Skogens träd och jordbrukets grödor skadas av ozon vilket medför stora kostnader.

Kommentar

Eftersom planförslaget kan förväntas ge upphov till ökad biltrafik och därmed högre utsläpp av luftföroreningar bidrar inte ett genomförande av detaljplanen till att uppnå detta miljömål. Se även 8.1.

8.3 Bara naturlig försurning

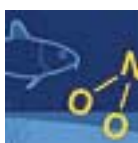


De försurande effekterna av nedfall och markanvändning skall underskrida gränsen för vad mark och vatten tål. Nedfallet av försurande ämnen skall heller inte öka korrosionshastigheten i tekniska material eller kulturföremål och byggnader.

Kommentar

Utsläppen av kväveoxider och övergödning av mark hänger samman. Enligt den nationella utvärderingen är det tveksamt om miljömålet kan klaras inom en generation. Detta på grund av att utsläppen av kväveoxider inte längre minskar eftersom det totala trafikarbetet ökar. Eftersom planförslaget kan förväntas leda till ökad trafik bidrar ett genomförande av planen ej till att uppnå detta miljömål. Se även 8.1.

8.4 Ingen övergödning



Halterna av gödande ämnen i mark och vatten skall inte ha någon negativ inverkan på människors hälsa, förutsättningar för biologisk mångfald eller möjligheterna till allsidig användning av mark och vatten.

Kommentar

Det finns ett samband mellan utsläppen av kväveoxider och övergödning av mark och vatten. En stor del av utsläppen härrör från vägtrafik och arbetsfordon.

Odetonerade sprängmedel kan transporteras med dagvatten eller med grundvattnet som således kan bli påverkade genom förhöjda kvävehalter. Sprängsten kan innehålla förhöjda halter kväve som sköljs av i samband med nederbörd. Detta kan innebära att kvävehaltigt dagvatten når Kärraån men med föreslagna åtgärder förväntas inte någon negativ påverkan på naturmiljön genom förhöjda kvävehalter. I syfte att både rena och fördröja dagvattnet och reducera ev. kväverester planeras dagvattendammar inom planområdet.

Trots åtgärderna så leder planförslaget till ökad trafik och på grund av det så bidrar inte ett genomförande av planen till att uppnå detta miljömål.

8.5 Levande sjöar och vattendrag



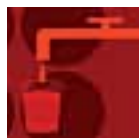
Sjöar och vattendrag skall vara ekologiskt hållbara och deras variationsrika livsmiljöer skall bevaras. Naturlig produktionsförmåga, biologisk mångfald, kulturmiljövärden samt landskapets ekologiska och vattenhushållande funktion skall bevaras, samtidigt som förutsättningar för friluftsliv värnas.

Kommentar

Till följd av exploateringen kommer delar av biflöden, och därtill knutna naturvärden, till Kärraån att fyllas igen. Detta är en klar försämring jämfört med dagsläget och lokala värden förvinner helt. Enligt naturvärdesbedömningen vandrar öring upp i den östligaste delen av bäcken för att leka. En avgörande förutsättning för att behålla livskraftiga fiskbestånd är att fisken inte hindras att vandra, t.ex. på grund av dammar och kulverteringar. Med föreslagna skadeförebyggande åtgärder bedöms inte fiskbeståndet att påverkas och Kärraåns värden i sin helhet även i övrigt bedöms kunna bestå.

De stora förändringarna och osäkerheter i åtgärdernas betydelse gör dock att det är tveksamt om ett genomförande kommer att bidra till att uppnå detta miljömål. Se även 8.4 samt 8.6.

8.6 Grundvatten av god kvalitet



Grundvattnet skall ge en säker och hållbar dricksvattenförsörjning samt bidra till en god livsmiljö för växter och djur i sjöar och vattendrag.

Kommentar

Sprängning ger upphov till momentana vibrationer och tryckhöjningar i berget. Detta kan leda till att sprickor vidgas i berget och även att sprickor öppnas eller vidgas mot markytan. Ytliga sprickor kan innebära att ytvatten kan nå grundvattnet i en brunn. Detta kan få till följd att finmaterial kan nå vattnet som då upplevs som grumligt samt att halten organiskt material och mikroorganismer kan öka.

Påverkan på omkringliggande brunnar kan inte uteslutas och det är tveksamt om ett genomförande kommer att bidra till att uppnå detta miljömål. Se även 8.4 samt 8.5.

8.7 Levande skogar



Skogens och skogsmarkens värde för biologisk produktion skall skyddas samtidigt som den biologiska mångfalden bevaras samt kulturmiljövärden och sociala värden värnas. Inriktningen är att miljökvalitetsmålet skall nås inom en generation.

Kommentar

Exploateringen tar i anspråk skogsmark dels för exploatering av verksamheter och nya vägar, bl.a. stora naturvärden knutna till ek och andra lövträd.

Därför bidrar inte ett genomförande av planen till att uppnå detta mål.

8.8 Ett rikt odlingslandskap



Odlingslandskapets och jordbruksmarkens värde för biologisk produktion och livsmedelsproduktion skall skyddas samtidigt som den biologiska mångfalden och kulturmiljövärdena bevaras och stärks.

Kommentar

Detaljplanen medger exploatering av god jordbruksmark. Den påverkar landskapselement som brynzoner, stenmurar etc. Dessa värden kan dock ersättas inom ramen för detaljplanens genomförande. Murar kan byggas upp och bryn kan planteras. Jordbruksmarken kan dock inte ersättas och områdets värde som agrar kulturmiljö försvinner.

Ett genomförande av detaljplanen kommer inte att bidra till att uppnå detta miljömål.

8.9 God bebyggd miljö



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

Kommentar

Befintlig infrastruktur utnyttjas men detaljplanen kräver också viss utbyggnad av vägar då ett genomförande av detaljplanen innebär en ökning av trafiken. Troligtvis kommer det också att bli en bullerökning. Enligt miljömålet ska externa köpcentra undvikas, men om de ändå övervägs ska väntade effekter tydligt redovisas innan beslut. Planeringen ska göras så att transportbehoven minimeras och kollektiva transportmedel kan utnyttjas. Industri- och verksamhetsområden ska lokaliseras så att transportbehovet minimeras. Detta görs till viss del då läget är relativt bra ur kollektivtrafiksynpunkt. En extern handelsetablering är dock per definition personbilskrävande.

Fornlämningar i området tas bort. De värden som blir kvar får ett helt nytt sammanhang och dess läsbarhet försvåras starkt.

Ett genomförande av detaljplanen kommer inte att bidra till att uppnå detta miljömål.

8.10 Ett rikt växt- och djurliv



Den biologiska mångfalden skall bevaras och nyttjas på ett hållbart sätt, för nuvarande och framtida generationer. Arternas livsmiljöer och ekosystemen samt deras funktioner och processer skall värnas. Arter skall kunna fortleva i långsiktigt livskraftiga bestånd med tillräcklig genetisk variation.

Människor skall ha tillgång till en god natur- och kulturmiljö med rik biologisk mångfald, som grund för hälsa, livskvalitet och välfärd.

Kommentar

Till följd av exploateringen kommer delar av biflöden, och därtill knutna naturvärden, till Kärraån att fyllas igen. Exploateringen tar även i anspråk skogs-

mark dels för exploatering av verksamheter och nya vägar, bl.a. stora naturvärden knutna till ek och andra lövträd.

Ett genomförande av detaljplanen kommer inte att bidra till att uppnå detta miljömål men, ev. kan förstärkningsåtgärder i samband med genomförandet påverka denna bedömning. T.ex. kan kompensationsåtgärder som att bygga nya bäckfårar med ny vegetation mildra den negativa påverkan.

8.11 Sammanfattande bedömning

Ett genomförande medför ingen eller begränsad påverkan på 6 av de 16 miljömålen. För 2 av målen är det osäkert om förslaget bidrar till att uppnå dem. Övriga miljömål kommer planförslaget inte att bidra till att uppnå.

9. Uppföljning och fortsatt arbete

När en detaljplan har genomförts ska *”den beslutande myndigheten eller kommunen skaffa sig kunskap om den betydande miljöpåverkan som planens eller programmets genomförande faktiskt medför. Detta skall göras för att myndigheten eller kommunen tidigt skall få kännedom om sådan betydande miljöpåverkan som tidigare inte identifierats så att lämpliga åtgärder för avhjälpan kan vidtas”* (6 kap 18 § miljöbalken). Det är viktigt att notera att det är både den förutsedda men även den oförutsedda betydande miljöpåverkan som ska följas upp.

I lagtexten om miljöbedömningar finns också krav på att miljökonsekvensbeskrivningen ska innehålla en redogörelse för *”de åtgärder som planeras för uppföljning och övervakning av den betydande miljöpåverkan som genomförandet av planen eller programmet medför”* (6 kap 12 § punkt 9 miljöbalken).

I genomförandebeskrivningen kan kommunen redovisa ansvarsfördelningen mellan kommunen och exploatören.

Ur ett mer principiellt perspektiv har uppföljning stor betydelse för att tillgodose syftet med miljöbedömningen och det långsiktiga målet om en hållbar utveckling. De miljökonsekvenser som följer av en plan eller ett program är svåra att förutse i planprocessen och arbetet med miljöbedömningen. Uppföljningen visar på skillnader *”mellan bedömda och verkliga miljöeffekter samt behov av ytterligare åtgärder för att förhindra eller begränsa”* betydande negativa konsekvenser.

Uppföljningen bidrar så till kunskapsuppbyggnad och på sikt bättre och effektivare miljöbedömningar.

9.1 Utkast till program för uppföljning

Ansvar för uppföljningen

Förslaget är att kommunen genom miljö- och stadsbyggnadskontoret har det övergripande ansvaret för att uppföljningen genomförs. Beslut om eventuella åtgärder föreslås fattas av miljö- och stadsbyggnadsnämnden.

Tidpunkt

Förslaget är att genomföra uppföljningen och presentera den samlat i en uppföljningsrapport. Ärendet bör rapporteras till både Kommunstyrelsen och miljö- och stadsbyggnadsnämnden.

Avgränsning av miljöfaktorer

Kärraån

Kommunen bör tillförsäkra sig om att vattenföringen inte minskar och att vattenkvaliteten inte försämras. pH i dagvattnet från sprängområden bör mätas regelbundet. Sjunker pH bör detta följas upp.

Luft

Kommunen ska fortsätta med den övergripande luftövervakningen för att följa upp eventuella överskridanden av normer.

Grundvatten

Inför entreprenaden kommer brunnar att inventeras i närområdet. Vattenprover för analys uttas och grundvattennivån mäts. Detta ger en bild av

förhållandena före det att arbetena startar. Detta är en stor fördel för att konstatera eventuell framtida påverkan.

9.2 Fortsatt arbete

Detaljplanen har varit ute på samråd december 2009 - februari 2010 och planeras gå ut på utställning under andra kvartalet 2010. Med utgångspunkt från inkomna synpunkter har detaljplanen och miljökonsekvensbeskrivningen bearbetats inför utställning. Kommunfullmäktige tar sedan ställning till antagande av detaljplanen utifrån inkomna yttranden. Den slutliga miljökonsekvensbeskrivningen kommer att baseras på det förslag som ska antas.

10. Referenser

Artinventering, underlag för Herrestad - Torp, Sweco november 2009

Energiplan, Uddevalla kommun, 2005-2008

FÖP, Uddevalla stad, Uddevalla kommun 1996-10-08

Naturvärdesbedömning, Sweco 2009-05-11

Ikeas etablering på Östra Torp, undersökning av eventuell förekomst av sulfidhaltigt berg, Sweco oktober 2009

Kring Torp och Grytingen, arkeologisk utredning, Herrestad-Torp 1:3 m.fl., Herrestads socken, Uddevalla kommun. Bohusläns museum, rapport 2010:9

Kärraån - kapacitetsberäkning, Sweco 2008-10-07

Planområdet Östra Torp, översiktlig kartläggning av miljörisker i mark, Sweco 2009-04-21

PM: Bullerberäkning för bostadsfastigheter, Östra Torp, Sweco 2010-05-05

PM: Geoteknik, Östra Torp, Geoteknisk utredning för detaljplan, Sweco december 2009

PM: Resultat av kulturhistorisk utredning inom programområdet Östra Torp, Herrestad-Torp 1:3 m.fl. fastigheter, Uddevalla kommun, Bohusläns museum/Västarvet oktober 2009

PM: VA och övrig teknisk försörjning, Sweco december 2009

Program för utredningar av vatten, spillvatten och dagvatten. PM, Sweco 2009-04-30

Rapport: Dagvattenhantering, vatten- och spillvattenförsörjning samt övrig teknisk försörjning, Sweco 2010-05-05

Redovisning av utförd arkeologisk undersökning, Bohusläns museum/Västarvet november 2009

Underlagsrapport till Östra Torp DPL, Trafik, Sweco december 2009

Översiktlig kollektivtrafikanalys, Östra Torp, Sweco maj 2009

Översiktlig riskbedömning för Ikea med hänsyn till lokalisering nära farligt godsled, Sweco maj 2009

Översiktsplan 2002, Uddevalla kommun