



*Antagandehandling  
2010-03-08, koncept 2010-01-04*

Detaljplan för

## **WALLHAMNS INDUSTRIOMRÅDE, HABBORSBY 2:50 OCH VALLHAMN 3:4**

Tjörns kommun, Västra Götalands län

### **PLANBESKRIVNING**

Norconsult AB  
Ref: 991 233 002

# INNEHÅLL

<b>BAKGRUND</b>	<b>3</b>
<b>HANDLINGAR</b>	<b>3</b>
<b>PLANENS SYFTE OCH HUVUDDRAG</b>	<b>4</b>
<b>AVVÄGNINGAR ENLIGT PBL OCH MILJÖBALKEN</b>	<b>4</b>
BEHOVSBEDÖMNING	4
MILJÖKVALITETSNORMER	5
<b>PLANDATA</b>	<b>5</b>
<b>TIDIGARE STÄLLNINGSTAGANDEN</b>	<b>6</b>
ÖVERSIKTLIGA PLANER	6
DETALJPLANER	6
RIKSINTRESSE	7
PROGRAM	7
<b>FÖRUTSÄTTNINGAR OCH FÖRÄNDRINGAR</b>	<b>8</b>
HUVUDFRÅGAN	8
MARK OCH VEGETATION	8
BIOTOPSKYDD	10
GEOTEKNISKA FÖRHÅLLANDEN	10
FORNLÄMNINGAR	10
VERKSAMHETSOMRÅDE	12
BOSTÄDER	12
STÖRNINGAR	13
TRAFIK	14
REKREATION	15
TEKNISK FÖRSÖRJNING	16
KLIMATFÖRÄNDRINGAR	17
<b>KONSEKVENSER</b>	<b>18</b>
LANDSKAPSBILD	18
KULTURMILJÖN	18
BOENDEMILJÖN	18
REKREATION	18
<b>ADMINISTRATIVA FRÅGOR</b>	<b>19</b>
<b>MEDVERKANDE</b>	<b>19</b>

## BAKGRUND

Tjörns kommun har idag ett stort behov av ny industrimark. Vid Wallhamn Terminal, på Tjörns östra kust, bedriver det kommunägda företaget Wallhamnbolagen AB verksamhet inom bland annat hamn, lager och varutransport. Fartyg lägger till vid Wallhamn regelbundet för att lossa eller lasta olika typer av fordon på väg till eller från andra delar av världen.

Intill befintligt verksamhetsområde ligger aktuellt planområde, där utbyggnaden ska ske. I närheten av planområdet finns även ett stenbrott och, längre ut på udden Tången, en småbåtshamn.

Platsen var tidigare ett jordbrukslandskap, men har idag en kraftigt förändrad karaktär med hamnverksamhet, stenbrott och stora asfalterade ytor för uppställning av bilar.

## HANDLINGAR

*Planhandlingarna består av:*

- Plankarta i skala 1:2000 med tillhörande bestämmelser
- Planbeskrivning (denna handling)
- Illustrationsplan
- Genomförandebeskrivning
- Fastighetsförteckning (2009-08-25)

*Till planen hör:*

- Översiktlig miljöutredning (2007-11-09)
- PM beträffande geotekniska förhållanden (2009-03-18)
- Geoteknisk undersökning:  
Fält- och laboratorieresultat (2009-03-18)
- VA-utredning (2009-06-18)
- Risker och störningar för boende i omgivningen (2009-06-08)
- Bullerutredning (2009-08-17)
- PM från Räddningstjänsten Tjörn (2006-04-27)

## PLANENS SYFTE OCH HUVUDDRAG

Syftet med detaljplanen är att möjliggöra utökning av befintligt industriområde i anslutning till Wallhamn Terminal. Tomter skapas för småindustri i form av t ex verksamheter med marin anknytning. Planförslaget innebär en möjlig exploatering på ca 7 ha industrimark.

## AVVÄGNINGAR ENLIGT PBL OCH MILJÖBALKEN

### Behovsbedömning

Kommunen har genomfört en behovsbedömning enligt PBL 5 kap 18 § och miljöbalken 6 kap 11 § (MB) för aktuell plan. Kommunen har bedömt att området från allmän synpunkt är lämpligt för en utbyggnad av industrimark. Kommunen har bedömt att planen inte medför någon betydande miljöpåverkan. Vid behovsbedömningen har kriterierna i MKB-förordningens bilaga 4 särskilt beaktats och inte ansetts vara uppfyllda. Planförslaget medger användning av planområdet för industriändamål vilket räknas upp i PBL 5 kap 18 §, varför även kriterierna i MKB-förordningens bilaga 2 särskilt har beaktats. Inte heller dessa kriterier har ansetts vara uppfyllda. Vidare har en översiktlig miljöutredning (bilaga A) genomförts i samband med planarbetet där konsekvenserna för vissa miljöfaktorer studerats, vilken också legat till grund för kommunens behovsbedömning.

Den planerade utvidgningen av industriområdet i Wallhamn är tänkt att omfatta småindustri i form t ex verksamhet med marin anknytning och kontor. I dagsläget vet kommunen inte i detalj vilka typer av verksamheter som kan bli aktuella. Området är dock inte tänkt att hysa någon verksamhet som kräver tillstånd för miljöfarlig verksamhet och pga av detta ge upphov till betydande miljöpåverkan. Planerad utvidgning av industriområdet kommer att ske på åker- och betesmark med vissa lokala naturvärden och bedöms ge upphov till viss ökad trafik, men planen bedöms inte ge upphov till betydande miljöpåverkan.

Kommunens ställningstagande grundar sig på att ett genomförande av planen:

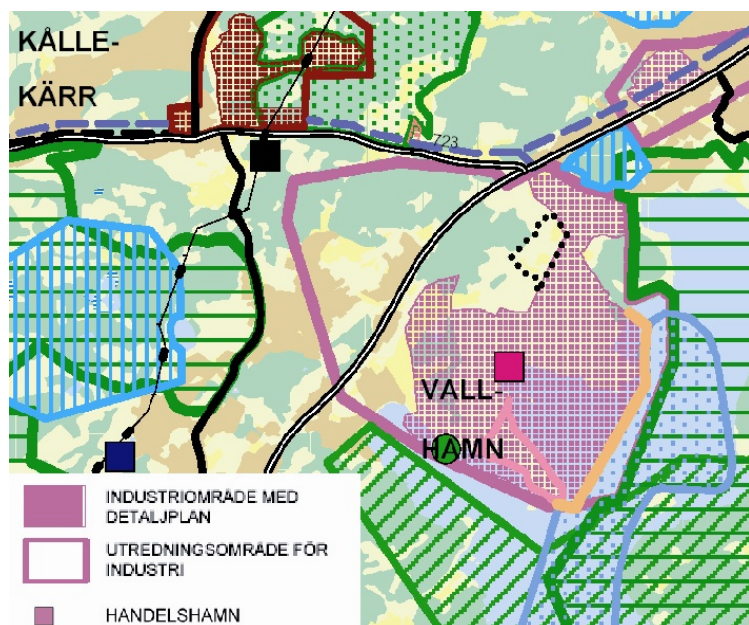
- inte bedöms negativt påverka möjligheterna att uppfylla nationella och regionala miljömål
- inte bedöms ge upphov till en stor miljöpåverkan på biologisk mångfald, landskap, fornlämningar, vatten etc. Planområdets välhåvdade betesmarker med stenmurar och en del äldre lövträd tas i anspråk, men trots att dessa hyser lokala naturvärden bedöms påverkan inte som betydande.
- inte ge upphov till risker för människors hälsa eller för miljön
- inte bidrar till att några miljö kvalitetsnormer överskrids



## TIDIGARE STÄLLNINGSTAGANDEN

### Översiktliga planer

I Tjörns kommuns översiktsplan (ÖP 03) redovisas området som *Utredningsområde för industri*, se karta nedan.



Utdrag ur ÖP 03. Planområdet är markerat med svart prickad linje

### Detaljplaner

Marken norr, öster och söder om planområdet omfattas i sin helhet av gällande detaljplaner, samtliga för industri- och hamnutveckling:

- Litt 1101 fastställd 1966-02-25
- Litt 1661 fastställd 1979-11-09
- Litt 85/2 fastställd 1985-01-08



*Angränsande planer anger mark för industriändamål*

### **Riksintresse**

Området ligger inom en kustzon som i sin helhet är av riksintresse och som omfattas av särskilda hushållningsbestämmelser enligt 4 kap MB. I området gäller 4 kap 1, 2 och 4 §§ MB. Enligt MB 4:1 får exploateringsföretag inte komma till stånd som påtagligt skadar områdets natur- och kulturvärden. Bestämmelserna utgör dock inte hinder för utvecklingen av befintliga tätorter.

### **Program**

Detaljplaneförslaget stöder sig på ÖP 03 som i detta avseende fungerar som program.

# FÖRUTSÄTTNINGAR OCH FÖRÄNDRINGAR

## Huvudfrågan

Syftet med planen är att möjliggöra utbyggnad av befintligt industriområde i Wallhamn.

## Mark och vegetation

Planområdet består i huvudsak av ett mindre odlingslandskap med två gårdar och öppen åker- och betesmark. Åt väster övergår betesmarken successivt i ett höjdområde bevuxet med blandskog. Åkermarken utgörs till mesta del av vall, men i sydost är marken igenvuxen med bladvass. Ett flertal mindre diken rinner genom odlingslandskapet och kantas bitvis av bladvass och enstaka lövträd.

Sedan Wallhamnbolagen år 1965 startade sin verksamhet i området, har de tidigare natur- och åkermarkerna som omger planområdet ersatts av hamn, parkeringsytor, en bergtäkt och ett antal småindustrier.



*Stenbrottet intill planområdet*



En översiktlig bedömning av schakt och fyllning har gjorts inom planområdet. En schaktning på 37 500 m<sup>3</sup> och fyllning på 4 600 m<sup>3</sup> beräknas bli aktuellt. Maximalt schaktdjup i bedömningen är 3,8 m, men i övrigt överstiger schaktdjupet endast undantagsvis 2 m.

Schaktmängderna kan minskas avsevärt genom anpassning av byggnadernas placering och utformning av eventuella grönytor till terrängen i nordväst. Man kan t ex undvika att bygga i anslutning till kullen i väster samt närmast berget i områdets norra del.

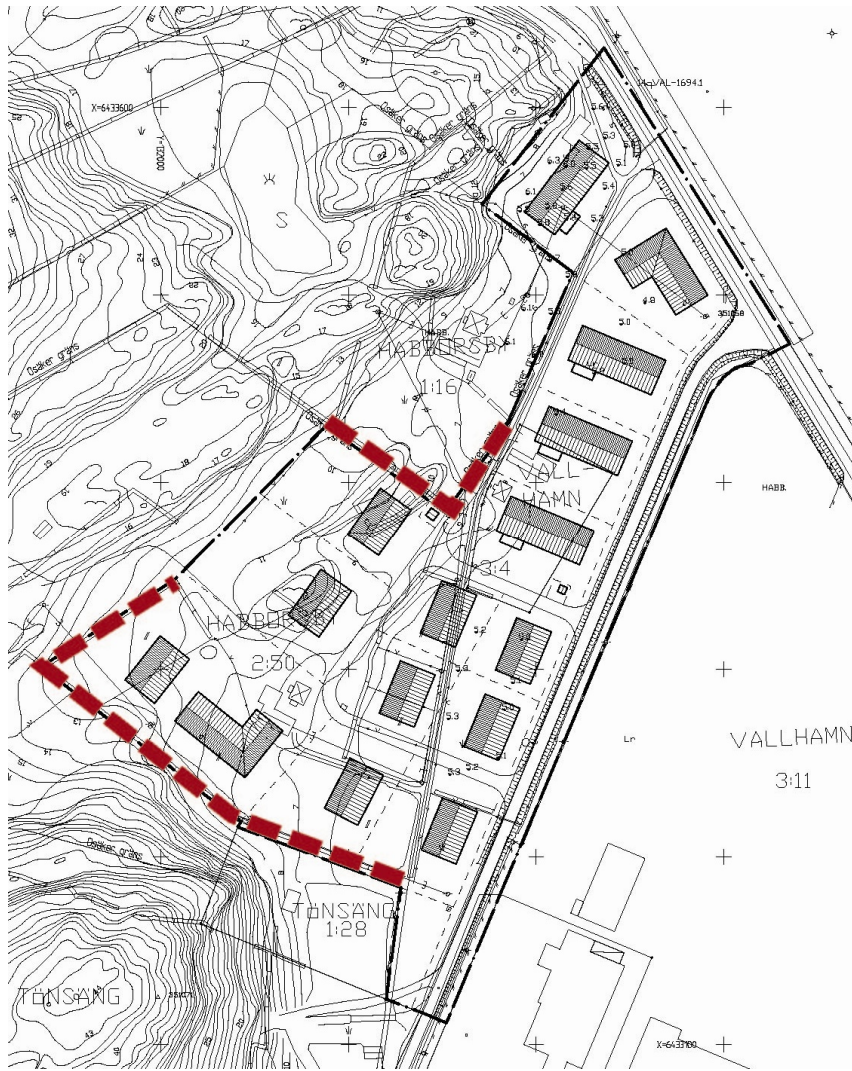


Figur som visar tänkbart schaktdjup.

Rött (i väster) motsvarar 2 meter. Gult (i norr/nordost) motsvarar 0 meter.

## Biotopskydd

För stenvmurar och öppna diken/vattendrag i området gäller biotopskydd. Länsstyrelsen beslutade om dispens från biotopskyddsbestämmelserna 2009-10-20. Eventuella åtgärder i övriga vattendrag inom planområdet, som inte omfattas av beslutet om dispens, kan vara anmälnings- eller tillståndspliktig verksamhet.



*Tjock streckad linje markerar befintliga stenvmurar i planrådets yttre gräns som ska bevaras*

## Fornlämningar

Bohusläns museum har utfört en arkeologisk undersökning inom planområdet. Spridd flinta och en eldstad hittades i området. Detta bedöms av Bohusläns museum inte vara tillräckligt för att utreda området vidare, vilket lagts fram som förslag till länsstyrelsen som beslutar i ärendet.

## **Geotekniska förhållanden**

En geoteknisk undersökning har genomförts i området på uppdrag av Wallhamnbolagen. Förhållandena redovisas utförligare i *PM beträffande geotekniska förhållanden, 2009-03-18* som hänvisas till i planbestämmelserna.

### ***Stabilitet***

Ur stabilitetssynpunkt är området tillfredställande både för befintliga förhållanden och med en last på 30 kPa. Det bör dock noteras att ur sättningssynpunkt så kommer denna belastning med stor sannolikhet leda till stora långtidsbunda sättningar i områden där lera förekommer.

Eventuell annan belastning än ovan beskriven kan vara möjlig men ska i så fall detaljstuderas. Kraven på detaljerad stabilitetsutredning enligt Skredkommissionens Rapport 3:95 ska minst uppnås. Stabilitetskraven för nyexploatering enligt tabell 8.1 i denna rapport ska gälla.

### ***Radon***

Aktuellt område kan utifrån utförda gammastrålningsmätningar klassas som normalradonmark. För byggnader där bergschakt ska utföras bör kompletterande radonmätning utföras på terrassbotten innan grundläggning. Byggnation utförs sedan enligt dessa undersökningsresultat.

Byggnader ska uppföras i radonsäkert utförande såvida inte särskild utredning efter schaktning påvisar annat.

### ***Blocknedfall***

För nuvarande förhållanden föreligger ingen risk för blocknedfall eller berggras. Mot stenbrottet i söder förekommer dock branta bergväggar som ställvis är något uppspruckna. I denna slänt finns också en hel del lösa block och stenar. Eftersom man i framtiden planerar att uppföra byggnader nedanför denna bergslänt så ska en kompletterande bergteknisk bedömning utföras av en bergtekniskt sakkunnig i detta område innan byggnation. Risken för blocknedfall kommer dock att försvinna med tiden, eftersom berget ligger i ett stenbrott och successivt håller på att tas ner.

För övriga områden med ytligt berg mm föreligger ingen risk för vare sig berggras eller blocknedfall. Alla markarbeten som vid ändrade markförhållanden kan medföra risk för block- och berggras ska dock föregås av en kompletterande bergteknisk bedömning och vid behov ska åtgärder vidtas innan bygglov medges.

## Verksamhetsområde

Planområdet innefattar totalt 7 ha varav ca 5,5 ha avsätts som tänkbara kvarter för verksamheter. Dessa får bebyggas till 50 % av tomtarean. Övriga ytor inom planområdet består av gator inom området samt gator till övriga delar av Wallhamns industriområde. Förutom industri så tillåts även kontorsverksamhet i viss utsträckning. Kontor som hör till verksamheten får uppföras till högst två våningar och en bruttoarea motsvarande 15 % av tomtens area. Efterfrågan på kontorslokaler är dock liten på Tjörn, varför det ses som mer sannolikt att olika former av industrier kommer att etablera sig i området. Industrilokaler kan dock komma att inrymma kontorslokaler till viss del.



*Illustrationen visar tänkbar indelning i kvarter och tomter. Stor flexibilitet måste hållas så att kvarter och tomtstorlekar anpassas till uppkommande behov.*

## Bostäder

Idag finns två fastigheter med bostadshus inom planområdet, och ett bostadshus angränsande planområdet. De två byggnaderna inom planområdet har kommunen tidigare hyrt ut. Hyresavtalen är nu uppsagda och hyresgästerna utflyttade. Det närliggande bostadshuset

inom fastigheten Habborsby 1:16 är ligger i en miljö som är tydligt påverkad av angränsande bergtäkt och hamnverksamhet. Påverkan omfattar både buller från verksamheterna och den trafik som verksamheterna alstrar samt att utblickar mot havet är störda av verksamheterna. Rekommenderat skyddsavstånd, enligt Boverket, är 500 meter mellan bostäder och bergtäkt. Samma avstånd rekommenderas mellan bostäder och omlastningscentraler, vilket man skulle kunna benämna av- och pålastningen samt uppställningen av bilar inom hamnområdet. Bostaden ligger inom rekommenderat skyddsområde för bergtäkten och mindre än 100 m från uppställningsytorna för bilar.

### **Störningar**

En risk- och störningsutredning har tagits fram till detaljplanen. Denna utgår från Boverkets vägledning *Bättre plats för arbete* och anger hur hänsyn till befintlig bostadsfastighet ska tas vid etablering av framtida verksamheter inom planområdet. Utredningen anger i första hand skyddsavstånd för att förebygga konflikter mellan bostadsfastighet och industriområde. Skyddsavstånd kan efter prövning kompletteras med ytterligare åtgärder som leder till att kortare skyddsavstånd kan medges. Dessa åtgärder är då kopplade till de problem som en specifik verksamhet kan medföra och genomföras så nära källan som möjligt.

Utredningen tar upp två skyddsavstånd, 50 respektive 200 meter, och ger exempel på typer av verksamheter som ska hålla respektive avstånd. Framtida industritomter som helt eller delvis kommer att ligga innanför 50-meters gränsen bör planeras så att i första hand verksamheter som inte kräver skyddsavstånd etableras där, dvs småbutiker, kontor, hantverkslokaler, lager och andra verksamheter som inte ger någon nämnvärd miljöstörning. Om verksamheter som behöver ett skyddsavstånd på 50 meter ska etableras inom detta område så bör en särskilt utredning genomföras i bygglovsprovningsen av vilka alternativa skyddsåtgärder som kan ersätta skyddsavståndskravet.

För de framtida industritomter som i sin helhet ligger utanför 50 meter gränsen finns inga sådana krav på ytterligare skyddsåtgärder vid etablering av verksamheter som kräver ett skyddsavstånd på 50 meter enligt Boverkets Allmänna råd. Här kan därför även verksamheter etableras som ger vissa mindre risker för miljö, hälsa och säkerhet, som exempelvis småverkstäder eller grossister, dock ej verksamheter som kräver skyddsavstånd 200 meter eller mer.

## Trafik

Tillfart till det aktuella området sker från väg 169. Vägverket planerar att bygga om denna korsning för att utforma den mer trafiksäkert och ge en bekväm körning för lastbilstrafiken. Korsningen har i dag låg standard med hänsyn till det stora antalet korsande fordon och den omfattande lastbilstrafiken. En utredning har gjorts kring alternativa utformningar av korsningen av Sweco på uppdrag av Vägverket och Tjörns kommun Wallhamnbolaget och Wallhamn AB. Förslag på hur korsningen ska utformas finns i dagsläget, men något beslut om vilket förslag man ska gå på finns ännu inte.

En trafik- och bullerutredning har tagits fram för planområdet. I denna har en förväntad trafikökning beräknats, med utgångspunkt i den maximala utbyggnad som planen tillåter. Verksamhetsområdet kan komma att alstra 1 800 fordon per dygn, vilket är en stor ökning. Av dessa bedöms ca 10 % utgöra tung trafik. En exploatering av industriområdet förutsätter att nödvändiga åtgärder genomförs på Wallhamnskorset.

Förbi planområdet passerar lastbilar, transporter och persontrafik mot Wallhamnsterminalen, stenkrossen och småbåtshamnen Wallhamns Marina. Genom planområdet, i nord-sydlig riktning, löper en mindre grusväg, vilken utgör angöring för bostadsfastigheterna. När industriområdet byggs ut kommer det istället att finnas lokalgator inom kvarteretsmark. Detaljplanen möjliggör en utbyggnad av 7 meter breda gator i området. Även befintlig väg i planområdets östra del kommer efter planens antagande att vara möjlig att bredda från dagens 6 meter med ytterligare en meter. Kurvor inom planområdet är utformade med en svängradie om 12 meter. Detta för att möjliggöra framkomlighet för större lastbilar.

### *Buller*

Befintlig bostad i anslutning till planområdet får inte störas av buller från verksamhet eller ökad trafik. I den till planen hörande trafik- och bullerutredningen anges riktvärden för industribuller, vilka ska följas. Enligt beräkningar gjorda utifrån förväntad trafikökning så kommer riktvärden för trafikbuller att klaras för befintligt bostadshus även efter exploatering. Ekvivalenta ljudnivån beräknas dock öka med ca 8 dBA jämfört med nuläget. Denna förändring uppfattar örat som en fördubbling av ljudmiljön.

### *Kollektivtrafik*

De närmsta hållplatserna är Kåtorp, som ligger norr om området på väg 723 och Spjärr, nordost om området på väg 169. Här stannar bussar på väg mot bland annat Myggenäs, Stenungsund, Göteborg, Rönnäng och Kyrkesund med god turtäthet på vardags morgnar (varje halvtimme/timme) anses hållplatsen vara lämplig för arbetspendling. Hållplatserna saknar perrong men på hållplatsen mot Myggenäs finns väderskydd.

### *Gång- och cykeltrafik*

Inom befintligt industriområde finns inga separata gång- eller cykelbanor, utan här får man samsas med övrig trafik på vägarna. Vid Wallhamnskrysset kan man ansluta till cykelvägen mot Kållekärr, vilken även leder fram till strax söder om Myggenäs. I riktning mot Rönnäng blandas gående och cyklister med biltrafik.



*Gatorna i området är breda och enkelt utformade, och saknar separat gång- och cykelbana*

### **Rekreation**

Planområdet har vissa visuella värden i form av exempelvis den vackra gårdsmiljön kring fastigheten Habborsby 1:16 och den kuperade betesmarken med stenmurar i väster. Värdena har dock påverkats negativt av pågående verksamheter och att delar av betesmarken är skräpig. Den mindre grusvägen genom området kan i viss mån utnyttjas för promenader, hundrastning etc av närboende, men då området är kraftigt bullerstört från den närliggande hamnen och bergtäkten samt den till stor del tunga trafiken till dessa verksamheter, hyser området inga större rekreativvärden.

## **Teknisk försörjning**

### *Vatten och avlopp*

En VA-utredning har tagits fram till detaljplanen, vilken översiktligt beskriver hur vattenförsörjning, spillvatten- och dagvattenavledning ska hanteras.

Planområdet föreslås anslutas till den befintliga vattenledningen i en punkt längs vägen i planområdets östra del. Vid denna punkt ska även anslutning av spillvattenledning anordnas. Inom planområdet bedöms spillvattnet kunna avledas med självfall till den föreslagna avloppspumpstationen. För att ansluta spillvattenledningen till befintlig tryckavloppsledning behövs det en ny pumpstation som ska avleda spillvattnet från planområdet. Ett område för anläggande av ny pumpstation finns angett i plankartan.

För att förhindra att inkommande dagvatten belastar planområdet och således föreslaget system för dagvattenhantering föreslås att ett avskärmade dike anläggs i planområdets yttre gräns. Genom att inte avleda dagvattnet från naturmarken, som anses vara relativt fritt från föroreningar, via planområdet så minimeras risken för att vattnet kan uppta eventuella föroreningar till följd av exploateringen.

Diket kompenserar dessutom borttagandet av ett antal diken och bäckar inom planområdet. För att återskapa befintlig våtmark som försvinner vid exploateringen kan en damm anläggas. Det är viktigt att inget vatten från industrimarken kan rinna ner i dammen eftersom det eventuellt kan innehålla föroreningar vilket motverkar dammens syfte. Lämplig placering av en damm är i planområdets södra del, i plankartan angett som PARK.

För att minska mängden olja som avleds via dagvattensystemet från parkerings och lastytor till recipienten föreslås att oljeavskiljare anläggs på varje fastighet före anslutning till dagvattenledningen i gatan. Varje fastighets föreslås ansvara för sin anläggning.

### *Brandvattenförsörjning*

Brandvattenförsörjningen ska dimensioneras och utföras enligt Svenska vatten- och avloppsverksföreningens publikation VAV P83. I områden där det kommunala vattenledningsnätet byggs ut ska brandvattenförsörjningen säkerställas genom konventionellt brandpostsystem. Brandposter ska placeras med max 150 meter emellan, d v s från uppställningsplats för räddningstjänstens fordon bör det inte vara längre än 75 meter till närmsta brandpost. Riktlinjer i publikationens tabell 2.3 bör följas.

Se vidare *PM från Räddningstjänsten Tjörn, 2006-04-27.*



### *El och tele*

Inom planområdet finns luftledningar och jordkablar båda för 10 kV och 0,4 kV, samt en transformatorstation i områdets södra ände. El- och teleanslutningar förutsätts kunna ske till befintligt nät. Ett ställverk för starkström finns inom Wallhamnområdet.

Beroende på vilken typ av industri och förbrukning som kan tänkas uppstå i området krävs eventuellt en ny transformatorstation. Plats för denna (5 x 5 meter) finns centralt i området.

Vilken form av uppvärmning som blir aktuell för respektive verksamhet ska använda sig av är upp till respektive exploatör, och alltså inget som denna detaljplan reglerar. Användning av förnybara energikällor bör dock eftersträvas.

### **Klimatförändringar**

I dagsläget finns det inga rekommendationer i Sverige för hur framtida nederbörd och flöden med hänsyn till klimatförändringar ska uppskattas eller modelleras. Eftersom inga uppgifter finns på hur en eventuell klimatförändring kan påverka nederbörden vid det aktuella planområdet går det inte att avgöra huruvida risken för översvämningar inom planområdet ökar i framtiden eller inte. Lägsta punkten inom planområdet ligger på 5,0 meter.

## KONSEKVENSER

### Landskapsbild

I och med att marken sluttar inom planområdet så kommer en del schaktningar att bli nödvändigt. Det är negativt ur landskapsbildsynpunkt att området sträcker sig en bit upp i den västra bergsslutningen, eftersom detta kommer att påverkas av sprängning. Längst i norr kan eventuella bergskärningar bli synliga från huvudgatan. Här kan det vara befogat att försöka minimera sprängningen eller dölja den med planteringar. Även längre ner kommer sprängning att krävas för att jämna ut marken. Det öppna landskapet kommer att ersättas av industrier med relativt stora byggnader (upp till 50 % av ytan).

Utökningen av industrimark i området sker dock som en naturlig utökning av det befintliga industriområdet.

### Kulturmiljön

Konsekvenserna för kulturmiljön bedöms som små till måttliga eftersom aktuellt område inte hyser några dokumenterade kulturvärden och utgör en isolerad rest av ett större kulturlandskap som idag är kraftigt påverkat av industriverksamheter.

### Boendemiljön

Planförslaget innebär att två av områdets tre bostadsfastigheter löses in och rivs varför utbyggnaden endast medför en förändrad boendemiljö för fastigheten Habborsby 1:16. Utbyggnaden medför att bostaden kommer att ligga i direkt anslutning till ett industriområde och kan komma att utsättas för ytterligare störningar i form av ökad trafik, visst buller från verksamheter och trafik, luftutsläpp etc. Detta anses som olämpligt om man strikt utgår från Boverkets riktlinjer. Samtidigt ska de lokala förutsättningarna tas med vid bedömningen av lämpligt skyddsavstånd i aktuellt fall. Redan idag är dock området och fastigheten Habborsby 1:16 påverkat av industriverksamheten; stora fartyg och kranar i hamnen syns på långt håll, berget direkt söder om området är starkt påverkat av stenbrytning, i öster breder bilparkeringarna ut sig, i norr färdigställs ett nytt industriområde.

### Rekreation

Planförslaget medför att mindre odlingslandskap med vissa visuella värden försvinner. Utbyggnaden bedöms dock inte påverka några miljöer med höga rekreativvärden, eftersom området redan idag är kraftigt påverkat av omgivande industriområden. Konsekvenserna från rekreationssynpunkt bedöms som små.

## ADMINISTRATIVA FRÅGOR

- Genomförandetiden är 15 år från den dag planen vinner laga kraft.
- Kommunen är inte huvudman för allmän platsmark.

## MEDVERKANDE

Detaljplanen har utarbetats av Norconsult AB (fd GF Konsult AB) genom Sofia Larsson och Bo Harlén i samarbete med Åsa Jönsson och Katarina Carlsson på Tjörns kommun.

Åsa Jönsson  
Arkitekt, Tjörns kommun

Sofia Larsson  
Arkitekt, Norconsult