



**TANUMS  
KOMMUN**



Antagen av miljö- och byggnadsnämnden,  
Tanums kommun, 2008-06-17, § 168.  
Laga kraft 2010-05-12.

## PLANBESKRIVNING

tillhörande detaljplan för del av

### Del av KÄRRABY 5:80

Tanums kommun  
Västra Götalands län

Upprättad: 2008-03-07.

Till detaljplanen hör följande handlingar:

- Plankarta med bestämmelser.
- Illustrationskarta.
- Planbeskrivning
- Genomförandebeskrivning
- Fastighetsförteckning

Övriga handlingar:

- Planprogram, dat 2004-02-09. Upprättat av Rådhuset Arkitekter AB.
- Behovsbedömning, dat 2006-05-04. Upprättad av Plan- och byggavdelningen, Tanums kommun.
- Gestaltningsprogram Kärraby 5:80, Rådhuset Arkitekter AB, 2007-05-09
- Naturinventering på del av Kärraby 5:159, Pro Natura, 2006-08-04.
- Bergteknisk utredning, Bergab, 2006-08-14
- Principförslag för gator och va, BBK Teknik & miljökonserter AB, 2006-11-20. Rev 2008-01-07.

Plankonsult:  
**Rådhuset Arkitekter AB**  
Box 114  
451 16 Uddevalla  
Tel: 0522 - 65 66 67  
Fax: 0522 - 65 67 77

**Rådhuset**  
Arkitekter AB  
Samhällsplanering & Miljö

## INNEHÅLLSFÖRTECKNING

Antagen av miljö- och byggnadsnämnden,  
Tanums kommun, 2008-06-17, § 168.  
Laga kraft 2010-05-12.

<b>HANDLINGAR</b>	<b>2</b>
<b>PLANENS SYFTE OCH HUVUDDRAG</b>	<b>2</b>
<b>AVVÄGNINGAR ENLIGT MILJÖBALKEN</b>	<b>2</b>
Grundläggande bestämmelser, 3 kapitlet MB .....	2
Särskilda hushållningsbestämmelser, 4 kapitlet MB .....	3
Miljö kvalitetsnormer, 5 kapitlet MB .....	4
<b>PLANDATA</b>	<b>5</b>
Lägesbestämning .....	5
Areal .....	6
Markägoförhållanden .....	6
<b>TIDIGARE STÄLLNINGSTAGANDEN</b>	<b>6</b>
Översiktliga planer .....	6
Detaljplaner .....	6
Riksintressen .....	6
Förordnanden .....	6
Natura 2000 .....	6
Planprogram .....	6
Miljökonsekvensbeskrivning, MKB .....	7
Miljöbedömning – MKB .....	7
Planförfarande .....	8
Kommunala beslut .....	8
<b>FÖRUTSÄTTNINGAR, FÖRÄNDRINGAR OCH KONSEKVENSER</b>	<b>8</b>
Natur .....	8
Allmänt, stentäkt .....	8
Mark, markbeskaffenhet och vegetation .....	8
Geoteknik .....	10
Förekomst av sten- och block .....	10
Förorenad mark .....	11
Markradon .....	11
Fornlämningar och kulturmiljöer .....	12
Bebyggelseområden .....	12
Bostäder .....	12
Klimat- och solförhållanden .....	15
Offentlig och kommersiell service .....	15
Tillgänglighet .....	16
Friytor .....	16
Friluftsliv .....	16
Gator och trafik .....	18
Gatunät, biltrafik, gångstråk .....	18
Kollektivtrafik .....	19
Parkering .....	20
Störningar, trafikbuller .....	20
Störningar, luftföroreningar - trafik .....	23
Transportbehov och miljömål .....	23
Vattenområden, bryggplats .....	24
Teknisk försörjning .....	25
Vatten, avlopp och dagvatten .....	25
Värme .....	26
El och tele .....	26
Avfall .....	26
Administrativa frågor .....	26
Allmänt .....	26
Genomförandetid .....	26
Huvudmannaskap .....	26
<b>KONSEKVENSER (MILJÖ) AV PLANENS GENOMFÖRANDE</b>	<b>27</b>
Allmänt .....	27
Naturmiljö .....	27
Landskapsbild .....	28
Fornlämningar och kulturmiljöer .....	29
Friluftsliv och rekreation .....	29
Naturresurser .....	29
Trafikbuller, luftföroreningar och vibrationer .....	29
Energi, vatten och avlopp .....	30
<b>MEDVERKANDE TJÄNSTEMÄN</b>	<b>30</b>
<b>BIL A, SOLSTUDIER</b>	<b>31</b>
<b>BIL B, FOTOMONTAGE</b>	<b>33</b>

Detaljplan för del av

Antagen av miljö- och byggnadsnämnden,  
Tanums kommun, 2008-06-17, § 168.  
Laga kraft 2010-05-12.

## Kärraby 5:80

Tanums kommun

### HANDLINGAR

Till planen hör följande handlingar:

- Plankarta med bestämmelser.
- Illustrationskarta.
- Planbeskrivning.
- Genomförandebeskrivning.
- Fastighetsförteckning.

Övriga handlingar:

- Planprogram, dat 2004-02-09. Upprättat av Rådhuset Arkitekter AB.
- Behovsbedömning, dat 2006-05-04. Upprättad av Plan- och byggavdelningen, Tanums kommun.
- Gestaltungsprogram Kärraby 5:80, Rådhuset Arkitekter AB, 2007-05-09
- Naturinventering på del av Kärraby 5:159, Pro Natura, 2006-08-04.
- Bergteknisk utredning, Bergab, 2006-08-14
- Principförslag för gator och va, BBK Teknik & miljökonserter AB, 2006-11-20. Rev 2008-01-07.

### PLANENS SYFTE OCH HUVUDDRAG

Syftet med planförslaget är att möjliggöra en nybyggnation av arton enbostadshus och ett flerbostadshus. Området ska anpassas för åretruntboende.

Inom planområdet finns idag ingen bebyggelse.

### AVVÄGNINGAR ENLIGT MILJÖBALKEN

#### *Grundläggande bestämmelser, 3 kapitlet MB*

I miljöbalkens kapitel 3, ”grundläggande bestämmelser för hushållning med mark- och vattenområden”, föreskrivs bland annat att särskild hänsyn skall tas till områden som är ekologiskt känsliga, av betydelse för fiske och vattenbruk, som har stora natur- och kulturvärden och som har betydelse för friluftslivet, jord och skogsbruket. Sådana områden skall så långt möjligt skyddas från åtgärder som påtagligt kan skada värdena eller försvåra näringarnas bedrivande. Enligt MB 3 kap § 6 skall områden som är av riksintresse för naturvärden, kulturmiljövården eller friluftslivet skyddas mot åtgärder som påtagligt kan skada natur- eller kulturmiljön.

### ***Grundläggande bestämmelser, forts***

Planförslaget: I översiktsplanen för Tanums kommun, antagen 2002-05-27, inryms planområdet inom samhällsområdet Slottet-Heestrand. Planområdet ingår enligt översiktsplanen som en mindre del i ett utpekade utvecklingsområde för bostäder vid ”Dammen”. I översiktsplanen bedöms hela området vid ”Dammen” som möjligt att bebygga med 30 à 50 bostäder. Enligt översiktsplanen ska ny bebyggelse endast tillåtas om det inte försvårar en lämplig, planmässig utveckling av samhällsområdet och inte skadar viktiga natur- och kulturvärden. I översiktsplanen har utvecklingsområdets lämplighet prövats vad avser bestämmelserna i miljöbalkens 3:e kapitel.

Föreliggande planförslag bedöms överensstämma med översiktsplanens intentioner och får således anses förenligt med en ur allmän synpunkt lämplig användning av mark- och vattenresurser enligt 3 kap miljöbalken.

### ***Särskilda hushållningsbestämmelser, 4 kapitlet MB***

Kustområdet och skärgården i Bohuslän från norska gränsen till Lysekil omfattas av särskilda hushållningsbestämmelser enligt miljöbalken (MB 4 kap.) Inom detta område får inte exploatering ske om natur- och kulturvärdena skadas påtagligt. Turismens och det rörliga friluftslivets intressen ska beaktas. Bestämmelserna är inte tänkta att utgöra hinder för utveckling av befintliga tätorter.

Bestämmelserna i MB 4 kap omfattar ett stort och djupt kustavsnitt, där huvuddelen av Bohuslänns kustorter (bl a Tanums kommun) och utvecklingsområden är belägna. Bestämmelserna i fjärde kapitlet är övergripande och generella, vilket uttrycks i första paragrafens skrivning genom att utveckling av befintliga tätorter eller lokalt näringsliv inte skall förhindras.

Planförslaget: I den kommunala översiktsplanen ingår planområdet i utvecklingsområde för bostäder och har som sådant bedömts som lämplig för utveckling av samhällsområdet Slottet-Heestrand. Den föreslagna bostadsutbyggnaden utgör en utökning i direkt anslutning till befintlig tätbebyggelse.

Den föreslagna användningen och åtgärderna i planförslaget bedöms inte stå i strid mot vad som föreskrivs i 4 kapitlet.

### *Miljökvalitetsnormer, 5 kapitlet MB*

Miljökvalitetsnormer är föreskrifter om viss lägsta miljö kvalitet för mark, vatten, luft eller miljön i övrigt inom ett geografiskt område. Normerna reglerar inte vad som är tillåtet att släppa ut, utan den miljö kvalitet som ska finnas eller uppnås.

Miljökvalitetsnormen ska ange de föroreningsnivåer eller störningsnivåer som människor kan utsättas för utan fara för olägenheter av betydelse eller som miljön eller naturen kan belastas med utan fara för påtagliga olägenheter. Normer finns för närvarande för svaveldioxid, bly, partiklar (PM10), kolmonoxid, kväveoxider och kvävedioxid, bensen och ozon. MKN för bensen och ozon skall klaras från den 1 januari 2010.

Miljökvalitetsnormer har även utfärdats för fisk- och musselvatten. Syftet med fiskvattendirektivet är att skydda eller förbättra kvaliteten på sötvatten så att fiskbeståndet bibehålls och skaldjursdirektivet avser att skydda vissa populationer av skaldjur i kustvatten och brackvatten från olika utsläpp av förorenade ämnen. Aktuellt planområde berör ej musselvatten.

Enligt miljöbalkens 5 kap. skall det säkerställas att föreslagna åtgärder inte medför att de regler som meddelats i förordning om miljö kvalitetsnormer i utomhusluft överskrids.

Ingen av de beslutade miljö kvalitetsnormerna överskrids idag inom området eller är i närheten av ett överskridande.

Planförslaget: Utbyggnaden enligt planförslaget innebär att trafiken till området och dess omgivning kommer att öka. Tillskottet på ca 20 bostadsenheter innebär en ökad trafikstring med ca 150-200 rörelser per dygn. Med avseende på miljö kvalitetsnormerna så graderas ökningen som relativt måttlig och medför endast en mindre ökning av utsläppsmängder. Den goda luftomsättningen och glesa bebyggelsen bidrar även till att halterna snabbt sprids med vinden i stället för att ligga kvar i exempelvis ett gaturum. Utsläppen av svaveldioxid som huvudsakligen har sitt ursprung från eldning och utsläpp från eldstäder kommer inte att öka i samband med bostadsutbyggnaden eftersom uppvärmningen av bostäderna kommer att ske genom nyttjande av alternativa energikällor som t ex bergvärme.

Ett genomförande av planförslaget medför en så liten förändring jämfört mot situationen idag att ingen av de beslutade miljö kvalitetsnormerna kommer att överskridas eller ligga i närheten av angivna värden.

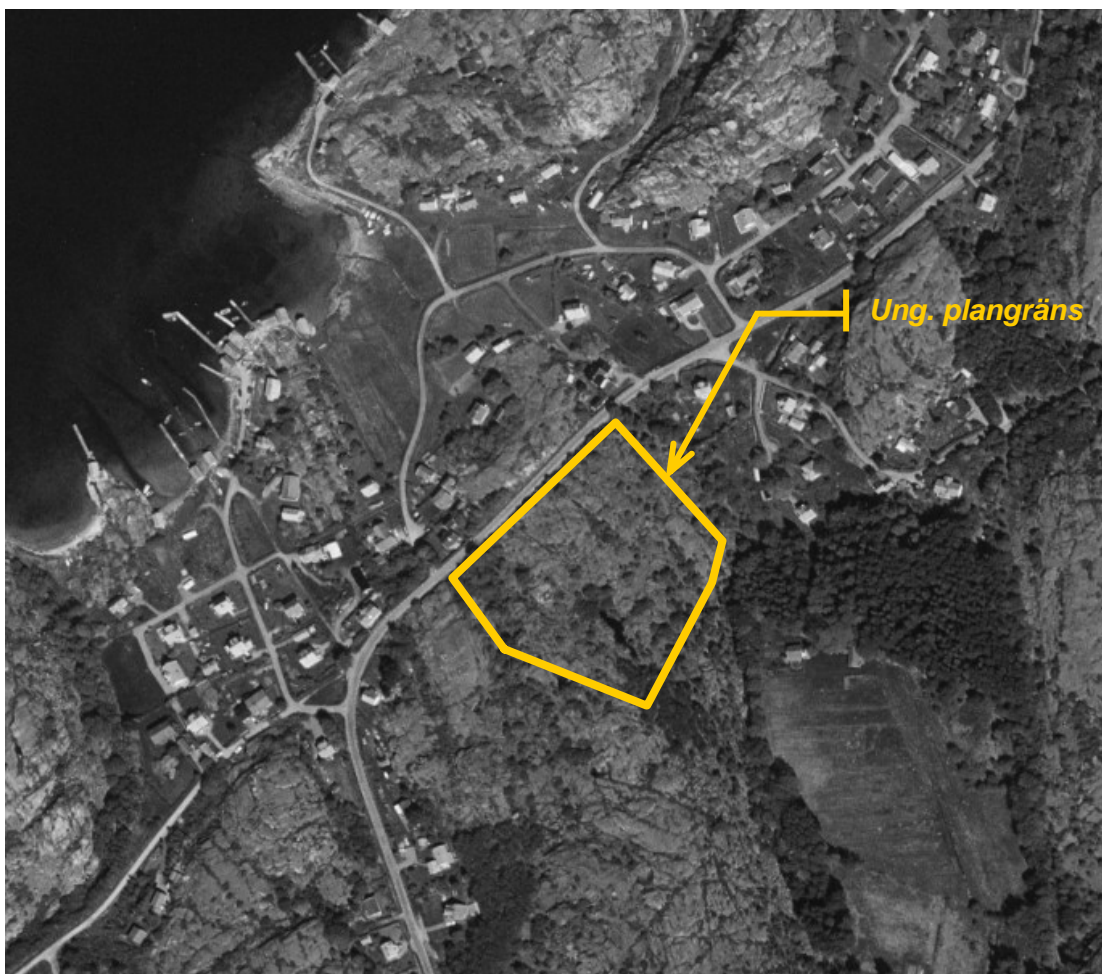
## PLANDATA

### Lägesbestämning

Planområdet är beläget i Tegelstrand mellan Slottet och Heestrand ca tre km söder om Hamburgsund. Planområdet är beläget intill väg 889 och omfattar den norra delen av det berg som vägen följer utefter. Marken som önskas exploateras har tidigare varit föremål för stentäkt.

Mot väster och norr utgör befintliga bergslänter en naturlig avgränsning av området. Mot öster sträcker sig planområdet fram mot fastigheten Kärraby 5:20, "Dammen". I söder avgränsas planområdet av ett högre bergsparti.

En ungefärlig plangräns är redovisad på nedanstående ortofoto. Planområdet har ett attraktivt läge nära havet med utsikt över Slottsfjorden från delar av området.



### *Areal*

Planområdet omfattar ca 1,9 ha.

### *Markägoförhållanden*

Marken inom planområdet är i sin helhet i privat ägo. Övriga ägarförhållanden inom och i anslutning till planområdet redovisas i fastighetsförteckning tillhörande detaljplanen.

## **TIDIGARE STÄLLNINGSTAGANDEN**

### *Översiktliga planer*

För Tanums kommun gäller ÖP 2002, (antagen 2002-05-27, § 62). Planområdet ingår i samhällsområdet Slottet-Heestrand. Planområdet ingår i område som redovisas som utvecklingsområde för bostäder.

Ändamålet i planen överensstämmer med översiktsplanens rekommendationer.

### *Detaljplaner*

Området är inte planlagt. Planområdet gränsar i norr och väster till detaljplanelagt område. I väster angränsar "Byggnadsplan för Slottet – Tegelstrand" med laga kraft datum 1970-09-25. I norr angränsar detaljplan för fastigheterna Kärraby 5:56 m fl. Planen har antagits 2005-05-24. Antagandebeslutet har överklagats.

### *Riksintressen*

Ingen del av planområdet berör utpekade riksintressen för naturvård, friluftsliv eller kulturmiljövård.

### *Förordnanden*

Området omfattas inte av strandskyddsförordnande eller annat förordnande enligt miljöbalken.

### *Natura 2000*

Planområdet berör inga områden som klassificeras som Natura 2000-områden.

### *Planprogram*

En detaljplan ska, enligt plan- och bygglagen PBL 5 kap §18, grundas på ett program som anger utgångspunkter och mål för planen om det inte är onödigt. I ett planprogram upprättat 2004-02-09 har kommunen studerat hur en exploatering skulle kunna genomföras. Efter genomfört programsamråd under vår och försommaren 2004 har kommunen beslutat att gå vidare med upprättande av detaljplan för området. Planprogrammet ingår som övrig handling till föreliggande detaljplane förslag.

### *Miljökonsekvensbeskrivning, MKB*

Miljökonsekvensbeskrivning ska enligt 5 kap 18 § plan- och bygglagen (PBL) upprättas om en detaljplan redovisar användning av mark eller byggnader eller andra anläggningar som innebär en betydande påverkan på miljön, hälsan eller hushållningen med mark och vatten och andra resurser. Vid upprättande av detaljplan skall även bestämmelserna i 6 kap 11-18 och 22 § § miljöbalken (MB) tillämpas ("*Miljöbedömningar och miljökonsekvensbeskrivningar av planer och program*"), om planen kan antas medföra en sådan miljöpåverkan som avses i 6 kap 11 § miljöbalken.

Planförslaget: Genomförandet av den nya detaljplanen bedöms inte medföra betydande miljöpåverkan. Särskild miljökonsekvensbeskrivning har därför inte bedömts erforderlig. Konsekvenser för miljön redovisas under respektive avsnitt och under rubriken "Konsekvenser (Miljö) av planens genomförande".

### *Miljöbedömning – MKB*

Från 21/7 2004 gäller nya bestämmelser i PBL och MB med anledning av EG-direktivet om miljöbedömningar av planer och program. Syftet med miljöbedömningen är att integrera miljöaspekterna i planeringen så att en hållbar utveckling främjas.

Om planens genomförande kan antas medföra betydande miljöpåverkan ska planen miljöbedömas och en MKB som uppfyller kraven i 6 kap 12 § MB ska upprättas. Huruvida en detaljplan omfattas av kravet på miljöbedömning ska i varje enskilt fall avgöras genom en s.k. behovsbedömning. Om myndigheten eller kommunen bedömer att genomförandet inte kan antas medföra betydande miljöpåverkan ska detta redovisas, inklusive skälen för denna bedömning.

Planförslaget: En behovsbedömning av planen har gjorts av kommunens plan- och byggavdelning. Behovsbedömningen redovisas i "Behovsbedömning", daterad 2006-05-04. Slutsatsen av behovsbedömningen är att detaljplanens genomförande inte medför betydande påverkan på miljön, människors hälsa och säkerhet eller hushållningen med mark, vatten eller andra resurser, förutsatt att de i behovsbedömningen föreslagna åtgärderna vidtas.

Miljö- och byggnadsnämnden har 2006-05-30 fattat beslut om att godkänna behovsbedömningen. Samtidigt fattade nämnden beslut om att en inventering av områdets växt- och djurliv ska utföras. Samråd om behovsbedömningen har skett med länsstyrelsen som i ett yttrande 2006-06-28 redovisar att man instämmer i kommunens bedömning att planförslaget inte bedöms medföra betydande miljöpåverkan.

### *Planförfarande*

Planarbetet ska drivas enligt reglerna för s k normalt planförfarande, vilket bl a innebär att planen ska ställas ut för granskning.

### *Kommunala beslut*

Tanums kommunstyrelse beslöt 2003-08-13, § 232 att medge plantillstånd för bostadsutbyggnad. Enligt beslutet ska upprättandet av detaljplanen föregås av planprogram och planavtal skall tecknas med kommunen.

I enlighet med beslutet har ett planprogram upprättats, dat 2004-02-09. Efter genomfört programsamråd har kommunen beslutat att gå vidare med upprättande av detaljplan för området.

Miljö- och byggnadsnämnden fattade 2006-02-28, § 58 beslut om att sända planförslag dat 2006-02-14 på samrådsremiss.

Miljö- och byggnadsnämnden fattade 2006-05-30 beslut om att godkänna behovsbedömningen. Detaljplanens genomförande medför inte betydande påverkan på miljön, människors hälsa och säkerhet eller hushållningen med mark, vatten eller andra resurser, förutsatt att de i behovsbedömningen föreslagna åtgärderna vidtas.

Miljö- och byggnadsnämnden fattade 2007-09-24 § 248 beslut om utställning av planförslag dat 2007-05-09.

## **FÖRUTSÄTTNINGAR, FÖRÄNDRINGAR OCH KONSEKVENSER**

### *Natur*

#### Allmänt, stentäkt

Inom i huvudsak hela planområdet (ca 1,1 ha) har det tidigare förekommit brytning av sten. Verksamheten pågick fram till senare hälften av 40-talet. Inom planområdet finns idag rester av skrotsten och bearbetade, kasserade block.

#### Mark, markbeskaffenhet och vegetation

En naturinventering inom planområdet har genomförts av Pro Natura och redovisas i rapport dat 2006-08-04.

Området utgör ett höjddparti som huvudsakligen består av berg i dagen. Nivåerna varierar mellan ca +15 och +25 meter över havsnivån. Området sluttar mot väster, norr och öster. Mjuk mark förekommer endast i liten omfattning och då i svackor och klåvor i berget.

### ***Mark, markbeskaffenhet och vegetation, forts***

Området är mycket exponerat, särskilt mot väster och de förhärskande västliga vindarna. Detta har skapat en karg vegetationsfattig miljö som är typisk för de bohuslänska klippljunghedarna vid kusten.

Täktverksamheten har påverkat vegetationen mycket negativt och området är vid jämförelse med andra närliggande klippljunghedar förhållandevis artfattig. Längst upp på höjden finns det en liten vattensamling som bidrar till att området blir något mer heterogent.

I skydd av block och vid klippskrevor finns ett fältskikt med ljung, kråkbär, kruståtel och fårsvingel. På block och berghällar domineras vegetationen av lavar.

Vid vattensamlingen har det utvecklats en vatten- och strandvegetation med bl a vattenklöver, kråklöver, mannagräs och gräsull. Vid stigen i områdets västra del, har det bildats en artrik lågörtsvegetation som har karaktär av den vegetation som finns i slätterhävda marker.



*Mindre vattenansamling och spår av tidigare stentäkt inom planområdets centrala delar*

Träd förekommer sparsamt i området och är för det mesta lågväxande. Björk, vide och rönn förekommer men det finns även inslag av en, ek, gran och tall. Hotade arter finns inte inom området.

Området fungerar i viss mån som nektar- och pollenkälla för insekter. Brist på lämpliga miljöer p g a tidigare täktverksamhet och regelbunden mänsklig störning gör att området har ringa betydelse för andra djurgrupper.

### ***Mark, markbeskaffenhet och vegetation, forts***

Sammantaget konstateras i inventeringen att området har låga förutsättningar att hysa några hotade arter eller naturtyper och sammanfattningsvis bedöms området ha ett lågt skyddsvärde för flora och fauna.

Planförslaget: Innan området tas i anspråk för exploatering kommer området att säkras från lösa block och skrotsten som kan utgöra risk för person- och egendomsskador. Större block kommer att krossas och återanvändas som fyllnadsmassor inom planområdet. I byggskedet kommer sprängning och utfyllnad att krävas eftersom området idag, p.g.a. den tidigare stentakten, terrängmässigt är mycket oregelbundet.

För att i möjligaste mån säkerställa att områdets karaktär med bl a berg i dagen bibehålls så har planförslaget försetts med bestämmelse för att behålla markens nuvarande karaktär. Med undantag för ovanstående säkringsarbete är sprängning, schaktning och utfyllnad inte tillåtet för annat än vad som erfordras för att på ett lämpligt sätt kunna utföra grundläggning av byggnader, utföra ledningsdragning och anlägga bilplats med in- och utfart.

Avsikten med bestämmelsen är bl a att bibehålla området med i huvudsak berg i dagen och undvika anläggandet av större stödmurar och gräsmattor. Inom tomtmark bör ny vegetation hållas så låg som möjligt. Det "lummiga villaidealet" är svårt att åstadkomma inom planområdet och bör inte eftersträvas. I den mån det anses behövligt med avgränsning mellan nybildade fastigheter bör den anpassas till vad som är hävd inom orten. Större altandäck hör inte hemma i miljön och bör undvikas.

### **Geoteknik**

Planområdet består huvudsakligen av granitberggrund av röd medelkornig typ. Inom hela bebyggelseområdet ligger berget i dagen. Samtliga hus kommer att grundläggas direkt på berg och totalstabiliteten bedöms som mycket tillfredsställande.

### **Förekomst av sten- och block**

En sk "Bergteknisk syn" avseende risk för ytliga ras/blocknedfall inom planområdet, har utförts av BERGAB och redovisas i rapport dat 2006-08-14.

I rapporten redovisas att enstaka block i skrotstenshögar utgör en risk för ras. Brantare bergspartier efter brytning är i huvudsak stabila, men kan behöva beaktas med avseende på fallrisk. Den fasta berggrunden är med enstaka undantag stabil. Inledande säkringsåtgärder som bedöms som nödvändiga är bortrensning av lösa stenar och block.

### ***Förekomst av sten- och block, forts***

Bergets naturliga form är i större delen av området svår att uppfatta då stentäkt förekommit inom i stort sett hela området. Lösa stenmassor och högar av block förekommer spritt i området. Mindre vattensamlingar finns i klåvor som uppkommit till följd av stentäkt.

Området bedöms ur bergsstabilitetssynpunkt kunna bebyggas. Besiktning av bergsakkunnig med angivande av nödvändiga säkringsåtgärder skall göras efter det att skrotstenshögar krossats och omdisponerats så att all relevant bergyta är tillgänglig för besiktning.

Planförslaget: Inom allmän platsmark och inom kvartersmark ska resterande skrotstenshögar och lösa block säkras så att risk för ras och nedfall elimineras. Efter att befintliga skrotstenshögar krossats ska ny besiktning göras av bergsakkunnig. Arbetet med säkerställandet ska vara utfört inom hela planområdet innan bygglov kommer att medges. Kravet har säkerställts med planbestämmelse.

I dagsläget görs bedömningen att all lös skrotsten och block som krossas kommer att återanvändas inom området när vägar byggs och föreslagna tomtplatser iordningställs. Om det mot förmodan visar sig behövt att transportera bort överskottsmassor kommer detta att ske till tippplats som anvisas av kommunen (Tyft avfallsanläggning) eller eventuellt annan byggarbetsplats där behov finns av fyllnadsmassor.

### **Förorenad mark**

Inom planområdet har inte bedrivits någon verksamhet som ger skäl till att misstänka att markområdet innehåller någon typ av markförorening.

### **Markradon**

I Tanums kommun betraktas marken som högradonmark från kusten och vidare 1,5-2 mil inåt land. Inom sådana områden är risken stor för att få för höga radonhalter inomhus p.g.a. inläckande radongas.

Planförslaget: Byggnader där personer vistas stadigvarande och som grundläggs på berg eller på jord med mindre mäktighet än 2 m bör byggas radonsäkert, d v s genom tät grundläggning och/eller ventilationsåtgärder i husgrund/-platta tillsammans med tätning runt rör mm. Övriga byggnader byggs radonskyddade. Undantag från ovanstående kan göras om det kan påvisas att markradon endast förekommer i ringa omfattning enligt SSI:s normer. Planförslaget har försetts med bestämmelse avseende radonsäker grundläggning.

## Fornlämningar och kulturmiljöer

I kommunens kulturminnesvårdsprogram från 1984 omnämns den äldre bebyggelsen i Slottet/Tegelstrand som i stort välbevarad och värdefull. Enligt programmet bör den äldre bebyggelsen inom Slottet/Tegelstrand underhållas så att dess äldre karaktär bibehålls. I programmet påtalas även att eventuell nytillkommande bebyggelse bör, vad gäller form och färg, anpassas till den äldre bebyggelse och placeras in i samhällena på ett sätt som överensstämmer med rådande förhållanden.

Inom planområdet saknas idag bebyggelse och hela området är påverkat av tidigare täktverksamhet.

*Planförslaget:* Enligt kommunens underlagsmaterial gällande registrerade fornlämningar finns inga fasta fornlämningar eller utpekade kulturmiljöer inom området.

Planområdet har utformats med målsättningen att erhålla en tät sammanhållen bebyggelse enligt Bohuslänsk tradition samtidigt som stora delar av det övriga markområdet ska hållas öppet och i huvudsak bestå av berg i dagen. Den sammanhållna grupperingen erbjuder på detta sätt även möjlighet till relativt vindskyddade utemiljöer. Bevarandet av markkaraktären har fastslagits med planbestämmelse. Planbestämmelser har även införts för att möjligaste mån anpassa den nya bebyggelsen till Bohuslänsk tradition med bl a fasader i jordnära färger, stående träpanel och röd takbeläggning. Som komplement till planbestämmelserna har fogats ett gestaltungsprogram som ger ytterligare råd och anvisning vad avser utformning och utseende.

## Bebyggelseområden

### Bostäder

Inom planområdet finns idag ingen bostadsbebyggelse. Väster och norr om planområdet ligger blandad bebyggelse i form av åretrunt- och fritidshus. Tyngdpunkten av bebyggelsen ligger mellan stranden och väg 889. Den befintliga bebyggelsen varierar i storlek och utförande. Merparten av husen är äldre 1 1/2 plans villor och villor i ett plan, huvuddelen av dessa trähus och är målade i ljusa kulörer.

Pågående detaljplan norr om föreliggande planförslag, Kärraby 5:56 m fl, ger utrymme för 7 nya bostadshus inom ett område av ca 5000 m<sup>2</sup>. Enligt planbestämmelser ska byggnaderna inom detta område utföras med träfasader i ljusa färger, sadeltak och med en maximal byggnadshöjd av 4,5 meter.



Vy norrut från planområdet

### ***Bostäder, forts***

Planförslaget: På den till planen hörande illustrationen redovisas ett förslag till hur planområdet kan disponeras.

Söder om den ca 150 meter långa anslutningsvägen har utrymme tillskapats för två bostäder inom tomtplatser med storleken ca 700 och 900 m<sup>2</sup>. Tomterna har utformats på ett sätt som ger möjlighet till viss traditionell tomtutformning med en mindre gräsyta. Utöver generell bestämmelse om bevarandet av naturkaraktären begränsas inte tomtutformningen. Byggrätterna är till ytan relativt stora och medger placering som till viss del kan skilja sig från den tillhörande illustrationskartan. Inom tomtplatsen närmast väg 889 medger terrängen att garage uppförs inom angiven bygggrätt. På grund av höjdläget så bedöms det inte möjligt att anlägga parkeringsplats eller garage för tomtplatsen längst i öster. Bilplats för denna tomt har tillskapats inom den gemensamma parkeringsplatsen öster om vändplanen. Våningstalet varierar för tomtplatserna. Inom tomtplatsen närmast väg 889 ges möjlighet att uppföra en huvudbyggnad i två plan antingen med suterrängvåning eller som ordinär 1<sup>1/2</sup>-plans villa. På den östra tomtplatsen ges endast möjlighet till ett våningsplan med suterrängvåning som alternativt tillägg. Byggnadernas höjd har begränsats med en bestämmelse om högsta tillåtna nockhöjd. Begränsningen i våningsplan och nockhöjd har bl a gjorts med anledning av det höga byggnadsläget och därigenom minska eventuell risk för siluettverkan. Eftersom byggnadslägena trappas uppåt bedöms båda huslägena kunna erhålla havsutsikt. Inom båda bygggrätterna tillåts den sammanlagda byggnadsytan på marken (bostadshus och eventuellt komplementbyggnad) uppgå till maximalt 150 m<sup>2</sup>.

Längs med och på båda sidor om den ca 150 meter långa lokalvägen inom planområdets centrala del har sexton enbostadshus och ett flerfamiljshus grupperats. Tomtstorlekarna inom detta område varierar mellan ca 300 till 600 m<sup>2</sup>. Huvuddelen av tomtplatserna uppgår till ca 300 – 500 m<sup>2</sup>, alltså relativt små tomtplatser. De föreslagna bygggrätterna inom tomtplatserna är begränsade och redan i planskedet lokaliserade till ett förutbestämt läge. Lägesbestämningen har bl a gjorts för att i möjligaste mån tillförsäkra varje byggnad om en möjlighet till havsutsikt. För tomtplatserna i öster ges möjlighet till havsutsikt i nordlig riktning. Målsättningen vid planläggningen har varit att tillskapa ett bostadsområde där tomtplatserna i princip består av byggnad med tillhörande uteplats och en bilplats. Förutom den generella rensningen av block och skrotsten är avsikten att i huvudsak inte förändra nuvarande markyta inom tomt- och kringliggande naturmark för att bibehålla nuvarande markkaraktär.

***Bostäder, forts***

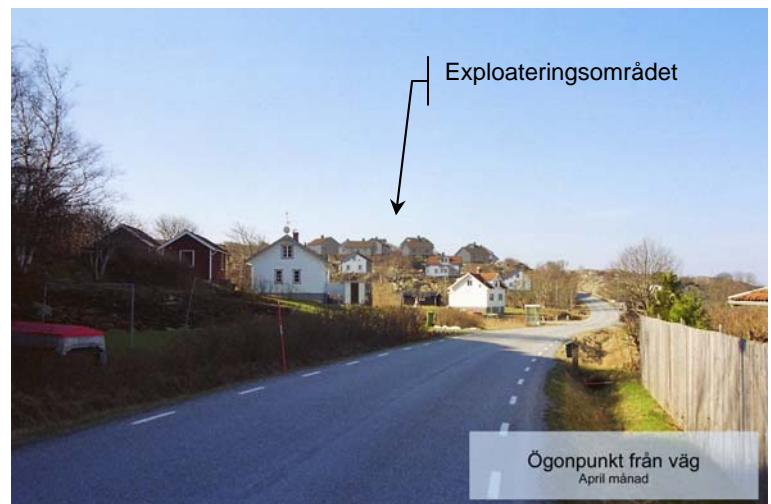
Byggnaderna i den västra delen av planområdet uppförs i ett plan med möjlighet till ett suterrängplan medan byggnaderna öster därom kan uppföras i 1½ plan inom byggnadshöjden 4,7 meter (förhöjt fasadliv). Där terrängen så medger finns möjlighet för en 1½ plansvillan att komplettera med ett suterrängplan. Av landskapsmässiga skäl har huslägena i väster försetts med en högsta tillåtna nockhöjd, lägre våningstal och exploateringsgrad än övriga tomtplatser inom planförslaget.

Inom byggrätten för flerbostadshus medges ett uppförande av en eller flera byggnader med en sammanlagd byggnadsarea av högst 350 m<sup>2</sup>. Syftet med flerbostadshuset är att kunna uppföra en byggnad med ca 4-5 lägenheter.

Inom samtliga tomtplatser eller i nära anslutning till dessa kan minst en tillhörande p-plats anordnas. Om det uppstår ett behov av ytterligare p-platser finns förutom eventuellt utrymme inom egen tomtmark ett område för ca 11 p-platser för gemensam parkering i östra delen av planområdet. Besökande hänvisas till den gemensamma parkeringsytan. Inom samtliga tomtplatser förutom flerfamiljshuset tillåts att den sammanlagda byggnadsytan på marken uppgår till maximalt 150 m<sup>2</sup>. Inom vissa byggrätter kan eventuellt garage bli aktuellt, men inryms i sådana fall i den tillåtna byggnadsytan.

Inom hela planområdet gäller att fasader ska utföras med stående träpanel i jordnära färger med bågar och foder i mörkare kulör, samma kulör som fasaden eller i vit kulör. Taklutningen på byggnader ska ligga mellan 27 och 34 grader. Taklutning för garage eller annan komplementbyggnad får som mest uppgå till 27 grader och byggnadshöjden till 3 meter. Som komplement till planbestämmelserna har fogats ett gestaltungsprogram. Programmet ger ytterligare råd och anvisning vad avser utformning och utseende.

Hela området är avsett att byggas ut med åretrunt standard. Fastigheter avstyckas för varje bostadshus och säljs med äganderätt. Kringliggande naturmark avses förvaltas och skötas av en för planområdet nybildad samfällighetsförening.



Fotomontage (Zevassus Arkitektkontor). Vy från väg 889, norr om exploateringsområdet.

## Klimat- och solförhållanden

Exploateringsområdet kommer att erbjuda goda utsiktsmöjligheter mot havet i väster. Vid lokaliseringen av byggrätterna har stor vikt lagts vid att samtliga ska ha en möjlighet att erhålla havsutsikt. För tomplatserna i öster ges möjlighet till havsutsikt i nordlig riktning.

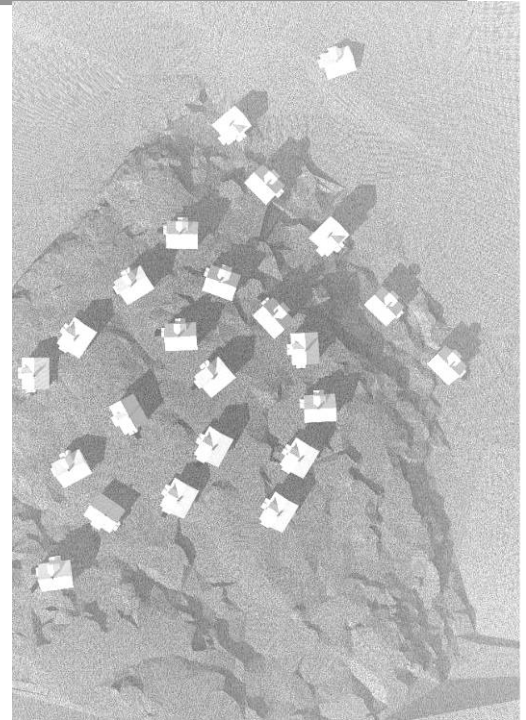
Planområdets läge och karaktär medför att bostadsutbyggnaden kommer att vara exponerad för väder och vind från fram för allt väster. För husgruppen längst ut på den västra bergssluttningen finns i princip inget skyddande vegetationsbälte som fångar upp vindar och skapar lä. Planförslaget har av den anledningen utformats tätt och sammanhållet för att därigenom i möjligaste mån kunna erbjuda vindskydd från uppförda byggnader.

Med hänsyn till solförhållanden på fastigheterna norr och nordost om planområdet (avstyckningar inom planområdet Kärraby 5:56 m fl) medges i huvudsak endast enplanshus (i vissa fall med suterrängvåning) i närhet till de nybildade fastigheterna. I något fall tillåts 1½ plan. Med denna begränsning bedöms inte solinstrålningen på fastigheter norr och nordost om exploateringsområdet komma att påverkas i någon omfattande grad. Avståndet mellan nya hus inom exploateringsområdet och det nya planområdet Kärraby 5:56 m fl blir ca 20 meter. Insynen mellan husen bedöms inte ge upphov till betydande olägenhet. Naturområdet längs med planområdets östra gräns kommer att fungera som avskärmning mellan områdena.

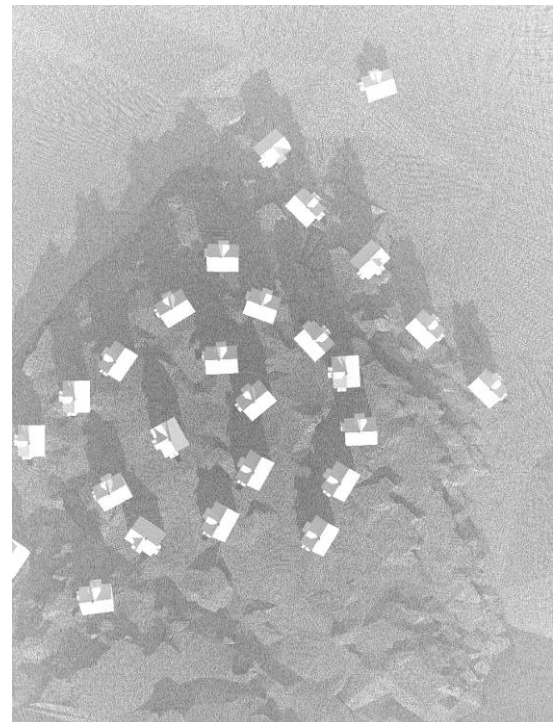
Sol- och skuggstudier har utförts för den 2 april (kl 09.30, 12.00 och 15.30), 2 juni (kl 15.30), 2 november (kl 12.00 och 14.00) och 20 december (kl 15.00). Exempel på skuggbildning redovisas i större skala i bilaga A.

## Offentlig och kommersiell service

Ingen kommunal eller kommersiell service finns i Slottet-Tegelstrand-Heestrand. I Hamburgsund finns förskola, fritidshem, förskoleklass och grundskola (1-9). I Hamburgsund finns även bank och bibliotek samt relativt god kommersiell service med t ex livsmedel, fiskaffär, kiosk, café, restauranger, vandrarhem, bilservice etc.



Solstudie 2/4 kl 15,30. Zevassus arkitektkontor.



Solstudie 2/11 kl 12,00. Zevassus arkitektkontor.

## Tillgänglighet

Anslutningsvägen till bebyggelsen kommer på en sträcka av ca 40 meter att ha en lutning på ca 12 %, vilket överstiger vad som är lämpligt för t ex rullstolsburna och övriga med nedsatt rörelseförmåga. Den kraftiga lutningen förorsakas av den befintliga topografin samtidigt som det eftersträvs att undvika allt för kraftiga ingrepp med bl a stora sprängningar som följd. Trots den relativt kraftiga lutningen har den ansetts som acceptabel eftersom den totala vägsträckan är relativt kort (ca 100 meter) och möjligheter finns att anordna ett vilplan för biltrafiken innan utfart sker på väg 889. För att underlätta nyttjandet för gående och rörelsehindrade bör vägen förses med vilplan på den norra sidan om körbanan i anslutning till gångbanan, se illustrationskartan. Utrymme för vilplan inryms inom användningsområdet för lokalväg (plankartan).

Vägen inom det centrala planområdet och föreslaget gångstråk kommer att byggas ut med lutningar under 3 % och beläggas med asfalt bl a för att uppnå högsta möjliga tillgänglighet för rörelsehindrade.

Bebyggelsen inom planområdet kommer att planeras så att godtagbar tillgänglighet uppnås enligt gällande regler för rörelsehindrade. Tillgängligheten inom byggnaderna bevakas vid respektive bygglovgivning.

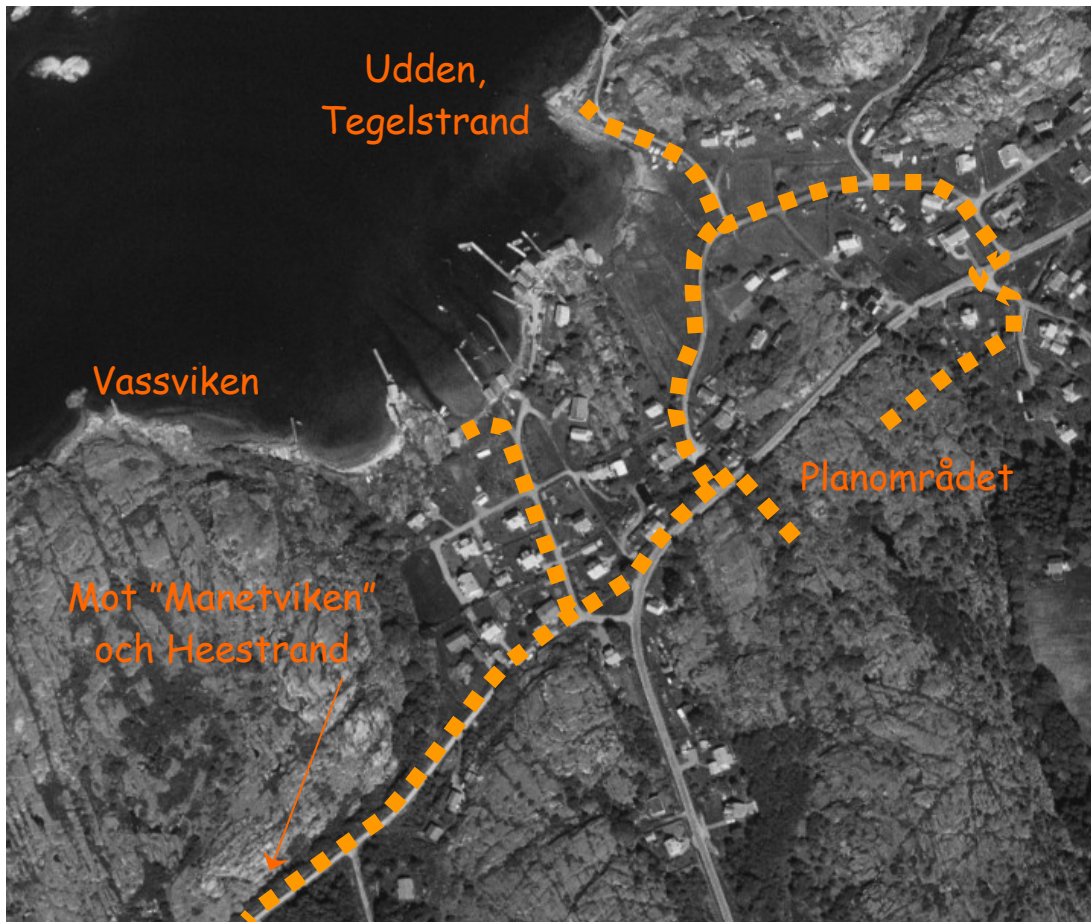
## Friytor

### Friluftsliv

Området erbjuder idag framför allt goda utsiktsmöjligheter mot havet i väster och nyttjas eventuellt i sådant avseende. I övrigt bedöms planområdet inte användas för rekreation i någon större utsträckning. En bidragande orsak kan bl a vara tidigare användning som stenbrott och därmed förekomsten av block och lösa stenar vilket gjort området riskabelt och inom vissa delar svårframkomligt. De stigar som finns upptrampade i området härrör i huvudsak från tidigare stenbrottsverksamhet och ovanstående möjlighet att röra sig genom området. I övrigt bedöms inte berget ha något större värde för friluftslivet

Öster om Tegelstrand finns stora skogsområden och alltså riklig tillgång på rekreationsområden. Möjligheter till bad finns vid udden i Tegelstrand, Vassviken och "Manetviken" (Tångebacken). Dessa platser utgör hävdvunna badplatser som samtliga ligger inom privata markområden. Närmaste badplats med kommunalt åtagande ligger söder om Heestrand.

### Friluftsliv, forts



Gång- och cykelvägar till bad.

Planförslaget: Inom planområdets östra del har tillskapats utrymme för en närlekplats och bollspel för yngre barn. Området som är relativt plant och ca 350 m<sup>2</sup> stort ligger väl avskilt från trafiken och kan enkelt nås genom anläggandet av gångvägar. Utrymme har reserverats i planen för såväl lekplats som gångväg till denna.

Möjligheten att passera genom planområdet för närboende bibehålls även efter exploateringen. Passage kommer att kunna ske via anslutningsvägen, gemensam parkering och lekplats samt vidare österut genom den nuvarande befintliga gångstigen som även i fortsättningen blir belägen på naturmark.

Planförslaget säkerställer även en möjlighet att ta sig norrut genom att plats tillskapats för en gångväg som leder mot planområdet Kärraby 5:56 m fl. Gångvägen ansluter till föreslagen gångväg inom Kärraby 5:68. Gångvägen säkerställer bl a en trafiksäker förbindelse med busshållplats belägen ca 100 meter norr om planområdet och bad mm.

### *Friluftsliv, forts*

De utpekade badplatserna ligger samtliga på gång- respektive cykelavstånd från planområdet. Den närmsta badplatsen, Udden i Tegelstrand, nås genom att korsa väg 889, antingen i befintlig vägkorsning norr om planområdet eller via den föreslagna infartsvägen till planområdet.

### *Gator och trafik*

#### **Gatunät, biltrafik, gångstråk**

Den allmänna vägen 889 följer planområdets västra gräns. Vägen är belagd och trafikflödet uppgick 1999 till 460 fordon/dygn  $\pm$  28 % (årsmedeldygnstrafik). Gällande hastighetsbegränsning förbi planområdet är 50km/h. Gång- och cykeltrafik är inte separerad från biltrafiken. I anslutning till planområdet, på västra sidan av vägen, finns en befintlig bostadsbyggnad på ca 3 meters avstånd från vägen. I övrigt passerar vägen ingen bebyggelse i anslutning till planområdet.

Planförslaget: Principförslag för gator och va-anläggningar har upprättats av BBK, Teknik och miljökonserter, daterat 2006-11-20, rev 2008-01-07. Principförslaget har inarbetats i föreliggande plan och ingår som övrig handling.

Området kommer att angöras från väg 889. En naturlig anslutningspunkt till planområdet är i sydvästra delen, där en svacka i terrängen möjliggör anslutning av en väg upp i området. Sedan tidigare finns här en äldre anslutning som sannolikt nyttjats i tidigare stenbrottsverksamhet. Angöringsvägen ansluter väg 889 med en lutning på 3,5-4 % och därefter ca 10-12 % för att nå upp till vändplan och parkeringsyta. Anslutningen utformas, enligt Vägverkets publikation "Vägar och gators utformning" (VGU). För att få en ur trafiksäkerhetssynpunkt godtagbar anslutning krävs en siktsprängning i utskjutande berg norr om anslutningspunkten. Siktsprängningen har säkerställts genom planbestämmelse. Efter siktsprängning fås en sikt norrut på ca 80 meter, fem meter från vägkanten på väg 889, vilket bedöms som godtagbart enligt VGU. Sikten mot söder förbättras genom att vegetationen inom vägområdet avröjes varvid sikten blir ca 100 m.



Väg 889, där siktsprängning erfordras.

I samband med planarbetet har möjligheten studerats att ansluta området via den befintliga utfarten ca 200 meter norr om planområdet. En in- och utfart via detta läge skulle dock innebära längre vägsträcka och göra större ingrepp i såväl miljön som naturresurserna samt medföra påverkan på befintlig bebyggelse och boendemiljö. Den längre vägsträckan skulle dessutom belasta området ekonomiskt i större omfattning än vad som blir fallet med föreslagen väganlutning.

### ***Gatunät, biltrafik, gångstråk, forts***

Anslutningsvägen från väg 889 byggs ut med en körbanebredd av ca 4,5 meter och med en gångbana om ca 1,5 meters bredd på den norra sidan av vägen. En kombination av diken och dräneringsanordningar föreslås för att minimera sidoschakter. Största delen av vägytan och vägterrassen avvattnas via dagvattenbrunnar. På grund av vägens stigning bör gångbanan utformas med vilplan för att underlätta för gående och rörelsehindrade. Utrymme för vilplan inryms inom användningsområdet för lokalväg (plankartan). Den föreslagna vägbredden medger utrymme för möte mellan en mindre lastbil och personbil.

Inom den centrala delen av exploateringsområdet förutsätts vägbredden hålls nere till ca 4 meter för att bli slippa en hög körhastighet. Den föreslagna vägbredden medger utrymme för möte mellan två personbilar.

Den nya gångvägen som länkar ihop lokalvägarna, gångvägen mot Kärraby 5:68 och gångvägen fram till lekplatsen byggs till en bredd av ca 2 meter.

Inom den nya bebyggelsegruppen förutsätts gång-, cykel- och biltrafik samsas om utrymmet inom lokalvägarna, dvs ingen trottoar avses byggas. Körhastigheten förutsätts bli maximerad till 30 km/tim. Samtliga nya vägar, gångvägar och gemensam parkering inom planområdet kommer att asfalteras och förses med belysning.

### **Kollektivtrafik**

Väg 900 (vägen Hamburgsund - Svennby) trafikeras av linjetrafik (872 och 941) med fem – sex turer per dag i vardera riktningen. Avstånd till närmaste busshållplats är ca 1 km .

Till Hamburgsund är avståndet ca 3,5 km. Här passerar förutom ovanstående busslinjer även linje 875 vilket innebär att det finns ett flertal turer till Grebbestad, Tanumshede, Strömstad och Dingle per dag.

Väg 889 trafikeras dagligen av skolbussar. Närmaste busshållplats är belägen ca 200 meter norr om den föreslagna väganslutningen till planområdet. Via gångstigen i planområdets norra del når man trafiksäkert busshållplatsen.

Planförslaget: Genom ny lokalisering av bostadsbebyggelse längs Tanums kustremsa ökar underlaget för kollektivtrafiken och därmed möjligheten att öka antalet bussturer. Genom bli ökad turtäthet stimuleras fler att nyttja kollektivtrafiken.

## Parkering

För i huvudsak samtliga tomtplatser bedöms utrymme för minst en bilplats kunna anordnas inom eller i direkt anslutning till respektive tomt. Inom vissa tomtplatser kan sannolikt även bilplats för besökande anordnas. Se ovan under kapitel bebyggelseområden, bostäder.

För en fastighet (belägen söder om infartsgatan), besökande och för eventuellt behov av ytterligare p-platser ger planen utrymme till ett gemensamt parkeringsområde i östra delen av planområdet. Den gemensamma p-ytan inrymmer ca 11 p-platser, varav 2 handikapplatser. För ca 9 av dessa platser medger planen uppförande av garage alternativt carport.

## Störningar, trafikbuller

**Riktvärden:** I samband med Infrastrukturpropositionen, som antogs i mars 1997, fastställde riksdagen riktvärden för trafikbuller vilka normalt inte bör överskridas vid nybyggnad av bostäder eller vid nybyggnad eller väsentlig ombyggnad av trafikinfrastruktur. Utöver riktvärden för trafikbuller som riksdagen fastställde, gäller enligt regeringsbeslut Naturvårdsverkets tidigare förslag till riktvärden för buller från vägtrafik. Naturvårdsverkets förslag till riktvärden överensstämmer i huvudsak med riksdagens fastställda riktvärden i de fall det avser boningshus och dess utomhusmiljö. I Naturvårdsverkets förslag anges ingen gräns för maximalnivån för utomhusmiljön utan endast ekvivalentnivån 55 dBA som även avser uteplats, lekplats och balkonger.

Utrymme	Högsta trafikbullernivå dB(A)	
	Ekvivalentnivå	Maximalnivå
Inomhus	30	45 (nattetid)
<u>Utomhus (frifältsvärden)</u>		
Vid fasad	55	
På uteplats		70
<i>Med nattetid avses tiden mellan 22,00 - 06,00</i>		

### Riksdagens riktvärden för trafikbuller:

Enligt överenskommelse mellan trafikverket (bl a Vägverket) ska ett överskridande av maximalvärdet inomhus kunna accepteras 5 ggr/natt (i ett senare skede 3ggr/natt). Med nattetid avses tiden mellan kl 22-06. Vad gäller maximalnivån vid uteplats är Vägverkets rekommendation (i samråd med Boverket) att ett överskridande av värdet ska kunna accepteras 5 ggr/timme.

### ***Störningar trafikbuller, forts***

Trafikmängden på väg 889 uppgår enligt Vägverkets senaste mätningar som utförts år 1999 till 460 fordon/årsmedeldygn varav ca 3 % utgjordes av tung trafik (ca 15 fordon). I mätningen låg en osäkerhet med  $\pm 28$  %. Den skyltade hastigheten är på berörd vägsträcka maximerad till 50 km/tim.

Fastigheten Kärraby 5:38 som idag är belägen ca 3 meter från väg 889 har med dagens trafik beräknade ekvivalentnivåer, utomhus, på ca 56 dB(A) (årsmedeldygn) vid fasad mot väg. Under sommarmånaderna ökar nivån med ca 3 dB(A). Maximalnivåerna uppgår utomhus till ca 88 dB(A) vid fasad mot väg. Beräkningen har utgått från nedanstående uppräknade och antagna trafikflöden. Nivåerna vid fastigheten överskrider i dagsläget gällande riktvärden för såväl inom- som utomhus. Vad avser inomhusvärdet föreligger dålig kännedom om fasad- och fönsterisolering, varför nivåerna kan vara något missvisande.

Planförslaget: För att bedöma bullernivåerna från väg 889 har bullerberäkning utförts för nya byggrätter som ligger närmast vägen och är som mest utsatta. Beräkning har även utförts för Kärraby 5:38 för att visa på förändringen av bullernivån vid en exploatering.

Med anledning av osäkerheten och den eventuella förändring som kan ha skett av trafikflödet fram till dagens datum så grundar sig nedanstående beräkningsresultat på en årsmedeldygnstrafik på 750 fordon. Av dessa utgör ca 150 fordon tillskottet från exploateringsområdet. Till grund för tillskottet från exploateringsområdet ligger ett antagande om att varje familj gör ca 6-10 bilresor/dygn. I detta fall ingår antagandet om ett s k värsta alternativ d v s att samtliga resor görs i riktning till och från Hamburgsund. För beräkningspunkt A och Kärraby 5:38 gäller på samma sätt att samtliga resor görs söderut.

Den skyltade hastigheten som använts är 50 km/tim. För att visa på ytterligheterna under sommartid så har beräkningarna för denna tidpunkt gjorts med underlaget 1500 fordon och med ca 2 % tung trafik (ca 30 fordon). Den stora skillnaden mellan årstrafiken och sommartrafiken redovisar den extrema årstidsvariationen beroende på stor andel sommarboende inom kustområdet. Det lägre procenttalet för tung trafik har valts eftersom det inte bedömts som troligt att den tunga trafiken skulle öka lika mycket under sommarmånaderna som personbilstrafiken. Sannolikt torde i stället den tunga trafiken snarare minska under semestermånaderna.

Med ovanstående förutsättningar erhålls nedanstående ekvivalenta och maximala bullernivåer inom- och utomhus efter att planområdet bebyggs. För inomhusvärdena har det förutsatts att fasaddämpningen uppgår till 28 dB(A). I dagsläget byggs som regel ny byggnation med en fasaddämpning på som minst 30-32 dB(A). Värden inom parentes utgör beräknade maximalnivåer där det förutsatts att vägen endast trafikeras av personbilstrafik.

**Störningar trafikbuller, forts**

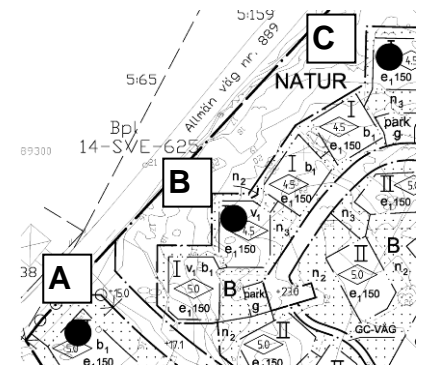
Punkt	Årsmedeldygn				Sommartrafik			
	Ekvivalentnivå		Maximalnivå		Ekvivalentnivå		Maximalnivå	
	Utomhus (dBA)	Inomhus dB(A)	Utomhus (dBA)	Inomhus dB(A)	Utomhus dB(A)	Inomhus dB(A)	Utomhus dB(A)	Inomhus dB(A)
A	54	26	82 (73)	54 (45)	57	29	82 (73)	54 (45)
B	51	23	77 (69)	49 (41)	54	26	77 (69)	49 (41)
C	50	22	74 (66)	46 (38)	53	25	74 (66)	46 (38)
5:38	57	29	88 (79)	60 (51)	60	32	88 (79)	60 (51)

Som framgår av beräkningsresultatet överskrider det ekvivalenta riktvärdet utomhus vid Kärraby 5:38 och sommartid även vid beräkningspunkt A. För Kärraby 5:38 överskrider även inomhusnivåerna under sommarmånaderna. Med anledning av den framräknade bullernivån vid punkt A och närheten till väg 889 har den tomtplats som i samrådshandlingen motsvarar läget utgått.

Vad gäller maximalnivån överskrider riktvärdet 70 dB(A), utomhus och 45 dB(A) inomhus vid samtliga beräkningspunkter när tung trafik ingår som en del av beräkningsunderlaget. Med endast personbilstrafiken som underlag så överskrider inte inomhusvärdet, förutom för den befintliga fastigheten Kärraby 5:38 (se beräkningstabell och värden inom parentes).

I värderingen av maximalnivåerna inomhus bedöms det inte som troligt att det av totalt ca 20-30 tunga fordonspassager skulle passera 3-5 fordon under nattetid som överskrider riktvärdet. Vid bygglovgivning bör dock uppmärksammas på att sovrum för de främre husen mot väg 889 bör förläggas mot öster, såvida det inte kan påvisas att rum avsedda för vila görs så ljuddämpande att det beräknade maximalvärdet kommer att underskrida 45 dB(A) nattetid.

På uteplatser som vetter mot väg 889 kan maximalnivån 70 dB(A) under vissa omständigheter komma att överskridas för byggrätterna som ligger omedelbart öster om vägen. Överskridandet gäller endast i de fall att vägen trafikeras av tunga fordon. I beräkningsantagandet passerar totalt 20-30 tunga transporter/dygn varav huvuddelen av transportererna bedöms ske under dagtid. Under semesterperioden bedöms den tunga trafiken minska. På grund av det relativa låga antalet tunga fordon bedöms det som mindre troligt att det under en maxtrafiktimme, dagtid, skulle passera mer än fem fordon som samtliga överskrider maximalnivån (Vägverkets rekommendation är att fem överskridanden av maxnivån/timme ska accepteras).



Beräkningspunkter

### ***Störningar trafikbuller, forts***

Eftersom överskridandet är hänförligt till den tunga trafiken så bedöms inte störningen komma att påverka utevistelsen i någon större grad.

Eftersom utblickarna vänder sig mot havet och därmed även mot väg 889 kommer sannolikt de flesta husen att förses med uteplatser mot detta håll. På grund av topografin kommer antagligen de flesta av uteplatserna (altaner) att förses med räcke mot väg 889. Ett tätt räcke, förslagsvis glas, om ca 1 meters höjd i framkant mot väg 889 innebär att samtliga uteplatser (beräknat vid sittande ställning) kommer att exponeras av lägre maximalnivåer än 70 dB(A).

Vad avser fastigheten Kärraby 5:38 så överskrids riktvärdet redan idag vid den del av fastigheten som vetter mot väg 889. En ökning med ca 150 fordon och med beaktande av att dessa fordon har en infart i stigning ger ett tillskott på ca 1 dB(A). Tillskottet ligger inom vad man betecknar som en knapp hörbar förändring. Skillnaden i ljudnivå bedöms inte vara av den storlek att den skulle leda till en konsekvens av betydelse för hälsa och trivsel. I sammanhanget bör dock påpekas att ljudet är helt nytt i miljön i förhållande till en redan accepterad nivå och därför kan upplevas störande.

För att säkerställa att den föreslagna bebyggelsen med tillhörande uteplatser inte kommer att exponeras för högre bullernivåer än uppställda riktvärden har planförslaget försetts med planbestämmelse för de tomtplatser som är belägna närmast väg 889. Bestämmelsen innebär att inomhus- och utomhusnivåerna inte får överstiga gällande riktvärden.

### ***Störningar, luftföroreningar - trafik***

Utsläppsmängder och halter, som redan idag är försumbara, kommer endast att öka ytterst marginellt och inte märkbart påverka utomhusluften inom området i negativ omfattning. Bidragande orsaker är i detta sammanhang det låga trafikflödet och att området är öppet och välventilerat i jämförelse med ett slutet gaturum. Miljö kvalitetsnormerna kommer inte att överskrida eller ens ligga i närheten av angivna normer.

### ***Transportbehov och miljömål***

Vid den fysiska planeringen måste miljö kvalitetsmålen beaktas, t ex när det gäller begränsad klimatpåverkan. Tanum är en stor och glesbebyggd kommun med långa avstånd till arbetstillfällen och utspridd service, vilket kräver dagliga transporter. Målet med en levande landsbygd kan därför synas vara svårförenligt med ambitionen att minska transportbehovet.

### *Transportbehov och miljömål, forts*

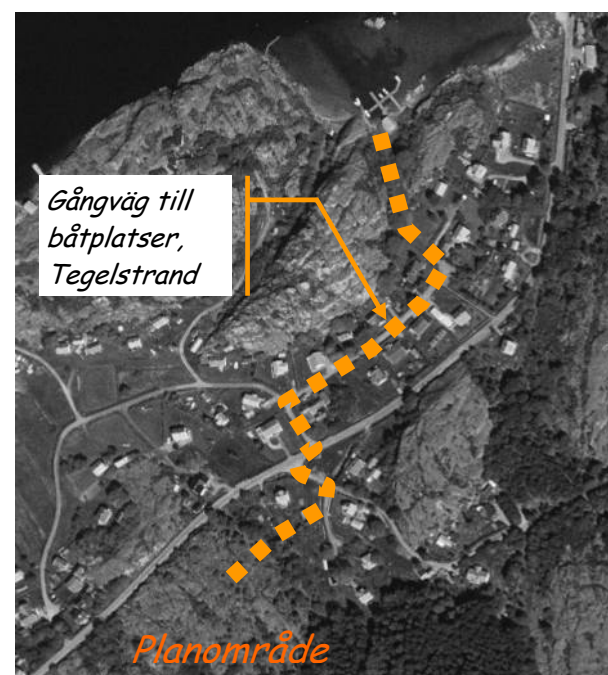
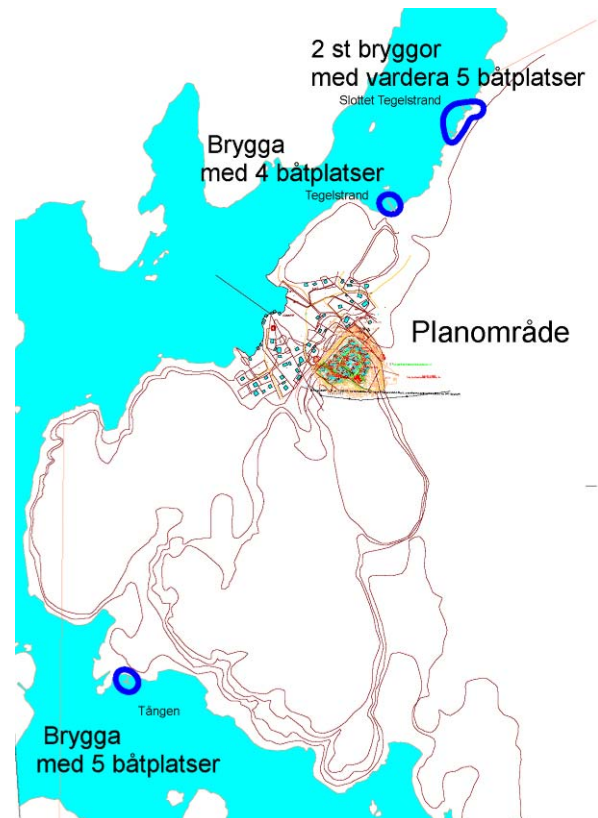
Merparten av bebyggelsen (förutom centralorten Tanumshede) i Tanums kommun är lokaliserad utmed kusten med många små samhällen. Genom ny lokalisering av bostadsbebyggelse längs kusten ökar underlaget för service och kollektivtrafik. Ökar underlaget finns möjligheten att utöka antalet bussturer och därigenom attrahera fler att åka kollektivt. Ett ökat underlag skulle även kunna ge bättre möjligheter att bygga ut cykelvägnätet inom samhällen och sammanbinda orterna längs kusten. Med ett sammanhängande cykelnät kan barn och vuxna lättare förflytta sig utan att nyttja bilen. Vidare ökar trafiksäkerheten om det på ett säkert sätt går att ta sig till busshållplatsen, vilket i sin tur kan leda till att fler använder sig av kollektivtrafiken. Sommartid skulle dessutom trafikbelastningen och framkomligheten förbättras genom att en större andel av sommargästerna väljer att cykla in till samhällena istället för att ta bilen.

Flera boende inom Tanums kommun tvingas eller föredrar att pendla till respektive arbetsplats. Med detta i åtanke har det mindre betydelse var ny bebyggelse lokaliseras för arbetsresorna blir i princip desamma. Det som påverkar mest är inköpsresorna mm. Ny bebyggelse bör därför lokaliseras i anslutning till befintliga samhällsbildningar med kollektivtrafik och närhet till samhällen med offentlig och kommersiell service. Om underlaget ökar finns dessutom större möjlighet att upprätthålla servicen i kommunen.

**Planförslaget:** Det finns olika strategier för hur en transportsnål bebyggelseutveckling ska uppnås. En strategi är förtätning av bebyggelse och en annan är att bygga utmed existerande kollektivtrafikstråk. Det aktuella planområdet är beläget i Tegelstrand, ca 3,5 km söder om Hamburgsund och ligger utmed ett existerande kollektivtrafikstråk. Att lokalisera ny bebyggelse till denna del av kommunen med sina befintliga samhällsbildningar och utbyggd infrastruktur torde med tanke på ovan anförda vara lämpligare än att lokalisera ny bebyggelse till merparten av andra områden inom kommunen. Även om Tegelstrand inte är en statistisk tätort utgör Tegelstrand en del av samhällsområdet Slottet-Heestrand och för utveckling av detta "tätortsområde" behövs planläggning av områden för såväl bostäder som verksamheter.

### *Vattenområden, bryggplats*

Utbyggnaden berör inte direkt något vattenområde. Genom att exploateringsområdet ligger på ett avstånd av ca 200 meter från havet kommer dock sannolikt frågan om båtplats att aktualiseras. Inom kommunen råder idag brist på båtplatser, varför det inte finns någon möjlighet att hänvisa till tillgängliga kommunala båtplatser.



### *Vattenområden, bryggplats, forts*

Planförslaget: Exploatören har säkerställt båtplatser till samtliga nya tomtpatser inom vattenområde i Tegelstrand, Slottet-Tegelstrand och Tången. Totalt har exploatören genom överenskommelse med berörda markägare tillgång till ca 19 båtplatser, fördelade enligt vidstående kartutdrag. Båtplatserna vid Tegelstrand kan nås gående via den föreslagna gångvägen i norra delen av planförslaget.

## *Teknisk försörjning*

### Vatten, avlopp och dagvatten

Väster om väg 889 finns ett befintligt kommunalt ledningsnät för vatten och avlopp.

Planförslaget: Planområdet sluttar naturligt ner mot väg 889 där anslutning kommer att ske till det kommunala ledningsnätet, söder om fastigheten Kärraby 5:38. Avloppsvattnet förs sedan i ett första skede till Tegelstrand och därifrån via en nyligen anlagd trycköverföringsledning till reningsverket i Hamburgsund. Anslutningspunkt, ledningdragning mm redovisas i det va-principförslag som har utarbetats inför utställningsskedet. Principförslaget redovisas i rapport, BBK Teknik & Miljö, 2006-11-20, rev 2008-01-07.

Enligt upprättat principförslag förläggs ledningar i så stor utsträckning som möjligt i körbara och övriga hårdgjorda ytor. I de fall ledningar förläggs över tomtmark har detta säkerställts med sk u-områden. Inom den norra delen av planområdet leds avloppet ner till en pumpstation för att därifrån pumpas vidare. Pumpstationen placeras intill den föreslagna gångvägen och kan därigenom nås med servicefordon. Ledningsnätet byggs ut med den standard som är bruklig inom kommunen.

Enligt kommunens Agenda 21 ska kretsloppsanpassade toaletter så långt som möjligt installeras vid nybyggnation. Inom planområdet kommer urinen att separeras via anpassade toaletter och samlas i plasttankar inom varje bostadsenhet. Tanken med en rymd av ca 2 m<sup>3</sup> sprängs ned i anslutning till respektive bostadsbyggnad. I enlighet med va-policyn har planförslaget försetts med planbestämmelse avseende urinseparering.

Dagvatten från husdränering och tak kommer tillsammans med dagvatten från hårdgjorda trafikytor och naturmarksytor att ledas via nyanlagda separata dagvattenledningar och naturliga rinningsvägar till havet, se principförslag. De befintliga vattenvägarna nedströms allmänna vägen har sannolikt otillräcklig kapacitet för att avleda inkommande dagvatten. På sträckan från allmänna vägen och Kärraby 5:39 finns erosionsskador på diken och den befintliga dagvattenledningen är sannolikt för liten varför en ny ledning föreslås på hela sträckan ner till det befintliga diket. För att få fullgod kapacitet bör det befintliga diket rensas på den övre sträckan.

## Värme

Målsättningen är att kunna uppföra byggnader med modern byggnadsteknik, vars energibehov är låga och att uppvärmningen av byggnaderna ska ske genom nyttjande av alternativa energikällor. Uppvärmningsteknik som el och oljedrivna system avses inte att nyttjas. Tillskottsbehovet av värme avser man att täcka genom tillvaratagandet av den energi som naturligt finns lagrad i berget eller genom värmepumpsystem som tillvaratar den energi som finns i uteluften. Oavsett energikälla så bygger samtliga system på nyttjandet av värmepumpar för vidare omvandling till varmvatten och värme. Avsikten är att installera mindre enheter för varje byggnad och att värma husen med vattenburna uppvärmningssystem.

## El och tele

Teleförsörjning till området ska ske över det befintliga nätet.

Elförsörjning av planområdet kommer att ske via ny nätstation som anläggs söder om den föreslagna lekplatsen. Planen har med anledning därav försetts med ett nytt E-område.

## Avfall

Kravet på källsortering och återvinning skall tillgodoses enligt de rutiner och regler som gäller för renhållning, källsortering och kompostering i kommunen.

För bebyggelsen inom planområdet uppförs en gemensam byggnad med utrymme för hantering av hushållsavfall. Byggnaden föreslås bli belägen i anslutning till den vändplan som ligger i slutet av anslutningsvägen till området.

Återvinningsbart material transporteras till befintlig återvinningscentral som bl a finns i Hamburgsund och Tyft.

## *Administrativa frågor*

### Allmänt

Planbeskrivningen har ingen självständig rättsverkan. Avsikten med beskrivningen är att den skall ange planens syfte och förklara dess innehåll.

Genomförandefrågor är belysta i den genomförandebeskrivning som tillhör planen.

### Genomförandetid

Genomförandetiden för planen börjar löpa när detaljplanen vunnit laga kraft och varar sedan i 5 (fem) år.

### Huvudmannaskap

Kommunen är inte huvudman för planområdet.

## KONSEKVENSER (MILJÖ) AV PLANENS GENOMFÖRANDE

### *Allmänt*

Konsekvenserna av planens genomförande bedöms ej innebära sådan påverkan på miljön, hälsan och hushållningen med naturresurser att en miljökonsekvensbeskrivning enligt plan- och bygglagen (PBL) 5:e kap 8 § behöver upprättas.

Beskrivning av miljökonsekvenserna ingår som en del i denna planbeskrivning, dels i nedanstående sammanfattning men även under respektive rubrik i planbeskrivningen.

### *Naturmiljö*

I de östra delarna av planområdet och området närmast väg 899 sparas naturmarken. Påverkan på växtlighet och djurliv bedöms som liten. Det som påverkar naturmiljön mest är sprängning och omflyttning av lösa stenmassor för att iordningställa området för bebyggelse. Tillgängligheten till naturmarken tillgodoses och förbättras genom tillkomsten av lokalväg och bevarande av bl a befintlig gångväg till och från "Dammen". Det finns gott om annan orörd natur i närheten och avstånden till bad och strandområden är korta för alla i samhället.

De avvägningar som görs i planen mellan behovet av att utveckla samhället och att bevara dess naturvärden bedöms därför som rimliga.

Förslaget innebär dock att viss naturmark i kustnära miljö tas i anspråk för bebyggelse. Inga värdefulla naturmiljöer berörs av planförslaget. Se även under rubriken "Natur".



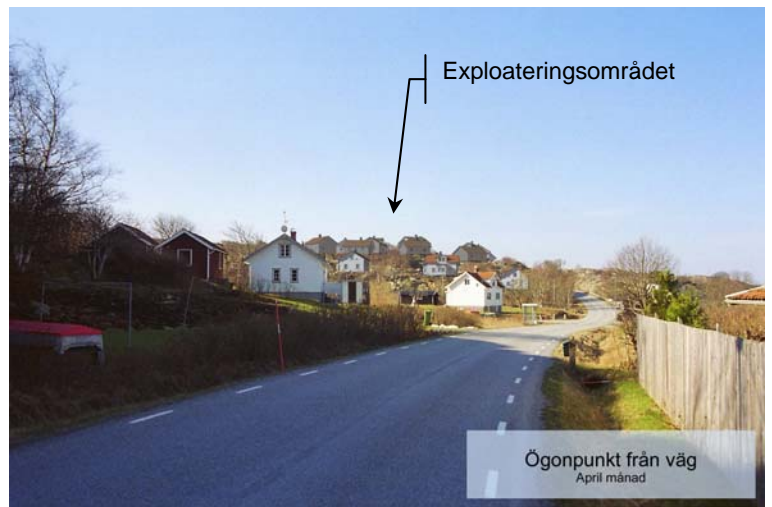
*Vy över Slotts fjorden*

## Landskapsbild

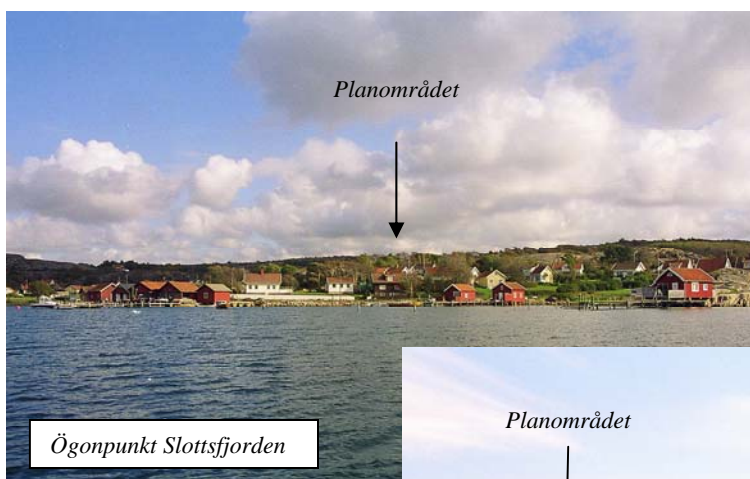
Planområdet är beläget i en kustzon med stora landskapliga värden. Huvuddelen av bebyggelsen ligger traditionellt mellan stranden och bergen. De nya tomtplatserna längs med angringsvägen och övriga tomtplatser kan uppföras utan att det omgivande kustlandskapet blir påtagligt påverkat. Samtliga tomtplatser ansluter på ett naturligt sätt till den äldre samhällsbyggnaden.

Den befintliga bergsplatån kommer att ändra karaktär genom utbyggnaden. Nuvarande stenlandskap ersätts med bebyggelse. De västra och norra delarna av bebyggelsen exponeras mot väg 889, bebyggelse belägen mellan havet och planområdet samt till viss del även mot utanför liggande hav. Sett utifrån havet kommer bebyggelsen att bilda siluett i mindre omfattning mot bakgrunden. De bakomliggande bergspartierna, söder och norr om planområdet som ligger på högre nivåer, bidrar till att dämpa siluettbilden.

Samtliga fotomontage redovisas i större skala som bilaga B.



Fotomontage (Zevassus Arkitektkontor). Vy från väg 889, norr om exploateringsområdet.



Fotomontage Zevassus Arkitektkontor.

### *Fornlämningar och kulturmiljöer*

Planförslaget berör inga kända fornlämningar eller övriga värdefulla kulturmiljöer.

Stenbrottsmiljön på Kärraby utgör inte någon kulturhistorisk miljö av riksintresse eller ingår inte i någon annan utpekad miljö av allmänt kulturhistoriskt intresse. Eftersom det under långa tider bedrivits stenbrytning inom området har verksamheten beskrivits i rapport som framtagits i samband med planarbetet inom fastigheterna Kärraby 5:56 m fl. Rapporten beskriver bl a hur arbetet bedrivits i Kärraby och den uthuggna stenens användningsområde. Rapporten bygger på intervju med f d arbetare.

I rapporten kan utläsas att stenbrytningen i huvudsak pågått under trettioalet och fram till senare hälften av fyrtioalet. Den sten som höggs inom området var i huvudsak avsedd att användas till kantsten och trappor. Stenen som höggs skeppades i huvudsak till England. Inom planområdet finns idag spår av flera körvägar och rester av skrotsten och större stenblock. Vissa stenblock ligger relativt lösa och utgör i sig en fara för besökande till platsen.

Konsekvenserna av ett genomförande av exploateringen blir att spåren efter stenbrottsverksamheten inom stora delar av planområdet kommer att försvinna. Inom områden som kommer att utgöra naturmark ska markens nuvarande karaktär behållas, med undantag av att marken kommer att rensas från block och skrotsten som kan anses utgöra risk för personskada.

### *Friluftsliv och rekreation*

Exploateringen bedöms inte få några betydande negativa konsekvenser för det rörliga friluftslivet. Det blir även efter exploatering möjligt att röra sig genom området, t ex mellan väg 889 och området kring Dammen i öster. Det kommer även att finnas möjlighet att via gångväg ta sig norrut och vidare genom det planlagda området på Kärraby 5:56 m fl.

### *Naturreсурser*

Ingen jordbruks- eller skogsmark tas i anspråk av projektet. Planförslaget medför inga negativa konsekvenser för naturreсурserna inom området.

### *Trafikbuller, luftföroreningar och vibrationer*

Utbyggnaden av planområdet medför en ökning av trafiken på väg 889 med ca 150 fordon när området är fullt utnyttjat. Trafikökningen medför ingen hörbar förändring vad avser exponeringen av ekvivalenta och maximala ljudnivåer för de som redan idag bor utefter vägen.

***Trafikbuller, luftföroreningar och vibrationer, forts***

Vid vissa tidpunkter, när den tunga trafiken är som störst, kan boende inom de 5 västra tomtplatserna och Kärraby 5:38 få vidkännas maximalnivåer som överskrider 70 dB(A) på uteplatser som vetter mot väg 889. Antal tillfällen när överskridanden sker bedöms dock som relativt få och kan åtgärdas med relativt enkla åtgärder. För Kärraby 5:38 gäller förhållandet även om exploateringen inte kommer till stånd.

Utsläppsmängder och halter kommer endast att öka ytterst marginellt och kommer inte att påverka utomhusluften inom området i negativ omfattning. Miljökvalitetsnormerna kommer inte att överskrida eller ens ligga i närheten av angivna normer.

Trafikökningen medför inte att befintliga byggnader utefter väg 889 kommer att vidkännas någon ökad störning av eventuella vibrationer.

***Energi, vatten och avlopp***

Bostadsutbyggnaden kommer att kopplas till kommunalt va-nät. Kapaciteten för kommunalt dricksvatten inrymmer tillskottet som den föreslagna utbyggnaden förorsakar. Avloppsvattnet kommer genom kommunal överföringsledning att ledas till reningsverket i Hamburgsund.

Uppvärmningen av samtliga hus inom planområdet avses ske genom nyttjande av alternativa energikällor, via vattenburna uppvärmningssystem.

**MEDVERKANDE TJÄNSTEMÄN**

För Tanums kommun: Plan och byggavdelningen genom planarkitekt Lena Belfrage

För Rådhuset Arkitekter AB, exploatörens konsult för planarbetet: Sören Mannberg

Tanumshede 2008-03-07

Plan- och byggavdelningen

Rådhuset Arkitekter AB  
Samhällsplanering och miljö

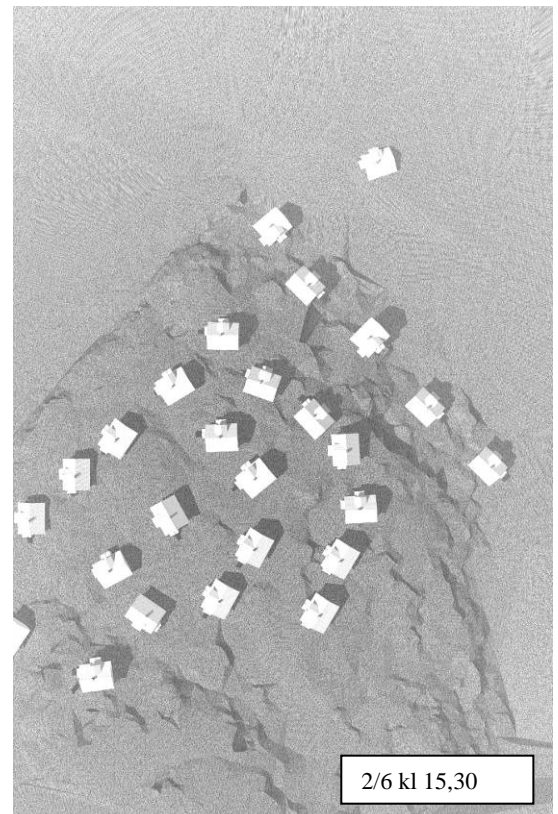
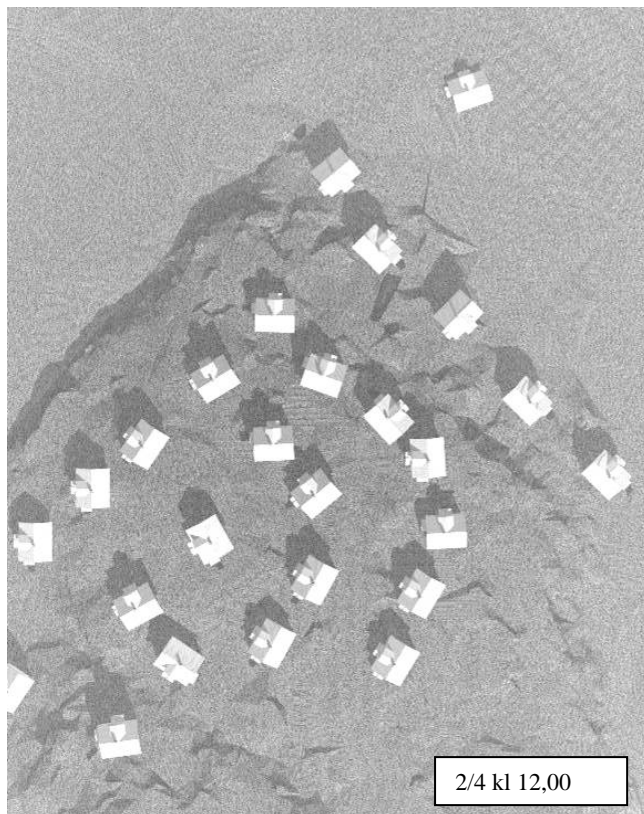
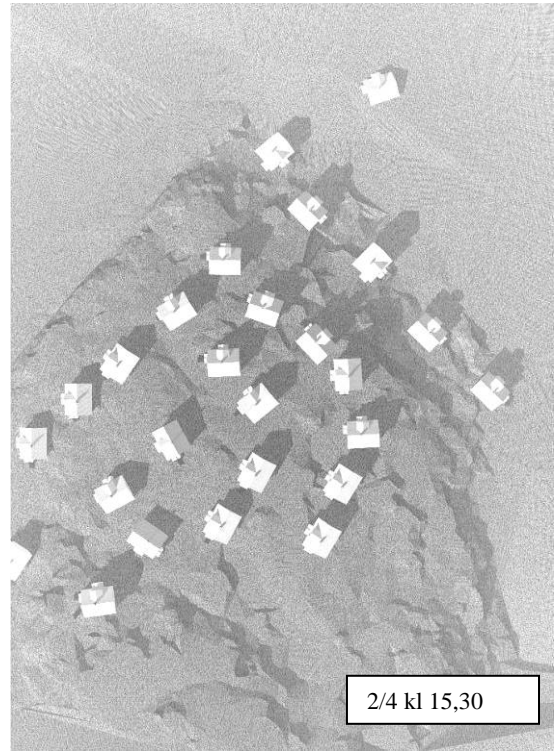
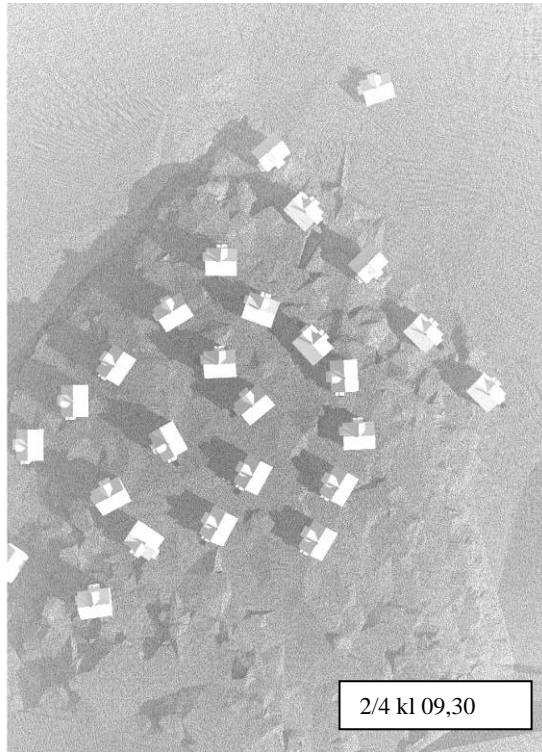
Martin Kvarnbäck  
Plan- och byggchef

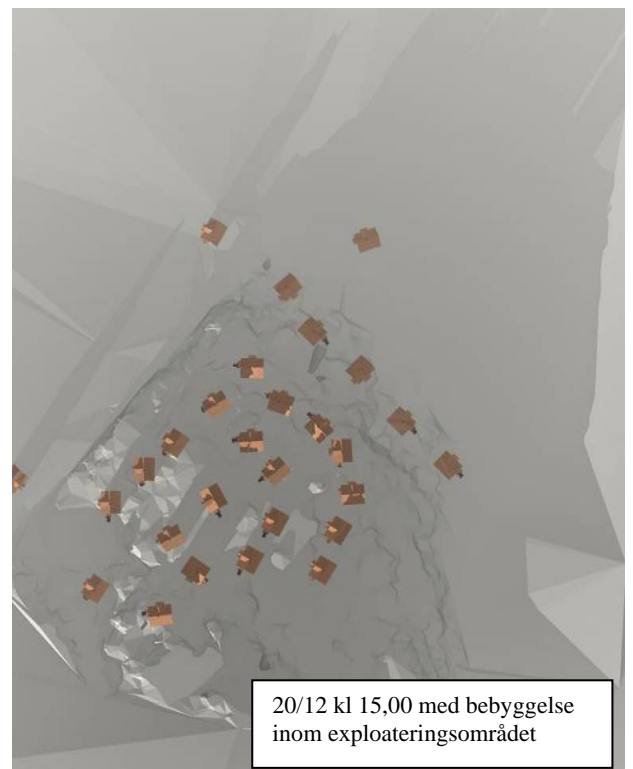
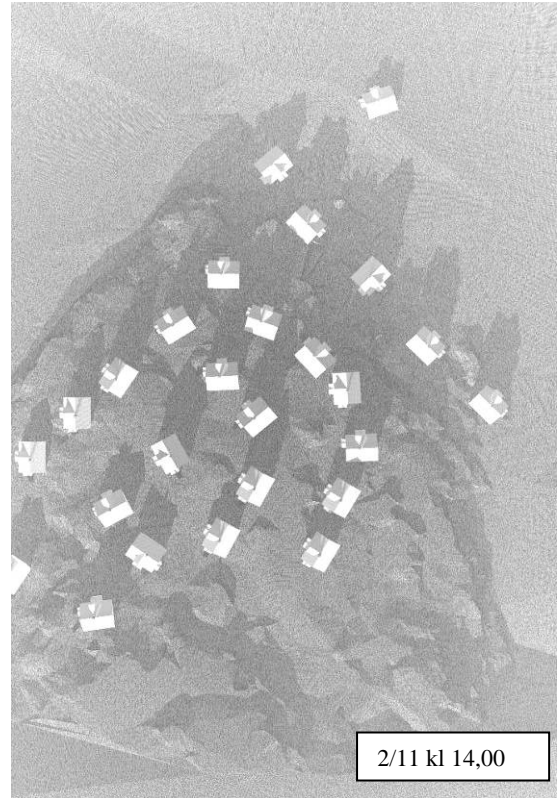
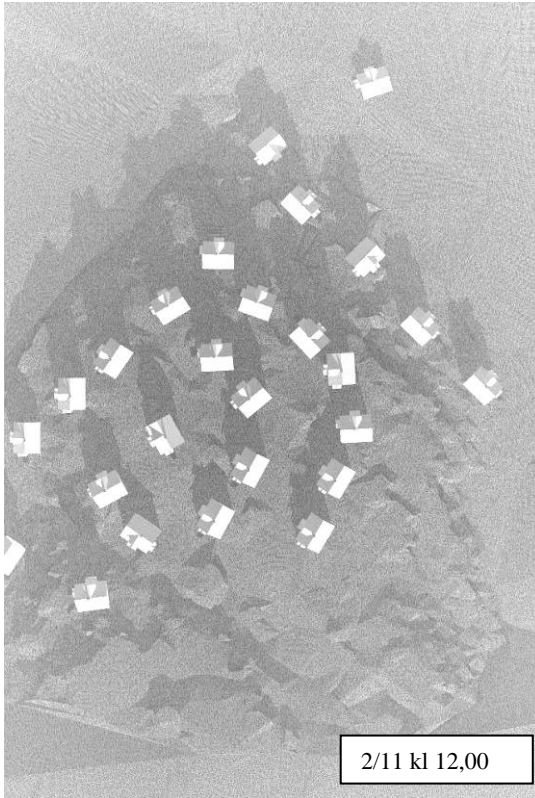
Sören Mannberg

## BIL A

### Solstudier 2007.

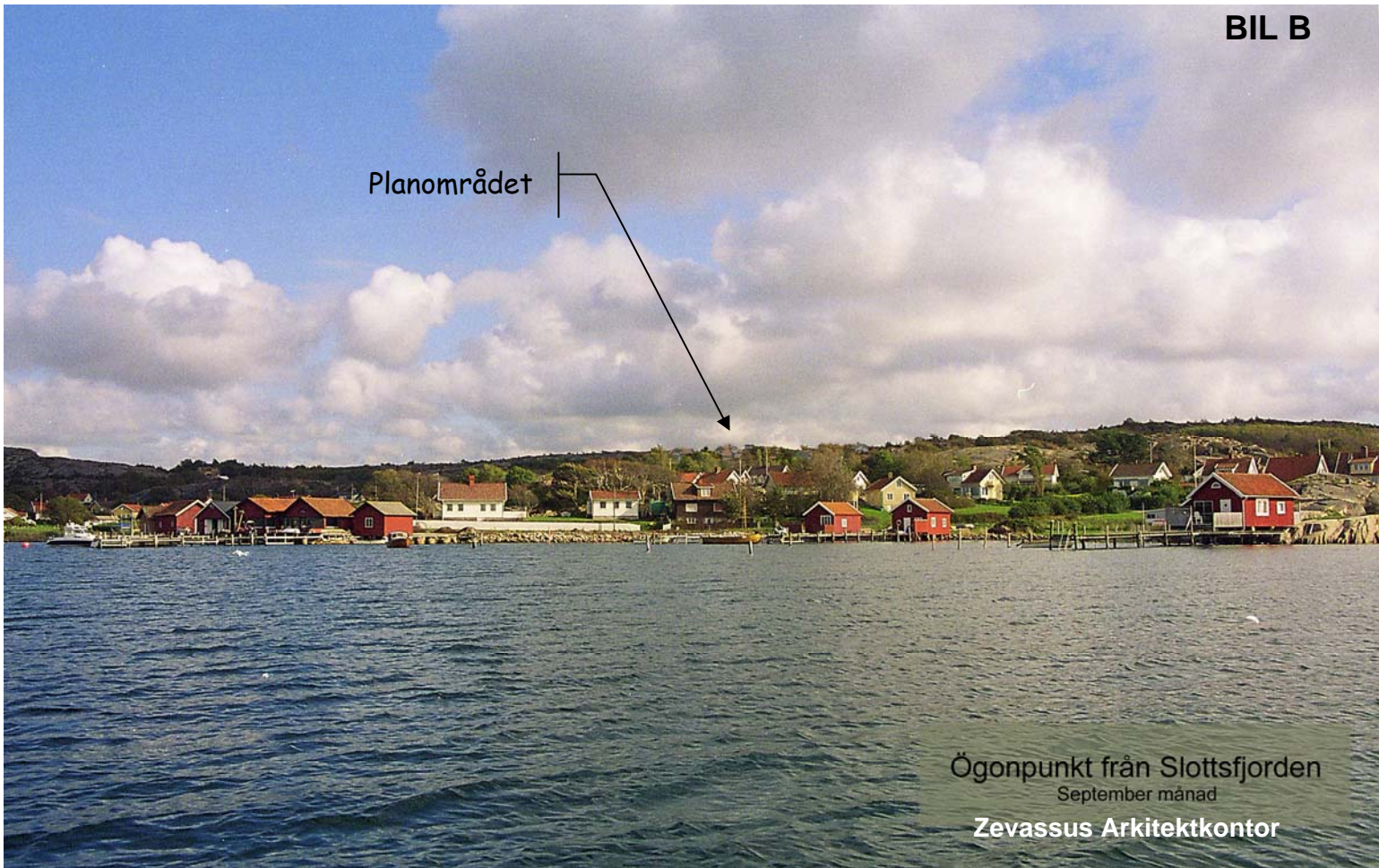
Zevassus Arkitektkontor





**BIL B**

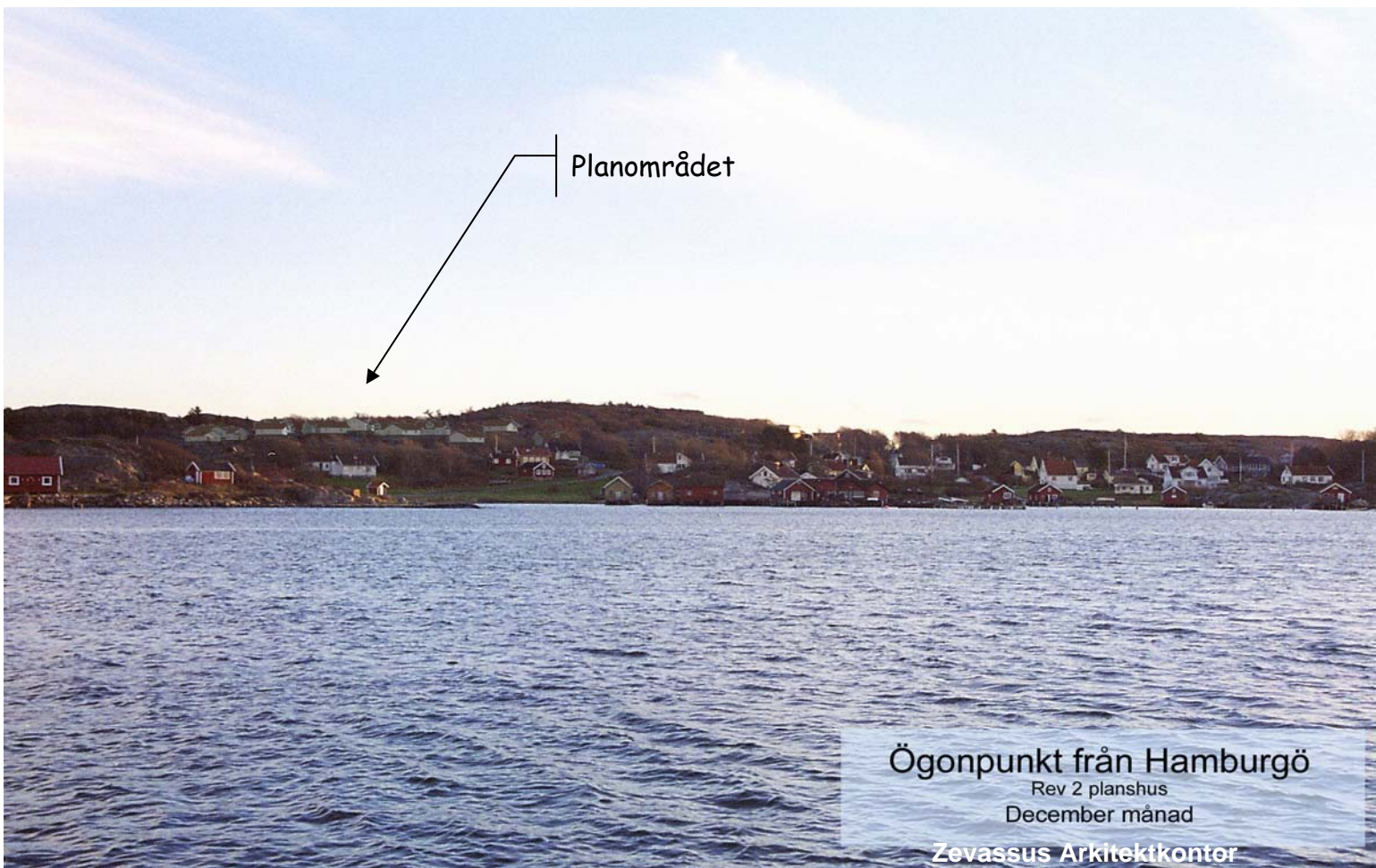
Planområdet



Ögonpunkt från Slottsfjorden  
September månad

Zevassus Arkitektkontor

Planområdet



Ögonpunkt från Hamburgö

Rev 2 planshus  
December månad

Zevassus Arkitektkontor

