

Detaljplan för  
**SJÖMON**  
**Bostadsbebyggelse, småhus**  
Torvalla 2:21, 9:7 m.fl.  
Östersunds kommun



## ANTAGANDEHANDLING

Planhandlingarna består av:

- Plankarta med planbestämmelser
- Illustrationskarta
- Plan- och genomförandebeskrivning
- Utlåtande

## ÖSTERSUNDS KOMMUN

Upprättad av Samhällsbyggnad den 19 november 2008, reviderad den 27 januari 2009

Godkänd av Miljö- och samhällsnämnden den 27 januari 2009

Godkänd av Kommunstyrelsen den 24 februari 2009

Antagen av Kommunfullmäktige den 12 mars 2009

Laga kraft den 1 juli 2010

# INNEHÅLLSFÖRTECKNING

<b>PLANBESKRIVNING.....</b>	<b>3</b>
SYFTE OCH HUVUDDRAG.....	3
PLANDATA.....	3
TIDIGARE STÄLLNINGSTAGANDEN .....	4
Översiktliga planer.....	4
Detaljplaner, områdesbestämmelser och förordnanden .....	4
Program för planområdet .....	5
Kommunala beslut i övrigt.....	5
Förenlighet med 3, 4 och 5 kapitlen i Miljöbalken.....	5
<b>FÖRUTSÄTTNINGAR OCH FÖRÄNDRINGAR.....</b>	<b>6</b>
Naturmiljö.....	6
Kulturmiljö .....	11
Bebyggelse.....	11
Friytor/Rekreation.....	12
Vattenområden.....	12
Gator och Trafik.....	12
Hälsa och Säkerhet.....	14
Teknisk försörjning .....	17
Administrativa frågor .....	17
<b>MEDVERKANDE TJÄNSTEMÄN .....</b>	<b>18</b>



# Detaljplan för **SJÖMON** **Bostadsbebyggelse, småhus** Torvalla 2:21, 9:7 m.fl. Östersunds kommun

## PLANBESKRIVNING

### SYFTE OCH HUVUDDRAG

I ett översiktligt program för nya bostadstomter i Östersund, antaget av miljö- och samhällsnämnden 2006 samt i ett kompletterande detaljplaneprogram antaget 2008, föreslås att del av Torvalla 2:21 och 9:7 skall planläggas för villaboende. Planen föreslås kunna omfatta även den grupp fritidshus som ligger omedelbart söder om Torvalla 9:7.

I skogsområdet på Torvalla 2:21 och 9:7 föreslås sexton nya bostadstomter inrymmas med tillfartsväg från Pumphusvägen som sträcker sig från Opevägen och ner till järnvägen.

Ägarna till Torvalla 3:27 och 3:29 har ansökt om att få uppföra enbostadshus för permanent boende. Fastigheterna är belägna inom det intilliggande fritidshusområdet. Markområdet ligger enligt översiktsplanen inom ett större område där jordbruket är prioriterad markanvändning. Ny bebyggelse skall föregås av detaljplan. Fritidshusen ligger avskilda med ett skogsparti från den öppna jordbruksmarken.

Tillfart till området sker idag via en mindre grusväg. Om området bebyggs kommer trafiken att öka på grusvägen och en ny vägförbindelse till området planeras med sträckning från Pumphusvägen. Kommunens avloppsledning till Brunflo har sin sträckning genom området. Större delen av fastigheterna i området ligger alldeles vid järnvägen. En utredning för eventuella åtgärder vad gäller buller från järnvägen har skett under planarbetets gång.

### PLANDATA

#### Lägesbestämning

Planområdet är beläget ca 5 km söder om Östersund på nedsidan om Opevägen, i början av Torvalla by. Området angränsar till jordbruksområde i norr och öster och ett nyligen exploaterat bostadsområde i väster. Mittbanan avgränsar området åt sydväst.

## **Areal**

Planområdets totala areal uppgår till 10,2 ha.

## **Markägoförhållanden**

Östersunds kommun äger fastigheterna Torvalla 2:21 samt 9:7. Fastigheterna Torvalla 1:30, 3:22, 3:23, 3:25, 3:27, 3:28, 3:29 samt 3:30 är privatägda.

## **TIDIGARE STÄLLNINGSTAGANDEN**

### **Översiktliga planer**

En fördjupad översiktsplan för Torvalla by – Ope – Optand har antagits av kommunfullmäktige den 20 oktober 1994.

Det aktuella planområdet ingår i jordbrukslandskapet där jordbruksförutsättningarna är mycket goda och åkermarken tillhör den bästa i länet. Förekomsten av fornlämningar vittnar om att detta är den äldsta odlingsmarken, bruten redan under järnåldern. Området representerar väl den gamla kulturbygden kring Storsjön.

Jordbruket prioriteras i hela området och odlingslandskapet och bebyggelsemönster skall bevaras. Landskapsbilden är så värdefull att särskilda landskapsvårdande åtgärder bör övervägas ifall jordbruksnäringen i framtiden skulle försvagas och inte längre förmå att hålla landskapet öppet.

Ny bebyggelse, även jordbrukets ekonomibyggnader, bör anpassas till områdets karaktär. Viktigt är bl.a. hur gårdsbebyggelsen grupperas samt byggnadernas proportioner, skala, fasad/takmaterial och färgsättning.

Skogsplantering på åkermark motverkar översiktsplanens avsikt att bevara och utveckla jordbruket. Eventuella önskemål om skogsplantering skall vägas mot det allmänna intresset av att behålla ett öppet landskap, och i vissa fall kunna förhindras.

### **Detaljplaner, områdesbestämmelser och förordnanden**

Det finns ingen detaljplan för området i dagsläget. Närliggande områden har planlagts vid tidigare tillfällen.

Områdesbestämmelser för Torvalla del av 2:21, 9:7 m.fl. (B121), norr om detaljplaneområdet, säkerställer åkermarkens långsiktiga användning väster om Opevägen. Åkermarken skall brukas och hållas i hävd. Kommunikationsmöjlighet för allmänheten säkerställs även ned mot Storsjöns strand.

I detaljplanen (432) väster om detaljplaneområdet har det exploaterats fem nya tomter med enbostadshus på fastigheten Odensala 4:22. Avsikten med den planen är också att bestämma hur den före detta uppställningsplatsen för SJ:s omformare skall användas i framtiden.

## **Program för planområdet**

Översiktligt program för *Nya bostadstomter i Östersund* antogs 25 januari 2006. Denna upprättades för att ge möjligheter till förtätning/komplettering på kommunal mark.

Ett kompletterande program har upprättats och samrådsbehandlats under april – maj 2008. Det omfattade ett större område ärendet översiktliga programmet från 2006. Miljö- och samhällsnämnden beslöt den 26 september 2008 att godkänna programmet som underlag för det fortsatta planarbetet. Programmet med tillhörande samrådsredogörelse bifogas.

Samrådsförslaget skiljer sig från programförslaget framförallt när det gäller Sjömovägens dragning. Samrådsförslaget skall fastställa antalet tomter och på vilket avstånd från järnvägen byggrätterna skall placeras. Störningar från järnvägen och jordbruket skall utredas och förtydligas i samrådsförslaget.

## **Kommunala beslut i övrigt**

Miljö- och samhällsnämnden beslutade den 23 januari 2008, § 19, att ge samhällsbyggnad i uppdrag att upprätta ett förslag till detaljplan för småhus-tomter på Torvalla 2:21 samt 9:7.

Miljö- och samhällsnämnden beslutade den 26 mars 2008, § 92, att programförslaget för Torvalla 2:21, 9:7 m.fl. skall samrådsbehandlas.

Miljö- och samhällsnämnden beslutade den 26 mars 2008, § 92, att ingen betydande miljöpåverkan bedöms uppkomma vid ett genomförande av detaljplanen. Någon miljökonsekvensbeskrivning behöver därför inte upprättas.

Miljö- och samhällsnämnden beslutade den 24 september 2008, § 316, att detaljplaneförslaget för Torvalla 2:21, 9:7 m.fl. skall samrådsbehandlas.

Miljö- och samhällsnämnden beslutade den 19 november 2008, § 382, att detaljplaneförslaget för Torvalla 2:21, 9:7 m.fl. skall ställas ut.

## **Förenlighet med 3, 4 och 5 kapitlen i Miljöbalken**

### ***Grundläggande hushållningsbestämmelser***

Mittbanan som angränsar till planområdet ingår i järnvägsnätet som är utpekad som riksintresse för kommunikation. Riksintresset påverkas inte vid detaljpaneläggningen då de nya fastigheterna placeras så långt från järnvägen att riktvärdena för utomhusbuller klaras. För de befintliga fritidshusfastigheterna gäller att vissa bullerreducerande åtgärder skall vidtas vid bygglovsansökan.

Planområdet ligger inom områden som är av riksintressen för kulturmiljövården (Z25 Storsjöbygden). Riksintresset berör ett öppet jordbrukslandskap med radbyar och äldre gårdar samt medeltida kyrkor och kyrkoruiner. Riks-

intresset påverkas inte då den planerade bostadsbebyggelsen ligger på skogsmark.

Storsjöbygden betraktas som ett riksintressant område med avseende på rörligt friluftsliv (FZ8 Storsjöbygden). Tillgången på attraktiva områden för friluftsliv och rekreation är en viktig del av kommunens och regionens attraktionskraft för turism och näringsliv. Planförslaget har begränsad betydelse för riksintresset då möjligheten att röra sig fritt både inom området samt till och längs med stranden kvarstår.

### ***Särskilda hushållningsbestämmelser***

Miljöbalkens 4 kapitel innehåller särskilda hushållningsbestämmelser där vissa utpekade områden berörs, i Östersunds kommun är det Långan och Härkan. Detaljplaneområdet berör inte dessa områden.

### ***Miljö kvalitetsnormer***

#### Utomhusluft

Miljö kvalitetsnormen anger den lägsta godtagbara miljö kvaliteten som människan och/eller miljön kan anses tåla. Mätningarna av utomhusluften har gjorts i stadskärnan. Det är endast under vintermånaderna som luftkvaliteten stundtals överskrider normen. Planområdet ligger dock utanför stadskärnan och genomförandet av planen bedöms därför inte medföra att miljö kvalitetsnormen för utomhusluft överskrids.

#### Fisk- och musselvatten

Miljö kvalitetsnormen gäller kvaliteten på fiske- och musselvatten som behöver skyddas eller förbättras för att upprätthålla bestånden. I Östersunds kommun berörs Storsjön. Planområdets genomförande bedöms inte påverka vattenkvaliteten på Storsjön.

#### Omgivningsbuller

Miljö kvalitetsnormen berör i dagsläget endast kommuner med mer än 250 000 invånare.

## **FÖRUTSÄTTNINGAR OCH FÖRÄNDRINGAR**

### **Naturmiljö**

#### ***Mark, vatten och vegetation***

Området är till sin helhet skogbevuxet och utgörs inte av jordbruksmark. Området angränsar till bebyggelse åt flera håll och bostäder här skulle kunna inplaneras väl med omgivningen.

Detaljplanens avsikt är att spara så mycket skog som är möjligt, 35-50 meter runt hela området. Detta för att det skall finnas naturliga gångstråk genom skogen. Skogen fungerar även som en ridå som skall behållas tät, dels för att de planerade bostäderna i området ej skall störas från jordbruket och dels för att det mosaiklandskap som finns skall bevaras i så stor utsträckning som möjligt. Då skogen bevaras som ridå kring den planerade fastigheterna anses

detta ge skydd åt de boende mot lukt, damm och buller. Skogen utgör en naturlig gräns för de boende inom planområdet mot åkermarken.

Skogen får skyddsbestämmelsen parkmark och får med andra ord inte avverkas utan skall bevaras. Kommunen är huvudman och ansvarar för skötseln för de delar av skogen som angränsar mot jordbruksmark och Pumpusvägen. Skogen i den södra delen skall ingå i gemensamhetsanläggningen för att de boende i området. En urgallring skall göras mot järnvägen för att lyfta fram utsikten mot Storsjön. Granskogen mot järnvägen har bitvis mycket röta och kan därför vara en fara för allmänheten vid hård vind eller kraftigt snöfall. Granen skall därför gallras ur hårt och de resliga friska tallar som finns skall sparas i lämplig utsträckning för att bevara skogskänslan.

### **Skogsinventering**

Enligt skogsstyrelsens inventering den 7 augusti 2008 är denna typ av skog som både är hög och ligger i ett vindutsatt område givetvis mycket svår att delvis avverka och sedan tro att de flesta träden sedan skall stå kvar. Det är svårt att veta hur de stormar som kommer framöver kommer att påverka den kvarvarande skogen. Det är de första stormarna som är svårast så efter ett antal år har den kvarvarande skogen stabiliserats en hel del.

Det som är viktigt inför en sådan avverkning är att man försöker hitta naturliga kanter till den kvarvarande skogen. Skapa sluttande krontak, ta bort stora granar som utgör gränsträd och andra gränsträd som verkar vara rötskadade, inte röra brynen och tillämpa regeln att om möjligt är det bättre att inte röra alls i den kvarvarande skogen. Det kan i vissa fall vara bättre att ta bort all träd inom ett område istället för att göra en kraftig gallring. Se skogsstyrelsens inventering nedan.



1. Ett mycket vindutsatt område, bör lämnas orört. Røj den gamla ledningsgatan och gynna löv och tall. Ett alternativ kan vara att i viss del ta bort skogen helt.
2. Avverka gran och lutande tallar. Här kan problem uppstå.
3. Skiktad skog som bör tåla vind. Avverka höga granar som utgör gränsträd.
4. Mycket svårt parti. Stormkänsligt. Troligen bör de mesta av den gamla granen tas bort.
5. Ett redan stormhärdat område. Lämnas orört efter städning.
6. Mycket stormkänsligt område. Vid friställning kommer många träd att falla. Lämna brynträd och stormfasta tallar.
7. Mycket tät skog. Lämnas orörd i första skedet. Parkvård längre fram i tiden.

Skogsstyrelsens inventering av planområdet 2008-08-07

### ***Naturvärdesinventering***

En sammanfattning av den naturvärdesinventering som gjorts den 30 juli 2008 av Jämtlands Botaniska Sällskap inom planområdet följer nedan med skiss över områdets indelning.

**S1** I skogspartiet mellan järnvägen och VA-ledningsgatan finns tall och granskog med inslag av lövträd. Den västligaste delen består av tät, grov skog och österut glesare skog då det är gallrat för lång tid sedan. Det finns rester av en gårdsgård i gränsen mellan tät och gles skog, kan ha varit skilda fastigheter tidigare.

**S2** Större delen av skogen väster om bilvägen till sommarstugeområdet, ovanför VA-ledningsgatan består av gran och tallskog med inslag av lövträd som asp, sälg och rönn. Den västliga delen har tät skog, längre österut är skogen gallrad för länge sedan. Det finns flera grova tallar och granar kvar. Längst västerut har många träd blåst omkull sedan skyddande träd har avverkats vid uppförande av villor i angränsande terräng västerut. Ett par stigar har trampats upp genom skogen. Skogen vid fastigheten i norr för permanent boende har gallrats, troligen för att släppa in ljus.

**S3** Skogen öster om vägen ned mot fritidshusen består främst av gran. Denna del är djupt dikad av ett genomgående dike. I nordost finns flera grova granar och tallar i anslutning till en höjd. Sammantaget är det även i denna skog ett stort virkesinnehåll.

**S4** En liten gallrad del av barrskogen som har påverkats av det intilliggande fritidshusområdet. Det har en gles förekomst av gran och tall med enstaka sälg och rönn.

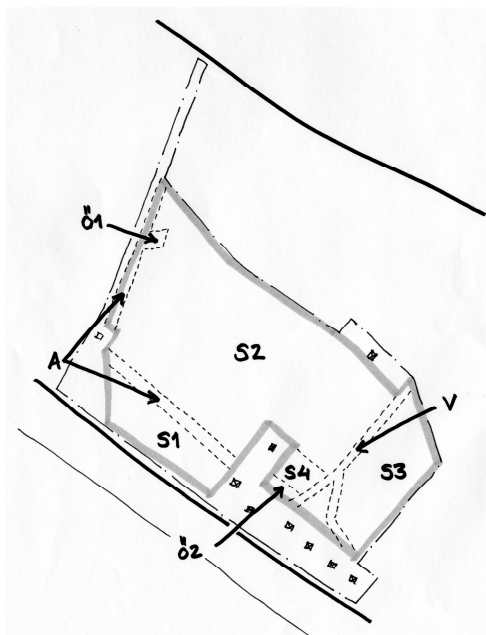
**A** Vatten- och avloppsledningsgator, dels parallellt med järnvägen och dels längs Pumphusvägen väster om skogen består av igenväxande mark med en del ängsvegetation i den västra delen, annars ungskog.

**V** Grusvägen går genom barrskog och har därför några av skogens växter längs med vägkanten.

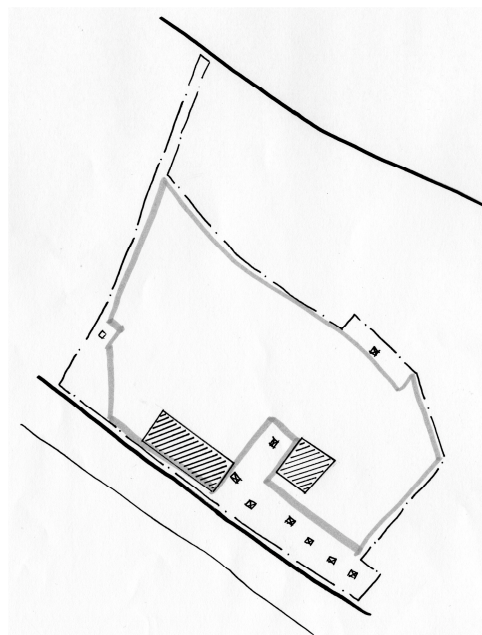
**Ö1** En mindre yta öppen mark vid skogens västra sida innehåller flera arter med koppling till åker och äng. Ytan är under igenväxning.

**Ö2** En avvikande öppen mark direkt ovanför fritidshusområdet, ett flertal trädgårdsflyktingar samsas med mer vilda växter kring en transformatorstation.





Avgränsning av artinventering 2008-07-30



Skiss över utbredning av Åsstarr

### Åsstarr

Inom området har en art som finns upptagen i den senaste utgåvan av rödlistade arter i Sverige påträffats. Åsstarren, *carex pallens*, påträffades i öppen skog ovanför fritidshusområde (S4) samt i gles skog mellan järnväg och VA-ledningsgatan väster om fritidshusområdet (S1). Se skiss ovan.

### Utvärdering

Det inventerade området innehåller kärlväxter som i och för sig är vanliga i de centrala delarna av Jämtland, men ändå indikerar kalkbarrskog, en skogstyp som vi på det nationella planet har ont om. Det stora virkesinnehållet inom delar av skogen är nu för tiden ovanligt, de flesta sådana skogar är redan avverkade. Alternativ till exploatering är naturligtvis fortsatt skogsbruk, och då kommer skogen ändå att avverkas snart.

### Jordbruksdrift

Kring planområdet pågår normal jordbruksdrift som kan innebära lukt-, damm- och bullerstörningar. När det gäller störningar som kan ge upphov till olägenheter för människors hälsa gör miljö- och samhällsbyggnadskontoret i sin bedömning ingen skillnad mellan permanent eller fritidshusboende. Fortsatt brukande av den åkermark som finns kring området är angeläget.

Vad gäller farhågor för inskränkning av pågående jordbruksverksamhet till följd av en omvandling från fritidshusboende till permanentboende samt nybyggnation av småhus bedömer miljö- och samhällsbyggnadskontoret att den risken är högst osannolik under förutsättning att man iakttar normal hänsyn. Olägenheter till följd av damm, gödselspridning etc. är övergående. Ett skogsparti 30 – 50 meter brett lämnas som skydd mot jordbruksmarken. Boende, liksom presumtiva fastighetsägare i området må vara medvetna om

och acceptera de konsekvenser som följer med en etablering i en genuin jordbruksmiljö.

Miljö- och samhällsnämnden har antagit en policy för skyddsavstånd mellan bostadsbebyggelse och jordbruk. Rekommenderat skyddsavstånd till brukningscentrum för jordbruk (djurhållning) är 200 meter. Om det skulle etableras något nytt brukningscentrum i anslutning till jordbruksmarken kring området skall hänsyn tas så att det inte placeras närmare än 200 meter från tidigare befintlig bebyggelsen. Något skyddsavstånd mellan brukad åkermark och tomtmark finns inte i policyn. Jordbruksmarken i grannskapet gränsar redan idag till ett betydande antal fastigheter.

### ***Strandskydd***

I östra delen av planområdet går ett dike. Diket är under snösmältningsperioden inventerad och är helt torrlagd och utgör inte ett strandskyddat vattendrag.

Planområdet berörs av strandskyddet för Storsjön. Då strandområdet avskärmas av järnvägen saknar planområdet betydelse för allmänhetens friluftsliv, varför undantag av strandskyddsbestämmelserna här kan medges. Kommunen kommer att ansöka om ett upphävande av strandskyddet i området innan planen antas.

### ***Geotekniska förhållanden***

En geoteknisk undersökning har utförts den 23 juni 2008 i samband med detaljplaneutredningen. Undersökningen har gjorts på den del i området där tomter planeras, på del av Torvalla 2:21 och 9:7. Denna undersökning är översiktlig, detaljundersökningar bör utföras för de enskilda objekten.

Undersökningen visar att jorden har hög till mycket hög relativ fasthet på ett djup från 0,6 à 0,8 meter under markytan. På detta djup kan betydande belastningar påföras jorden utan risk för skred eller skadliga sättningar i undergrunden.

Byggnader kan grundläggas med bottenplattor på naturligt lagras morän eller på packad fyllning av friktionsjord. Grundkonstruktionen måste utformas så att jorden under grundläggningsnivån ej kan tjäla. Grundläggning får ej utföras på tjälad eller starkt störd jord. Förekommande jord är tät och dränering erfordras därför under och intill byggnader. Allt organiskt material skall avlägsnas under körytor och andra högvärdiga ytor. Förekommande jordar är ej lämpliga som fyllning under byggnader. De är tjälfarliga, svåra att packa och störs lätt av vatten.

Marken klassas som normalradonmark. Byggnader skall uppföras med radonskyddande byggsätt. Ur geoteknisk synvinkel är marken inom undersökningsområdet lämplig för i princip all slags bebyggelse.

För utförligare beskrivning se Swecos utlåtande 2008-06-23 som finns tillgängligt på samhällsbyggnad.

## **Kulturmiljö**

### ***Fornlämningar***

De röjningsrösen, Brunflo 303:1, som finns inom området är kartlagda av Jämtlands läns museum och dessa utgör inte något hinder för eventuell exploatering då det ej är en lagskyddad fornlämning. Den del som markeras som fornåker på grundkartan är nu tät skog, det finns bara odlingsrösen kvar som minne (markerade med R på grundkartan).

## **Bebyggelse**

### ***Bostäder***

I detaljplanen föreslås att sexton tomter för friliggande enbostadshus bildas. I sydöstra delen av planområdet finns sju fritidshus. Flera av dessa har önskemål om att bygga nytt eller till och om fritidshuset så att dessa kan användas till permanentboende. Detaljplanen kan samtidigt inte hindra ägarna att flytta in permanent i ett befintligt fritidshus. I nordöstra delen finns en permanentbostad vid vägen som använts för matning till fritidshuset.

Bestämmelser för nybyggnation för hela planområdet är största tillåtna bruttoarea per tomt för huvudbyggnad är 300 m<sup>2</sup>. Största tillåtna bruttoarea per tomt för garage, uthus är 100 m<sup>2</sup>. Högsta antal tillåtna våningar är två och vinden får ej inredas utöver de två våningarna. Vid bygglovsansökan skall Banverkets riktlinjer för buller och vibrationer inomhus uppfyllas. Samhällsbyggnad anser att genom att begränsa de befintliga fastigheterna med att placera byggrätten för bostadshus längst bort från järnvägen kunna ges samma tillåtna bruttoarea som presumtiva fastigheter. Då fastigheterna även tidigare har relativt stor byggrätt med tanke på möjlighet till ersättningsbyggnad för befintliga byggnader anses möjligheten att bygga permanentboende redan möjligt.

För att följa Banverkets riktlinjer för inomhusbuller och riktlinjer för uteplats införs särskilda bestämmelser för fritidshuset vid bygglov för nybebyggelse. Skyddsstaket skall utformas tätt för att fungera även som lätt bulldämpande. Skyddsstaketet skall vara minst 1,2 meter högt.

### ***Offentlig och kommersiell service***

Till närmaste förskola och skola är det 1-1,5 km. Närmaste hälsocentral finns i Torvalla centrum. Avståndet dit är ca 3 km. Där finns även en kyrka. Till närmaste livsmedelsbutik är det ca 2 km.

### ***Tillgänglighet***

En bättre trafiklösning ses över av trafik och park vid korsningen Opevägen och Pumphusvägen för att skapa en säkrare övergång för de oskyddade trafikanterna. Detta för att de boende nedanför Opevägen lättare och säkrare skall kunna ta sig upp till Torvalla samt för att allmänheten ovan Opevägen skall kunna röra sig lättare ned mot Storsjön.

Det byggs en ny väg in området och de gamla förbättras. Pumphusvägen planeras med en separat gång- och cykelväg som ökar tillgängligheten i och genom planområdet.

### ***Gestaltning***

Genom att bostadsområdet placeras inne i ett skogsområde, med skogsbarriärer skyddande kring, sker ingen större påverkan på landskapsbilden som den ses från Opevägen. Inom området är det viktigt med utblickarna mot Storsjön.

Byggnaderna skall utformas så att gällande riktlinjer för buller hålls, det skall redovisas i bygglovsskedet. Dimensionerande bullernivåer är på 100 m från närmaste spårmitt, oskärmat, 55 dB(A) ekvivalentnivå och 84 dB(A) maximalnivå.

### **Friytor/Rekreation**

Skogen som sparas inom planområdet samt området vid Storsjöns strand nedanför GC-tunneln är väl lämpade för rekreation, lek och friluftsliv. I skogen inom planområdet finns idag redan naturligt upptrampade stigar. Dessa faller sig naturligt för de framtida boende i området att använda ur rekreationssynpunkt då de sträcker sig genom de delar där skogen skall bevaras. De ytor där den rödlistade arten åsstarr hittats skall bevaras som grönytor.

Till närmaste idrottsplats, Odensala sportfält, är det ca 1 km. Där finns det idrottshallar och man kan bl a kan åka skridskor och spela fotboll. Vid sportfältet finns även skidspår/elljusspår.

### **Vattenområden**

Genom planområdet går den stora kommunala vatten- och avloppsledningen som har sin sträckning mellan Brunflo och Östersund. Den går parallellt med järnvägen genom de befintliga fritidshustomterna för att sedan snedda upp genom området mot pumphuset i väster i planområdet. Den utgör inte några problem vid de nya byggrätterna då de ligger längre norrut. Vid fritidshuset skall hänsyn tas till VA-ledningen vid nybyggnation.

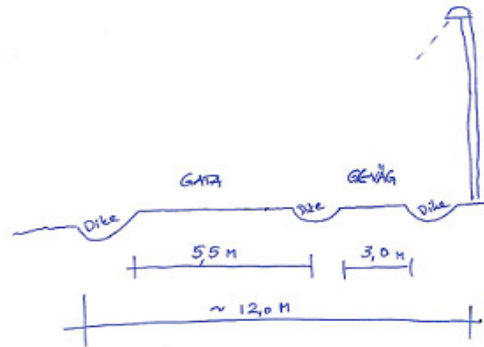
### **Gator och Trafik**

#### ***Pumphusvägen***

Pumphusvägen utgörs idag av en smal grusväg som ägs av en gemensamhetsanläggning vars delägare är 5 nyligen avstyckade och bebyggda fastigheter belägna väster om Pumphusvägen (Odensala 4:37 - 4:41), Odensala 4:22, 4:28 samt kommunens fastighet Torvalla 2:21. Enligt planförslaget skall den utgöra kommunal gata.

Pumphusvägen skall utformas med en asfalterad körbana om 5,5 m bredd, därefter en skiljeremsa om ca 1,5 m med plats för ett skåldike samt därefter en grusad gång- och cykelväg (gc-väg) om 3 m bredd. På var utsida om gatan/gc-vägen skall även finnas utrymme för diken och snöupplag, vilket gör att vägområdet totalt behöver en bredd av ca 12 meter. Belysningen placeras så att den i första hand lyser upp gång- och cykelvägen i enlighet med kom-

munens nyantagna principer för belysning av gaturum. Den kommunala gatan kommer att sträckas ned till Pumphuset med vändplan samt parkering, detta för att underlätta för att ta sig till pumphuset och bergrummet.

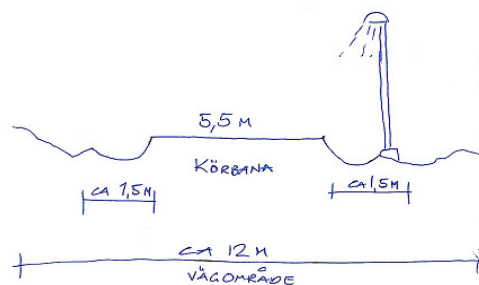


Föreslagen utformning av Pumphusvägen

Pumphusvägen nyttjas framför allt för trafik till och från fastigheterna. Det förekommer även allmän biltrafik, men framför allt nyttjas vägen i stor utsträckning av gående och i förlängningen av Pumphusvägen finns en gångtunnel under järnvägen. På nedsidan av järnvägen äger kommunen ett markområde vid stranden som är ett allmänt tillgängligt strandområde, särskilt för Torvallas invånare.

### **Sjömovägen**

Planförslagets utformning av Sjömovägen börjar strax ovanför infarten till Odensala 4:37 - 4:41 och sen löper fram till infartsvägen för befintliga fritidsfastigheter och att den där avslutas med en vändplan. Från Sjömovägens vändplan skall två anslutningsvägar i grus med belysning anläggas, som löper ned till de sju fritidshusfastigheterna. Den befintliga servitutsvägen från vändplanen skall förbättras och användas som ny infartsväg till Torvalla 3:23. Den senare skall byggas och ingå i gemensamhetsanläggningen när fastighetsägaren anmäler intresse om detta.



Föreslagen utformning av den nya gemensamhetsanläggningen, Sjömovägen

Sjömovägens standard föreslås bli: en asfalterad köryta om 5,5 m med diken och slänter på båda sidor om gatan, vilket ger en total bredd på vägområdet om 12 meter. Även denna gata förses med belysning. Denna gata anläggs av kommunen och överläts till gemensamhetsanläggningen efter att gatan är färdigbyggd och då erlägger delägarna sin andel av kostnaden för gatans

anläggande. Därmed tar delägarna över ägandet av Sjömovägen och ansvaret för dess framtida skötsel och underhåll. Delägare i gemensamhetsanläggningen blir de nya och befintliga fastigheterna inom planområdet.

### ***Kollektivtrafik***

Närmaste busslinje finns vid Opevägen ca 300 meter från området. Buss-hållplatserna på Opevägen ligger i anslutning till Pumphusvägen och anses därför vara lämpligt placerade för de boende i det planerade bostadsområdet. En bättre trafiklösning ses över av trafik och park vid korsningen Opevägen och Pumphusvägen för att skapa en säkrare övergång för de oskyddade trafikanterna.

### ***Parkering, utfarter***

Alla nya fastigheter får utfart mot den nyanlagda lokalgatan.

## **Hälsa och Säkerhet**

### ***Skyddsrum***

Anmälningsplikt för skyddsrum föreligger inte.

### ***Räddningstjänst***

Insattiden till området är mindre än tio minuter.

### ***Risker***

Utifrån rapporten ”*Riktlinjerna för riskhänsyn i samhällsplaneringen, avseende transporter av farligt gods på väg och järnväg*” upprättad av Øresund Safety Advisers AB samt en utredning gjord på järnvägstrafiken i Östersund görs bedömningen att transporter av farligt gods förekommer i relativt små mängder och inte utgör något hinder för föreslagen byggrätt för småhus. På ett avstånd på 60 meter från ytterräls kan, enligt ovanstående rapport, det flesta bebyggelse typer förläggas utan särskilda åtgärder eller analyser. För att minska risken placeras friskluftsintag på den oexponerade sida, bort från riskkällan.

Då planområdet är beläget längs ett öppet spår och inte vid växlingsområde bedöms risken för urspårning minimeras väsentligt. En urspårning kan innebära att människor skadas och kan bl. a. bero på spårkvalitet, hastighet, antal vagnaxlar och antal växlar. Ett tåg som spårar ur hamnar sällan mer än en vagnslängd (ca 25 m) från rälsen beroende på att vagnen sitter fast i minst en annan vagn. Urspårning av tåg är framförallt ett hot mot passagerare på det aktuella tåget. Risken finns dock att tåget spårar ur och hamnar tillräckligt långt ifrån banvallen för att kunna skada tredje man eller egendom. Sannolikheten för detta är liten. Detta innebär att det med stor tillförlitlighet kan konstateras att det nästan uteslutande är vid en urspårning i en skarp kurva som tåget kommer att röra sig en längre sträcka ifrån spårområdet. Planområdet är även beläget på insidan av spåret där det är en svag kurva och alltså är risken för någon längre förflyttning ifrån spåret liten.

Brand i tåg är inte i så stor utsträckning ett hot mot tredje man, förutsatt att inte farligt gods är inblandat i olyckan. Om detta är fallet kan branden orsa-

ka läckage eller antändning av farligt gods vilket kan få allvarliga följdefekter.

Person under tåg är relativt vanligt förekommande risk. Omkring 60-80 personer i Sverige avlider årligen till följd av att de hamnat under tåg (Banverket 2006b). Enligt en rapport ifrån Banverket (2004) uppskattas ca 80 % av dödsfallen vara självmord. Järnvägen utgör även om självmord undantas en betydande fara för tredje man. Olyckor sker dels vid fall från perrong och dels när personer korsar spår på otillåten plats. Åtgärder mot risken är en planskild korsning samt att i planen införa bestämmelser om att säkerhetsstaket krävs vid nybyggnation i området.

Samhällsbyggnad anser att riskerna kan minimeras med viss riskreducerande åtgärd i form av säkerhetsstängsel och placering av friskluftsintag. Byggrätten för nybyggnation av småhus ligger på god marginal från skyddsavståndet för farligt gods då de planerade villorna placeras 100 – 120 meter från Mittbanan. För de befintliga fastigheterna i anslutning till järnvägen anses de kunna användas som permanentbostad utan vidare ny- eller tillbyggnad. Ur bullersynpunkt är det en fördel om nybyggnation skulle kunna ske enligt Banverkets riktlinjer för buller och vibrationer samt med kompletterande krav på uteplats och säkerhetsplank som finns i planbestämmelserna.

### **Buller**

Planområdet ligger nära järnvägen och är därmed exponerat för buller och vibrationer. Riksdagen antog i mars 1997, vid beslut om *Infrastruktur för framtida transporter* (proposition 1996/97:53), följande riktvärden för trafikbuller.

- 30 dBA ekvivalentnivå inomhus
- 45 dBA maximalnivå inomhus nattetid
- 55 dBA ekvivalentnivå utomhus vid fasad
- 70 dBA maximalnivå vid uteplats i anslutning till bostad

Vid tillämpning av riktvärdena vid åtgärder i trafikinfrastrukturen bör hänsyn tas till vad som är tekniskt möjligt och ekonomiskt rimligt. I de fall utomhusnivån inte kan reduceras till nivåer enligt ovan skall inriktningen vara att inomhusvärdena inte överskrids.

De planerade nyetablerade småhustomterna ligger ca 90 meter från järnvägens spårmitt i nedre tomtkant. För att ytterligare minska olägenheterna från buller och vibration placeras byggrätten på tomten närmare den planerade Sjömovägen vilket ger ett avstånd till mittbanan på ungefär 100 – 120 m.

Banverket har tidigare gjort en beräkning av bullernivåerna vid planläggningen av de tomter som ligger väster om Pumphusvägen. Dessa tomter ligger i sydvästra delen, där mätningarna gjorts, 20 meter närmre än de planerade tomterna i planområdet. Av beräkningen framgår att de beräknade ekvivalenta ljudnivåerna stämmer bra överens med de riktvärden som Banverket, Boverket och Naturvårdsverket tagit fram. Vad gäller maximala ljudnivåerna så ligger de över de angivna riktvärdena för utomhusbuller. För att

minska bullerproblemen inom planområdet skall en uteplats kunna anläggas på en från järnvägsbullret skyddad plats. För att minska bullerproblemen på uteplats kan bullerskyddsåtgärder som till exempel bullerskärm vidtas.

Fritidshusen på de befintliga fastigheterna som ligger i anslutning till järnvägen är i ett mer utsatt läge för buller och vibrationer. Vid ny- eller om- och tillbyggnad av fritidshusen skall särskilda skyddsbestämmelser följas för att minska olägenheterna av buller och vibrationer. För att följa banverkets riktlinjer skall en god inomhusnivå uppnås och godkännas i bygglovs-skedet. Då det är redan bebyggda tomter med fritidshus och att dessa kan användas som permanentbostad utan tillstånd i dagsläget ställs ett lägre krav, maximalnivå 80 dBA, utomhus vid uteplats för dessa fritidshus om nybyggnation sker. Ett tätt säkerhetsplank skall uppföras om åtgärder i form av nybyggnation sker på tomten, dels ur skyddssynpunkt då tomternas närhet till spåret kan uppmuntra till att röra sig över spårbanan och dels för att ge ett visst bullerskydd. Fritidshusen är placerade ca 30 – 50 meter från spårmitet vilket är gör att det är svårt att få en god boendemiljö. Vid nybyggnation skall nya bostadshus uppföras så långt som möjligt från järnvägen.

### ***Vibrationer***

En vibrationsutredning har utförts den 18 november 2008 av Nitro Consult AB på fastigheterna Torvalla 3:25 och 3:27, detta för att ge en ungefärlig uppgift på hur stora vibrationsproblemen är inom fritidshusområdet. En sammanfattning av vibrationsprotokollet följer nedan.

**Torvalla 3:27** kommer inte att uppleva några vibrationsproblem vare sig av teknisk natur eller ur komfortsynpunkt och detta även om byggnaden skulle placeras endast 25 m från räls.

**Torvalla 3:25** hade högre mätvärden än väntat p.g.a. att jordtäcknet ner till kalkberggrunden antagligen bara är ca 1,5 m. Mätvärdena ligger dock klart under alla riktvärden för teknisk risk. Några mätvärden i jordspettet är omkring 0,5 mm/s vilket innebär att en byggnad med sviktiga golv eller bjälklag kan få komfortstörningar d.v.s. rms-värden över 0,4 mm/s rms. Det hålls dock för osannolikt eftersom att frekvensinnehållet låg högt på ca 60 Hz och väl över de frekvenser där resonans uppstår. Maxvärdena bildades ej när tåget passerade mittför huset utan de kom till fastigheten från någon ojämnhet i banan som ligger längre bort.

### ***Trygghet***

En bättre trafiklösning ses över av trafik och park vid korsningen Opevägen och Pumphusvägen för att skapa en säkrare övergång för de oskyddade trafikanterna. Detta för att de boende nedanför Opevägen lättare och säkrare skall kunna ta sig upp till Torvalla samt för att allmänheten ovan Opevägen skall kunna röra sig lättare ned mot Storsjön. Pumphusvägen planeras med en separat gång- och cykelväg som ökar tillgängligheten i och genom planområdet. För att skapa trygghet i området skall alla vägar vara belysta.

Säkerheten kring järnvägen har tidigare tillgodosetts genom en planskild korsning för gång- och cykelvägen som kommer från Torvalla och leds ned



mot Storsjön. Säkerhetsplank som skall sättas upp vid fritidshusen fungerar även som visst bullerskydd mot järnvägen. För att ytterligare främja säkerheten vid järnvägen skall ett säkerhetsstängsel att uppföras längs banvallen på Torvalla 2:21 för att sedan tillfalla gemensamhetsanläggningen.

## **Teknisk försörjning**

### ***Vatten och avlopp***

Vatten- och avloppsledningen mellan Östersund och Brunflo har sin sträckning genom planområdet och underlättar därför vid anslutning till de kommunala VA-ledningarna. Den planerade bebyggelsen ansluts till kommunens ledningsnät för vatten och avlopp. Dagvatten kan tas om hand om lokalt eller alternativt kommunalt med en dagvattenledning som får sin sträckning via Sjömovägen fram till en befintlig dagvattenledning i Pumpusvägen. Befintliga fastigheter skall vid intresse söka tillstånd hos Östersund Vatten om att få ansluta till VA-ledningen.

### ***Värme och kyla***

Bebyggelsen i området uppvärms individuellt. Jämtkraft har annonserat att de eventuellt är intresserade av att bygga ut fjärrvärmenätet i området.

### ***El***

Jämtkraft Elnät AB ansvarar för områdets elförsörjning. Varje ny byggnad kan anslutas till Jämtkrafts ledningsnät. Lokalgator och gång- och cykelväg skall vara tillgänglig för allmänna underjordiska el-/ teleledningar. Inom området finns en transformatorstation placerad på östra sidan om Torvalla 3:30. Till den är fritidshusen anslutna med markdragen lågspänningskabel. Transformatorstationen är ansluten till en markdragen mellanspänningskabel på 10 KV. Denna har sin sträckning genom den befintliga vägen till fritidshusområdet.

En ny nätstation måste uppföras inom området vid nybyggnation på de nya fastigheterna. Nätstationen får uppföras på gemensamhetsanläggningens g<sub>2</sub>-område i anslutning till vändplanen vid det planerade sophuset. Nätstationen måste ha ett säkerhetsavstånd till brännbart upplag varpå det måste vara minst 5 meter mellan byggnaderna.

### ***Avfall***

Avfall från hushåll hämtas vid varje tomt. Soporna sorteras i två fraktioner, komposterbart och brännbart. För fritidshusen skall avfallshämtningen möjliggöras genom ett gemensamt sophus som placeras i anslutningen till vändplanen, inom gemensamhetsanläggningen för vägen ned till fritidshusen. Sophuset skall utformas som en mindre byggnad och avskärma på ett lämpligt sätt.

## **Administrativa frågor**

För att bevaka kraven på anpassning till regler för bullerutbredning behöver bygglov prövas. Därför föreslås inga förändringar av den generella bygglovplikten.

**MEDVERKANDE TJÄNSTEMÄN**

Sören Edfalk, Sweco Infrastructure AB, har utfört geotekniska undersökningarna för planområdet. Lars-Åke Bäckström, Jämtlands Botaniska Sällskap, har utfört kärlväxtinventering för planområdet. Per-Olov Ringné, Skogsstyrelsen har utfört en inventering av skogen i planområdet. Per Fallgren, Nitro Consult AB har utfört en mätning av vibrationer från tågtrafik.

Östersund den 19 november 2008

reviderad den 27 januari 2009

Siv Reuterswärd  
Stadsarkitekt

Emma Ödeen  
Planingenjör