



**Detaljplan för del av Henån  
Bön 1:8 m fl samt del av Lundens  
industriområde**

**Orust kommun  
Västra Götalands län**

**Planbeskrivning (samrådshandling)**

Upprättad 2013-02-20

**BO-HUS-PLAN AB  
Arkitekt Boo Widén**

## 1. Handlingar

Till detaljplanen hör följande handlingar:

- Denna planbeskrivning
- Genomförandebeskrivning
- Plankarta med planbestämmelser
- Samrådsredogörelse, programsamråd
- Biologisk inventering, HydroGIS AB, 2010-08-21 kompletterad 2012-06-25
- Geoteknisk utredning, GEO- gruppen AB, 2010-09-22 och 2012-11-
- Arkeologisk utredning, 2010
- Arkeologisk förundersökning, november 2011
- Gatu- och VA utredning, Aqua Canale, november 2012
- Bergteknisk utredning, Petro Team Engineering AB, december 2012
- Grundkarta och fastighetsförteckning

## 2. Bakgrund och syfte

Efterfrågan på bostäder i Henån är idag relativt hög. Samtidigt råder det akut brist på planlagd mark för bostäder. Kommunen ser det därför som angeläget att snabbt få fram en detaljplan som ger möjligheter till fortsatt bostadsutbyggnad i samhället. Tidigare har kommunens intentioner varit att först satsa på en bostadsutbyggnad inom Dalbyområdet, ca 700 meter nordost om Bön 1:8. Då det har varit svårt att lösa alla markfrågor inom Dalbyområdet och samtidigt ägarna till Bön 1:8 visat intresse att själva i egen regi genomföra en exploatering av sin mark, har kommunen beslutat att ändra turordningen mellan Dalbyområdet och Bön 1:8 innebärande att område Bön 1:8 planläggs före Dalbyområdet. Både Dalbyområdet och område Bön 1:8 redovisas som utbyggnadsområde för bostäder i kommunens översiktsplan.

Det råder också stor efterfrågan på mark för industri och verksamheter i samhället. Kommunens intentioner har länge varit att planlägga mark för småindustri inom Hogenområdet. På grund av överklaganden har emellertid detta projekt avsevärt försejats. I avvaktan på att Hogenplanen vinner laga kraft och kan börja genomföras har det därför bedömts lämpligt att utnyttja de möjligheter som finns att komplettera befintligt industriområde Lunden. Mellan planerade bostäder inom Bön 1:8 och det befintliga industriområdet finns möjligheter att tillskapa ca 4,5 ha ny industrimark. Eftersom de områden som planeras för bostadsändamål och det område som skall planeras för småindustri ligger relativt nära har det bedömts lämpligt att hantera båda utvecklingsprojekten inom ramen för en gemensam detaljplan för att på så sätt lättare kunna samordna de två projekten.

En förutsättning för etablering av bostadsbebyggelse inom Bön 1:8 är att en separerad gång- och cykelförbindelse anordnas mellan de nya bostäderna och skolan. Denna gång- och cykelväg har bedömts lämplig att placera längs med väg 752 som en fort-

sättning på den befintliga gång- och cykelvägen mot ridklubben och det blivande industriområdet vid Hogen.

Den planerade framtida förbifartsleden förbi Henåns centrum kommer att påverka sträckningen av väg 752 i de delar där gång- och cykelvägen planeras. Ambitionen i planarbetet har varit att ge den nya gång- och cykelvägen en placering som anpassas till den framtida vägsträckningen för att undvika framtida ombyggnad. Utformningen av de framtida förbifartsleden i området omedelbart söder om Lundens industriområde har därför ägnats uppmärksamhet i planarbetet även om själva vägen inte ingår i detaljplanen. Den i detaljplanen föreslagna utformningen förbifartsleden medför att ytterligare ca 0,8 ha industrimark tillskapas.

Inom kommunen utreds frågan om att anlägga ett närvärmeverk för biobränsle i anslutning till Lundens industriområde. Avsikten är att värmeverket i första hand skall utnyttjas för uppvärmning av byggnader inom industriområdet. Inom ramen för detaljplanarbetet har lämpligt läge för närvärmeverket studerats. Eventuellt kommer närvärmeverket även att utnyttjas för uppvärmning av planerade bostäder.

De primära syftena med detaljplanen är således att tillskapa dels 67 nya bostäder och dels ca 4,5 ha ny industrimark i Henån.

### **3. Planens förenlighet med miljöbalken 3, 4 och 5 kap**

#### **Riksintressen mm enligt 3 kap MB**

Detaljplanen berör inga områden av riksintresse enligt 3 kap MB.

#### **Kustområdet enligt MB 4 kap**

Henån ingår i kustområde som i sin helhet är av riksintresse med hänsyn till områdets stora natur- och kulturvärden. Bestämmelserna i MB 4 kap 1 och 4 §§ utgör dock inget hinder för utveckling av befintliga tätorter och det lokala näringslivet.

Inom kommunen finns fem områden som ingår i EU:s ”ekologiska nätverk”, Natura 2000. Dessa områden är också av riksintresse enligt MB 4 kap. Det mest näraliggande Natura 2000- området – Strömmama ligger på ett avstånd av ca 10 km från planområdet och den plats där dagvatten från området släpps ut. Påverkan totalt på havsmiljön från planområdet bedöms bli mycket liten och med tanken på avståndet till Natura 2000- området bedöms påverkan på detta bli försumbar.

#### **Miljö kvalitetsnormer enligt MB 5 kap**

Myndigheter och kommuner skall vid planering och planläggning iaktta miljö kvalitetsnormer enligt 5 kap miljöbalken. Miljö kvalitetsnormerna (MKN) anger de förorenings- eller störningsnivåer som människor eller naturen kan utsättas för utan olägenheter av betydelse, och som inte får överskridas (eller underskridas) efter en viss angiven tidpunkt.

### *Miljökvalitetsnormer för utomhusluft*

Anges för kvävedioxid och kväveoxider, svaveldioxid, kolmonoxid, bly, bensen, partiklar (PM 10) och ozon. Med hänsyn till den relativt låga trafikbelastningen, den glesa bebyggelsen och den stora luftomväxlingen bedöms inte miljökvalitetsnormerna för utomhusluft överskridas inom något av Orust samhällen. Någon risk för att de planerade åtgärderna inom detaljplanen skall medföra ett sådant överskridande bedöms inte föreligga.

### *Miljökvalitetsnormer för fisk- och musselvatten*

Normerna för fiskvatten ska skydda fiskpopulationer mot utsläpp av sådana föroreningar i vatten som kan leda till att vissa arter minskar i antal eller dör ut. Normerna för musselvatten avser att skydda vissa populationer av skaldjur i kustvatten och brackvatten från olika utsläpp av förorenade ämnen. I princip all havsmiljö runt Orust, förutom Ellösfjorden, berörs av miljökvalitetsnormer för musselvatten

Detaljplanen bedöms inte komma att motverka syftet med miljökvalitetsnormen. Allt spillvatten från området kommer att pumpas till Ellös reningsverk. Spillvattnet kommer således inte att belasta fjordsystemet utanför Henån. Dagvatten från bostadsbebyggelsen kommer att avledas till befintlig bäck som går genom området. Bäckens rinner åt norr och ansluter till Ängsbäcken strax innan allmänna vägen mot Ellös. En betydande rening av dagvattnet sker naturligt i bäcken. I anslutning till industriområde anordnas ett utjämningsmagasin med syfte att begränsa momentanflödet i bäcken vid stora nederbörds mängder och att rena dagvattnet. Dessa anläggningar kommer att byggas ut i samband med exploateringen. Allt dagvatten från industridelen skall avledas till denna anläggning. Även vid bostadsbebyggelsen kommer att anordnas utjämningsmagasin. Påverkan på fjordsystemet bedöms bli mycket begränsad.

### *Miljökvalitetsnormer för omgivningsbuller*

EU:s direktiv om bedömning och hantering av omgivningsbuller syftar till att samordna bullerarbetet i EU genom gemensamma bullermått, gemensamma kartläggnings- och bedömningsmetoder, information till allmänheten och fastställda handlingsplaner. Direktivet ska också vara en grund för åtgärder för att minska buller från större källor, i synnerhet väg- och järnvägsfordon och infrastruktur, flygplan och helikoptrar samt större industriell verksamhet.

Enligt förordningen finns en skyldighet att genom kartläggning av buller och upprättande av åtgärdsprogram, sträva efter att omgivningsbuller inte medför skadliga effekter på människors hälsa. Detta är en miljökvalitetsnorm enligt miljöbalken – en s.k. målsättningsnorm.

Risken för bullerstörningar från området är störst under genomförandeskedet av industridelen där sprängning och krossning av berg kommer att ske. Dessa störningar blir dock av relativt kortvarig natur och gällande riktvärden från tillfällig byggverksamhet kommer inte att överskridas. Iordningställandet av industrimarken skall ske innan planerade bostadsområden tagits i anspråk för avsett ändamål. I detaljplanen har införts bestämmelser om högsta bullemnivå i de riktningar som vetter mot planerade bostäder. För den typ av småindustri som kommer att lokaliseras inom planområdet är den största störningsrisken fläktljud. Denna typ av störningskälla kan hanteras utan att det innebär orimliga kostnader, speciellt om kraven hanteras tidigt i projekteringskedet.

Även trafiken från och till området kommer att generera visst buller. Denna påverkan bedöms bli relativt marginell, vilket redovisas närmare i avsnittet konsekvenser nedan.

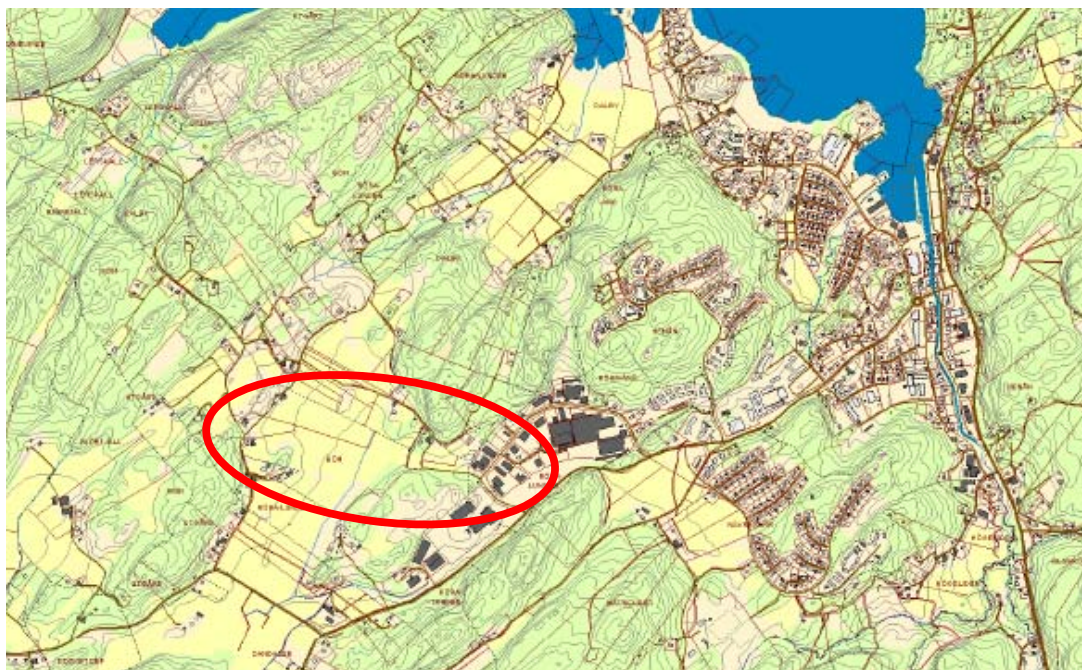
#### *Miljö kvalitetsnormer för vattenresurser*

Inom eller i närheten av planområdet finns inga vattenresurser som omfattas av miljö kvalitetsnormen. Kalvöfjorden, som i förlängningen blir recipient för dagvattnet från området, omfattas dock av miljö kvalitetsnormer för vattenresurser. Påverkan bedöms dock bli mycket begränsad och detaljplanen bedöms därför inte heller medföra konsekvenser som motverkar genomförandet av de kvalitetskrav som redovisas i miljö kvalitetsnormen.

## 4. Plandata

### Läge

Programområdet är beläget söder och väster om Lundens industriområde och ca 1,2 km väster om Henåns skola. Avståndet till Henåns centrum är ca 1,7 km och till Henåns bussterminal ca 2 km. Läget redovisas på nedanstående lägeskarta.



Lägeskarta

### Markägoförhållanden, areal

Planområdets totala areal är ca 26 ha. Ca 75 % av marken är privatägd. Resterande mark ägs av Orust kommun.

## 5. Tidigare ställningstaganden

### Översiktsplan

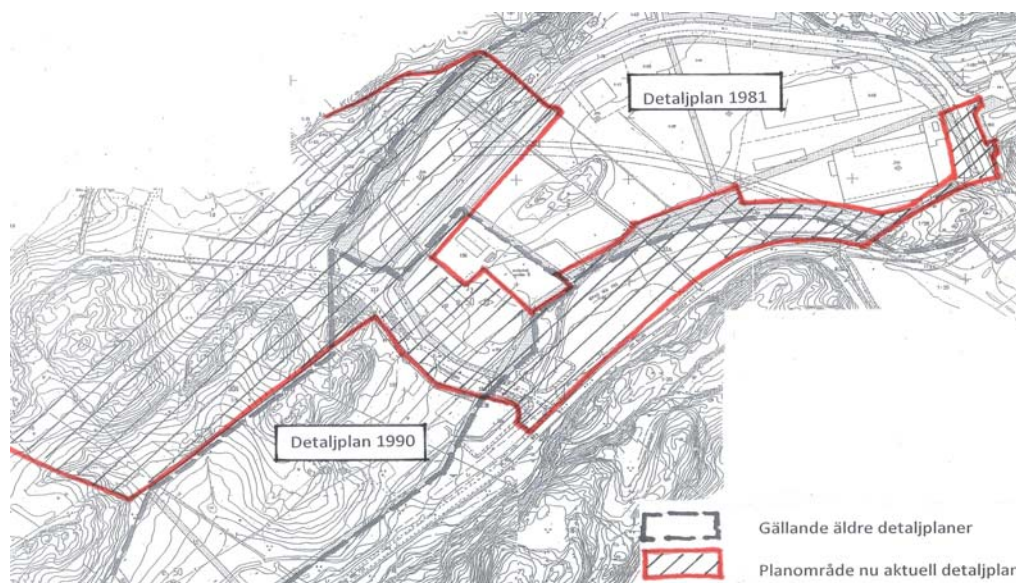
Både föreslagen bostadsutbyggnad och föreslagen utbyggnad av industriområdet har stöd i kommunens översiktsplan.

### Detaljplaneprogram

Ett detaljplaneprogram har upprättats. Programhandlingen har varit föremål för samråd enligt ÄPBL 5 kap 20 § under tiden januari – februari 2011. Efter samrådet har detaljplanen bearbetats och planområdet har även utökats åt öster och omfattar nu en större utbyggnad av Lundens industriområde än vad som redovisades i programhandlingen. Bostadskvarterens utformning har också justerats bl.a. i syfte att bättre anpassa bebyggelsen i landskapet.

### Detaljplaner

De sydöstra delarna av detaljplanen ingår i äldre, gällande detaljplaner för Lundens industriområde. Detta redovisas närmare på nedanstående karta. Övriga delar av området är inte tidigare detaljplanelagt.



## 6. Förutsättningar

### Naturförhållanden

De västra delarna av planområdet utgörs av gammal åker- och ängsmark. Marken har varit obrukad under många år. Höga gräs dominerar. I den östra delen av detta område finns ett dike, som omfattas av ett s.k. markavvattningsföretag från 1939. Centralt i området finns en åkerholme helt överväxt med slån. Placeringen gör åkerholmen viktig för fågel och vilt. Åkerholmen kan omfattas av det generella biotopskyddet. I om-

rådets västra delar skär en bergknalle in i åkermarken. Runt bergknallen finns en ganska rik träd och buskvegetation.

Området väster om Dalbyvägen utgörs huvudsakligen av hållmarker med ganska sparsam vegetation.

I den östra delen av fastigheten Bön 1:8 stiger terrängen markant och på krönet har brukningscentrat med ladugård, bostadshus mm varit placerat. Idag finns endast det gamla bostadshuset kvar. Detta är i dåligt skick och skall rivas och ersättas med en ny byggnad.

Mellan det gamla brukningscentrat och industriområdet finns en inäga som huvudsakligen utgörs av ohävdad gräsmark. I anslutning till denna finns rester av en glacial skalbank.

Området åt nordöst består dels av relativt kala bergspartier samt ett område längst i norr präglad av lövskogsvegetation. Lövskogsområdet har ett visst naturvärde.

Området söder om det gamla brukningscentrat inom Bön 1:8 utgörs av ett bergsparti där de högsta topparna når över 60 meter. De västra och norra delarna av detta område är till största delen skogsbeklädda. De högsta delarna domineras av berg i dagen. I ett antal gläntor finns stora inslag av Orustbjörnbär. Området har generellt lägre naturvärde med undantag för områden med Orustbjörnbär samt ett skogsparti längst åt sydväst där inslag av lind samt några grova exemplar av klibbal och sälger underlag för klassificeringen ”naturvärde”.

Områdets biologiska värden har undersökts i en biologisk inventering 2010. Denna utredning kompletterades 2012. Utredningsområdet utökades med hänsyn till att detaljplanen utökades och fördjupning skedde bl.a. av fågelinventeringen. I inventeringen görs en naturvärdesbeskrivning enligt en 4-gradig skala enligt följande:

**Klass 1** Innebär att det finns *unika naturvärden*

**Klass 2** Betyder *höga naturvärden*

Dessa två klasser motsvarar ”ekologiskt särskilt känsliga områden” eller ”nyckelbiotoper”. Ofta förekommer här en eller flera rödlistade arter (CR, EN, VU, NT) eller signalarter.

**Klass 3**, *naturvärde*, motsvarar kommunal eller lokal bevarandenivå och innehåller ofta enstaka NT-rödlistade arter eller signalarter

**Klass 4**, *lägre naturvärde*, är övriga områden.

Huvuddelen av planområdet utgörs av mark med värdeklass 4, lägre naturvärde. Planområdet inrymmer sammanlagt 7 områden som i inventeringen redovisas som klass 3, naturvärde. Inga delområden finns med värdeklass 1 eller 2.

Inom området finns två områden som kan omfattas av det generella biotopskyddet – en åkerholme och diket som rinner i nord – sydlig riktning i planområdets västra del. Ingen av dessa objekt kommer att påverkas av exploateringen.

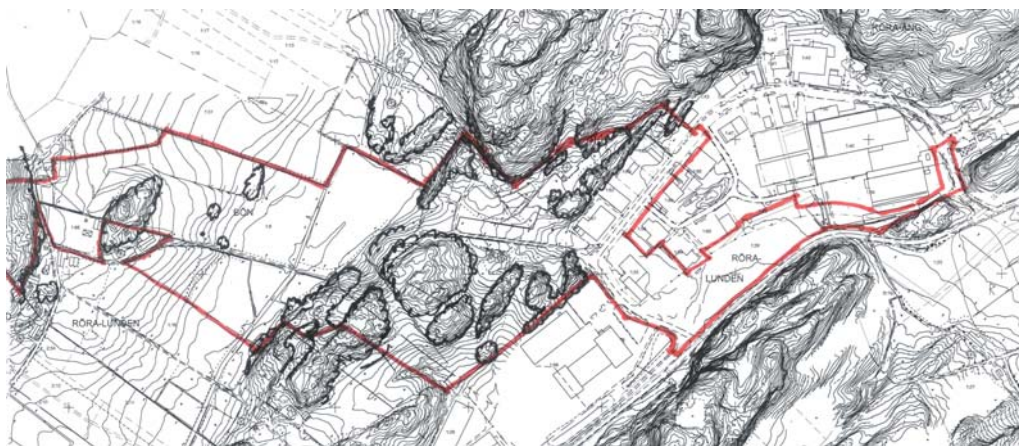
### Geotekniska förhållanden

Geoteknisk utredning har utförts av GEO- gruppen AB. Stabilitetsförhållandena i området är tillfredsställande under förutsättning att de belastningsgränser som anges i utredningen inte överskrids. Bestämmelse som reglerar förändringar av marknivån har införts i detaljplanen bl. a. med syfte att förhindra att de i utredningen angivna belastningsgränserna inte överskrids.

Öster om diket i planområdets västra del planeras en grupp bostadshus. För att minska risken för översvämning vid extrema nederbördsmängder föreslås att marken i anslutning till husen höjs med ca 40 – 50 cm. Nivån i anslutning till planerade bostadshus har satts till ca 0,2 meter över föreslagen dämningnivå vid de kulvertar/gångbroar som anordnas över befintligt dike. Fuktkänslig byggnadsdel skall placeras minst 0,3 meter över dämningnivån.

Med ledning av de undersökningar som gjorts i den geotekniska utredningen kan förväntade sättningar på grund av markhöjningen bli upp mot 0,1 meter. För att begränsa risken för framtida sättningsrörelser i området föreslås att marken under en tid överbelastas. Härvid kan överskottsmassor från bergschakterna vid industriområdet att utnyttjas. För att minska risken för framtida sättningsskador har intagits en bestämmelse om att blivande bostadshus i området skall grundläggas på pålar till fast botten.

För de delar av planområdet i övrigt som inte utgörs av fastmarksområden gäller att byggnader skall grundläggas med pålar till fast botten alternativt kompensationsgrundläggas, om det inte i kompletterande geoteknisk utredning i samband med projekteringen kan visa att annan grundläggning kan accepteras.



*Fastmarksområden*

Radonmätning har utförts på berghällar inom området. Strålningsnivåerna ligger på nivåerna 0,10 – 0,12  $\mu\text{Sv/h}$ . Planområdet kan klassas som normalradonområde. Grundkonstruktionen för samtliga byggnader bör minst utföras radonskyddande.

En bergteknisk utredning har genomförts av Petro Team Engineering AB. Utredningen pekar särskilt ut ett antal områden där det finns överhäng och lösa bergblock. Två av dessa områden ligger inom detaljplanen. I planen har införts bestämmelse om att mar-



ken inte får tas i anspråk för avsett ändamål i anslutning till dessa områden innan mer detaljerad bergteknisk utredning genomförts och eventuell erforderlig bergrensning eller säkring har skett.

Utredningen rekommenderar även att detaljerad bergteknisk besiktning görs där byggnation skall ske i nära anslutning till bergssluttningar.

### **Hydrogeologi**

Den västra delen av planområdet avvattnas genom det dike som rinner i nord – sydlig riktning ungefär mitt i området. Diket rinner åt söder och mynnar i Ängbäcken strax innan Ellösvägen. Ängbäcken i sin tur rinner ut i havet och Kalvöfjorden inne i Hennåns hamn. Diket inom planområdet är delvis igenväxt.

Både bäcken och Ängbäcken omfattas av ett s k markavvattningsföretag som bildades 1939. Markavvattningsföretaget ålägger berörda fastighetsägare att gemensamt hålla berörda diken och bäckar i föreskrivet skick. Detaljplanen kommer inte att förändra förutsättningarna för markavvattningsföretaget. Det ökade momentanflöde av dagvatten till bäcken som bebyggelsen genererar kommer att kompenseras genom de utjämningsmagasin som anordnas i området.

De östra delarna av planområdet, d v s all planerad industrimark, avvattnas åt öster genom industriområdet mot Ängbäcken. Hanteringen av dagvatten från området redovisas närmare nedan i avsnittet om tekniska frågor och i gatu- och VA-utredningen.

### **Fornminnen**

Inom och i anslutning till programområdet finns två kända fornlämningar:

- En boplatz – Röra 202:1 – påträffad vid 1990- års fornminnesinventering. En avgränsande förundersökning har utförts av Bohusläns museum under hösten 2011.
- En grav, upptäckt i samband med att en avgränsande förundersökning utfördes av Röra 202:1. Graven ligger strax öster om Röra 202:1.

Bohusläns museum har under 2010, på fastighetsägarnas uppdrag, utfört en s.k. frivillig arkeologisk utredning av programområdet. Inga nya fornlämningar upptäcktes vid dessa undersökningar.

Inom och i anslutning till planområdet finns två gårdstomter klassade som s.k. kulturhistoriska lämningar, Röra 193 och Röra 194. Gårdstomterna har ett kulturhistoriskt värde men är inte lagskyddade som fornlämningar. Den befintliga ladnan inom område 193 är i dåligt skick och skall rivas. I planen föreslås området utnyttjas för garage och parkering i anslutning till planerat flerbostadshus. Lämning 194 kommer inte att påverkas av detaljplanen. Inom planområdet, i den sydöstra delen, finns ytterligare ett kulturhistoriskt objekt (Röra 116:1-2), som är en fossil åker.

Detaljplanen har utformats så att boplatsen, Röra 202:1, skall kunna lämnas orörd. Den nyupptäckta gravplatsen ligger så att den i princip blockerar möjligheterna att komma upp till den platå som ligger norr om fornminnet. Detta område är enligt

kommunens uppfattning mycket lämpligt att utnyttja för småindustriändamål. Det råder också en akut brist på industrimark inom Henåområdet, inte minst beroende på den överklagningsprocess som pågått under många år och fortfarande pågår när det gäller Hogenområdet. Orust kommun ser det som ett viktigt allmänintresse att kunna tillskapa mer industrimark och kommunen har därför för avsikt att ansöka om att få slutundersöka denna fornlämning.

### **Bebyggelse**

Inom planområdet finns två bostadshus, Röra-Lunden 1:64 (som på sikt avses ingå i industriområdet) och Röra-Lunden 1:66. De delar av befintligt industriområde som ingår i detaljplanen är till största delen bebyggda. Fastigheten Röra-Lunden 1:33 inrymmer Henåns brandstation. I övrigt är planområdet obebyggt såväl som på ett äldre, rivningsmoget bostadshus (det tidigare brukningscentrat inom Bön 1:8) och en lada i områdets västra delar (inom gårdstomten Röra 193).

### **Service**

Avstånd till skola och förskola är ca 1,2 km. Avståndet till Henåns centrum, där ett brett serviceutbud finns, är ca 1,7 km.

### **Kommunikationer**

Området kan idag nås dels från industriområdet i öster via Bönvägen och dels från Dalbyvägen som passerar planområdet i de västra delarna. Separerade gång- och cykelvägar mot samhället saknas.

Ca 38 av de totalt planerade 67 bostäderna kommer att trafikmatas via Dalbyvägen. Resterande ca 30 bostäder samt all föreslagen småindustri skall trafikmatas från öster via industriområdet.

Busshållplats finns i anslutning till industriområdet ca 350 meter öster om planerad bostadsbebyggelse. I samband med utbyggnaden av Hogens industriområde kommer det att anläggas en ny busshållplats vid den planerade infarten till industriområdet. Avståndet till planområdet därifrån är ca 500 meter.

Avståndet till bussterminalen i centrala Henån är ca 2 km

## **7. Förändringar**

### **Bostäder**

Detaljplanen inrymmer totalt 67 nya bostäder. 59 av dessa kommer att uppföras i form av småhuslägenheter och 8 i flerbostadshus. 15 av småhusen skall uppföras i form av gruppbyggda småhus. Dessa kan komma att upplåtas med äganderätt alternativt med bostadsrätt. De övriga småhusen kommer att uppföras som styckebyggda småhus och upplåtas med äganderätt.

Bostäderna i flerbostadshus kommer att upplåtas med hyresrätt alternativt med bostadsrätt.

De föreslagna småhusen som placeras längs med dalsidorna skall ges en utformning som anpassas till omgivande äldre bebyggelse. Det bohuslänska dubbelhuset (alternativt enkelhuset om det gäller ett lite mindre hus) är utgångspunkten när det gäller dessa byggnaders utformning. Det innebär hus i 1½ plan med ett förhöjt väggliv. Taktäckningsmaterial skall vara pannor i matt tegelröd färg. Fasadmaterial skall vara stående träpanel som målas vit eller ljusgrå täckande färg alternativt falurött. De föreslagna grupphusen målas genomgående i faluröd färg för att ge en god anpassning till landskapet. Takkupor, verandor, utvändiga trapphus etc. kan med fördel utnyttjas för att skapa variation i området.

Byggnaderna lite högre upp på bergssidorna ges lite friare utformningsbestämmelser. Dessa byggnader skall beträffande färgsättning och materialval utformas så att de kan inordnas mera diskret i landskapet. Fasadfärg skall ha minst 30 % svärta. Träfasad behandlad med järnvitriol eller annan kulörmässigt likvärdig laserande färg kan vara ett bra alternativ. Som takmaterial föreskrivs rött oglaserat lertegel eller bandfalsad påt i matt röd eller grafitgrå färg. För byggnader med liten takvinkel (mindre än 23 grader) medges även grafitgrå papp eller sedumtak.

Sprängning för souterrängvåning eller eventuell källarvåning får ske högst en meter utanför husliv.

Flerbostadshuset får uppföras i två fulla plan. Byggnaden ges lite lägre takvinkel än de mer traditionellt utformade småhusen. Färgsättning och materialval skall dock vara samma som för de övriga byggnaderna längs dalsidorna.

Centralt i området lämnas ett närmare 5 ha stort område fritt från bebyggelse. Detta område är tänkt att utnyttjas dels för lek och rekreation och dels som odlings och betesmark. I områdets västra del ges därför möjlighet att uppföra en ”minigård” där ägaren skall kunna utnyttja de öppna ytorna för odling eller bete.

### **Industri- och verksamhetslokaler**

Detaljplanen inrymmer drygt 4,5 ha ny tomtmark avsedd för icke störande och ej miljöfarlig småindustri. Området skall också kunna inrymma mer serviceinriktade verksamheter som kontor och handel. Området kan komma att inrymma ett drygt 10-tal nya verksamheter. Inom industriområdet medges även mer servicebetonade verksamheter samt viss handel och kontorsverksamhet. Verksamhetstomten närmast bostadsbebyggelsen får endast användas för kontorsverksamhet samt handel och hantverk.

De sydligaste tomterna förutsätter att relativt stora mängder berg sprängs bort. Berget kommer att krossas och utnyttjas i första hand till vägar och VA-anläggning inom området. Sprängning och krossning kommer att pågå under ca 3 månader. Krossanläggningen skall placeras så att stömingarna för kringliggande bostäder blir så liten som möjligt.

Som en följd av att vägreservatet för planerad förbifart dras närmare befintlig väg 752 skapas utrymme för en utökning av industriområdet med ca 0,8 ha. Den nya industrimarken längts i öster är i första hand tänkt som möjlig komplettering av befintliga industrifastigheter. Marken omedelbart öster om utjämningsmagasinet är i första hand tänkt att kunna avstyckas som en ny industritomt.

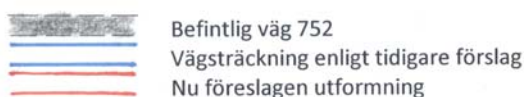
Inom fastigheten Röra-Lunden 1:66 föreslås en kontors/lagerbyggnad kunna uppföras. Denna byggnad kan fungera som en avskärmning mellan planerade bostäder inom Bön 1:8 och befintlig hästverksamhet inom Röra Lunden 1:16.

I samband med att olika alternativa lägen för den nya gångvägen mot skola och centrum undersökts har även lämplig utformning av vägreservatet för den planerade förbifarten runt Henåns centrum studerats. Ambitionen är att den gångväg som byggs ny inte skall behöva byggas om/flyttas när förbifarten byggs.

I början av 1990-talet genomförde kommunen i samråd med dåvarande vägverket en förprojektering av vägen. Det föreslagna läget för vägen medför att ett relativt stort område mellan nuvarande väg 752 och Lundens industriområde måste reserveras för den framtida vägsträckningen. Vägen har getts en relativt hög standard med en kurvradie som lägst 280 meter. Det innebär också att vägen kommer att inbjuda till relativt höga hastigheter även vid anslutningarna till Lundens industriområde.

Den alternativa utformning som här föreslås innebär att en rondell byggs vid den östra anslutningen till industriområdet. Detta medför en dämpning av hastigheten på vägen och gör därigenom att radien på vägen västerut efter rondellen utan olägenhet kan minskas till 200 meter. Detta innebär också att den nya vägen kan anslutas till befintlig väg 752 betydligt tidigare än i tidigare förslag. Detta innebär att mer än 300 meter ny väg kan sparas utan att det medför någon påtaglig försämring av trafiksituationen. Det innebär också att vägreservatet kan minskas betydligt. Dessa delar har medtagits i detaljplanen som industrimark. Totalt innebär detta att ca 0,8 ha ytterligare industrimark kan tillskapas.

Den nya gång- och cykelvägen kan härmed också placeras i bättre anslutning till befintlig väg 752 utan att man skall riskera att behöva bygga en ny gång- och cykelväg den dagen när förbifartsleden byggs. De olika förslagen till utformning av förbifartsleden redovisas på nedanstående karta.



Tomten öster om brandstationen skall användas för ett närvärmeverk med inriktning mot bibränsle och solpaneler. Avsikten är att hela industriområdet skall kunna värmas från detta verk. Även uppvärmningen av de nya bostäderna skall kunna ske från närvärmeverket.

### Landskapsbild

Planområdet utgör en del av en större dalgång som börjar ca 500 meter norr om området och som fortsätter söderut förbi Ellösvägen och Ridklubben och vidare söderut. Bergsknallen som sticker ut i jordbruksmarken i programområdets västra del utgör ett markant inslag i den i övrigt av odlings- och betesmark dominerade dalgången.

Planerade bostäder omedelbart öster om berget är de kanske mest framträdande ur landskapsbildssynpunkt. För att dämpa byggnadernas påverkan på landskapsbilden har införts ett krav att dessa byggnader skall målas i matt faluröd färg

Bebyggelsen föreslås i första hand placeras längs med dalens sidor och i anslutning till den utskjutande bergknallen. För att bevara dalens öppenhet lämnas ett närmare 5 ha stort område i dalens mitt obebyggt. Detta område skall utnyttjas som en resurs för boende i form av lekytor, odlingslotter mm samt för odling och bete för den planerade "minigårdens" behov. Bestämmelse har intagits i planen som syftar till att bibehålla marken som öppen odlings eller betesmark. Motsvarande bestämmelse finns även för allmänplatsmarken i dalgången samt lek och idrottsområdet.

De nya industribyggnaderna öster om befintligt industriområde kommer att placeras högre än befintliga industribyggnader i området och de kommer därför också att synas lite ovanför taken på de befintliga byggnaderna. De nya byggnaderna kommer dock visuellt att bli väl integrerade med den befintliga bebyggelsen. De höga bergen bakom bildar en fond som förhindrar olämpliga siluetteffekter.

Längs industriområdets gräns mot den nya gång- och cykelvägen och väg 752 läggs en planteringszon där en avskärmande träridå skall anordnas.

### **Friytor**

Centralt i området bevaras relativt stora områden för rekreation, lek och friluftsliv. Här finns plats för en större bollplan, odlingslotter, beteshagar för t ex får, lekplatser mm. Nordöst om och väster om planområdet finns större naturområden som kan utnyttjas för friluftsliv.

### **Gator och trafik**

Industriområdet samt de östligaste bostadshusen (29 småhustomter) trafikmatas från öster via befintligt industriområde. Här finns idag en mindre grusväg, Bönvägen. Vägen flyttas ca 25 meter åt norr och ges en högre standard. Den östra delen av vägen dimensioneras för trafik till och från industriområdet, vilken innebär en vägbredd på 7 meter. Vägarna inom bostadsdelen görs relativt smala – 4,0 meter – för att hålla nere hastigheten och för att ge området en mer småskalig karaktär. Mötesplatser anordnas på lämpliga platser. Hastighetsbegränsning till 30 km/tim skall gälla inom hela bostadsområdet.

Övriga nya bostäder (38 st.), dvs bostäderna i planens västliga del, trafikmatas från Dalbyvägen. Den föreslagna vägen genom det planerade gruppbyggda området väster om dalgången ges status som "GÅRDSGATA". Det innebär att all biltrafik skall ske på gåendes villkor. I anslutning till körbanan föreslås att planterings och vistelseytor anordnas.

Trafiken från och till området har bedömts belasta befintlig vägstruktur på följande sätt (bostadsbebyggelsen har härvid förutsatts generera ca 5 fordonsrörelse per fastighet och dygn):

- |                                 |                |
|---------------------------------|----------------|
| • Röravägen mot centrum         | 250 fordon/åmd |
| • Dalbyvägen söderut            | 100 fordon/åmd |
| • Dalbyvägen norrut mot centrum | 100 fordon/åmd |
| • Väg mot Röra kyrka            | 70 fordon/åmd  |
| • Väg mot Ellös                 | 80 fordon/åmd  |

Belastningsökningen på berörda vägar blir relativt marginell och bedöms ligga väl inom respektive vägs kapacitet. Påverkan på trafikbullersituationen (ekvivalentnivån) längs aktuella vägar kommer att bli försumbar. För fastigheter längs Röravägen kan ökningen av den ekvivalenta bullernivån uppskattas till mindre än 0,5 dBA, en ökning som knappast är registrerbar för det mänskliga örat

Genom hela bostadsområdet skall anläggas en 2 meter bred gång- och cykelväg. Denna byggs vidare österut genom industriområdet fram till den befintliga gång- och cykelvägen som går längs med väg 752 bort till ridklubben och det blivande industriområdet vid Hogen. Gång- och cykelvägen skall sedan fortsätta mot nordöst mellan industriområdet och väg 752 fram till Verkstadsvägen och Hasselvägen där den ansluter till

befintlig gång- och cykelväg fram till skolan. Gång- och cykelvägen längs väg 752 fram till verkstadsvägen görs 2,5 meter bred.

Den befintliga industrivägen från Röra-Lunden 1:61 och norrut har ett vägområde som är närmare 18 meter brett. Själva vägbanan är endast ca 7 meter brett. Tidigare har avsikten varit att bygga en gångbana vid sidan av vägen. Detta har aldrig blivit gjort. Marken mellan vägbanan och industrifastigheterna har därför kommit att mer eller mindre utnyttjats som tomtmark för intilliggande industrifastigheter. Nu byggs en separerad gång- och cykelbana in mot centrum längs väg 752. Den tidigare tänkta gångbanan längs industrivägen blir därför knappast aktuell. Vägområdet minskas därför till 10 meter (vilket i och för sig väl möjliggör en framtida trottoar). Detta innebär att de berörda industrifastigheterna längs vägen kan köpa till en remsa på ca 4 meter mot vägen.

Parkering inom området förutsätts i huvudsak ske inom tomtmark. I anslutning till rekreationsytorna i områdets centrala delar anordnas en mindre parkering.

Busshållplats finns ca 350 meter öster om planerade bostäder. Bussterminal finns vid väg 160 i centrala Henån. I anslutning till bussterminalen finns också pendelparkering. Parkeringen bedöms ha tillräcklig kapacitet för närvarande, men kan vid behov utökas.

### **Tillgänglighet**

Gångvägar inom området skall, så långt det är möjligt med hänsyn till områdets topografi, utföras enligt gällande normer för tillgänglighet för personer med nedsatt rörelse- eller orienteringsförmåga. Tillgängligheten inom området i övrigt bevakas i samband med bygglov och byggsamråd. Väg lutningar inom området är genomgående mindre än 12 %.

### **Teknisk försörjning**

Området skall anslutas till kommunalt vatten- och avlopp. Anslutning till kommunens nät kommer att ske åt öster via industriområdet. Det betyder att spillvatten från de flesta bostäderna kommer att behöva pumpas över mot industriområdet. En lösning som innebär att spillvattnet avleds med självfall åt söder och ansluts till den planerade ledningen till Hogens industriområde har studerats men har slopats då fallet på sträckan bedömts vara för litet.

Allt spillvatten från det planerade verksamhetsområdet kan avledas med självfall till den punkt där anslutning sker till befintligt VA- nät. Det befintliga VA- nätet har kapacitet att klara den tillskottsbelastning som den nya bebyggelsen genererar.

VA- nätets utformning inom planområdet är mer ingående redovisat i gatu- och VA utredningen.

I kommunens översiktsplan redovisas områdena norr och söder om planområdet som reservområde för framtida bostadsutbyggnad. För att underlätta en eventuell framtida utbyggnad av områdena norr om planområdet kommer VA- anläggningen i planens

västra del att dimensioneras för ca 30 ytterligare bostäder. En eventuell framtida bostadsutbyggnad söder om planområdet förutsätts få sin VA- försörjning från söder.

Dagvattnet från bostadsbebyggelsen kommer till största delen att släppas ut i det befintliga diket centralt i området. Diket ingår i ett s.k. markavvattningsföretag från 1939. I beslut om markavvattningsföretaget regleras vilken tvärsektion och djup bäcken skall ha.

Ökade hårdgjorda ytor kommer att medföra risk för ökat momentanflöde till diket, vilket kan påverka avvattningsföretaget nedströms planområdet. För att kompensera detta kommer två mindre utjämningsmagasin att anordnas i anslutning till det planerade bostadsområdet. Magasinen skall dimensioneras så att flödesmängderna i diket söderut inte skall förändras på grund av föreslagen exploatering. Någon ytterligare påverkan på diket kommer exploateringen inte att medföra. Utbyggnaden bedöms därför inte strida mot de bestämmelser som styr avvattningsföretaget.

Dagvatten från planerade småindustriomter skall avledas åt öster genom befintligt industriområde. I området närmast väg 752 finns idag ett utjämningsmagasin. Detta kommer att utökas och delvis flyttas i samband med plangenomförandet. Utbyggnaden av magasinet skall väl kompensera de ökande momentanflöden som exploateringen kan komma att medföra.

Uppvärmning av fastigheter inom planområdet är i första hand tänkt ske från den planerade närvärmeanläggningen.

För områdets elförsörjning har reserverats plats för ny transformator.

Flerbostadshuset skall ha ett gemensamt utrymme för källsortering som uppfyller kraven i kommunens avfallsplan och renhållningsordning. För enfamiljshusen och planerade småindustrier anordnas avfallshanteringen individuellt för varje fastighet och på ett sådant sätt att gällande regler i kommunens avfallsplan uppfylls.

### **Klimatanpassning**

Klimatförändringar i framtiden befaras bl. a medföra att havsnivån kommer att höjas och att vi får intensivare nederbörd. Effekterna av dessa förändringar måste beaktas i alla fysisk planering. Det aktuella planområdet ligger på en sådan höjd över havet att det inte kommer att beröras, åtminstone inte direkt, av förväntad höjning av havsnivån.

Vid extrema nederbördsmängder skulle diket som går genom området kunna få så stort flöde att trummorna under befintliga och planerade broar över diket inte sväljer vattenmassorna. För att förhindra att skador uppkommer på planerad bebyggelse i närheten av diket på grund av översvämningar har i planen införts bestämmelse som föreskriver att fukt känslig del av byggnader skall placeras minst 0,3 meter över dämningnivån i aktuellt område och att marken i direkt anslutning till byggnaderna skall fyllas upp till 0,2 meter över dämningnivån. Dämningnivån, d v s högsta höjd för ovandelen av bro, är också reglerat i detaljplanen.



Diket har en ganska liten lutning. Nivån för botten av diket är längst i norr +34,3 och längst i söder +33,8. Det innebär en höjdskillnad på 0,5 meter på en sträcka av 330 meter, vilket motsvarar en lutning på ca 1,5 promille.

## 8. Störningar, hälsorisker

Enligt kraven i PBL måste olika faktorer som kan medföra olägenheter eller hälsorisker särskild beaktas vid planläggning. Följande risker har särskilt uppmärksammats i denna detaljplan:

**Risker i samband med genomförandet av småindustridelen med hänsyn till befintlig bostadsbebyggelse.** Iordningställandet av de delar av planområdet som skall utnyttjas för olika verksamheter förutsätter relativt stora sprängningsarbeten. Borring, sprängning och eventuell krossning medför buller och vibrationer som kan vara störande för omgivningen. Inom ett avstånd av 300 meter från verksamhetsområdet finns ett 10-tal bostadshus. Dessa ligger placerade så att områdets topografi utgör ett naturlig avskärmning från det blivande verksamhetsområdet. Störningarna bedöms därför bli begränsade.

Sprängning och krossning av berg kommer att pågå under en relativt kort period – 3 – 4 månader. Med hänsyn till att det finns en stor efterfrågan på mark för småindustri och serviceinriktade verksamheter avser kommunen att påbörja denna del av detaljplanen omedelbart efter det att planen funnit laga kraft och genomföra utbyggnaden i en sammanhängande utbyggnadsetapp. De mer omfattande sprängnings- och krossningsarbetena som krävs för att iordningsställa delar av industriområdet kommer att vara avslutade innan föreslagen bostadsbebyggelse tas i anspråk för avsett ändamål.

Inom planområdet finns ett befintligt bostadshus inom fastigheten Röra-Lunden 1:64. Denna fastighet skall på sikt utnyttjas för småindustriändamål och är också i detaljplanen redovisad för detta ändamål. Den nuvarande ägaren är införstådd med att kringliggande områden skall användas för småindustriverksamhet men önskar dock tills vidare bo kvar i huset. Det innebär också att markberedningen för intilliggande industritomter måste ske med särskild stor hänsyn till detta boende.

**Risker i samband med genomförandet av industridelen med hänsyn till planerad bostadsbebyggelse.** De planerade bostadshusen närmast industridelen kommer att bli ganska exponerade för buller i samband med att industritomterna iordningställs. I detaljplanen har intagits bestämmelse om att bygglov för bostadshusen inte får ges förrän gator och VA-anläggning byggts ut i enlighet med gatu- och VA utredningen. Grovplaneringen av industrimarken kommer att ske samtidigt som gator och VA-anläggning byggts ut så att krossmaterial från industritomterna kan utnyttjas lokalt när området iordningställs. Det innebär att när bygglov lämnas till bostäderna när alla mer omfattande sprängningsarbeten redan avklarade.

**Risken för störningar från blivande verksamheter och småindustri.** Risken för störningar från de blivande verksamheterna måste givetvis också uppmärksammas. Vissa av de planerade verksamheterna kommer att lokaliseras relativt nära planerade bostäder. Detta innebär restriktioner när det gäller vilken typ av verksamhet som kan medges inom olika delar av verksamhetsområdet. Den västligaste tomten inom verksamhetsområdet får endast utnyttjas för kontors- och handelsändamål. De två tomterna öster om denna tomt får inte utnyttjas för verksamheter som genererar störande buller (över 55 dBA vid tomtgräns mot väster vardagar 07 00 – 18 00 och 45dBA övrig tid) och/eller genererar utsläpp av hälsovådliga eller illaluktande ämnen. Hantering av brandfarliga eller explosiva ämnen får ej ske i en omfattning som kan utgöra en risk för intilliggande fastigheter. Flertalet av de befintliga verksamheterna inom Lundens industriområde är av den arten att de uppfyller dessa krav.

Beträffande den nordliga delen av industriområdet i anslutning till Röra-Lunden 1:64 gäller särskilda restriktioner så länge 1:64 utnyttjas för boende. Bullernivån vid tomtgräns i riktning mot 1:64 får ej överstiga 50 dBA dagtid (07 00 – 18 00) vardagar och 45 dBA övrig tid. Småindustrimarken får ej utnyttjas för verksamheter som genererar utsläpp av farliga eller illaluktande ämnen. Hantering av brandfarliga eller explosiva ämnen får ej ske i en omfattning som kan utgöra en risk för intilliggande bostad. Vissa områden i anslutning till Röra-Lunden 1:64 får inte tas i anspråk för bebyggelse så länge fastigheten används för bostadsändamål.

Övriga delar av verksamhetsområdet är mer avskärmat från bostadsbebyggelse med hänsyn till avstånd och topografi och förutsätts kunna utnyttjas för verksamheter som normalt kan accepteras inom ett tätortsnära småindustriområde.

**Risker för störningar från planerad ”minigård”.** Inom den föreslagna ”minigården” kan det bli aktuellt med viss djurhållning. Det kan också medföra risk för störningar för befintlig och planerad bostadsbebyggelse. För att minska risken för störningar från fläktar och andra bullerkällor har införts planbestämmelser som begränsar tillåten ljudnivå i de riktningar det finns eller planeras bostäder. Den föreslagna odlings/betesmarken är placerad så att minsta avståndet till planerade bostäder är 25 meter för att minska risken för störningar.

En eventuell framtida djurhållning inom området är tillståndspliktig enligt miljöbalken. I tillståndsbeslut kan föreskrivas lämpliga åtgärder i syfte att begränsa risken för störningar.

**Risker för störningar från stenbearbetning.** Inom fastigheten Röra-Lunden 1:52 förekommer viss stenbearbetning, vilket kan generera buller. Bearbetningen förekommer i första hand på planen nordväst om ladan. Det innebär att risk finns att planerade bostadshus norr om ladan kan komma att exponeras för störande buller. För att minska denna risk har intagets bestämmelse i planen att bullerskärm skall anordnas mellan Röra Lunden 1:52 och planerade bostadshus. Skärmen skall vara 2,5 meter hög och konstrueras för att dämpa bullernivån med minst 8 dB. Detta motsvarar gott och väl den avståndsdämpning som en utökning av avståndet med ca 70 meter skulle innebära. Övre delen av bullerskärmen skall vara glasad. Närmast 1:52 skall också avskärmande

träd- och buskvegetation planteras i syfte att ytterligare reducera bullernivån. Stenbearbetningen inom Röra-Lunden 1:52 pågår inte kontinuerligt. Det bör också vara rimligt att ställa krav på att bearbetningen inte skall ske nattetid.

### **Risker för störningar från befintlig och ev. framtida djurhållning och hästverksamhet.**

#### *1. Allmänna utgångspunkter*

De föreslagna bostäderna placeras inom ett område där det förekommer djurhållning. Djurhållningen kan innebära konflikter med boendet, vilket måste uppmärksammas i planeringen. Vanliga olägenheter från djurhållning är lukt, damning, flugbildning och buller från fläktar mm. Risken för spridning av hästallergen är också en faktor som måste uppmärksammas i planeringen. Som en generell utgångspunkt för planeringen av bostäder i anslutning till jordbruksverksamhet gäller att avstånd mellan bostäder och brukningscentra bör vara minst 100 meter och mellan bostäder och odlings/betesmark bör vara minst 25 meter. Dimensionerande utgångspunkt för dessa avståndsregler är vad gäller avstånd till brukningscentra risken för bullerstörningar från främst fläktar och vad gäller avstånd till odlings/betesmark risken för spridning av hästallergen.

De generella riktlinjerna för minimiavståndet mellan bostäder och störingskällor kan minskas om särskilda åtgärder vidtas för att reducera störningen. Sådana åtgärder kan t.ex. vara att man anordnar en bullerskärm för att minska risken för bullerstörningar eller att man anordnar en tät vegetationsridå mellan störingskällan och bostäderna vilket ger en effektiv spärr mot spridning av hästallergen.

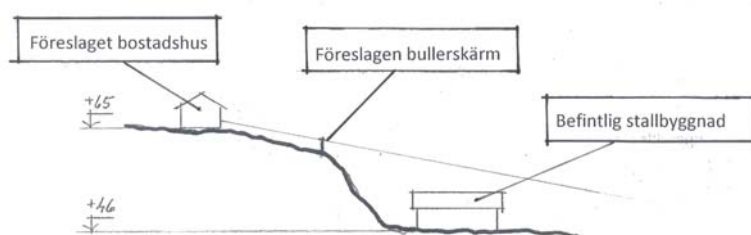
#### *2. Risk för bullerstörningar*

Inom fastigheten Röra-Lunden 1:16 bedrivs hästverksamhet. Inom fastigheten finns tre stallbyggnader. Tillstånd finns för att hålla 20 hästar. Planerade bostadshus norr om de två norra stallbyggnaderna ligger ca 85 meter från dessa. Befintlig träridå ger en viss bullerdämpande avskärmning och innebär även ett visst skydd mot eventuell spridning av hästallergen. Inom fastigheten Röra-Lunden 1:66 finns ett befintligt bostadshus. Detta ligger endast ca 40 meter från närmaste stallbyggnad. Rimligen måste krav ställas att gällande riktlinjer för buller ej får överskridas vid detta hus. Det innebär också att om och när detta krav är uppfyllt borde kraven med god marginal uppnås vid den planerade bebyggelsen med hänsyn till att denna ligger på drygt dubbla avståndet från stallet. Inom fastigheten Röra-Lunden 1:66 planeras även en kontors/förrådsbyggnad mellan stallbyggnaden inom Röra-Lunden 1:16. Denna kommer att ytterligare avskärma stallbyggnaden från de planerade bostadshusen och därmed minska risken för störningar och konflikter.

De föreslagna nya bostadshusen väster om stallbyggnaderna ligger på ett avstånd av endast ca 50 meter från stallbyggnaderna. Topografin bedöms ge en god dämpning av bullernivån (höjdskillnaden är minst ca 15-20 meter mellan stallbyggnaden och de föreslagna huslägena). Även den lilla skogsdungen mel-

lan stall och föreslagna hus ger en viss bullerdämpning. För att ytterligare minska risken för bullerstörningar vid de nya husen föreskrivs i planen att en 2,5 meter hög bullerskärm skall uppföras på bergskanten mellan husen och stallbyggnaden. Bullerskärmen skall ge en bullerreducering av minst 8 dB.

Avståndsdämpningen av bullernivån, om man flyttar en bostad från 50 meter till 100 meter från störningskällan, blir ca 3 dBA. I detta fall kommer den föreslagna bullerskärmen att skapa en bättre bullersituation än om man placerar bostadshuset på ett avstånd av 100 meter från störningskällan utan att vidta några bullerreducerande åtgärder. Den föreslagna bullerskärmen kan ge en betydande dämpning av buller från ladan utan att utsiktsförhållandena från bostadshuset behöver påverkas negativt. Bullerskärmens läge och funktion belyses närmare av nedanstående sektionsritning. För att minska bullerskärmens påverkan på landskapsbilden skall den utföras delvis glasad och målas i en dämpad färg med en svärta om minst 30 %. Sammanfattningsvis bedöms buller från befintligt stall inte medföra oacceptabla störningar för planerad bostadsbebyggelse.



*Sektion redovisande förelagen bullerskärm i planområdets västra del*

### 3. Risker för spridning av hästallergen

Ett problem som måste ägnas särskild uppmärksamhet i denna detaljplan är risken för exponering av hästallergen. Enligt uppgift bedöms 7 – 10 % av befolkningen vara allergisk mot häst. Kunskapsläget när det gäller hur hästallergen sprids och vilka koncentrationer som erfordras för att utlösa en allergisk reaktion är dock fortfarande relativt osäkert. Detta i kombination med kraftiga och snabba ökningen av antalet hästar och det faktum att hästarna nu i allt större utsträckning finns i tätortsnära områden har skapat problem för tillämpningen av PBL i samband med planläggning och tillståndsprövning.

Sett i ett perspektiv med enbart störningsriskerna i fokus eftersträvar man ett så stort avstånd som möjligt mellan bostäder och hästverksamhet (detta gäller även andra störningsrisker som t.ex. industrier) för att minimera riskerna för eventuella konflikter. I ett lite bredare samhällsplaneringsperspektiv försöker man balansera dessa krav med andra viktiga aspekter på samhällsutvecklingen, t.ex. önskemål om ett mer effektivt markutnyttjande och önskemål om en mer differentierad och integrerad fysisk struktur där olika typer av verksamheter kan samsas inom ett område, vilket normalt bidrar till en mer varierad och upplevelserik miljö. De äldre råd och riktlinjer som finns i bl.a. ”Bättre plats för

arbete” tar i första sin utgångspunkt i det ovan nämnda ”störningsperspektivet” och rekommenderar mycket stora avstånd mellan hästverksamhet och boende.

I Boverkets rapport 2011:6, ”Vägledning för planering för och invid djurhållning” har dessa frågeställningar belysts och man beskriver problemet på följande sätt:

*Det mest svårhanterliga problemet med de riktlinjer för rekommenderade skyddsavstånd som finns i hittills gällande vägledningar, är att de under hand och i allt större utsträckning har kommit att tillämpas som bindande föreskrifter. Denna tillämpning har gjort att skyddsavstånden blivit snarare hinder än stöd för en god planering. Boverket kommer därför inte i denna vägledning att föreslå nya standardiserade skyddsavstånd utan mer peka på dels de krav för planläggning och bygglovgivning som anges i lagen och dels på sådana förhållanden som påverkar möjligheterna att uppnå dessa krav.*

Ambitionen i detta planarbete har varit att hitta en lösning där både befintlig och eventuell ytterligare hästverksamhet inom och i anslutning till planområdet kan förenas med planerad bostadsutveckling på ett rimligt sätt utan att det skall behöva innebära någon hälsorisk för boende i området.

Ett antal vetenskapliga artiklar som berör allergenspridningen har publicerats. Studierna visar generellt att höga koncentrationer av hästallergen kunnat uppmätas i och mycket nära stall och hagar, men att koncentrationerna avtar mycket snabbt med avståndet. Studier av hästallergen inomhus i bostäder visade också att endast bostäder mycket nära stall (ca 10 meter) hade mätbara halter inomhus om ingen av de boende hade regelbunden kontakt med hästar.

Halterna varierar kraftigt under årstiderna. Under hösten regnar det normalt mycket, vilket gör att allergenen spolats bort. Det faktum att marken är frusen på vintern har också visat sig minska halterna allergen i luften. Dessutom är det vanligt att hästarna har täcken på sig under vintern, vilket också tycks minska halterna.

Undersökningarna visar också att vegetation effektivt hindrar allergenen från att spridas. Allergenen är relativt tung, vilket gör att spridning till områden som är högre belägna än spridningskällan blir mycket begränsad.

Merparten av de individer som är allergiskt sensibiliserade för hästallergen har utvecklat denna känslighet, trots att de bor långt från stall och inte har kontakt med hästar. Detta tyder på att en väsentlig spridningsväg för allergenet går via personer som vistas tillsammans med hästar i stall och ridhus och som för med sig hästallergen på kläder och skor, i håret etc. och sedan sprider dem vidare till andra personer.

Befintlig hästverksamhet finns inom fastigheten Röra-Lunden 1:16. Stallbyggnaderna är placerade längs Dalbyvägen strax söder om fastigheten Röra Lun-

den 1:66. Avståndet mellan stall och planerade bostäder norr om stallet är ca 85 meter. Avståndet är något mindre än vad som skulle vara önskvärt vid en öppen exponering mot stallbyggnaderna. I tomtgränsen mellan Bön 1:8 och Röra-Lunden 1:66 finns en befintlig trädriddå som skall sparas. Genom den avskärmande vegetationen bedöms ett tillfredsställande skydd uppnås mot spridning norrut av hästallergen från stallbyggnaderna. Den planerade Kontors/förrådsbyggnaden inom Röra-Lunden 1:66 kommer att ytterligare förbättra detta skydd.

Planerade bostäder väster om stallbyggnaderna ligger ca 50 meter från det närmsta stallet. I detta fall utgör höjdskillnaden (ca 15-20 meter) i kombination med befintlig skogsdunge ett effektivt skydd mot spridning av hästallergen.

Befintliga hästhagar inom Röra-Lunden 1:16 ligger ca 60 meter från det närmsta av de planerade bostadshusen inom Bön 1:8, vilket bedöms tillräckligt med hänsyn till risken för spridning av hästallergen. Bostadshuset som sammanhör med den planerade "minigården" inom planområdet är kopplat till en agrar verksamhet som eventuellt kan inrymma även viss hästverksamhet.

Sammanfattningsvis bedöms inte befintlig hästverksamhet inom Fastigheten Röra-Lunden 1:16 innebära konflikt med planerad bebyggelse inom Bön 1:8.

Inom fastigheterna norr om Bön 1:8 bedrivs idag ingen hästverksamhet. I framtiden kan det dock bli aktuellt med sådan verksamhet. Ägarna av fastigheterna Bön 1:31 och Dalby 1:11 har uttalat att de i framtiden kan komma att ha hästar på markerna norr om planområdet. Detta har i planen beaktats på följande sätt: I anslutning till Bön 1:31 ligger endast 1 bostadshus inom 25 meter från gränsen mot denna fastighet (avståndet är ca 15 meter). I detta fall föreskrivs att en avskärmande zon med tät vegetation av träd och buskar skall anordnas mellan bostadshuset och 1:31.

Söder om gränsen mot Dalby 1:11 är fyra bostadshus planerade. Avståndet till de planerade bostadstomterna är ca 10 meter. För att förhindra eventuell spridning av hästallergen föreskrivs i planen att inom området mellan bostadstomterna och Dalby 1:11 skall anordnas en tät vegetationszon med träd och buskar. Med tanke på att hästallergenen är tung och rör sig nära marken är det mest angeläget att anordna ett buskskikt. En sådan vegetationsridå har visat sig effektivt kunna begränsa spridningen av hästallergen. Bostadsbebyggelsen har här också en gynnsam lokalisering i förhållande till hagarna med hänsyn till dominerande vindriktning. En liknande trädriddå skall även anordnas mellan planerad bostadsbebyggelse inom Bön 1:8 och den planerade "minigården"

Öster om Dalby 1:11 planeras 4 nya bostadshus. Den stora höjdskillnaden utgör i detta fall ett bra skydd mot spridning av hästallergen.

I syfte att kunna tillvarata de stora öppna ytorna centralt i området föreslås att en "minigård" uppförs i planområdets västra delar. Tanken är att marken skall

kunna utnyttjas både för odling och för viss djurhållning. Även en viss hästhållning kan eventuell bli aktuell efter särskild prövning. Detaljplanen har också utformats för att viss hästverksamhet skall kunna bedrivas inom området utan att boende i planerad bostadsbebyggelse skall utsättas för hälsorisker eller olägenheter i övrigt. Befintliga bostäder i området är redan idag starkt exponerade för hästverksamhet. En eventuell ny hästverksamhet inom den planerade ”minigården” kommer knappast att medföra någon ökad störningsrisk i detta avseende.

Risken för konflikter mellan verksamheten inom den planerade ”minigården” och planerade bostäder bedöms också som små. För att eliminera risken från störningar från fläktar har planbestämmelse införts som begränsar tillåten ljudnivå åt det håll där det finns bostäder. Dessa gränsvärden torde kunna uppnås relativt enkelt och utan större kostnader om de beaktas redan under projekteringsskedet. En eventuell gödselhantering förutsättes ske söder och öster om planerade ekonomibyggnader och på ett sådant sätt att ekonomibyggnaderna utgör en avskärmning mot bostadsbebyggelsen. Krav har också införts i planbestämmelserna om att tät avskärmande busk- och trädriddå skall anordnas mellan bostäder och ekonomibyggnader. Detta inte minst för att minska risken för spridning av hästallergen.

Den föreslagna odlings- och betesmarken har avgränsats så att en ca 25 meter bred skyddszon lämnas mellan detta område och de föreslagna bostadstomterna. Detta främst med tanke på att viss hästverksamhet kan bli aktuell i området. Detta avstånd mellan bostäder och beteshage med ett begränsat antal hästar bedöms ge ett godtagbart skydd för exponering av hästallergen.

## 9. Inverkan på miljön - behovsbedömning

### Miljöbedömning – MKB

När en detaljplan upprättas skall kommunen alltid ta ställning till om en miljöbedömning för planen behövs eller inte, det vill säga göra en så kallad behovsbedömning. En miljöbedömning skall göras om planens genomförande kan antas leda till betydande miljöpåverkan. I miljöbedömningen ingår bl.a. att upprätta en miljökonsekvensbeskrivning. Vid bedömningen om planen kan anses medföra betydande miljöpåverkan är utgångspunkten *planens karaktär, platsen* och den *påverkan* planens genomförande kan förväntas få på omgivningen.

### Planens karaktär

Planen syftar till att skapa förutsättningar att uppföra ca 70 nya bostäder, varav ca 8 i flerbostadshus och resterande i form av friliggande småhus. Planen syftar också till att till skapa drygt 3 ha industrimark avsedd för icke miljöstörande småindustri, samt ett mindre närvärmeverk avsett för utnyttjande av främst biobränsle. Planen får starkt reglerande bestämmelser om vad som får och inte får göras i området. Någon osäkerhet om planens innehåll föreligger därför knappast. Den miljöpåverkan, som planens genomförande kommer att få är därför också förutsägbar i tid och rum. Planens genom-

förande kommer inte att medföra någon miljöstörande verksamhet enligt 5 kap. 18 § PBL. Föreslagen verksamhet omfattas inte heller av kriterierna för betydande miljöpåverkan enligt MKB- förordningen.

### **Platsen**

De västra delarna av planområdet utgörs huvudsakligen av gammal åker- och ängs- mark. Marken har varit obrukad under många år. Höga gräs dominerar. I den östra delen av detta område finns ett dike, som omfattas av ett s.k. markavvattningsföretag från 1939. Centralt i området finns en åkerholme helt överväxt med slån. Placeringen gör åkerholmen viktig för fågel och vilt. Åkerholmen, som kommer att bevaras, kan omfattas av det generella biotopskyddet. I områdets västra delar skär en bergknalle in i åkermarken. Runt bergknallen finns en ganska rik träd och buskvegetation.

Mellan det gamla brukningscentrat inom Bön 1:8 och industriområdet finns en inäga som huvudsakligen utgörs av ohävdad gräsmark. I anslutning till denna finns rester av en glacial skalbank. Denna kommer inte att beröras av exploateringen.

Området åt nordöst består dels av relativt kala bergspartier samt ett område längst i norr präglad av lövskogsvegetation. Lövskogsområdet har ett visst naturvärde.

Området söder om det gamla brukningscentrat inom Bön 1:8 utgörs av ett bergsparti där de högsta topparna når över 60 meter. De västra och norra delarna av detta område är till största delen skogsbeklädda. De högsta delarna domineras av berg i dagen. I ett antal gläntor finns stora inslag av Orustbjörnbär. Området har generellt lägre naturvärde med undantag för områden med Orustbjörnbär samt ett skogsparti längst åt sydväst där inslag av lind samt några grova exemplar av klibbal och sälg ger underlag för klassificeringen ”naturvärde”.

Området väster om Dalbyvägen utgörs huvudsakligen av hållmarker med ganska sparsam vegetation.

En närmare beskrivning av områdets naturförhållanden ges i den biologiska inventeringen. I inventeringen görs en naturvärdesbeskrivning enligt en 4- gradig skala enligt följande:

**Klass 1** Innebär att det finns *unika naturvärden*

**Klass 2** Betyder *höga naturvärden*

Dessa två klasser motsvarar ”ekologiskt särskilt känsliga områden” eller ”nyckelbiotoper”. Ofta förekommer här en eller flera rödlistade arter (CR, EN, VU, NT) eller signalarter.

**Klass 3**, *naturvärde*, motsvarar kommunal eller lokal bevarandenivå och innehåller ofta enstaka NT- rödlistade arter eller signalarter

**Klass 4**, *lägre naturvärde*, är övriga områden.

Huvuddelen av planområdet utgörs av mark med värdeklass 4, lägre naturvärde. Planområdet inrymmer sammanlagt 7 områden som i inventeringen redovisas som klass 3, naturvärde. Inga delområden finns med värdeklass 1 eller 2.



Området inrymmer inte några specifikt utpekade natur- eller kulturvärden. Två forn-lämningar finns inom planområdet. Inga riksintressen eller natura 2000- områden berörs.

Den biologiska inventeringen visar att inga unika natur- eller kulturvärden kommer att beröras.

### **Påverkan**

*Landskapsbild:* Bebyggelsen kommer att medföra en förändring av landskapsbilden i området. Bebyggelsen kommer dock att i betydande grad anpassa sig till landskapet. Genom att en bred remsa centralt i området lämnas obebyggd kommer dalens öppna karaktär delvis att bibehållas. Stora delar av bebyggelsen placeras i anslutning till om-givande höjdparter på ett traditionellt sätt. De byggnader som placeras på höjderna i öster och längst i väster kommer att placeras så att siluetteffekter undviks och ges en dämpad färgsättning. Mellan industriområdet och länsväg 752 skall anordnas en av-skärmande planteringszon. Sammanfattningsvis bedöms påverkan på landskapsbilden bli acceptabel.

*Naturmiljön:* Som underlag för planarbetet har genomförts en biologisk inventering av området. Planutformningen har skett med beaktande av de botaniska och andra värden som särskilt lyfts fram i inventeringen. Den föreslagna utbyggnaden bedöms därför inte medföra någon stor skada på naturmiljön. Inom delar av planen där ny industri-mark planeras kommer relativt omfattande sprängningsarbeten att utföras. Några be-stånd av Orustbjörnbär kan komma att påverkas av exploateringen. Dessa bestånd kommer att flyttas till annan lämplig plats i samråd med biologisk expertis. Inom indu-stridelen av planen kommer relativt stora sprängningsarbeten att utföras. Dessutom kommer sprängning att behöva utföras för vissa husgrunder inom bostadsdelen samt för ledningsdragningar. I planen har intagits en bestämmelse som innebär att eventuell sprängning för källare eller souterrängvåning får ske högst 1 meter utanför husliv.

*Lokalisering och resurshushållning:* I Henån finns ett stort utbud av arbetsplatser. Planområdet ligger i nära anslutning till Lundens industriområde och det planerade industriområdet i Hogen. Henåns centrum ligger inom bekvämt gång/cykelavstånd. Här finns ett brett serviceutbud och goda kollektivtrafikförbindelser. Kommunalt VA finns i nära anslutning till planområdet.

Stora delar av programområdet utgörs av tidigare brukad åkermark som klassificerats som ”värdefull jordbruksmark”. Bebyggelsen kommer att ta i anspråk viss jordbruks-mark. Huvuddelen av jordbruksmarken i dalgångens centrala delar kommer dock att bevaras och delvis användas för jordbruksändamål och friluftssändamål.

*Friluftsliv och rekreation:* Området bedöms idag inte alls eller i mycket begränsad om-fattning vara utnyttjat för friluftsliv. Genom utbyggnaden förbättras tillgängligheten till området betydligt. Planerade lekytor, odlingslotter, beteshagar etc kommer att öka områdets värde för friluftsliv och rekreation.

*Kulturmiljön:* Inom eller i närheten av programområdet finns tre kända fornlämningar. Beträffande en av dessa fornlämningar, en nyupptäckt grav, avser kommunen att ansöka om slututgrävning. De övriga fornlämningarna kommer att bevaras. Inom eller i direkt anslutning till planområdet finns två kulturhistoriska objekt, gårdstomterna Röra 194 och Röra 195. Röra 194 avses att tas bort i samband med exploateringen. Dokumentering av objektet skall ske innan marken tas i anspråk.

*Effekter för närboende:* Den planerade bebyggelsen bedöms inte medföra någon betydande olägenhet för kringliggande bostadshus. Det befintliga bostadshuset inom fastigheten Röra-Lunden 1:64 kommer att bli påverkat av planerad industriutbyggnad. Påverkan begränsas dock av de restriktioner som gäller för näraliggande industritomter. Fastigheten kommer på sikt att ingå i industriområdet.

Bebyggelsen kommer att generera ökad biltrafik, vilket bl.a. kan medföra ökat trafikbuller. Bebyggelsen i närområdet kommer att påverkas mycket marginellt. I Henåns centrum bedöms området generera en ökad trafikmängd om 150 – 200 fordon per dygn. Det kommer att medföra en ökning av trafikbullret i området längs Röravägen på mindre än 0,5 dBA.

Trafiken medför också utsläpp av olika luftföroreningar. För vissa av dessa ämnen finns uppsatta gränsvärden som ej får överskridas. Vid större gator i stadsmiljö kan luftföroreningarna närma sig eller överskrida dessa gränsvärden. Den goda luftomsättningen och de relativt små trafikmängder som är aktuella i området gör att, även efter det att programområdet har byggts ut, kan luftföroreningarna bedömas komma att ligga långt under gränsvärdena.

*Energi, uppvärmning:* Utbyggnaden kommer att medföra en ökad energikonsumtion främst genom behov av uppvärmning mm av nya bostäder och transporter. Kommunens ambition är att verka för att bostadsuppvärmning så långt möjligt kan ske med förnyelsebar energi. I detaljplanen har reserverats utrymme för en närvärmeanläggning som skall drivas med biobränsle och eventuellt även solvärme. Avsikten är att uppvärmningen av byggnaderna inom industriområdet skall värmas upp från denna anläggning. Eventuellt kommer även de planerade bostäderna att förses med värme härifrån.

#### *Påverkan på havsmiljön*

Dagvattnet från området skall omhändertas på ett sätt som förhindrar att eventuella föroreningar kommer att belasta Kalvöfjorden.

*Miljökvalitetsnormer:* Bebyggelsen bedöms inte medföra att gällande miljökvalitetsnormer kommer att överskridas.

#### **Sammanfattande bedömning**

Kommunens sammanfattande bedömning av planens inverkan på miljön är att planens genomförande inte kommer att medföra någon risk för betydande miljöpåverkan.

## **9. Administrativa frågor**

Detaljplanens genomförandetid skall vara 15 år från det att planen vinner laga kraft. Kommunen skall inte vara huvudman för allmänna platser.

## **10. Medverkande tjänstemän**

Denna samrådshandling har upprättats av Bo Hus Plan AB genom arkitekt Boo Widén. Från kommunen har medverkat planchef Rickard Karlsson och mark- och exploateringschef Annika Carlén.

Henån 2013-02-20

**Bo Hus Plan AB**

Boo Widén