



## ANTAGANDEHANDLING

Plankarta med bestämmelser  
Planbeskrivning  
Genomförandebeskrivning  
Miljökonsekvensbeskrivning  
Illustration



Detaljplan för

### **Norra Duvberget**

inom Vårby kommun, Huddinge kommun

Miljö- och samhällsbyggnadsförvaltningen augusti 2006,  
reviderad december 2006



# Planbeskrivning

## 1. Planens syfte och huvuddrag

Inom kommundelen Vårby Gård pågår sedan flera år ett utvecklingsarbete för att genomföra förbättringar av området ur flera aspekter. Som ett led i detta arbete utlystes 1999 en idéävling för Vårby Gård. Tre vinnare utsågs där Peab Bostad AB var en av dessa vilket innebar en markanvisning inom Vårby gård.

Detaljplanen syftar till att ge förutsättningar för uppförande av bostadsbyggelse i form av 30-40 sammanbyggda småhus i två våningar. Planen medger 4 600 kvm BTA. Bebyggelsen bör anpassas till terrängen och hänsyn ska tas till värdefull natur. Om möjligt bör träd inom området sparas. Nordväst om planområdet har fornfynd gjorts som inte avses grävas ut. En avgränsning mot boplatsen avses göras och planområdet placeras på erforderligt skyddsavstånd från fornlämningen.

Peab Bostad AB önskar uppföra bostadsbebyggelse i form av 31 småhus fördelade på 16 souterrängradhus, 11 kedjehus och 4 bostäder i parhus inom del av fastigheten Vårby gård 1:1. Infrastrukturen med service, vägar, vatten och avlopp är redan utbyggt och gjorda investeringar kan utnyttjas.

## 2. Förenlighet med 3, 4, 5 och 6 kapitlet, Miljöbalken

### *Hushållning med mark- och vattenområden*

Markanvändningen i planen är förenlig med bestämmelserna om hushållning med mark- och vattenområden enligt miljöbalken (MB) 3 och 4 kap. Förändringarna bedöms inte innebära en betydande miljöpåverkan, enligt plan- och bygglagen (PBL) 5 kap 18 § men en frivillig miljökonsekvensbeskrivning (MKB), kallad miljöbeskrivning, har gjorts enligt Huddinge kommuns planeringsriktlinjer.

### *Miljö kvalitetsnormer enligt miljöbalken 5 kap 3 §*

Vid planering skall kommuner och myndigheter iaktta miljö kvalitetsnormer enligt miljöbalkens 5 kap 3 §. Miljö kvalitetsnormer finns för kvävedioxid, svaveldioxid och bly, bensen och partiklar (PM 10) i utomhusluft, se vidare miljökonsekvensbeskrivningen. Miljö kvalitetsnormerna enligt 5 kap miljöbalken kommer inte att överskridas med föreslaget ändamål.

### *Behovsbedömning enligt förordningen (1998:905) om miljökonsekvensbeskrivningar*

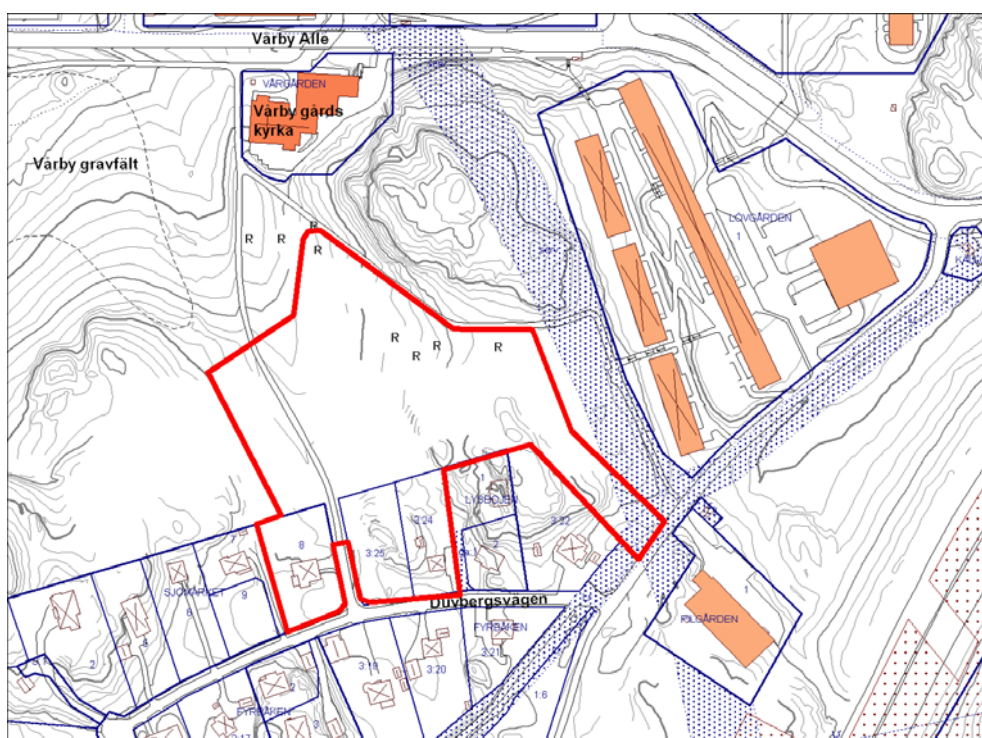
Det bedöms inte finnas behov av att göra en miljöbedömning enligt förordningen (1998:905) om miljökonsekvensbeskrivningar. Betydande miljöpåverkan bedöms inte bli följden av planens genomförande, se miljöbeskrivningen.

### 3. Plandata

#### 3.1 Lägesbestämning, areal och markägoförhållanden

Planområdet ligger i Vårby Gård söder om Vårby Gårds kyrka. Detta område har i tidigare utfört programarbete bedöms som lämpligt att bebygga. Området avgränsas av en gång- och cykelväg i öster och ett höjdparti i väster samt av befintlig bebyggelse vid Duvbergsvägen i söder och Vårby Gårds kyrka i norr. Väster om gång- och cykelvägen finns Vårby gravfält. Planområdet omfattar ca 1,8 ha.

Planen omfattar del av den kommunägda fastigheten Vårby Gård 1:1 samt de privatägda fastigheterna Sjomärket 8, Vårby gård 3:24 och Vårby gård 3:25.



Planområdet.

### 4. Tidigare ställningstaganden

#### 4.1 Översiktliga planer

I Regional utvecklingsplan 2001 för Stockholmsregionen, antagen regionplan för Stockholms län anges området som Regional stadsbygd med utbyggnadspotential. Vilket betyder mark med goda regionala lägesegenskaper och förutsättningar för god försörjning med kollektivtrafik och för en energieffektiv stadsbygd. Mark som är väl lämpad för ett intensivt markutnyttjande och som bör prioriteras för bebyggelseutveckling.

I Översiktsplan från 2000 är området angivet som utredningsområde. Projektet ingår i projektplan 2006-2008.

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

Området är delvis planlagt med detaljplan för Bastubacken mm, antagen 1971 (officiell aktbeteckning 0126K-9037, alternativ aktbeteckning 26-A-18). Planen anger området som parkmark. Genomförandetiden har gått ut.

Planområdet berör också till en del gällande detaljplan för Södra Duvberget, antagen 1998-12-03 (officiell aktbeteckning 0126K-12873, alternativ aktbeteckning 26-D-3). För berörd del anger planen allmän plats - gc-väg samt kvartersmark för bostadsbebyggelse. Genomförandetiden är 15 år.

## **4.3 Planuppdrag och program för detaljplanen**

Kommunstyrelsen beslöt i juni 2005 att ge samhällsbyggnadsnämnden i uppdrag att upprätta ny detaljplan i syfte att möjliggöra bostadsetablering. I planläggningen av bostadsbyggelse ska prövas med terränganpassade sammanbyggda småhus. Enligt avtalet avses området Norra Duvberget.

Följande programmaterial har upprättats: Planprogram för Vårby gård utarbetat av planavdelningen, vilket godkändes i samhällsbyggnadsnämnden den 13 juni 2002. Under våren 2006 har förslag till ny detaljplan varit utskickat på samråd.

## **4.4 Kommunala beslut i övrigt**

Kommunstyrelsen har beslutat att ge kommunstyrelsens förvaltning i uppdrag att i samråd med miljö- och samhällsbyggnadsförvaltningen upprätta förslag till upprustning av den offentliga miljön i Vårby Gård.

# **5. Förutsättningar, förändringar och konsekvenser**

## **5.1 Natur**

### *Mark och vegetation*

I området kan två skilda topografiska karaktärer urskiljas. Dels västslutningen söder om den befintliga gångvägen, som utgör gräns mot norr. Dels den relativt plana delen på ömse sidor om den andra gångvägen från Duvbergsvägen mot centrum. I nordväst öppnar sig området mot gravfältets hagmark. Områdets västra del ligger på en höjd av 39 meter över havet vid gång- och cykelvägen och åt sydost ligger marken som högst på en höjd av över 50 meter. Norr om området ligger Vårby Gårds kyrka som ligger på en nivå av ca 30 meter. Marken inom planområdet är bevuxen med granskog med inslag av lövträd och ligger något skuggat av omgivande markanta berg. En gallring av träd kring planområdet behöver göras, det som främst behöver gallras bort är granar medan lövträd samt uppvuxna och yngre tallar avses sparas. Om möjligt bör träd inom området sparas. Intill planområdet finns Vårby gravfält som hålls öppet genom bete. Planförslaget innebär att naturmark kommer att tas i anspråk för bebyggelse, se miljöbeskrivningen.



*Planområdet består av blandskog.*

### *Naturvärden*

Inga utpekade naturvärden finns inom planområdet. Det närbelägna Vårby gravfält hyser ett bestånd med ädellövträd, vilket har högt naturvärde eftersom de har ett rikt växt- och djurliv.



*Foto mot det närbelägna Vårby gravfält.*

### Geotekniska förhållanden

Enligt Översiktlig byggnadsgeologisk karta över Huddinge kommun består kvarteretsmarken huvudsakligen av berg (berg i dagen eller berg på ringa djup) och fast jord (morän, sten, grus, sand och lerjord med genomgående torrskorpa på berg eller morän).

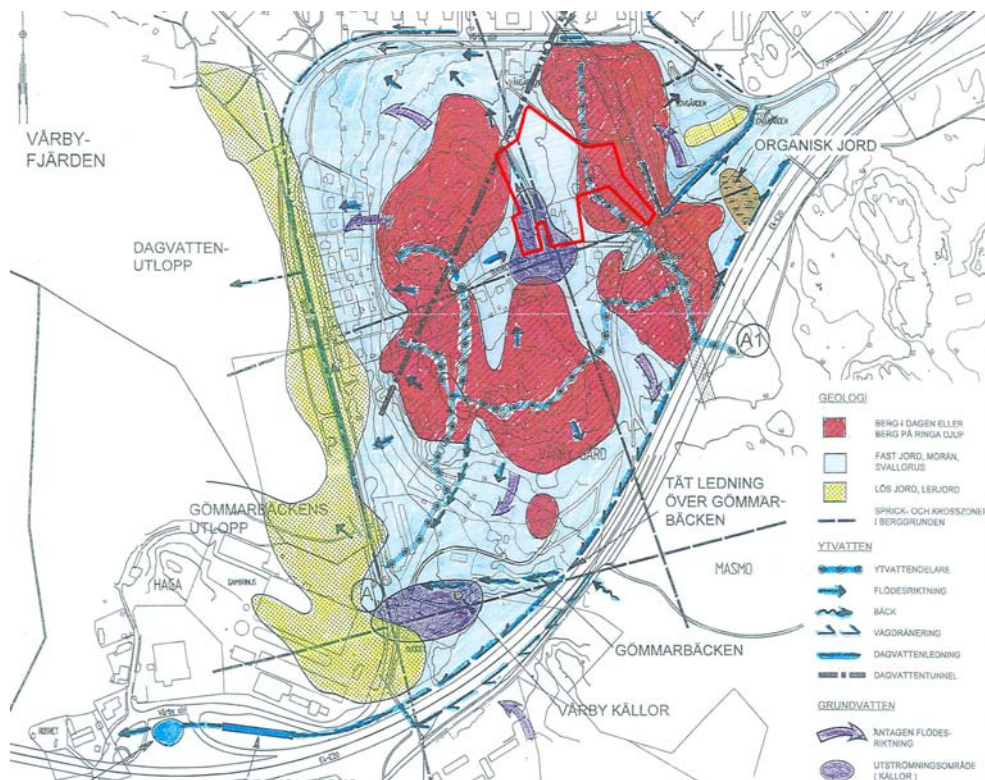
Sveriges Geologiska AB har utfört en markradonkartering 1984. Området har vid dessa mätningar bedömts som normalriskområde.

### Förorenad mark

Planområdet innehåller inte någon förorenad mark då det inte har förekommit någon nedsmutsande verksamhet på platsen (enligt ÖP 2000).

### Hydrologiska förhållanden

Området är kuperat och har goda avrinningsförhållanden. Huvuddelen av det centrala Duvberget avvattnas norrut till Vårby Allé där det avrinner västerut och, via en dagvattenkulvert, mynnar i Vårbyfjärden. I den västra delen av Duvberget dräneras ytvattnet västerut mot Vårby Allé där det samlas upp i en dagvattenledning och leds norrut för att mynna ut i Vårbyfjärden på samma plats som vattnet som kommer norrifrån utmed Vårby Allé. I Duvbergets nordöstra hörn avleds dagvattnet norrut mot Vårby Allé och passerar norrut genom en gångtunnel under Vårby Allé.



Yt- och grundvattenförhållanden i och kring området (VBB Viak 1998-03-03).

En dagvattentunnel korsar genom Duvberget. Dagvatten från befintlig bebyggelse längs Duvbergsvägen är anslutna till tunneln som framgår av nedanstående bild.



*Dagvattenledningar i området (VBB Viak 1998-03-03).*

Dagvattnet inom planområdet ska omhändertagas lokalt och eventuell bräddning ske till befintlig dagvattentunnel i Duvberget. Den planerade bebyggelsen förväntas inte påverka vattenkvaliteten negativt.

#### *Risk för skred/höga vattenstånd*

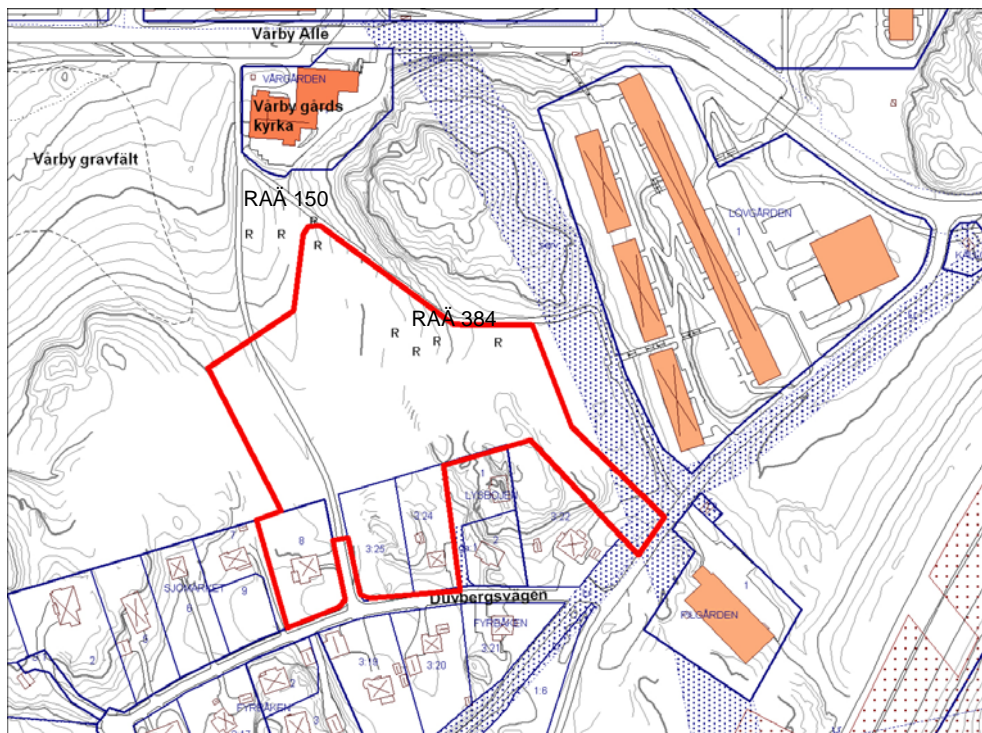
Någon risk för översvämning i planområdet föreligger inte.

#### *Fornlämningar*

Inom planområdet har två arkeologiska utredningar genomförts, båda har utförts av Stockholms läns museum. Dels har en arkeologisk utredning, redovisat i rapport 2000:17, gjorts, dels har en arkeologisk förundersökning utförts under maj-juni 2001, redovisat i rapport 2001:20 (Arkeologisk förundersökning av fasta fornlämningar inför detaljplaneläggning inom Vårby Gård). Utredningen visar att inom planområdets centrala delar finns fornlämning RAÄ nr 384:1-4. Denna lämning består av fyra stensättningar. I och med planens genomförande föreslås dessa lämningar tas bort, och ska därför genomgå en arkeologisk slutundersökning. I anslutning till planens nordvästra hörn finns ytterligare en fornlämning, RAÄ 150:1-4. Lämningen består även i detta fall av fyra delar, RAÄ nr 150:1-3 i form av stensättningar och RAÄ nr 150:4 i form av boplatslämning. RAÄ nr 150:1 är

tidigare undersökt och borttagen. Av lämningarna befinner sig endast RAÄ nr 150:3 inom planområdet, och bedöms vara den enda av lämningarna där åtgärd krävs. Denna lämning avses slutundersökas och tas bort. Borttagande av fornlämning bekostas av byggherren och ansökan görs hos Länsstyrelsen. Innan borttagande av fornlämningen kan ske ska det göras en slutgrävning.

Om en fornlämning påträffas under grävning eller annat arbete, skall arbetet omedelbart avbrytas till den del fornlämningen berörs. Den som leder arbetet skall omedelbart anmäla förhållandet hos länsstyrelsen (lag 1988:950 om kulturminnen mm 1 kap. 10 §).



*Fornlämningar inom planområdet.*

## **5.2 Bebyggelseområden**

### *Bostäder*

Vårby gård tillkom under början av 1970-talet i samband med tunnelbanans utbyggnad mot Norsborg. Stadsdelen har inte genomgått någon förändring av betydelse sen den byggdes ut. Området innehåller i stort sett bara flerbostadshus samlade kring tunnelbanestationen och ett centrum. Husen består generellt av tre våningar och har ofta loftgång. Kring Duvbergsvägen består bebyggelsen främst av villor och småhus. Av totalt ca 3000 lägenheter i området är ca 200 bostadsrätter och ca 30 villor är privatägda. Det saknas framför allt större lägenheter i området. Det finns ett stort behov av att komplettera med andra bostadsstorlekar och boendeformer än det befintliga och att göra Vårby gård mer attraktivt. Den övervägande delen av bostadsbebyggelsen består av hyresrätter i flerfamiljshus. Ett planprogram har tagits fram för hela Vårby gård där förslag till förtätning och



upprustning av områden har pekats ut. Planområdet ingår som en av tio av dessa platser, se planprogrammet.



*Flerbostadshus öster om planområdet.*



*Villabyggnad längs Duvbergsvägen, söder om planområdet.*

## *Gestaltning*

Den föreslagna bostadsbebyggelsen består av 31 småhus fördelade på 16 souterrängradhus, 11 kedjehus och 4 bostäder i parhus (se även situationsplan i bilaga 1). Dessutom tillåts fastigheterna Sjömärket 8; Vårby gård 3:24 och Vårby gård 3:25 delas så att ytterligare tre hus kan uppföras. Husen har anpassats efter rådande terrängförhållanden. Den markanta västslutningen föreslås bebyggas med tre smala längor med radhus i souterräng. Radhusen ligger nära gångvägen i norr och avslutas med ett torn i tre våningar. I nordost placeras två parhus på plan mark. På den planare västra delen av området föreslås kedjehus i två våningar. Lägenheterna föreslås fördelas på 4-6 rum och kök på 110-140 kvm.

Den föreslagna bebyggelsegrupperingen motiveras dels av naturförutsättningarna, dels en strävan att göra de båda gångvägarna mer ombonade och därigenom öka känslan av trygghet. Och dels en ambition att placera bilplatsen nära bostaden med tanke på tillgänglighet samt skydd mot stöld och inbrott.



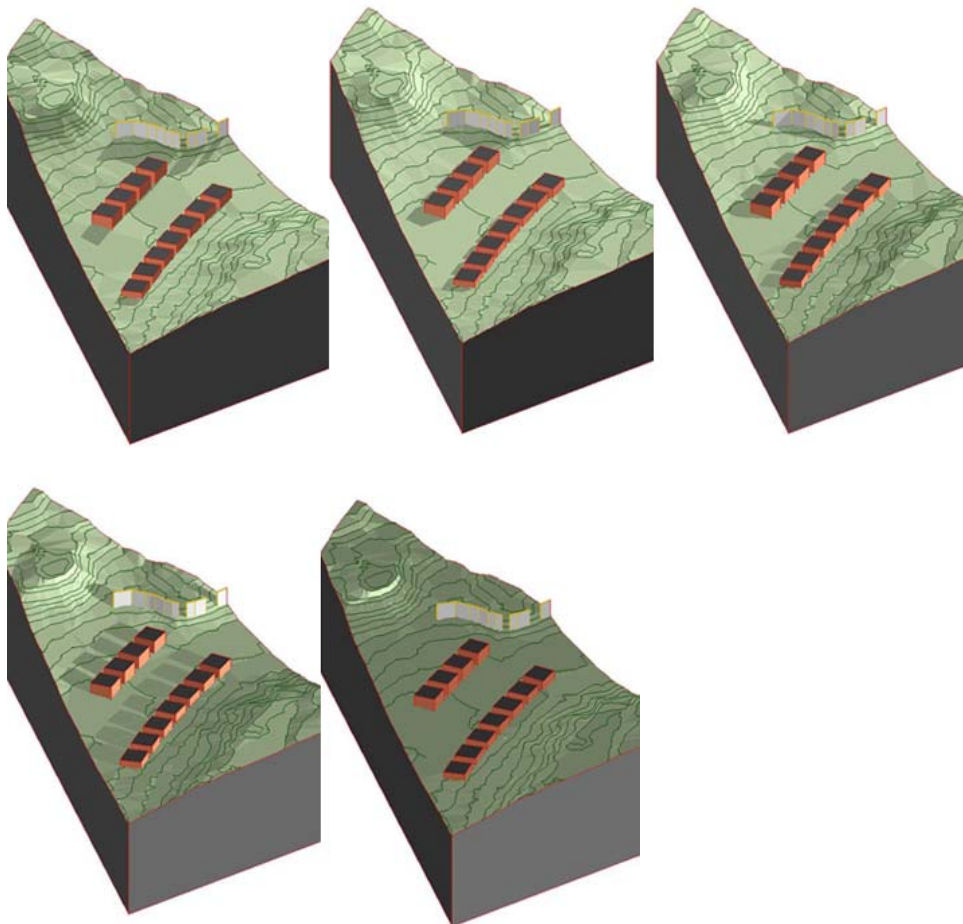
*Situationsplan, illustration Lund & Valentin Arkitekter.*



*Sektion, illustration Lund & Valentin Arkitekter.*



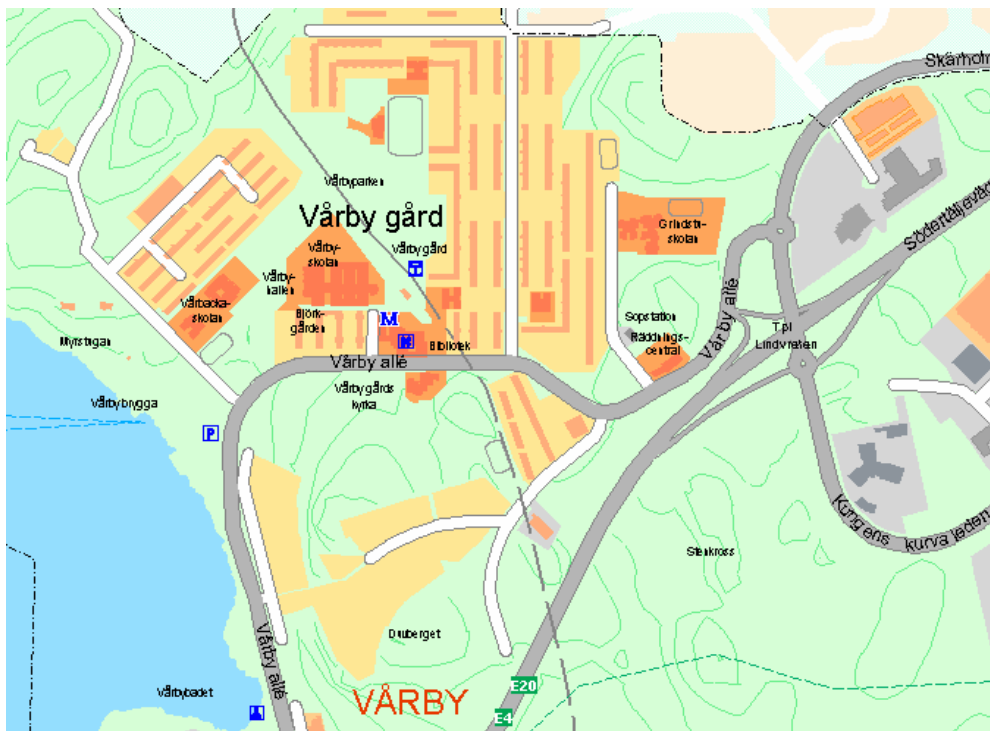
*Perspektiv, illustration Lund & Valentin Arkitekter.*



*Solstudier för hus 1-11, höstdagjämning kl 10,12,14,16 och 18. Skärmen markerar en 10 m hög vegetationsskärm typ tät granskog. Illustration Lund & Valentin Arkitekter.*

### *Offentlig service*

Offentlig service, i form av exempelvis, förskolor, bibliotek, simhall och sport-  
hall, vårdcentral, dagcentral för pensionärer och Internationella Barnkonstmuseet,  
finns på gångavstånd i Vårby centrum. I Vårby Gårds centrum ligger också  
medborgarkontoret. Vissa servicelokaler finns i bostadshusen utmed Bäck-  
gårdsvägen och Solhagavägen. Vid Bäckgårdsvägen strax norr om området  
finns en förskola, Ringblomman, och vid Mogårdsvägen finns en förskola,  
Nejlikan, båda dessa har fyra avdelningar. Totalt i Vårby gård finns sex för-  
skolor, tre kommunala och tre enskilda. Med befolkningsprognosen som  
grund anser förvaltningen att antalet befintliga förskoleplatser i Vårby Gård  
inte kommer att vara tillräckliga om bostadsbyggande sker på Norra Duv-  
berget och på Vårberget. På sikt behövs ytterligare cirka tre förskoleavdel-  
ningar för cirka 50 barn i Vårby Gård. Förvaltningen anser det därför ange-  
läget att följa eventuella förändringar som planeras för skolorna i området  
och i det fall lokaler friställs och om så är möjligt omdisponera lokalerna för  
förskoleverksamhet. I Vårby gård finns tre kommunala skolor, Vårbacka-  
skolan, Vårbyskolan och Grindstuskolan samt en enskild skola. Den före-  
slagna bebyggelsen bedöms inte föranleda att ytterligare behov av  
grundskole- eller gymnasieplatser. Samtliga skolor och förskolor kan nås på  
ett trafiksäkert sätt via gångvägar.



Karta över Vårby Gårds centrum.

### *Kommersiell service*

Läget är centralt avseende både service och kommunikationer med tunnelbana och bussar. På gångavstånd finns Vårby gårds centrum med matbutik, restaurang, frisör etc. Affärer finns också i Vårby-Haga.

Ett stort utbud av kommersiell service finns inom ett par kilometers avstånd bl a i Skärholmens centrum och i Kungens Kurva-området samt på Botkyrkasidan i Fittja centrum och intilliggande stormarknad.

### *Tillgänglighet*

Terrängen är bitvis mycket kuperad och undantag kan medges från kravet på tillgänglighet till en- och tvåbostadshus då det i detta fall är befogat med hänsyn till terrängen (3 kap 15 § 5 p. PBL och 12 § lagen om tekniska egenskapskrav på byggnadsverk m. m.). Dock eftersträvas att fastigheterna ska ha angöring med bil så nära huvudbyggnaden som möjligt. Huddinge kommun har krav på tillgänglighet med max 5 % lutning på gång- och cykelbanor och max 10 % på körbanor. Lutningen på körbanor klaras medan lutning på gång- och cykelbana inte klaras. Krav ställs dock på att gång- och cykelbanan ska utformas med vilplan och sittmöjlighet längs med sträckan förbi planområdet. Befintlig gång- och cykelbana har idag en större lutning än 5 % och med föreslagen ändring behåller den i stort sett samma lutning som tidigare, ca 7 %. Tillgängligheten till bostäderna klaras inom området.

### *Trygghet*

Genom och intill planområdet passerar två gång- och cykelvägar, där den västra utgör huvudstråk för gående från Duvbergsområdet ner mot centrum. Föreslagen bebyggelse invid befintliga gång- och cykelvägar mellan Duvberget och Vårby centrum tillskapar positiva trygghetsvärden för gående och cyklister, såväl dag- som nattetid.

### *Kulturhistoriska miljöer*

Vårby gård har rika spår av bosättning från stenåldern och framåt. Trakten hade stort strategisk betydelse genom den stora segelleden som passerade strax utanför. Vårbygravfältet tillsammans med andra gravfält och enstaka fynd, som en stor silverskatt från vikingatiden, vittnar om Vårbys betydelse under yngre järnåldern.

Namnet är belagt första gången 1381 och skrevs då Warby. Området ingick i agrarlandskapet kring Vårby gård ända in på 1920-talet, då Vårberget togs i bruk för fritidsbebyggelse. På 1970-talet byggdes det stora bostadsområdet med flerfamiljshus och Vårby gård omvandlades då från landsbygd till förort. Området ligger i område Vårby Gård avgränsat i Huddinge reviderad kulturmiljöinventering, rapport 2003:20, i anslutning till Vårbygravfältet och Vårby Gårds kyrka. För att miljöns attraktivitet ska bestå krävs vid nybyggnation långtgående anpassning till natur- och kulturvärden. Det innebär omsorgsfull placering, välav-

vägda volymer och höga krav på kvalitet i utförandet. Gravfältet vid kyrkan med närområde måste skötas. Se vidare miljöbeskrivning.



Ortofoto över Vårby gård ur Huddinge kulturmiljöinventering.

### **5.3 Friytor**

#### *Lek och rekreation*

Intill planområdet finns en befintlig grusad bollplan i öster. Vårbackaskolans idrottsplats och Vårbyparkens bollplan finns i Vårby Gård. Haga bollplan ligger i Vårby-Haga/Masmo. Inomhusidrott kan utövas i Vårby sporthall och simhall.

Ett rikt föreningsliv samt tillgång till fritidslokaler finns inom kommundelen. I Vårbyparken finns en lekpark i anslutning till Ungdomens Hus.

Förslaget innehåller en mindre lekplats för de boende.

#### *Naturmiljö*

Byggnadskvarteret omges i norr av Vårby kyrka, i söder av villabebyggelse och i öster en bollplan och i väster av naturmark.

Inom kommundelen finns två koloniområden.

I närheten finns områden av stort intresse för friluftsliv. Detta gäller badet väster om Vårby Allé vid Mälaren, som nås via en trappa i Duvbergsvägens förlängning. Strandpartierna norrut utmed Vårbyfjärden är viktiga som strövområden och som passage till naturområdet Korpberget och mälarstranden i Stockholms stad.

På andra sidan E4/E20 ligger naturvårdsområdet Gömmaren. Området kan nås via en gång- och cykeltunnel under europavägen intill Spendrups Bryggeri samt via en gångbro över vägen söder om Lindvretens trafikplats.

Vårby gravfält utgör naturbetesmark och betas bland annat av får från Lövsta gård.

## **5.4 Gator och trafik**

### *Biltrafik*

Området trafikförsörjs via Duvbergsvägen som i öster ansluter till Vårby Allé vilken i sig ansluter till E4/E20. Duvbergsvägen är en lokalgata reglerad för högsta tillåtna hastighet om 50 km i timmen. Vägen trafikeras av ca 900 fordon per dygn närmast söder om Vårby allé. På Vårby allé är antalet fordon norr om Mogårdsvägen 5400 per dygn. En utbyggnad enligt planförslaget med ytterligare 34 enfamiljshus alstrar cirka 150 fordon/dygn vilket därmed tillförs befintligt vägnät.

Infarten till planområdet är förlagd mellan fastigheten Vårby gård 3:22 och befintlig gång- och cykelväg i öster. På så sätt minimeras sträckan där belastningen på Duvbergsvägen ökar.

Vägnätet inom planområdet ska uppfylla Huddinge kommuns standard avseende bredder, lutningar och övrig utformning. För vägnätet har en körbanebredd om 4,5 meter förutsatts.

### *Gång- och cykeltrafik*

Stadsdelen Vårby är till stor del trafikseparerad med ett väl utbyggt nät av gång- och cykelvägar, ofta med planskilda korsningar. Regionala gång- och cykelförbindelser finns norr om området längs Vårby Allé och söder om området längs E4/E20. Dessa är viktiga länkar vilka knyter samman bostadsområdet med närliggande arbetsplats- och handelsområden.

Planområdet korsas av och angränsar till gång- och cykelvägar vilka går mellan Duvbergsområdet och Vårby centrum. Den befintliga gång- och cykelvägen i områdets västra del föreslås ligga kvar i stort sett i dess befintliga läge och byggas om till cykelbana i direkt anslutning till den nya kvartersgatan för att därefter ansluta till befintlig sträckning mot Vårby centrum (se situationsplan i bilaga 1).

På Duvbergsvägen sker gång- och cykeltrafik i huvudsak i blandtrafik. I dess västra del finns en gång- och cykelbana vilken separerar oskyddade trafikanter från fordonstrafiken. Med hänsyn till tillkommande, om än begränsad, trafik föreslås en gångbana alternativt en gång- och cykelbana anläggas från befintlig gångbana längs Duvbergsvägen till infarten till planområdet.

### *Kollektivtrafik*

Planområdet är välbeläget ur kollektivtrafiksynpunkt. På promenadavstånd, ca 200 meters avstånd, ligger Vårby gårds tunnelbanestation som har avgångar mot Mörby centrum via centralen respektive mot Norsborg. I anslutning till stationen ligger en bussterminal som trafikeras av ett antal bussar. Planområdet har acceptabelt gångavstånd till busshållplatsen Vårby gård på Vårby Allé, ca 100 meter. Hållplatsen trafikeras av följande linjer 707, 740,

samt 737 och 748 på vissa turer. Från den nya ångbåtsbryggan går båtar mot Stockholm och Birka under sommarhalvåret.

### *Parkering, utfarter*

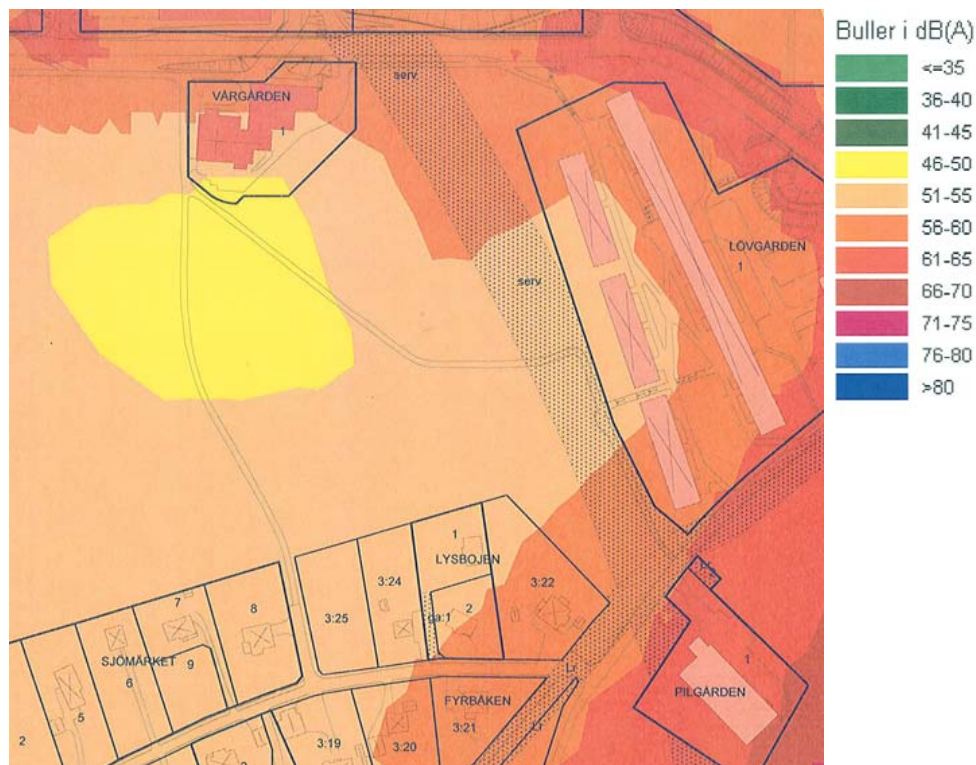
All parkering ska ordnas på kvartersmark och anordnas som markparkering eller i garage. Byggherren ska vid utbyggnaden redovisa hur tillräcklig parkering ordnas enligt kommunens parkeringsnorm. För enbostadshus gäller 1,5 bpl/hus vid gemensam parkering respektive 2,0 bpl/hus vid individuell parkering. Förslaget innehåller totalt 54 parkeringsplatser, varav kedjehusen har 2 bpl/hus, radhusen har 1 bpl/hus och i övrigt finns 16 parkeringsplatser. Detta uppfyller kommunens parkeringsnorm. I förslaget föreslås mindre parkeringsytor vid respektive radhuslänga samt invid parhusen.

Behovet av handikapparkering ska beaktas vid utbyggnad. Den valda gestaltningen med parkeringsplats intill den egna bostaden eller i form av ett antal mindre parkeringsanläggningar förkortar avstånden mellan bilplats och entré.

## **5.5 Störningar**

### *Buller, vibrationer*

Området är i dagsläget inte bullerstört och någon bullerutredning har inte ansetts nödvändig. Trafikbullret från omgivande vägar kring planområdet bedöms inte överskrida 55 dB(A) ekvivalent ljudnivå enligt Ingemanssons, 2002-03-20.



*Vätrafikbullerkarta.*



Enligt riksdagens beslut mars 1997 angående ”Infrastrukturinriktning för framtida transporter”, prop. 1996/97:53, bör följande riktvärden för trafikbuller normalt inte överskridas vid nybyggnation av bostadsbebyggelse eller vid nybyggnation eller väsentlig ombyggnad av trafikinfrastruktur:

30 dBA ekvivalentnivå inomhus

45 dBA maximalnivå inomhus nattetid

55 dBA ekvivalentnivå utomhus (vid fasad)

70 dBA maximalnivå vid uteplats i anslutning till bostad

E4/E20 har enligt senaste mätningen 2002 ca 87 500 fordon/dygn, Vårby allé har ca 5 300 f/d i höjd med Bryggeriet och Duvbergsvägen ca 900 fordon per dygn. Utbyggnaden ger ytterligare ca 150 f/d på Duvbergsvägen.

Där tunnelbanan går nära och under byggnader kan störande ljud och vibrationer eventuellt förekomma. Plankartan innehåller en planbestämmelse om att bostäder ska utföras så att stomljud inte överstiger 30 dBA (slow) vid tågpassage. Konstruktioner och grundläggning ska utföras så att eventuella vibrationer inte blir störande. Byggnader ska utformas så att vibrationerna inte överstiger 0,3 mm/sek.

#### *Luftföroreningar*

Luftkvaliteten i området påverkas av vägtrafiken och framförallt av E4/E20 öster om Vårby gård. Ny bebyggelse kommer att ligga ca 360 meter från E4/E20 och ca 100 meter från Vårby Allé. De beräkningar som utfördes inför arbetet med planprogrammet för Vårby gård visar att halterna av kvävedioxid ligger långt under de halter som medges enligt miljökvalitetsnormerna. Det föreligger ingen risk att riktvärdena för luftkvalitet (kväveoxid) överskrids.

#### *Riskhänsyn*

Den föreslagna bebyggelsen innebär inte risker för omgivningen. Vägverket Region Stockholm kräver minst 15 meter byggfri zon mellan väg och byggnad. Den närmast belägna bebyggelsen kommer ca 360 meter från E4/E20 och ca 100 meter från Vårby Allé.

#### *Farligt gods*

E4/E20 utgör en primär transportled för farligt gods.

Enligt Länsstyrelsens ”Riskhänsyn vid ny bebyggelse intill vägar med transporter av farligt gods” är rekommendationen när det gäller skyddsavståndet för ny bebyggelse:

- Inom 100 m från transportled för farligt gods ska risksituationen bedömas vid exploateringen.
- Längs vägar med farligt gods bör sammanhållen bostadsbebyggelse inom 75 m från vägen undvikas.

Den nya bostadsbebyggelsen kommer som närmast ca 360 meter från E4/E20 vilket innebär att det inte föreligger några problem med transporter med farligt gods.

## **5.6 Teknisk försörjning**

### *Vattenförsörjning, spillvatten*

Området va-försörjs genom anslutning till allmänt ledningsnät. Vatten- och avloppsledningar finns i omgivande gatunät. Den tänkta bebyggelsen föreslås anslutas till befintliga VA-ledningar vid gång- och cykelvägen längs med planområdets västra sida. Genom utbyggnad av vattenledningsnätet finns möjlighet till VA-anslutning för de avstyckade tomterna från Sjömärket 8, Vårby gård 3:24 och Vårby gård 3:25.

### *Dagvatten*

Området avvattnas till Mälarens sjösystem. Det aktuella området är enligt miljökontoret att betrakta som känslig markanvändning, då det ligger inom det föreslagna vattenskyddsområdet för vattentäkter i Östra Mälaren.

Dagvattenflödet från området bör utjämnas vid kraftiga nederbördstillfällen och att tillskott av föroreningar minimeras. I första hand eftersträvas att dagvattnet från hårdgjorda ytor avleds till vegetationsytor för att infiltreras. I samband med utbyggnaden av området ökar de hårdgjorda ytorna såsom tak, infarter och vägar. Det är viktigt att tillkommande hårdgjord ytor minimeras så långt som möjligt och att förutsättningarna för lokalt omhändertagande tas tillvara.

Planen har följande bestämmelse:

Dagvattnet inom planområdet skall så långt möjligt omhändertas på den egna fastigheten. Dagvattnet skall i första hand infiltreras och i andra hand fördröjas innan avledning sker till det allmänna nätet, i enlighet med kommunens dagvattenstrategi (2000-05-15).

### *Värme*

Södertörns fjärrvärme AB har en befintlig fjärrvärmeledning norr om planområdet längs med Vårby Allé.

### *Elförsörjning*

Område för transformatorstation finns avsatt på plankartan. Närmaste befintliga transformatorstation ligger vid Duvbergsvägen på fastigheten Pilgården 2.

Stokab har kablar med fiberoptik längs med Vårby Allé.

### *Sophantering*

Sophantering ska ske enligt avfallsplanen och anpassas till långtgående källsortering och återvinning. Inom området föreslås gemensamma platser för sophantering, förslagsvis i anslutning till parkering.

Befintlig återvinningsstation föreslås flyttas till nytt läge på andra sidan av Duvbergsvägen.

### **5.7 Räddningstjänst**

Södertörns brandförsvarsförbunds PM 15 angående framkomlighet och brandvattenförsörjning i nya planområden ska beaktas i projekteringen.

### **5.8 Administrativa frågor**

Frågor om ansvarsfördelning för genomförandet, fastighetsrättsliga frågor, avtalsfrågor, tidplan mm. behandlas i genomförandebeskrivningen.

#### *Genomförandetiden*

Genomförandetiden är 15 år från den dag detaljplanen vinner laga kraft.

# Genomförandebeskrivning

## 1. Organisatoriska frågor

### 1.1 Tidplan

Ett planprogram för Vårby gård utarbetat av planavdelningen, godkändes i samhällsbyggnadsnämnden den 13 juni 2002. Samråd har skett under våren 2006 och utställning har skett under hösten 2006.

Samhällsbyggnadsnämndens godkännande bedöms ske efter årsskiftet 2006/2007 varefter detaljplanen överlämnas till kommunfullmäktige för antagande under första kvartalet 2007.

### 1.2 Genomförandetid

Genomförandetiden är 15 år från det datum planen vunnit laga kraft.

Efter genomförandetidens utgång får planen ändras eller upphävas utan att rättigheter som uppkommit genom planen beaktas (PBL 5:11), men planen fortsätter att gälla om inte kommunen ändrar eller upphäver planen.

### 1.3 Ansvarsfördelning, huvudmannaskap

Huddinge kommun är huvudman för allmänna platser (gatumark, parkmark och naturmark). Genom området går x-område (gång- och cykelväg), för vars ansvar för drift och underhåll åvilar kommunen.

Ansvar för anläggande och drift inom kvartersmark ligger på fastighetsägaren.

Stockholm Vatten AB är huvudman för VA-ledningar och dagvattenledningar/anläggningar på allmän mark. Innan schaktarbeten för planerad väg påbörjas inom ledningsrättsområde för huvudvattenledningar skall Stockholm Vatten ges tillfälle att granska och godkänna framtagna bygghandlingar.

Södertörns fjärrvärme AB ansvarar för fjärrvärmen.

Vattenfall Sveanät AB ansvarar för elledningar på kvartersmark och allmän mark. Kabelutsättning skall beställas innan eventuella markarbeten. All förändring av befintliga elanläggningar bekostas av beställaren.

#### **1.4 Avtal**

Kommunfullmäktige beslöt i juni 2005 att godkänna ramavtal mellan kommunen och Peab Bostad AB avseende området Norra Duvberget. I samband med antagande av detaljplanen kommer ett exploateringsavtal att godkännas i vilket marköverlåtelse, kostnads- och genomförandeansvar m m regleras.

## **2. Fastighetsrättsliga frågor**

### **2.1 Fastighetsbildning**

Kvartersmarken inom planområdet kan indelas i 37 tomter för bostadsändamål och två tomter för gemensamma ytor.

### **2.2 Fastighetsplan**

Fastighetsplan erfordras ej.

### **2.3 Ledningsrätt**

Rätten att anlägga och underhålla ledningar för VA och el säkerställs genom ledningsrätt. Ett ledningsområde för va, el och fjärrvärme föreslås kring befintliga va-ledningar inom kvartersmark. Dagvattentunneln i planområdets västra del tryggas genom servitut.

### **2.4 Gemensamhetsanläggningar**

Gemensamhetsanläggningar bildas för kommunikationsytor, lekplats, sophantering, gemensamma parkeringsplatser mm. En samfällighetsförening bildas för att förvalta gemensamhetsanläggningarna. De avstyckade tomterna från fastigheterna Vårby gård 3:24 och Vårby gård 3:25 ska ingå i gemensamhetsanläggningen för infartsvägen.

### **2.5 Ansökan**

Ansökan om fastighetsbildning, ledningsrättsförättning, servitut, bildande av gemensamhetsanläggning m m inlämnas till Huddinge kommun, Lantmäterimyndigheten 141 85 Huddinge.

## **3. Ekonomiska frågor**

Kommunen äger större delen av området vilket innebär att kommunen får intäkter genom markförsäljning. Priset för mark regleras i kommande avtal.

Exploatören ska bekosta samtliga anläggningar inom kvartersmark samt ombyggnad och upprustning av gator, gångbanor och övriga allmänna anläggningar i anslutning till området vilka föranleds av exploateringen.

Exploatören står för samtliga kostnader för fastighetsbildning inom planområdet samt kostnader för bildande av erforderliga ledningsrätter och servitut.

Då bostadsbebyggelsen kommer att utgöra kvartersmark kommer kommunens driftskostnader inte att öka. Projektet ska således inte innebära några kostnader för kommunen.

De åtgärder och därmed sammanhängande kostnader som kan uppkomma i samband med ett eventuellt borttagande av stensättningar ska godkännas av kommunen innan åtgärder vidtas. Fördelning av kostnaderna mellan parterna skall regleras i kommande exploateringsavtal.

Röjning samt gallring av träd inom och kring planområdet ska utföras av kommunens naturvårdsavdelning i samråd med exploatören.

### **3.1 Avtal**

Se ovan 1.4.

### **3.2 Gatukostnader**

Gatukostnader regleras i exploateringsavtalet. Infart till avstyckad fastighet från fastigheten Sjomärket 8 utgörs av förlängd lokalgata som skall bekostas av fastighetsägaren.

### **3.3 Anläggningsavgifter för vatten och avlopp, fjärrvärme, el och tele**

Anläggningsavgifter tas ut enligt taxa för respektive verksamhet.

### **3.4 Planavgift**

Planavgift kommer att erläggas i samband med bygganmälan för ny bebyggelse inom villaområdet, vid delning av fastigheterna Sjomärket 8, Vårby gård 3:24 och Vårby gård 3:25. Upprättandet av detaljplanen för de 31 lägenheterna i sammanbyggda småhus bekostas av byggherren enligt planavtal, för dessa utgår därför ingen planavgift vid bygganmälan.

## **4. Tekniska frågor**

### **4.1 Tekniska utredningar**

Hydrologisk studie, VBB Viak 1998-03-03

Program för förnyelse av Vårby gård – miljöbedömning, Tyréns infrakonsult december 2001

Arkeologisk utredning inom Vårby Gård, rapport 2000:17, Stockholms läns museum oktober 2000

Arkeologisk förundersökning av fasta fornlämningar inför detaljplane-läggning inom Vårby Gård, rapport 2001:20, Stockholms läns museum juni 2001

## **5. Administrativa frågor**

Ansvaret för arbetet med denna detaljplan ligger på miljö- och samhällsbyggnadsförvaltningens planavdelning i samarbete med medverkande från kommunens förvaltningar. Planarbetet leds av Miljö- och samhällsbyggnadsförvaltningens (MSB) planavdelning genom en projektgrupp. I projektgruppen har deltagit: Susanna Udd, projektledare, miljö- och samhällsbyggnadsförvaltningen (MSB)-planavdelningen, Ing-Britt Branevig (MSB-planavdelningen), Lena Fyrvald (KS-exploateringsavdelningen), Johanna Kirudd (MSB-miljökontoret), t.o.m. juni 2006 Jesper Skiöld (MSB-gatukontoret), f.r.o.m. augusti 2006 Alexandra Mattsson (MSB-gatukontoret), Panagiota Kalliora (MSB-bygglovsavdelningen) och f.r.o.m. augusti 2006 Alexander Nyberg (bygglovsavdelningen) Vid projektgruppsmötena har även deltagit Anna Jacobsén, PEAB Bostad AB och deras arkitekt Per Sjöstrand, Lund & Valentin Arkitekter AB. Skissunderlag kommer från Lund & Valentin Arkitekter AB.

# Miljöbeskrivning

## Behovsbedömning

Det bedöms inte finnas behov av att göra en miljöbedömning enligt förordningen (1998:905) om miljökonsekvensbeskrivningar. Betydande miljöpåverkan bedöms inte bli följden av planens genomförande. Genomförandet av planen innefattar inte en verksamhet eller åtgärd som kräver tillstånd enligt 7 kap. 28 a § miljöbalken och inte heller anger den förutsättningar för kommande sådana verksamheter eller åtgärder som anges i bilaga 1 eller 3 till denna förordning. Genomförandet av planen bedöms inte innebära en betydande miljöpåverkan enligt kriterier som avses i 3 § andra stycket förordningen (1998:905) om miljökonsekvensbeskrivningar via bilaga 2 samt enligt 6 kap 11 § MB via bilaga 4.

Största förändringen är att ett område med naturmark kommer att bebyggas. Området har inga särskilt utpekade naturvärden men vegetationen i branterna i planområdets sydöstra del ska sparas. Grund- och ytvattensförhållandena bedöms inte påverkas negativt. Lokalt omhändertagande av dagvatten förutsätts ske.

Erforderligt skyddsavstånd till dels den fornlämning som skall bevaras samt till det intilliggande Vårby gravfält har iakttagits.

Utbyggnaden av Norra Duvberget innebär att trafiken på Duvbergsvägen ökar med ca 150 fordon/dygn.

Markanvändningen i planen är förenlig med bestämmelserna om hushållning med mark- och vattenområden enligt miljöbalken (MB) 3 och 4 kap. Miljökvalitetsnormerna enligt 5 kap miljöbalken kommer inte att överskridas med föreslaget ändamål. Miljökvalitetsnormer finns för kvävedioxid, kväveoxider, svaveldioxid, bly, bensen, kolmonoxid, ozon och partiklar (PM 10) i utomhusluft. Exploateringen av området får konsekvenser för miljön men förändringarna bedöms inte heller innebära en betydande påverkan på miljön, hälsan eller hushållningen med mark och vatten och andra resurser enligt PBL 5 kap. 18 §, men en frivillig miljökonsekvensbeskrivning (kallad miljöbeskrivning), har gjorts enligt Huddinge kommuns planeringsriktlinjer.

## 1. Sammanfattning

Förändringen och utbyggnaden inom planområdet har konsekvensbeskrivits avseende miljö, hälsa och hushållning med naturresurser samt jämförts med ett nollalternativ som i princip innebär oförändrade förhållanden jämfört med idag, d v s naturmark inom planområdet.

Planförslaget innebär en utbyggnad som tar i anspråk naturmark. Området har inga särskilt utpekade naturvärden men vegetationen i branterna i



planområdets sydöstra del ska sparas och har försetts med planbestämmelsen n<sub>1</sub>, träd ska sparas eller ersättas med likvärdigt.

Grund- och ytvattensförhållandena bör inte påverkas negativt. Lokalt omhändertagande av dagvatten förutsätts ske.

För bebyggelse medges ca 4 600 m<sup>2</sup> BTA. Det är viktigt att tillkommande bebyggelse präglas av en hög ambition när det gäller miljöanpassning samt när det gäller såväl husplacering, terranganpassning och yttre miljö som byggnadsmaterial, energiförsörjning mm.

Utbyggnaden av Norra Duvberget innebär att trafiken på Duvbergsvägen ökar med ca 150 fordon/dygn.

Förändringarna bedöms inte innebära en betydande påverkan på miljön, hälsan eller hushållningen med mark och vatten och andra resurser enligt PBL 5 kap. 18 §.

## **2. Agenda 21-frågor**

Enligt Huddinge kommuns lokala agenda 21 (KF 26 januari 1998) ska det alltid ske en prövning mot de fyra systemvillkoren när planering sker: Huddinge är vidare en s k Ekokommun och verkar för ett långsiktigt hållbart samhälle. Kommunen avser att verka för kretsloppsprincipen enligt de fyra grundvillkoren:

1. Ämnen från jordskorpan får inte tas upp och användas fortare än de nybildas, utvinningen av ändliga resurser som metaller och fossila bränslen måste alltså minska dramatiskt.
2. Ämnen som vi människor skapat, och som är främmande för naturen och svåra att bryta ned, får inte nyproduceras och spridas
3. Naturen får inte systematiskt skadas eller trängas undan och vi får inte använda mer ur naturen än vad som återskapas.
4. Jordens naturresurser ska fördelas rättvist och effektivt, både inom respektive land och mellan världens alla länder.

Villkoren om att använda förnyelsebara råvaror, inte använda onaturliga ämnen, samt vara rädd om naturen kan uppfyllas. Effektivitetsvillkoret uppfylls främst genom att den nya bebyggelsen nyttjar befintlig infrastruktur – gator, gång- och cykelvägar samt ledningsdragningar.

## **3. Miljöbeskrivning**

Beskrivning sker i det följande enligt de punkter som tas upp i Metod för miljökonsekvensbeskrivningar i Huddinge kommun (januari 1994).

Den redovisar inga alternativa utbyggnadsförslag utan konsekvenserna beskrivs enbart för den utbyggnad som detaljplaneförslaget medger.

### **3.0 Nollalternativ**

Ur flera miljöaspekter ska förändringen jämföras med ett nollalternativ, dvs. ett alternativ där gällande detaljplanen inte ändras utan genomförs. Nollalternativet utgår i detta fall från den detaljplan som gäller för området, dvs detaljplan för Bastubacken mm (26-A-18) samt detaljplan för Södra Duvberget (26-D-3). Där detaljplan 26-A-18 anger parkmark och detaljplan 26-D-3 anger kvartersmark samt gc-väg för berörd del av planen. Förändring jämfört med nuläge framgår nedan.

### **3.1 Geologiska förhållanden/markradon**

Området består i kvartersmarken huvudsakligen av berg i dagen eller på ringa djup samt fast mark.

Sveriges Geologiska AB har utfört en markradonkartering 1984. Området har vid dessa mätningar bedömts som normalriskområde.

#### *Konsekvenser*

Jämfört med nollalternativet sker ingen nämnbar förändring.

### **3.2 Hydrologiska förhållanden**

Området är kuperat och har goda avrinningsförhållanden men mot ett näringsrikt vattendrag. Planområdet avvattnas norrut till Vårby Allé där det rinner västerut och, via en dagvattenledning till fjärden. I Duvbergets nordöstra hörn avleds dagvattnet norrut mot Vårby Allé och passerar norrut genom en gångtunnel under vägen.

Grundvattnets flödesriktningar har endast kunnat uppskattats eftersom det saknas borrhningar i Duvberget. Flödesriktningarna antas i stort följa ytvattnets dränering.

Ett höjdparti som Duvberget tyder på att berggrunden är relativt hård och motståndskraftig mot erosion, vilket i sin tur antyder att berget troligtvis är sprickfattigt och relativt tätt.

Djupet till grundvattennivå i berg på Duvberget torde vara relativt stort, uppskattningsvis tiotals meter. Dessutom genomkorsas Duvberget av en dagvattentunnel vilken sannolikt dränerar berggrundvattnet. Uppe på Duvberget torde förekomsten av grundvatten i jordlagren vara ytterst begränsade. Det är endast i sänkorna som jordlagren är tillräckligt mäktiga för att kunna innehålla små mängder grundvatten, framför allt i korsningen mellan de två sprickzonerna vid Duvbergsvägen-gångvägen där jordlagren har något större mäktighet.

#### *Konsekvenser*

I samband med utbyggnaden av området ökar de hårdgjorda ytorna såsom tak, infarter och vägar. Det är viktigt att tillkommande hårdgjord ytor

minimeras så långt som möjligt och att förutsättningarna för lokalt omhändertagande tas tillvara.

### **3.3 Allmän naturvård, naturmiljö, jord- och skogsbruk**

*Huddinges grönstruktur* anger att Vårby Gårds naturmark ingår i ett samband mellan Gömmarområdet och Sättraskogen i Stockholm.

De värdefullaste naturområdena ligger utanför planområdet. Planförslaget innebär dock att naturmark kommer att tas i anspråk för bebyggelse och andra anläggningar även om stor hänsyn tas till mark och vegetation.

Vårby gravfält är från yngre järnåldern och består av cirka 90 synliga stensättningar och högar. På området finns bestånd av ädellövträd. Västbranten består av grova tallar med insprängda grova ädellövträd. Högsta toppen i söder består av en tallhällmark som i öst övergår i blandskog och ett mindre grandominerat område intill gång- och cykelvägen. På gravfältet växer bl a liten blåklocka, bockrot, johannesört, teveronika, vitmåra, blodot, gulmåra, ängsviol, vitklöver, smultron, gråfibbla och grästjärnblomma. Vårby gravfält utgör naturbetesmark och betas bland annat av får från Lövsta gård. Det är viktigt att Vårby gravfält även fortsättningsvis hålls öppet genom bete så att ädellövbeståndet gynnas.

#### *Konsekvenser*

Nollalternativet innebär att nuvarande naturmark bibehålls. Jämfört med nollalternativet ianspråk tas ett stycke naturmark för bostadsbebyggelse. Konsekvenserna av föreslagen utbyggnad för den regionala grönstrukturen är inte lätt att bedöma. E4/E20 innebär den största barriären för både djur och människor. Stranden utmed Mälaren utgör det värdefullaste partiet att bevara. Dock finns det möjlighet att röra sig över eller under E4/E20 på befintliga passager. Tillkommande bebyggelse inom planområdet torde ha liten betydelse för kilfunktionen. Vegetationen ska så långt möjligt bevaras inom bebyggelseområdet och att de värdefulla naturområdena väster om planområdet bibehålls.

### **3.4 Rekreation och friluftsliv**

*Huddinges grönstruktur* anger att området är värdefullt för rekreation och friluftsliv.

#### *Konsekvenser*

Jämfört med nollalternativet ianspråk tas ett natur- och rekreationsområde för bostadsbebyggelse samtidigt upplevs området som säkrare ur trygghetsperspektiv, vilket ökar områdets tillgänglighet till kringliggande områden för rekreation och friluftsliv.

### **3.5 Ljuförhållanden och lokalklimat**

Bebyggelsen är planerad att ta hänsyn till rådande terrängförhållanden.

#### *Konsekvenser*

Exploateringen medför att röjning av vegetationen krävs inom planområdet. Jämfört med nollalternativet ökar solinstrålningen då vegetation tas bort. Föreslagen bebyggelse medför även att en gallring bör göras intill planområdets västra del som annars får mindre goda ljuförhållanden.

### **3.6 Luft, lukt**

Luftkvaliteten i området påverkas av vägtrafiken och framförallt av E4/E20 öster om Vårby gård. Ny bebyggelse kommer att ligga ca 360 meter från E4/E20 och ca 100 meter från Vårby Allé. Bostadsområdet kommer att vara utan genomfartstrafik.

Inga mätningar har gjorts för att bedöma luftkvaliteten i området, men enligt de översiktliga beräkningar som utfördes inför arbetet med planprogrammet för Vårby gård visar att halterna av kvävedioxid ligger långt under de halter som medges enligt miljökvalitetsnormerna.

Regeringen har fastställt miljökvalitetsnormer för utomhusluft för kvävedioxid, kväveoxider, svaveldioxid, kolmonoxid, bly, bensen, partiklar (PM 10) samt ozon. Inom luftvårdsförbundet för Stockholms län och Uppsala län görs beräkningar av luftföroreningshalterna i regionen.

#### *Konsekvenser*

Miljökvalitetsnormerna bedöms ej överskridas inom planområdet. Planområdet kan dock genom att det alstrar trafik medverka till att miljökvalitetsnormer överskrids vid Huddingevägen, Nynäsvägen och E4/E20 avseende partiklar (PM10) och de två sistnämnda vägarna avseende kvävedioxid. För dessa luftföroreningar har åtgärdsprogram tagits fram inom Stockholms län.

### **3.7 Buller och vibrationer**

Området är i dagsläget inte bullerstört och någon bullerutredning har inte ansetts nödvändig. Vägtrafikbullret vid vägbanekant på Duvbergsvägen bedöms uppgå till under 55 dB(A) ekvivalent ljudnivå enligt Ingemanssons, 2002-03-20.

Enligt riksdagens beslut mars 1997 angående ”Infrastrukturinriktning för framtida transporter”, prop. 1996/97:53, bör följande riktvärden för trafikbuller normalt inte överskridas vid nybyggnation av bostadsbebyggelse eller vid nybyggnation eller väsentlig ombyggnad av trafikinfrastruktur:

30 dBA ekvivalentnivå inomhus

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

Där tunnelbanan går nära och under byggnader kan störande ljud och vibrationer eventuellt förekomma. Plankartan innehåller en planbestämmelse om att bostäder ska utföras så att stomljud inte överstiger 30 dBA (slow) vid tågpassage. Byggnader ska utformas så att vibrationerna inte överstiger 0,3 mm/sek.

Bostäderna kommer att uppföras inom tunnelbanans riskområde. Sprängning och grundläggning får inte utföras utan medgivande från SL. De restriktioner och krav som gäller framgår av SLs "Allmänna anvisningar" avseende arbeten inom eller i närhet av SLs spåranläggningar.

#### *Konsekvenser*

Jämfört med nollalternativet alstrar utbyggnaden ytterligare ca 150 f/d på Duvbergsvägen.

Konstruktioner och grundläggning ska utföras så att eventuella vibrationer inte blir störande.

### **3.8 Markföroreningar**

Markföroreningar har ej uppmärksammats och är ej sannolika i området.

#### *Konsekvenser*

Jämfört med nollalternativet sker ingen nämnbar förändring.

### **3.9 Dagvattenhantering**

Planområdet avvattnas norrut till Vårby Allé där det rinner västerut och, via en dagvattenledning till fjärden. I Duvbergets nordöstra hörn avleds dagvattnet norrut mot Vårby Allé och passerar norrut genom en gångtunnel under vägen.

#### *Konsekvenser*

Utbyggnaden innebär att dagvattenavrinningen ökar, uppskattningsvis från 2600 (skogsmark) till 4200 m<sup>3</sup>/år med konventionell avledningen efter exploatering.

Dagvattenföroreningarna (fosfor, kväve, tungmetaller) ökar något i förhållande till dagvatten från skogsmark. Vid utförande av lokala dagvattenanläggningar kan näringsämnen reduceras med minst 50 % och tungmetaller med 60-80 %.

Följande åtgärder föreslås för lokalt omhändertagande av dagvatten inom planområdet:

- Hårdgjorda ytor, parkeringsytor och tillfartsvägen avvattnas mot vegetationsytor.
- Oljeavskiljare bör installeras om områdets parkeringsplatser koncentreras till en yta.
- Byggnader förses med stuprörsutkastare med avledning till markvegetation (utförande som inte påverkar byggnadskonstruktioner negativt eller utgör olägenheter för boende i området).
- Dagvatten från tak och hårdgjorda ytor som inte direkt omhändertas på plats avleds till lämplig plats där magasin kan anläggas med möjlighet till fördröjning av flöden, perkolation och partikelavsättning. Bräddmöjlighet anordnas exempelvis till dagvattentunneln. (Dessa magasin ska utföras i ett sent skede eller skyddas från länsvatten o dyl. så att magasinfunktionen finns kvar efter färdigställande av området.)
- Stolpar, räcken som avses utföras av galvaniserat material föreslås skyddsmålas för att minska tungmetallavgång.

### **3.10 Avfallshantering**

Hämtning av avfall ordnas av Södertörns Renhållningsverk enligt gällande föreskrifter. Erforderliga utrymmen för källsortering bör anordnas. Källsortering av byggavfall förutsätts.

### **3.11 Energiförsörjning**

Fjärrvärme finns i anslutning till området, vilket ger goda möjligheter för fjärrvärmeförsörjning.

### **3.12 Transporter/kommunikationer, parkering och angöring**

Planområdet är välbeläget ur kollektivtrafiksynpunkt. På promenadavstånd, ca 200 meters avstånd, ligger Vårby gårds tunnelbanestation som har avgångar mot Mörby centrum via centralen respektive mot Norsborg. I anslutning till stationen ligger en bussterminal som trafikeras av ett antal bussar. Planområdet har acceptabelt gångavstånd till busshållplatsen Vårby gård på Vårby Allé, ca 100 meter. Hållplatsen trafikeras av följande linjer 707, 740, samt 737 och 748 på vissa turer. Från den nya ångbåtsbryggan går båtar mot Stockholm och Birka under sommarhalvåret.

Området trafikförsörjs via Duvbergsvägen som i öster ansluter till Vårby Allé. Enligt uppgift från år 2002 har E4/E20 ca 87 500 fordon/dygn. Vårby Allé har 5 300 fordon/dygn vid bryggeriet och ca 5 400 fordon/dygn norr om Mogårdsvägen. Duvbergsvägen beräknas ha ca 900 fordon/dygn.

### *Konsekvenser*

Från området är det nära till kollektiva kommunikationer såsom tunnelbana och buss, vilket bidrar till att minska bilberoendet. Föreslagen bebyggelse invid befintlig gång- och cykelväg mellan södra Duvberget och Vårby centrum antas tillskapa positiva trygghetsvärden för gående och cyklister.

Jämfört med gällande plan beräknas trafikvolymerna lokalt öka med cirka 150 fordon/dygn på den östra delen av Duvbergsvägen.

Parkering skall ske på tomtmark i direkt anslutning till bostaden eller i mindre grupper på tomten.

### **3.13 Materialval**

Villkoren från Huddinges lokala Agenda 21 om att använda förnyelsebara råvaror och stopp för onaturliga ämnen bör beaktas vid alla materialval. Med hänsyn till mål för sundhet och miljö bör bl a att sunda, lågemitterande och varudeklarerade byggmaterial väljs samt kvalitetskontrollen vara hög, särskilt med avseende på fukt.

### **3.14 Störningar under byggtiden**

Störningar för kringboende kommer att ske under byggtiden. Den trafikökning som förslagen byggvolym medför bedöms inte medföra någon påtaglig ökning av buller. Föreslagen utbyggnad kommer att erfordra sprängning av berg vilket medför bullerstörning under byggtiden.

### *Konsekvenser*

Jämfört med nollalternativet bedöms inte utbyggnadsförslaget medföra någon påtaglig ökning av buller från trafiken. Sprängning av berg kan förorsaka temporära bullerstörningar. Naturvårdsverkets riktvärden (NFS 2004:15) för buller från byggplatser ska följas.

### **3.15 Djurhållning**

Ingen djurhållning är aktuell inom planområdet. Det närbelägna Vårby gravfält betas av får.

### **3.16 Elektromagnetiska fält**

Område för transformatorstation (ca 10 x 10 m) finns avsatt på plankartan. En befintlig transformatorstation finns vid Duvbergsvägen på fastigheten Pilgården 2. Normalutformade transformatorstationer ska förläggas minst 5 meter från byggnad där människor vistas om avskärmning inte ordnas på annat sätt.

De elektromagnetiska fält som skapas kring transformatorstationen bör inte ge en fältstyrka inomhus som överstiger bakgrundsnivån, d v s 0,1 µT.

### **3.17 Skydd mot olyckshändelser**

Den föreslagna bebyggelsen innebär inte risker för omgivningen.

*Konsekvenser*

Förslaget innebär ingen nämndvärd förändring jämfört med gällande plan.

### **3.18 Landskapsbild/stadsbild**

Naturmark bebyggs och bebyggelsen kryper närmare Vårby gravfält. Föreslagna bostäder har dock goda möjligheter att passa in i stads- och landskapsbild om hänsyn tas till placering, hushöjder och terränganpassning.

*Konsekvenser*

Bebyggelsen bedöms inte få någon större visuell inverkan på stadsbilden då den föreslagna bebyggelsen består av rad-/kedjehus och parhus i två våningar. Radhusen byggs i souterräng och de tre husen närmast befintlig gång- och cykelväg i norr förses med ett mindre torn. Bebyggelsen utgör en övergång mellan befintlig villabebyggelse söder och flerbostadshus öster om planområdet samt Vårby gårds kyrka norr om planområdet.

### **3.19 Kulturhistoriska miljöer**

Vårby gård har rika spår av bosättning från stenåldern och framåt. Trakten hade stort strategisk betydelse genom den stora segelleden som passerade strax utanför. Vårbygravfältet tillsammans med andra gravfält och enstaka fynd, som en stor silverskatt från vikingatiden, vittnar om Vårbys betydelse under yngre järnåldern. Vårby gravfält är från yngre järnåldern och består av cirka 90 synliga stensättningar och högar. Inom planområdet har två arkeologiska utredningar genomförts, båda har utförts av Stockholms läns museum. Dels har en arkeologisk utredning, redovisat i rapport 2000:17, gjorts, dels har en arkeologisk förundersökning utförts under maj-juni 2001, redovisat i rapport 2001:20 (Arkeologisk förundersökning av fasta fornlämningar inför detaljplaneläggning inom Vårby Gård).

Området ligger i område Vårby Gård avgränsat i Huddinge reviderad kulturmiljöinventering, rapport 2003:20, i anslutning till Vårbygravfältet och Vårby Gårds kyrka. För att miljön attraktivitet ska bestå krävs vid nybyggnation långtgående anpassning till natur- och kulturvärden. Det innebär omsorgsfull placering, välavvägda volymer och höga krav på kvalitet i utförandet. Gravfältet vid kyrkan med närområde måste skötas.



### *Konsekvenser*

De arkeologiska utredningarna visar att inom planområdets centrala delar finns fornlämning RAÄ nr 384:1-4. Denna lämning består av fyra stensättningar. I och med planens genomförande föreslås dessa lämningar tas bort, och ska därför genomgå en arkeologisk slutundersökning. I anslutning till planens nordvästra hörn finns ytterligare en fornlämning, RAÄ 150:1-4. Lämningen består även i detta fall av fyra delar, RAÄ nr 150:1-3 i form av stensättningar och RAÄ nr 150:4 i form av boplatslämning. RAÄ nr 150:1 är tidigare undersökt och borttagen. Av lämningarna befinner sig endast RAÄ nr 150:3 inom planområdet, och bedöms vara den enda av lämningarna där åtgärd krävs. Denna lämning avses slutundersökas och tas bort.

Skillnad mot gällande plan är att RAÄ nr 384:1-4 samt RAÄ nr 150:3 slutgrävs och tas bort samt att bebyggelse etableras närmare Vårby gravfält.

*Miljö- och samhällsbyggnadsförvaltningen*

*Planavdelningen*

*Susanna Udd*

*landskapsarkitekt*