

ANTAGEN AV KF 2004-02-12
LAGA KRAFT 2006-05-18

ANTAGANDEHANDLING

DETALJPLAN FÖR DEL AV
MÄLLBY 1:38 M FL

STRÖMSTADS KOMMUN
VÄSTRA GÖTALANDS LÄN

Upprättad av Gränsland Arkitekter AB 2003-09-18
Reviderad 2003-11-27

PLANBESKRIVNING

Detaljplan för del av Mällby 1:38 m fl, Strömstads kommun, Västra Götalands län.

ANTAGEN AV KF 2004-02-12
LAGA KRAFT 2006-05-18

HANDLINGAR

- Planbeskrivning
- Genomförandebeskrivning
- Bergteknisk utredning, BERGAB 2002-04-22
- Dagvattenutredning, BBK 2002-04-16
- Konsekvensutredning, Grandalens avfallsupplag, SCANDIACONSULT, 2002-04-23
- Energiutredning hWk, 2002-05-10
- Samrådsredogörelse, 2002-04-25
- Utlåtande efter utställning 1, 2003-08-28
- Utlåtande efter utställning 2, 2003-11-05
- Fastighetsförteckning
- Plankarta
- Illustrationskarta

Ny utställning

Efter utställning i juli-augusti 2002 och revideringsutskick i februari 2003, beslutade kommunen med anledning av inkomna synpunkter att planområdet ska ändras och att en del av det ursprungliga planområdet ej längre ska omfattas av planen. Det borttagna området ligger i söder i anslutning till den befintliga bebyggelsen där. Detta område bör studeras tillsammans med den befintliga bebyggelsen i en egen detaljplan. Föreliggande förslag innehåller också en ny planbestämmelse som reglerar förhållandet mellan planerade bostäder och avveckling av Grandalens deponi. För att ge berörda enskilda och myndigheter möjlighet att lämna synpunkter på denna förändring har kommunen beslutat om ny utställning av det nedbantade planförslaget.



Bilden visar det område som undantagits från planområdet.

PLANENS SYFTE OCH HUVUDDRAG

Planens syfte är att åstadkomma nya bostäder i nära anslutning till tätorten Strömstad. Bostäderna får olika inriktning och utformning, från friliggande villor till flerfamiljshus i fyra våningar. Tillfartsvägar till planområdet anordnas från Ringvägen på två ställen, dels mitt emot avtaget mot Hällestrand och dels längre västerut. Hela planområdet ska anslutas till kommunalt avloppsnät. Den bäck som genomkorsar området ges en ny fördämning, i samma höjd som tidigare, för att inte förändra dagvattensituationen och för att skapa en damm i områdets centrala delar.

Genomförandet av planen samordnas med avvecklingen av den kommunala deponin Grandalen, som ligger strax söder om planområdet. Området kommer att byggas ut etappvis.



Planområdets läge (streckat område) i förhållande till tätorten Strömstad.

AVVÄGNING ENLIGT MILJÖBALKENS HUSHÅLLNINGSBESTÄMMELSER

Miljöbalkens 3:e och 4:e kapitel behandlar hushållning med mark och vatten. I inledningen av 3:3 kapitlet står: ”Mark och vattenområden skall användas för det eller de ändamål för vilka områdena är mest lämpade med hänsyn till beskaffenhet och läge samt föreliggande behov. Företräde skall ges sådan användning som medför en från allmän synpunkt god hushållning.”

Detaljplanen omfattar mark som enligt Miljöbalken omfattas av särskilda hushållningsbestämmelser till skydd för turismen och friluftslivets intressen samt delvis inom riksintresseområde för naturvård och friluftsliv.

Området anges samtidigt som utvecklingsområde för bostäder i kommunens översiktsplan. Behovet av bostäder i anslutning till tätorten är för närvarande stort. Den mark som berörs i föreliggande plan är mestadels bergig skogsmark och igenväxt jordbruksmark. Användningen av området har varit starkt påverkat av Grandalendeponin och har saknat intresse för turismen. Bestämmelserna i Miljöbalken 4:1-3 utgör inte hinder för utvecklingen av befintliga tätorter.

Marken inom området är en resurs för tätorten Strömstad genom sitt läge i förhållande till densamma. Marken bör därför ur ett hushållningsperspektiv antingen användas som ett tätortnära grönområde eller som ett utvecklingsområde för bostäder. Området är lämpligt för bostadsbebyggelse, och har i en avvägning mot konkurrerande intressen, utpekats som ett utvecklingsområde för bostäder i kommunens översiktsplan. Sammantaget innebär detta att en användning av området för bostadsbebyggelse bedöms utgöra en god hushållning.

PLANDATA

Planområdets areal är ca 14,0 HA.

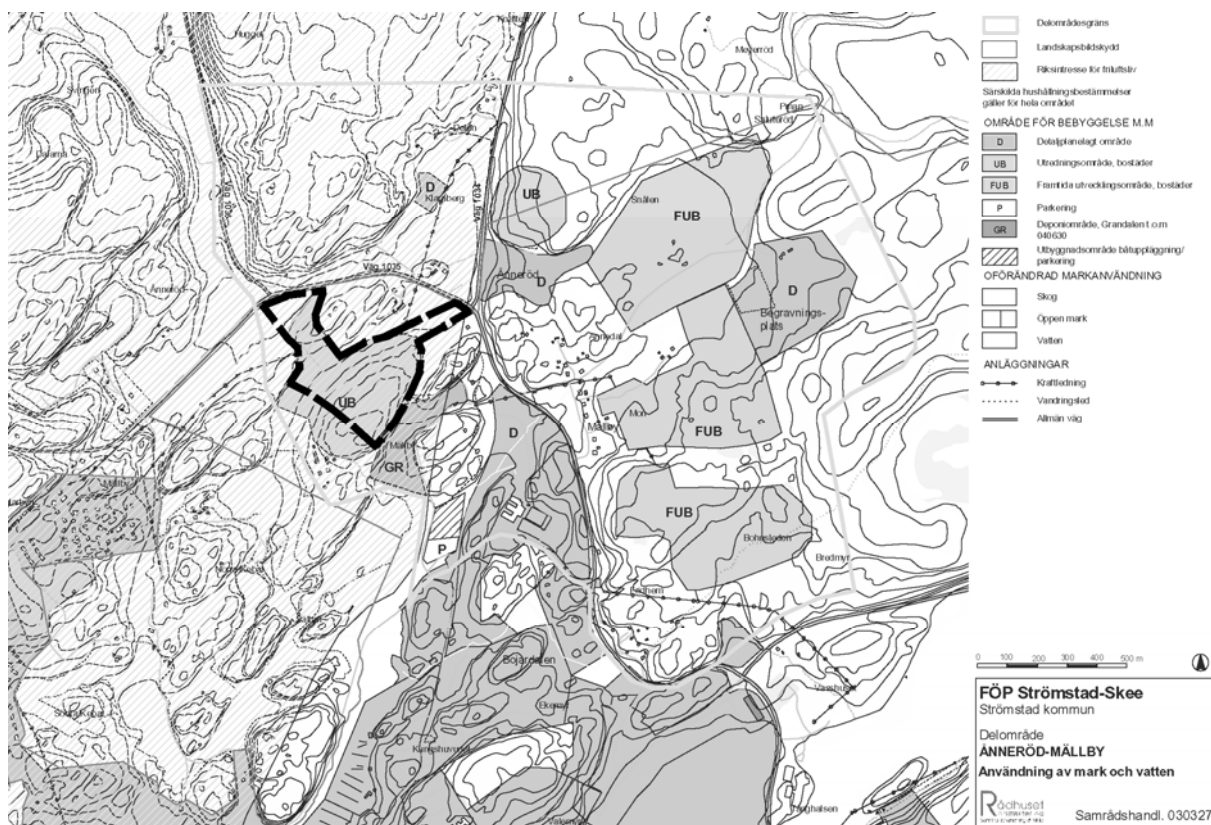
TIDIGARE STÄLLNINGSTAGANDEN

Översiktliga planer och bestämmelser

I kommunens översiktsplan (ÖP 98) är området angivet som ett utvecklingsområde för bostäder. Följande kommunala mål av betydelse för planförslaget återfinns också i översiktsplanen:

- Bostäder skall planeras för olika upplåtelseformer i den norra delen av tätorten, Mällby samt i området Stare och Åseröd.
- Bostadsområden skall planeras så att likvärdighet i boendet eftersträvas avseende samhällsservice, kommunikationer, handel, arbetstillfällen, bebyggelse struktur, rekreation och grönområden.

En ny fördjupad översiktsplan för Strömstads tätort håller på att tas fram av kommunen. En karta från samrådshandlingen daterad 030327 återfinns nedan.



Karta omfattande Mällbydalen från förslag till ny fördjupad översiktsplan för Strömstad (samrådshandling 2003-03-27).

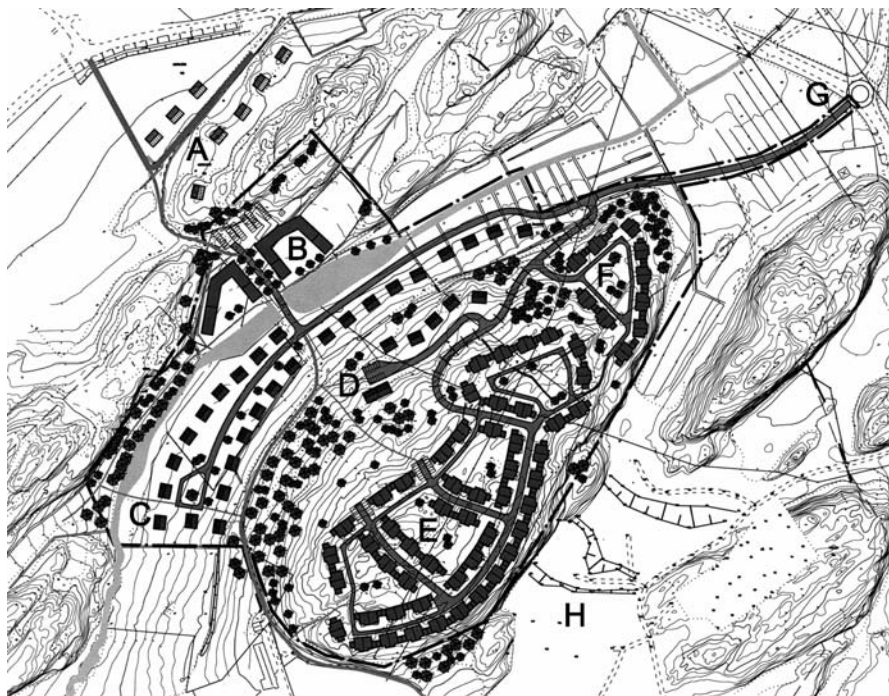
Planområdet ligger inom område som omfattas av särskilda hushållningsbestämmelser enligt Miljöbalken (4:1-3), där turismen och friluftslivets intressen särskilt skall beaktas vid bedömningen av tillåtligheten av exploateringsföretag. Bestämmelserna utgör inte hinder för utvecklingen av befintliga tätorter. Delar av planområdet ligger också inom område av riksintresse för naturvård och friluftsliv enligt MB 3 kap 6 §.

Detaljplaner, förordnanden

Området omfattas ej av detaljplan eller strandskyddsbestämmelser.

Program för planområdet

Planprogram upprättat 2001-05-21 av Gränsland Arkitektkontor har godkänts av Miljönämnden. Programmet angav följande punkter:



- A** Kommunala villatomter. 5-10 st. Byggbarhet på de låglänta delarna med hänsyn till vattennivåer måste studeras ytterligare.
- B** Centrumdel. 2-4 våningar. Bostadsrätt. Bebyggelsen trappas ner mot söder.
- C** C:a 25 villatomter byggs ut successivt i dalgången.
- D** Möjlig tomt för daghem. Närmast D har byggbar mark undantagits från bebyggelse för att ge en sammanhängande skog centralt i området.
- E-F** Kedjehus, radhus i 1-2 våningar. Bebyggelsen samlas runt gårdar om c:a 30 lgh i varje.
- G** Ny väganlutning vid Hällestrandskrysset.

I förhållande till planprogrammet har bebyggelsegrupperna minskats i sydväst, se sidan 2.

Ställningstagande till behov av miljökonsekvensbeskrivning

Enligt 5 kap 18 § PBL skall en miljökonsekvensbeskrivning upprättas, om en detaljplan medger en användning av mark eller av byggnader eller andra anläggningar som innebär en betydande miljöpåverkan på miljön, hälsan eller hushållningen med mark, vatten och andra resurser. Miljönämnden bedömer att ett genomförande av denna plan inte innebär någon betydande miljöpåverkan i den betydelsen som avses i PBL. Motiven är att;

- planen har stöd i översiktsplanen där området utpekats som ett utvecklingsområde för bostäder
- planen medger endast bostäder och inga mera störande verksamheter
- området är av begränsad betydelse för friluftslivet idag samtidigt som möjligheterna att vandra längs med dalgången kommer att förbättras av planens genomförande.
- inget känt intresseområde för flora och fauna berörs
- områdesskydd enligt MB berörs ej
- Grandalen-deponin håller på avslutas och övertäcks för att bli grönområde.
- Geotekniska utredningar har genomförts som visar att området är lämpligt för bebyggelse.

Kommunala beslut i övrigt

Miljönämnden beslutade 2001-04-19 att

- låta pröva frågan i detaljplan
- uppmana sökanden att inkomma med planprogram.

2001-06-12 förelåg planprogram och Miljönämnden beslutade att

- hålla samråd enligt 5 kap 20 § plan- och bygglagen (PBL) när samrådshandlingar upprättats.

2001-11-20 förelåg samrådshandlingar och Miljönämnden beslutade att:

- godkänna samrådshandlingarna
- hålla samråd enligt 5 kap 20 § plan- och bygglagen (PBL)

2002-04-25 förelåg samrådsredogörelse och Miljönämnden beslutade att:

- godkänna samrådsredogörelse daterad 2002-04-25
- låta utställa förslaget enligt 5 kap 23 § plan- och bygglagen
- förse en central fastighet med beteckningen S (skolverksamhet)

2002.-12-16 förelåg utlåtande efter utställning och Miljönämnden beslutade att

- godkänna utlåtande efter utställning
- informera sakägarkretsen, myndigheter m fl, om kompletteringar av planhandlingen

FÖRUTSÄTTNINGAR OCH FÖRÄNDRINGAR

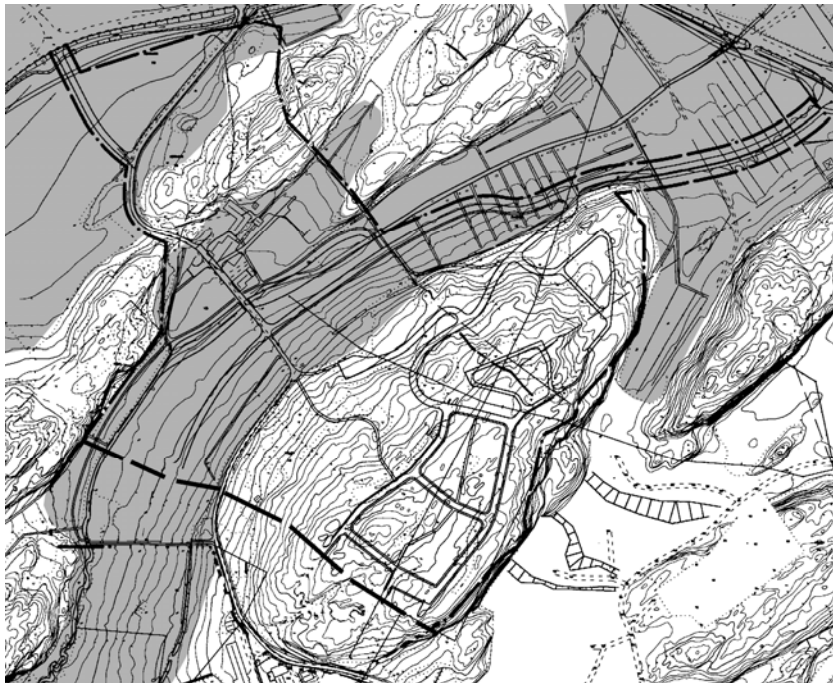
Mark och vegetation

Det aktuella området sträcker sig huvudsakligen längs en dalgång och omfattar även omkringliggande höjdparter. I dalgångens mitt rinner en mindre bäck. Dalgången är öppen och saknar i stort sett träd. Nederbörden avleds via ett stort antal dräneringsdiken mot dalgångens mitt. Runt bäcken ligger grundvattennivån högt, ca 0,5 meter under markytan.

I söder ligger en platå som avtecknar sig på långt håll. Platån är bevuxen med mestadels gles tallskog c:a 5-8 meter hög. Höjdområdena domineras av mjukt rundat berg i dagen. För undvikande av silhuettverkan från bebyggelsen har särskild omsorg ägnats åt att kunna spara naturmark på platån på gårdar inom kvarteren och inom parkmark och natur enligt plankartan.

Norr om platån ligger en skogsbevuxen sluttning med blandskog som sträcker sig helt ner till den befintliga grusvägen (GC-VÄG enligt plankartan). Eftersom detta parti är det största obrutna skogsområdet inom planen har det i den västra delen undantagits från bebyggelse. Höjdskillnaden inom området varierar mellan +7 meter nere vid bäcken och +39 meter på berget i söder.

Planområdet utgörs av ett bergs- och fastmarksparti i söder och ett i norr samt av ett låglänt lerområden mellan dessa, se figur på nästa sida. Även i den nordligaste delen av området finns ett lerområde. Bergs- och fastmarkspartierna är till största delen skogbevuxna och de låglänta lerområdena utgörs i huvudsak av ängsmark. Genom områdets centrala delar rinner en bäck i nordöst-sydvästlig riktning.



Mjukmarksområden är markerade med grått i bilden

Geotekniska förhållanden

Kompletterande geotekniska undersökningar har utförts mellan maj 2002 och januari 2003. Förnyat samråd har hållits med SGI och åtgärder för att säkerställa stabiliteten har angetts direkt på plankartan, se översikt sidan 9.

Jorden i dalgången utgörs överst av 1-2 meter mullhaltig sand/silt eller torrskorpelera som överlagrar lös lera. Längs dalgångens sidor går berget i dagen medan djupet till fast botten ökar mot dalens mitt till mer än 15 meter. Bergarten på höjderna är gnejs.

Radonmätningar som utfördes i dalgången 1990 av B. G. Lindh AB gav låga värden. Lerområdena klassas därför som lågriskområden.

En kompletterande geoteknisk utredning har utförts av Bohusgeo, arb.nr U01014, rapport nr 2 2002-04-18, samt PM 2002-04-19. Båda dessa utredningar är koncept och skall i slutet av januari 2003 ersättas med den färdiga versionen.

Ytterligare ett PM benämnt Geoteknik förstärkningsåtgärder, daterat 2003-01-22 finns. Detta PM är en bilaga till genomförandebeskrivningen och precisering av vilka åtgärder som krävs inom delområde 4 enligt bilden på nästa sida.

Huvuddrag och rekommendationer är som följer:

Jordlager

Den sammanlagda jordmäktigheten varierar i de sonderade punkterna mellan ca 0.5 och ca 20 m. Mäktigheten är störst i anslutning till bäckfåran men minskar i den sydvästra delen.

Jordlagren utgörs under det i regel 0.3 à 0.6 m tjocka vegetationsjordlagret i huvudsak av:

- fast ytlager av silt
- torrskorpelera
- lera
- friktionsjord vilande

Silten är närmast bäcken delvis gytjig. Den har i regel mellan ca 1 och ca 2 m tjocklek. Torrskorpelera har påträffats endast lokalt intill bäcken. Torrskorpeleran är delvis gytjig. Tjockleken har uppmätts till mellan 0.3 och 0.6 m.

Leran är till stor del siltig. Mäktigheten är störst inom ett nordöst-sydvästligt parti och minskar mot den omgivande fastmarken. Den okorrigerade skjuvhållfastheten har uppmätts till mellan ca 15 kPa närmast under det fasta ytlagret och 25 à 30 kPa från ca 10 m djup under markytan. Leran är delvis kvick Leran bedöms inom huvuddelen av området inte kan påföras någon belastning, utan att långtidssättningar uppkommer.

Friktionsjordens egenskaper under leran har ej undersökts. Sonderingarna har trängt ner max ca 4 m i friktionsjorden.

Grundvatten, infiltration, dränering

Intill bäcken har grundvattennivån uppmätts till mellan ca 0.5 m under och ca 0.5 m över markytan (nivå +8 à +9). Ca 50 m söder om bäcken har grundvattennivån uppmätts till ca 1.5 m under markytan (nivå mellan ca +9.5 och ca +14.5). Mätningarna är inte avslutade.

Fastmarksområdena bedöms utgöra infiltrationszoner för grundvattnet inom områdena med lera. För att begränsa utdräneringen av grundvatten bör regn- och dräneringsvatten därför infiltreras.

Grundläggning

Inom fastmarkspartierna och ett mindre parti vid bäcken bedöms de planerade byggnaderna kunna grundläggas direkt på mark med kantförstyvade plattor.

Inom större delen av det område, där lera förekommer bedöms belastningarna från enbostadshusen och eventuella uppfyllnader behöva kompenseras, för att en grundläggning i de ytliga jordlagren skall vara möjlig. I annat fall bör husen grundläggas med stödpålar. För flerbostadshusen bedöms stödpålning erfordras. Vid pålning erfordras noggrann kontroll av påslagningens inverkan på släntstabiliteten.



*Sammanställning av delområden på plankarta, daterad 2003-01-22.
Gråa ytor visar område med planbestämmelser angående grundläggning.*

Följande delområden kräver särskilda åtgärder med hänsyn till geotekniken

- 1 Kompensationsgrundläggning eller pålning
- 2 Kompensationsgrundläggning eller pålning. Förändringar av befintlig marknivå får vara högst $\pm 0,5$ meter.
- 3 Pålning
- 4 Delområde där förändringar av nuvarande marknivåer krävs för att stabiliteten skall bli tillfredsställande. Åtgärderna inrymmer båda avschaktning och uppfyllnad, vilket tydligast beskrivs i form av ritningar. Av praktiska skäl anges därför en planbestämelse för delområde 4 som hänvisar till en bilaga till genomförandebeskrivningen.

De restriktioner om marknivåer som anges på plankartan gäller i det fall vanlig jordmassor används för uppfyllnad. Används lättare massor blir utfallet annorlunda. Dvs. önskas högre marknivåer närmast bäcken kan detta åstadkommas med lätta massor såsom leca eller frigolit.

Stabilitet

Släntstabiliteten bedöms vara tillfredsställande inom hela detaljplaneområdet utom inom delområde 4, se ovan.

Markradon

Radonmätning avses att utföras.

Fornlämningar

Inga kända fornlämningar berörs av planförslaget. Bohusläns museum har efter besiktning meddelat att de inget har att erinra mot det aktuella förslaget.

Bebyggelse, användning

Tillåten användning för hela planområdet är bostäder. Det är förenligt med planens syfte att anordna förskola, gemensamhetslokal inom kvartsmark i området. I vissa fall kan även icke störande verksamheter vara förenligt med syftet.

Planområdet rymmer totalt c:a 200 lägenheter. De fördelas på:

- 110 lägenheter på berget. Kedjehus, radhus eller parhus.
- 20 lägenheter i dalgången, söder om bäcken. Villor eller kedjehus.
- 60 lägenheter närmast norr om bäcken. Flerbostadshus i 2-4 våningar.
- 9 tomter på kommunal mark, sannolikt för villor.

Bebyggelse, utformning

De olika delområdena bör ges en tydlig egen identitet. Varje storkvarter rymmer 20-30 lägenheter, vilket är en lämplig storlek för en bostadsrättsförening. Samtidigt ger denna kvartersindelning ett stöd för en naturlig uppdelning av området.

Stora delar av planen har planbestämmelser som inte låser fast en viss upplåtelseform. Om det visar sig att bostadsrätter inte efterfrågas i tillräcklig utsträckning kan avstyckning av enskilda fastigheter ske för varje lägenhet eller villa. Samtliga byggrätter söder om bäcken gränsar till gatumark. De tre kvarteren närmast norr om bäcken är anpassade för bostadsrätt och förutsätter att gemensam parkering anordnas, se illustrationskartan.

Olika förebilder har studerats för utformningen. Projektering av byggnader för området pågår parallellt med planarbetet. En presentation av de första etapperna finns på HSB:s hemsida. Adressen dit är: www.mellbybostad.com

Service

Planområdet ligger ca 1 km från Bojarskolan och c:a 2,5 km från centrum. Bojarskolan har daghem samt låg- och mellanstadieskola. Närmaste livsmedelsbutik ligger på Oslovägen ca 2 km:s väg från planområdet. Centralt i planområdet anges en tomt (BS) där en förskola kan byggas om behov uppkommer.

Tillgänglighet

Varje delområde – berget och dalgången skall ha lutningar som medger full tillgänglighet inom gator och gångvägar. Gångvägar mellan de olika områdena måste med hänsyn till höjdskillnaderna utföras med brantare lutningar. Om höjdskillnad med trappsteg finns mellan gata och bostadsentré skall alternativ åtkomst utan trappor finnas.

Lek och rekreation

På platån finns 5 kvartersgårdar och ett naturområde som undantagits från bygggrätt. Dessa ska kunna tjäna som närlekplatser, särskilt för de mindre barnen upp till skolåldern. Naturområdet norr om platån kan nås utan att korsa infartsgatan för de flesta inom planområdet. Norr om bäcken har en yta om ca 35 x 40 m angetts som PARK, se plankartan. Denna yta kan med fördel schaktas ner i sin östra del och blir då lämpad för både lek och bollspel.

Vattenområden

Den bäck som delar planområdet kommer att utnyttjas som en landskapsresurs i planen. Som framgår av illustrationskartan till planen kommer bäckfåran att breddas både norr och söder om bron för att där bilda en lugnare dammliknande vattenyta. Dessa dammar fungerar också som utjämningsmagasin för toppflöden av dagvatten. Toppflödena från planområdet beräknas öka från 800 l/s till 1000 l/s, se dagvattenutredningen. Markerna runt bäcken uppströms är regelbundet vattensjuka. I dagvattenutredningen har prövats möjligheten att sänka denna tröskel. Med nuvarande kunskapsnivå kan inte en sådan sänkning föreskrivas eftersom detta skulle ge ökade toppflöden nedströms mot golfbanan.

Gator och Trafik

Planområdet med undantag av den nordligaste villadelen på Norrkärr 1:50 får sin utfart via en ny väg med anslutning till allmänna vägen mittemot avfarten mot Hällestrand. Villadelen i norr får en egen infart från samma allmänna väg men några hundra meter längre västerut. Planområdets GC-vägar ansluter till den planerade GC-vägen från Bojardalen mot Seläter, vilket framgår av illustrationskartan.

För att uppfylla kraven på god utformning och trafiksäker miljö har gång- och cykeltrafik så långt möjligt separerats från biltrafiken. På platån i den västra delen medger planen biltrafik fram till varje enskild bygggrätt. Skälet är som tidigare angetts att planen skall vara öppen för olika typer av bebyggelse. För de boende på platån innebär detta att man i många fall måste korsa en gata när man rör sig i området. Gator skall därför utformas så att farterna hålls nere.

Dubbelriktade gator utförs med körbanebredd 5,5 m och enkelriktade gator 3,0 m. Allt gatuutrymme på plankartan har utformats för att medge dubbelriktad trafik. På illustrationskartan visas en utformning enligt den pågående projekteringen, där vissa gator på platån är enkelriktade. Infartsgatan ges en separat gång- och cykelbana, fram till där gatorna delar sig. se plankarta och illustration.

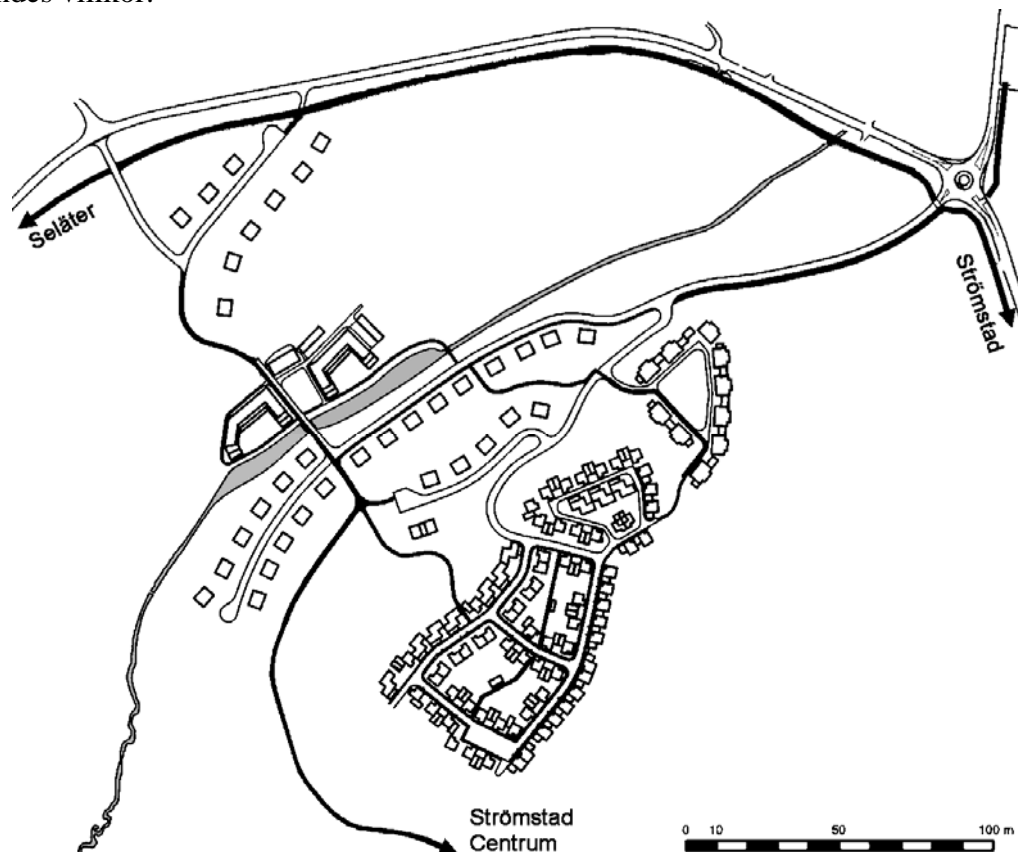
Området genomkorsas av en gång- och cykelväg i nordsydlig riktning som innebär en genväg för gc-trafik mellan Seläter och Strömstad Centrum. Detaljplanen innebär att standarden på denna befintliga väg förbättras, så att den blir cyklingsbar året om. Planen är också utformad på så sätt att inga farliga direktutfarter från bostadstomter vetter mot denna gc-väg.

För friliggande hus och radhus anordnas i normalfallet 2 parkeringsplatser genom att garage placeras minst 6 m från gatan. Den andra parkeringsplatsen utgörs då av ytan mellan garage och gata. På platån är höjdförhållandena sådana att sådan parkering skulle innebära onödigt stora markarbeten. För vissa tomter har därför den ena parkeringsplatsen förlagts framför huset, se bild nedan.



Utdrag ur situationsplan till den pågående projekteringen. Husen av typen A2 projekteras med en parkeringsplats inom tomtmark och en p-plats som av administrativa skäl hamnar på gatumark.

Av praktiska skäl anges all mark mellan husen, på gatusidan, som gatumark. I projekteringen utformas hela gatumarken som gårdsgator, med utformning och markbeläggning anpassad för de gåendes villkor.



I bilden har gång och cykelstråk markerats med tjock linje

Gatuutrymmet är 8,0 m De gatussektioner som tillämpas skulle kunna innebära försämrad framkomlighet för brandfordon, sopbilar och flyttbilar. Gatorna har därför ”provkörts” i en simulering med typfordon för brandbil respektive sopbil. I de fall där det har behövts har gatussektion och/eller hörnradier ökat.

Störningar från Grandalens avfallsupplag

Omedelbart öster om planområdet ligger Grandalens avfallsupplag. Deponin håller på att avslutas och en avslutningsplan tar tagits fram för hur verksamheten ska avvecklas och området återställas. Avslutningsplanen, som är utformad med hänsyn till planerad bostadsbebyggelse enligt föreliggande planförslag, skall godkännas av länsstyrelsen och är därefter bindande för verksamhetsutövaren Strömstads kommun. Även detaljplanen har tagit särskild hänsyn till närheten till deponin och återstående arbeten där – detaljplanen har en särskild planbestämmelse som säger att bygglov för bostäderna som ligger närmast deponin inte får ges förrän deponin är avslutad och godkänd. Med detta menas att deponin ska vara sluttäckt och godkänd av tillsynsmyndigheten.

Återstående verksamhet i Grandalens avfallsupplag kan kortfattat beskrivas enligt följande:

- Deponering av avfall på deponeringsytorna närmast planområdet, etapp I och II (se karta nedan), upphör slutgiltigt under 2003 (senast till 2004-06-30). Någon konflikt mellan boende och denna typ av deponeringsarbeten kommer inte att uppstå eftersom deponeringen är avslutad innan bostäderna kan vara inflyttningsklara.
- Täckningsarbeten av etapp I och II. Dessa arbeten är beroende av tillgången på lermassor av rätt sort. Sådana massor i tillräcklig mängd kommer att finnas tillgängliga i samband med att nästa utbyggnadsetapp av väg E6 påbörjas norr om Strömsvattnet. Vägverket bedömer (juli 2003) byggstart för denna etapp till hösten 2004. Täckningsarbetena bedöms pågå i minst ett halvår efter det att lermassorna blivit tillgängliga.
- Deponering och mellanlagring av inerta massor i den gamla bergtälkten. Bergtälkten ligger på längre avstånd från de planerade bostäderna, avståndet är här ca 150-200 meter. De massor som kommer att hanteras i bergtälkten ger inte upphov till lukt eller gasbildning och innehåller ej heller några giftiga ämnen som skapar förorenat lakvatten. Denna verksamhet bedöms ej ge upphov till några allvarliga störningar för planerade bostäder. Om tillräckliga mängder överskottsmassor kan erhållas från E6-arbetena har kommunen för avsikt att avsluta och fylla igen denna etapp samtidigt som etapp I och II.

En separat utredning av förhållandet mellan de planerade bostäderna och Grandalens avfallsupplag har gjorts och återfinns i sin helhet i separat planhandling; Konsekvensutredning, Grandalens avfallsupplag, Scandiaconsult, 2002-04-23. Slutsatserna, kompletterade med uppgifter från den gasutredning som genomförts, beskrivs kortfattat nedan.

Buller

En beräkning av bullret från arbetsmaskiner vid täckningsarbetena har i samband med avslutningsplanen utförts av Scandiaconsult 2003-09-10. Det kan finnas risk att verksamheten uppfattas som störande även om ljudnivån håller sig inom fastställda riktvärden, eftersom omgivningen i övrigt har lantlig karaktär och man normalt förväntar sig en lugn miljö. De riktvärden som är tillämpliga är Naturvårdverkets riktvärden för externt byggbuller, PU 1975:5. Utgångsvärdena är 60 dBA i öppet fönster, kväll 18-22: 50 dBA, natt 22-07 45 dBA. Om arbetena pågår mindre än 6 månader är riktvärdet 5 dB högre.

Bullerberäkningen visar en högsta ekvivalentnivå om 57 dBA vid de bostäder som ligger närmast deponin (inom området med a₁-bestämmelse, dvs. som ej får bebyggas innan deponin är avslutad). Detta innebär att för den del som får bebyggas innan deponin är avslutad underskrids gränsvärdena med god marginal.

Täckningsarbetena kommer inte att överskrida dessa riktvärden. Möjligen skulle de delar som omfattas av administrativ bestämmelse a₁, kunna komma nära dessa gränsvärden, men eftersom denna del inte får nyttjas förrän deponin är avslutad, behövs inga ytterligare utredningar eller restriktioner. Den nedlagda bergtåkten (etapp III, se bild sidan 15) bör ge begränsat buller, eftersom bergtåktens väggar skärmar mot omgivningen, och infarten till bergtåkten ligger på ca 200 meters avstånd från den planerade bebyggelsen.

Damning

Problem med damning kan åtgärdas med enkla medel som vattenbegjutning.

Under arbetet med tätskiktet, efter 2004, kan mera sammanhängande arbetsperioder förekomma.

Lakvatten

Lakvatten från deponin samlas upp i en underliggande dränering som leds till området söder om deponiområdet där det samlas i ett öppet dike. I diket förekommer en riklig vegetation. Diket leder lakvattnet söderut och övergår i en ledning några hundra meter från upplaget. Ledningen mynnar i ett vassområde och därifrån leds lakvattnet den sista biten före utloppet i Bojarkilen via ett något större vattendrag/dike. Enligt de provtagningar som gjorts tar allt lakvatten från deponin denna väg. Inget lakvatten från deponin tar alltså vägen mot eller genom planområdet.

I dagsläget förekommer ingen särskild rening av lakvattnet. Enligt avslutningsplanen, se ovan, ska dammar anläggas längs med diket för att på naturlig väg få till stånd en behandling av lakvattnet innan det når Bojarkilen och havet. Enligt de undersökningar gjorts av Scandiaconsult, innehåller lakvattnet företrädesvis förhöjda halter av kväve och utgör ingen hälsorisk för människor vid tillfällig kontakt.

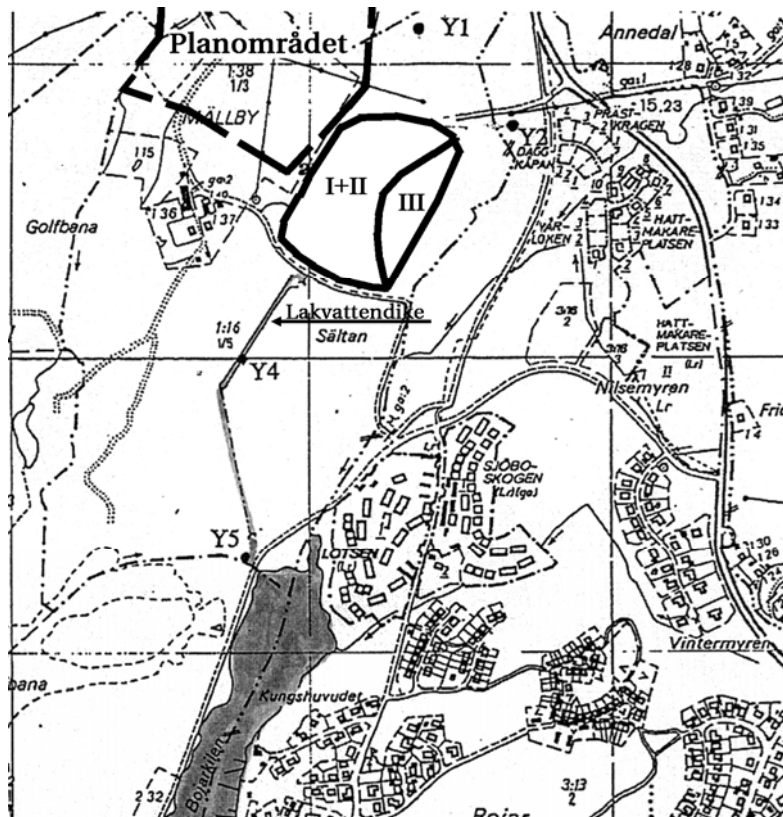
Gas

En deponi kan ge upphov till gasbildning. Av hänsyn till närheten till de planerade bostäderna har en särskild gasutredning utförts. Åtgärder för avledning av eventuell gas har föreslagits i utredning och kommer att inarbetas i avslutningsplanen. Enligt gasutredningen berörs endast den del av planområdet som erhållit uppskjuten genomförandetid, se ovan, av eventuell gasbildning.

Samlad bedömning av förhållandet mellan deponin och planerade bostäder

För planerade bostäder bedöms sammanfattningsvis olägenheterna från återstående arbeten på Grandalens avfallsupplag främst kunna bestå i *buller och damning från täckningsarbetena och gasbildning i deponin*. Vetskapen om närheten till en deponi, vare sig den är nedlagd eller i drift kan också innebära oro och att man upplever sig vara störd, så kallad *psykisk immission*.

Ovan nämnda olägenheter berör främst de bostäder som ligger närmast deponin och inom synhåll från densamma. Gasproblematiken, som är en långsiktig fråga, ska vara löst genom de åtgärder som föreskrivs i avslutningsplanen. Övriga bostäder som bedömts ligga inom influensområdet från täckningsarbetena har givits en separat genomförandetid, se plankarta där detta område omfattas av a₁-bestämmelse som innebär att inflyttning inte får ske förrän deponin är avslutad (sluttäckt och godkänd av tillsynsmyndigheten). Med denna åtgärd bedöms de olägenheter som hänger samman med täckningsarbetena på deponin ha kommit ner till en acceptabel nivå för bosättarna på berget. Grandalens deponi kommer efter genomförd sluttäckning att utformas för att fungera som friluftsområde.



Bilden visar förhållandet mellan deponin, planområdet och det dike dit avrinning av lakvatten sker.

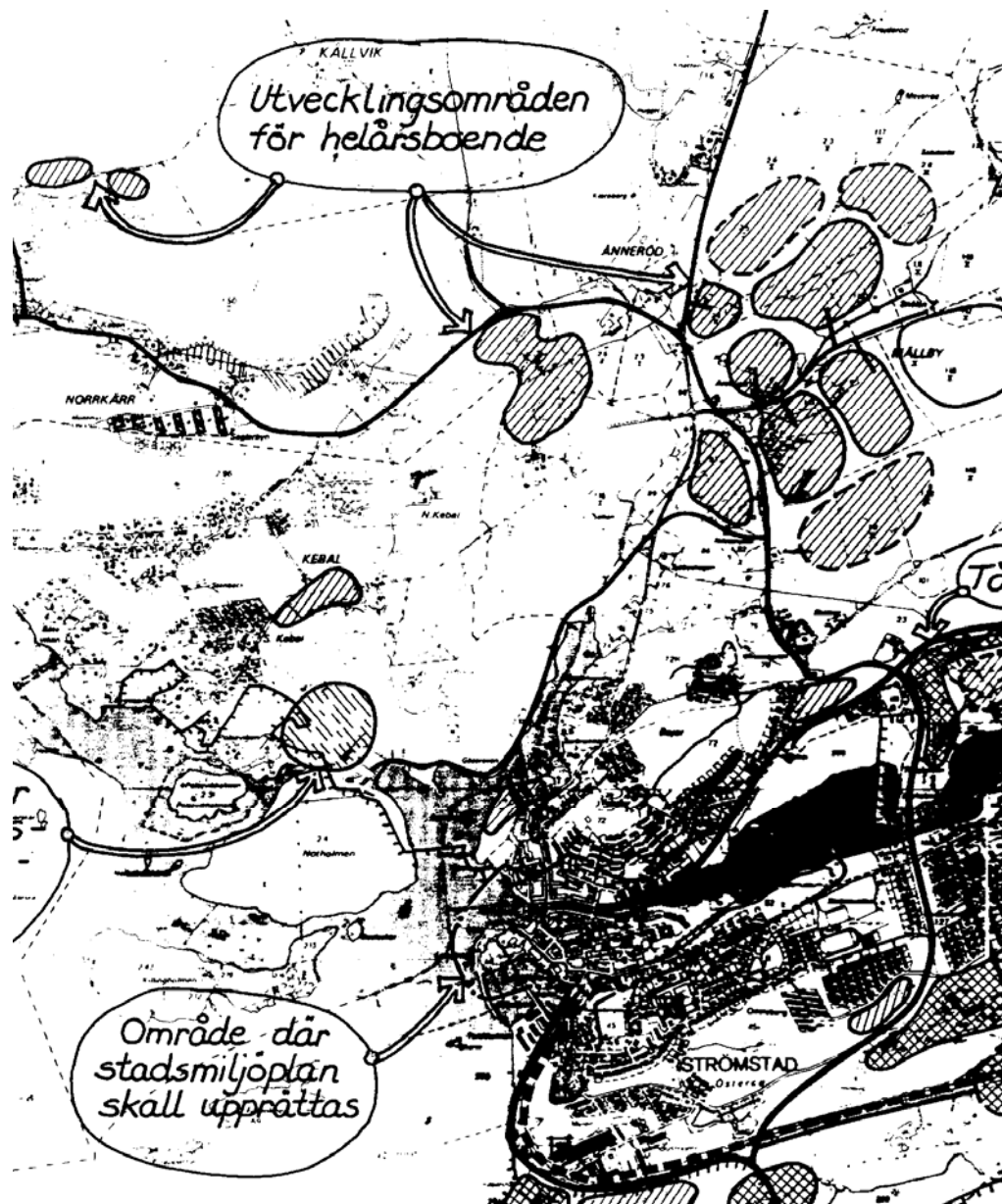
Hästverksamhet

Enligt yttrande från ägarna till fastigheten Mällby 1:15, 1:36 ska deras fastighet användas för hästhållning i framtiden. Fastigheternas sammanlagda areal är ca 2 hektar varav en mindre del utgör bostadstomt. På fastigheten 1:36 finns en lada som skulle vara möjlig att använda för djurhållning. En viss begränsad djurhållning är därför möjlig på fastigheten. Sett till arealen av den mark som skulle kunna användas som betesmark, ca 1,5 hektar, räcker denna till sommarbete för en eller ett par hästar (1 hektar bete per häst är en tumregel i dessa sammanhang). Någon möjlighet att genom arrende eller inköp öka arealen betesmark är inte möjlig då fastigheten ligger inklämd mellan en golfbana och HSB:s mark (planområdet).

Föreliggande planförslag innebär ett minsta avstånd mellan den presumtiva hästhagen och planerade bostadstomter på 55 meter. Marken mellan hästhagen och planområdet ägs av HSB.

De skyddsavstånd på 500 m som finns angivet i Bättre plats för arbete, respektive de 200 meter som Socialstyrelsen rekommenderar, är inte relevanta i detta fall av följande skäl:

- Hästverksamheten utgör inte pågående markanvändning och saknar stöd i kommunens översiktliga planering. Den presumtiva hästhagen är liten och ligger inklämd mellan en golfbana och ett i den översiktliga planeringen utpekat utvecklingsområde för bostäder. Området ligger inom Strömstads tätort.
- Någon omfattande hästhållning är inte möjlig med hänsyn till den ringa arealen. De rekommenderade skyddsavstånden är relevanta för ridanläggningar och kan inte rimligen vara relevanta även för enstaka hästar.



Planområdet har funnits med i kommunens översiktliga planering under en längre tid. Ovanstående bild är ett utdrag ur kommunens översiktsplan -92, antagen av KF 1993-06-17.

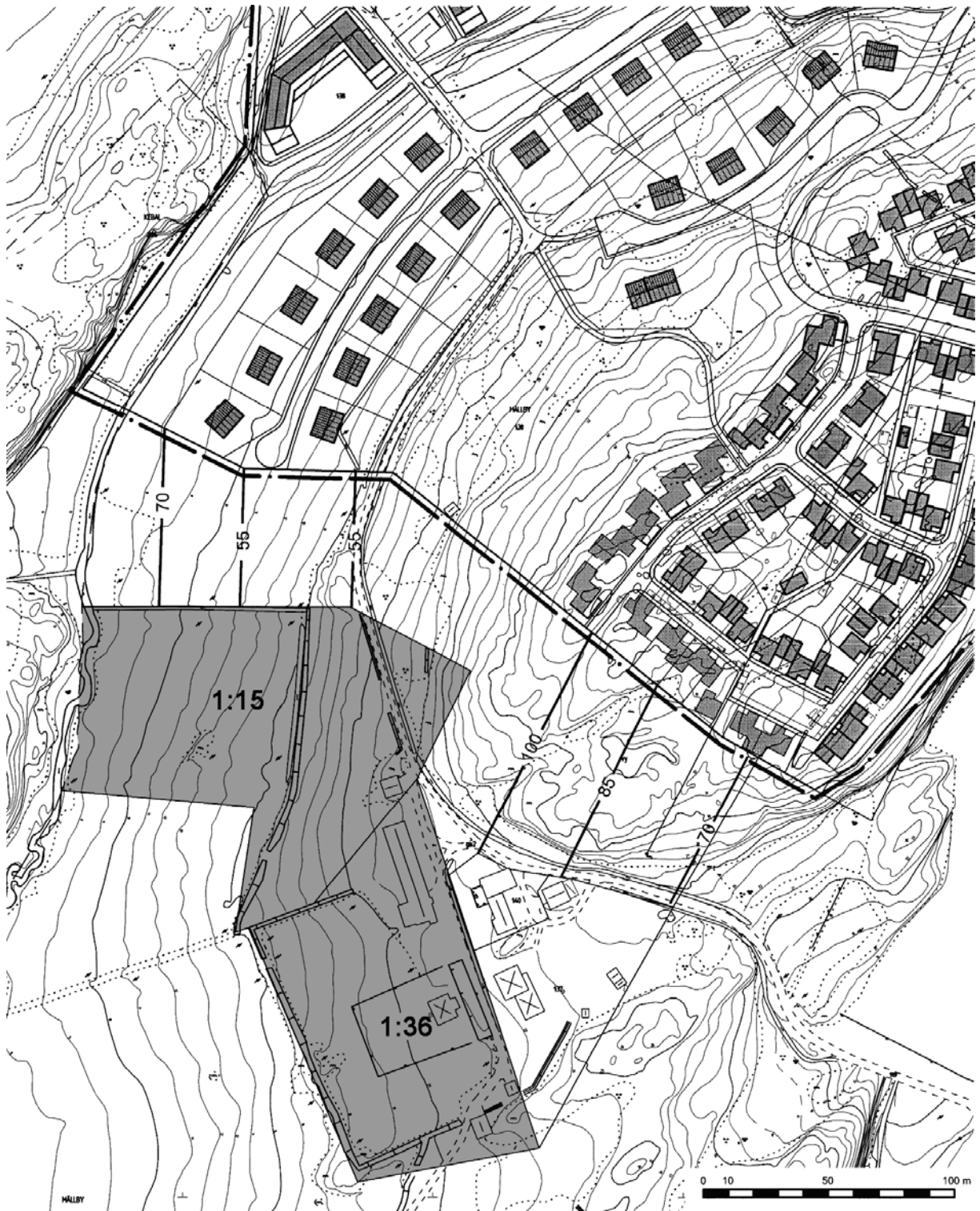


Bild som visar de fastigheter som enligt ägarna ska användas för hästhållning i framtiden. Bilden visar också avstånden mellan planområdet och den presumtiva hästhagen resp. befintliga bostadstomter.

Vatten och avlopp

Området kommer att betjänas av kommunalt VA.

Avloppssystemet kommer att anslutas till befintlig pumpstation vid golfbanan nedströms bäcken. Vattensystemet kommer att anslutas till det kommunala nätet på två ställen, norr och söder om området. Syftet är att erhålla en ringmatning för att öka driftsäkerheten.

Dagvatten omhändertas lokalt. Åtgärder vidtas för att inte planförslaget ska bidra till högre toppflöden i vattendraget som delar planområdet, se sidan 9 och i dagvattenutredningen..

Värme

En energiutredning som klarlägger områdets förutsättningar för olika energisystem med hänsyn till teknik, energibesparing och ekonomi har utförts av hWk, Strömstad 2002-05-10. Utredningen biläggs i sin helhet under utställningsskedet.

EI

Plats för ny transformator har reserverats genom två E-områden. Ytterligare transformator behövs så centralt som möjligt uppe på platån. För att ge denna en naturlig plats bör dock detta avgöras i samband med projekteringen.

Avfall

För de friliggande villorna löses sophantering inom respektive fastighet. För närvarande är inte någon miljöstation inom planområdet aktuellt.

Administrativa frågor

Fastighetsägarna är huvudman för allmän plats inom detaljplanen. Planens genomförandetid är 5 år.

MEDVERKANDE I PLANARBETET

Från Strömstads kommun har medverkat:

Åke Sundemar	Stadsarkitekt
Bernt Eriksson	Räddningschef
Erik Fredriksson	Gatuchef
Ulf Karlsson	Projektingenjör

REVIDERING

Efter utställning har plankartans a₁-bestämmelse ändrats till: Bygglov får inte ges förrän Grandalens deponi, etapp 1 och 2, är slutbesiktad och godkänd.

Upprättad av Gränsland Arkitekter AB	2003-09-18
Reviderad	2003-11-27

Björn Richardsson
Arkitekt

Martin Kvarnbäck
Lantmätare