

Detaljplan för del av Nyckleby 1:33

Strömstads kommun, Västra Götalands län

Antagen av KF 2013-03-14

Laga kraft 2013-04-19

Detaljplanen är utförd på uppdrag av Olav B Svoor och Ole Martin Svoor



SJÖLÉN & HANSSON



ARKITEKTER

Plankonsult:

Sjölén & Hansson Arkitekter AB
Skolgatan 17
456 61 Hunnebostrand
tel:0523-578 50

Uppdragsansvarig:

AnnaKarin H Sjölén, arkitekt SA
tel 0523-578 54

Medverkande tjänsteman från Strömstads kommun

Planeringsarkitekt: Emma Larsson

Planeringsarkitekt: Elin Solvang

Handlingar

Handlingar som ingår i detaljplanen.

- Planbeskrivning (denna text)
- Genomförandebeskrivning
- Plankarta med planbestämmelser och illustrationskarta, A1 i skala 1:1000 samt A3 i skala 1:2000
- Planbestämmelser i A4-format
- Principförslag för gator och va-anläggningar, rev 2011-02-02
- Geoteknisk utredning, rev 2009-11-10
- Bergteknisk utredning, 2009-11-25
- Bullerutredning, rev 2010-12-15
- PM angående översvämningrisk, 2009-11-25
- Redogörelse för programsamråd
- Samrådsredogörelse
- Utställningsutlåtande
- Fastighetsförteckning

Innehållsförteckning

Bakgrund och syfte	3
<i>Planeringens syfte och huvuddrag</i>	
<i>Plandata</i>	
<i>Förenlighet med miljöbalkens bestämmelser</i>	
<i>Tidigare ställningstaganden</i>	
<i>Strategisk planering</i>	
<i>Kommunala beslut</i>	
Områdesförutsättningar	8
<i>Naturmiljö</i>	
<i>Geoteknik</i>	
<i>Kulturmiljö och fornlämningar</i>	
<i>Bebyggelse</i>	
<i>Service</i>	
<i>Trafik</i>	
Planförslag	12
<i>Planeringsmål</i>	
<i>Föreslagen byggnation inom området</i>	
<i>Landskapsbild</i>	
<i>Gestaltning</i>	
<i>Rekreation</i>	
<i>Tillgänglighet</i>	
<i>Trafik</i>	
<i>Teknisk försörjning</i>	
<i>El</i>	
<i>Värme</i>	
<i>Avfall</i>	
<i>Geotekniska rekommendationer</i>	
<i>Bergtekniska åtgärder</i>	
Hälsa och säkerhet	23
<i>Radon</i>	
<i>Risker</i>	
<i>Trafikbuller</i>	
<i>Miljö kvalitetsnormer</i>	
Inverkan på miljön	25
<i>Allmänt</i>	
Medverkande i planarbetet	26

Förenlighet med miljöbalkens bestämmelser

Enligt Plan- och bygglagens 2 kapitel 1 § ska mark- och vattenområden användas för det eller de ändamål för vilka områdena är mest lämpade med hänsyn till beskaffenhet och läge samt föreliggande behov. Användning som medför en från allmän synpunkt god hushållning ska ges företräde. Vid planläggning ska bestämmelserna i 3 och 4 kap MB (Miljöbalken) tillämpas. Bestämmelserna i miljöbalken syftar till att främja en hållbar utveckling.

Kustområdet och skärgården i Bohuslän från riksgränsen mot Norge till Lysekil, där planområdet ingår omfattas av särskilda hushållningsbestämmelser enligt 4 kap MB. Inom detta område ska turismens och friluftslivets, främst det rörliga friluftslivets, intressen särskilt beaktas. Det rörliga friluftslivets intressen kan i allmänhet sammanfattas som möjligheten att röra sig fritt i orörd natur. Exploatering och andra ingrepp i miljön får endast komma till stånd om det kan ske på ett sätt som inte påtagligt skadar riksintresset. För att tillgodose kraven i miljöbalkens 4 kap, måste tillkommande bebyggelse placeras och utformas så att nuvarande karaktär bevaras och att värdena inte skadas. Det tänkta detaljplaneområdet gränsar mot den gamla prästgården och vidare mot den bebyggda delen av centrala Tjärnö, vilket kommer att förflytta gränsen för samlad bebyggelse.

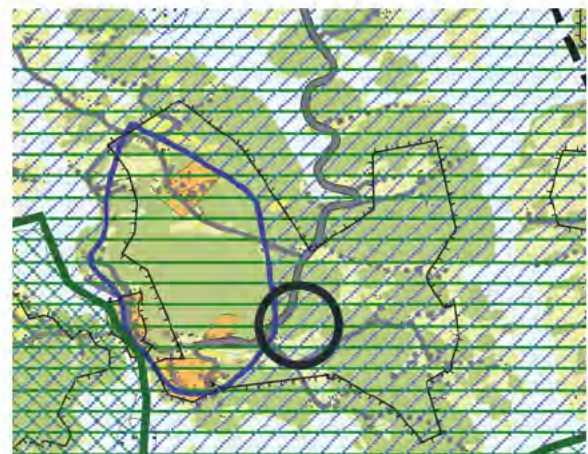
Inom området finns idag inga stigar eller promenadstråk för det rörliga friluftslivet. Placeringen av bostadsområdet nära skolan, vägar och kollektivtrafik gör utbyggnaden lämplig för åretruntboende.


Hela planområdet omfattas av riksintresse för naturvård, enligt 3 kap 6 § MB. Området har inga höga dokumenterade naturvärden upptagna i Strömstads kommuns naturvårdsplan. Planområdet ligger i en sänka mellan höjdparter som en del i ett större sammanhängande obebyggt naturområde centralt på Tjärnö. Ingen öppen jordbruksmark ingår. Utformningen av planförslaget tar stor hänsyn till den befintliga naturmiljön i området.

Planområdet berörs även av riksintresse för friluftsliv enligt 3 kap 6 § MB. Inom planområdet finns inte några av de utpekade kärnvärdena i värdetexten för riksintresseområdet, inte heller finns några registrerade fornminnen eller kulturmiljövärden. Bedömningen är att en utbyggnad av bostäder inom föreslaget område inte påtagligt skadar riksintressena enligt 3:e och 4:e kap MB.

5 kap MB behandlar föreskrifter för hur miljö kvalitetsnormer skall uppfyllas. Miljö kvalitetsnormerna föreskriver kvalitet på mark, vatten, luft eller miljön i övrigt för att skydda människors varaktiga hälsa eller miljön eller för att avhjälpa skador på människors hälsa eller miljön.

Det bedöms att det aktuella tillskottet av bebyggelse och fordonstrafik, som följer då detaljplanen genomförs, inte medför risk för att gränsvärden för kvävedioxid, kväveoxid, svaveldioxid, bly och partiklar (PM 10) i utomhusluft kommer att överskridas inom området eller på annat håll.



RIKSINTRESSEN		ÖVRIGA BESTÄMMELSER	
	Friluftsliv		Strandskydd
	Naturvård		Områden med detaljplan
	Natura 2000		

Utdrag från riksintressekarta med teckenförklaring (FÖP Södra kustområdet, Strömstads kommun, Rådhuset arkitekter).

Ringan markerar planområdetets läge.

Tidigare ställningstaganden

Riksintressen

Särskilda hushållningsbestämmelser

Det bohuslänska kustområdet, den så kallade obrutna kusten från Brofjorden och norrut till gränsen mot Norge, omfattas av särskilda bestämmelser för hushållning med mark och vatten enligt 4 kap MB. Området är i sin helhet av riksintresse med hänsyn till de sammantagna natur- och kulturvärdena. Bestämmelserna innebär att turismens och friluftslivets, främst det rörliga friluftslivets, intressen ska beaktas särskilt vid bedömningen av om exploatering eller andra ingrepp i miljön ska tillåtas. De särskilda hushållningsbestämmelserna utgör inte hinder för en normal utveckling av tätorter eller lokalt näringsliv. Planområdet ligger inom riksintresset. Se även rubriken Förenlighet med Miljöbalkens bestämmelser på s 4.

Naturvård

Strömstads kust och innerskärgård (NRO 14011) är av riksintresse för naturvård, enligt 3 kap 6 § MB. Kustzonen med de naturtyper som finns representerade där, ingår i riksintresset. Planområdet i sin helhet ingår i riksintresset. I värdetexten för riksintresset står att landskapet präglas av skogklädd skärgård, mer eller mindre slutna vatten och trånga sund samt branta klippstränder omväxlande med låga saltängar där dalgångar mynnar vid havet. I exponerade lägen mot väster blir vegetationen vindformad och får på många ställen karaktär av en knotig och lågvuxen hällmarkstallskog. På öarna finns en rik variation av naturtyper från kalk-torrängar, strandängar, frodig fuktängsvegetation och lummiga lövskogspartier till karg och vindpinad hällmarksvegetation. Planområdet ligger avskärmat från strandzonen. Se vidare under rubriken Förenlighet med miljöbalkens bestämmelser på s 4.

Friluftsliv

Den norra delen av Bohuskusten är ett av Sveriges mest besökta friluftsområden. Bohusläns kust är också ett viktigt mål för internationell turism. Kustzonen ingår i ett riksintresseområde för friluftsliv, enligt 3 kap 6§ MB, Norra Bohusläns kust (FO 1). Planen tar inte några markområden som är viktiga för naturvård, kulturmiljövård eller rekreation i anspråk. Inte heller finns några registrerade fornminnen eller kulturmiljövärden inom planområdet. Se vidare under rubriken Förenlighet med miljöbalkens bestämmelser på s 4.

Översiktliga planer

I kommunens översiktsplan från 2002 utpekas området som ett utvecklingsområde för bostadsbebyggelse. Kommunens mål är att stödja ett ökat boende i Tjärnö kyrkby. Vid planläggning skall avloppsfrågan beaktas.

Även kommunens program för fördjupad översiktsplan för södra kustområdet, samrådshandling april 2006, stödjer en utveckling av området för bostäder. Kärnområden för riksintresset har pekats ut i FÖP-arbetet och i detta underlag framgår att planområdet inte utgör eller kommer i konflikt med något sådant kärnområde med riksintressevärdena. Området är lämpligt därför att det:

- ligger nära LM-skola
- har förutsättningar att få de boendekvalitéer som gör helårsboende sannolikt

- ligger i direkt anslutning till kommunalt VA-nät
- ligger i direkt anslutning till befintligt kollektivtrafiklinje
- är avgränsat i landskapet i alla fyra väderstreck, kan därför inte sägas ingå i ett sammanhängande orört område.

Detaljplaner och förordnanden

Planområdet är inte detaljplanelagt sedan tidigare.

För hela planområdet gäller ett äldre förordnande om landskapsbildsskydd enligt naturvårdslagen (NVL) §19. Detta är en gammal form av skydd för landskapsbilden med stöd av naturvårdslagen i dess lydelse före 1 januari 1975. Skyddsformen förordnades av länsstyrelsen för vissa områden i syfte att reglera bebyggelse, vägar och andra anläggningar som kunde påverka landskapsbilden negativt. Syftet med landskapsbildsskyddet är att bevara det särpräglade kustlandskapet.

Området omfattas inte av strandskydd.

Strategisk planering

I kommunens Strategiska boendeplan anges att kommunen skall verka för ”att genom en långsiktigt hållbar planering med fokus på tillgänglighet i olika boendeformer utveckla och bevara Strömstads kommuns attraktiva boendemiljöer” med ett mål på att årligen tillskapa 50 bostadsrätter, 50 hyresrätter samt 50 äganderätter. I och med en utveckling med bostäder inom planområdet bidrar projektet till att nå målsättningen.

Hur bostäder lokaliseras kan ha betydelse för hur attraktiva de blir att bebos hela året. I slutrapporten ”Kustzonsplanering & Landsbygdsutveckling i norra Bohuslän” beskrivs lokaliseringsprinciper för skilda typer av ”livsmiljöer” med utgångspunkt från kvaliteterna i respektive miljö. Viktiga kvalitéer för landsbygden kan vara:

- ostördhet
- stora ytor
- närhet till natur och rekreation
- närhet till kommunikationsstråk

Nyttillkommande bebyggelse skall lokaliseras med hänsyn till att möjliggöra en långsiktigt hållbar utveckling, vilket innebär att man bör:

- undvika fragmentering av landskapet
- utnyttja befintliga strukturer såsom vägar, vatten- och avlopp m m.
- begränsa behovet av transporter
- förbättra förutsättningarna för kollektivtrafik
- utnyttja befintlig service och förstärka underlaget för denna
- åstadkomma goda och attraktiva boendemiljöer utifrån ett brett spektra och behov.

Bebyggelse skall utgå från den attraktivitet som platsen besitter och anpassas efter detta. För att styra boendet mot helår skall en viss andel av tomterna erbjudas i den kommunala tomtkön i första hand.

Kommunala beslut

- MBN 2002-08-29 § 203 föreligger ansökan om planprövningstillstånd. MBN beslutar att ge planprövningstillstånd och att upprätta ett planavtal.
- MBN 2006-10-26 § 233 föreligger planprogram samt tjänsteskrivelse från Plan- och byggavdelningen daterad 2006-10-06. MBN beslutar att tre tomter i söder skall strykas i förslaget, att behovsbedömning skall samrådas med Länsstyrelsen, att planavtal skall upprättas samt att planprogrammet godkänns för samråd efter ovan nämnda justering.
- MBN 2007-08-23 § 239 föreligger redogörelse för programsamråd samt skrivelse från Plan- och byggavdelning daterad 2007-08-14. MBN beslutar att godkänna redogörelse för programsamråd, att genomförande av detaljplanen inte medför någon betydande miljöpåverkan, att plansamrådshandlingar skall upprättas efter de synpunkter som givits i redogörelsen för programsamråd samt att inga fler tomter i söder tillskapas och att tre villatomter i nordöst stryks och övergår till att bli kvartersmark för flerbostadshus.
- MBN 2009-12-17 § 301, föreligger plansamrådshandlingar. MBN beslutar att godkänna planförslaget för samråd enligt 5 kap 20 § PBL.
- MBN 2010-06-10 § 96, föreligger plansamrådsredogörelse samt utställningshandlingar. MBN beslutar att godkänna samrådsredogörelse och besluta om utställning enl. PBL 5 kap 23 §
- MBN 2010-10-14 § 153, föreligger utställningsutlåtande. MBN beslutar godkänna utlåtande efter utställning samt att låta sökanden upprätta nya utställningshandlingar utifrån kommentarerna i utlåtandet. MBN informeras om att exploatören önskar att de tre tomter som ligger på berget fortsatt skall ingå i planen, vilket då kräver en tydligare motivering i planbeskrivning. MBN godkänner ovan nämnda ändring.

Områdesförutsättningar

Naturmiljö

Naturen i området domineras i söder och väster av karaktäristiska bergspartier bevuxna med hållmarkstallskog. De låga, knotiga tallarna har ett karaktäristiskt uttryck. Inom dessa områden av hållmarksskog går berget ofta i dagen, och där markvegetation finns består den huvudsakligen av ris, mossor och lavar.

Mellan bergspartierna finns det öppna ängs- och fuktmarkspartier. Framförallt i den västra delen av området är marken relativt fuktig. Dessa områden saknar sammanhängande högre vegetation och markvegetationen består av gräs, örter, ris och mindre slyppslag av pionjärträd som björk och asp.



Inom den nordöstra delen av området flackar bergsryggen norr om planområdet ut. Växtligheten blir mer buskig i gränsområdet mellan berg och ängsmark och domineras av slånbär, rönn, en och hägg.



Mellan bergspartiet i söder och den markanta bergsväggen i norr breder ett flackt ängsparti ut sig.



Hållmarkstallskog på det orörda dominerande bergspartiet i den södra delen av området.

Geoteknik

Geo-gruppen AB har på uppdrag av Soon Hantverksmöbler utfört en geoteknisk utredning för planområdet. Utredningen har arbetsnumret 03-253 och är daterad 2003-12-19, rev 2009-11-10.

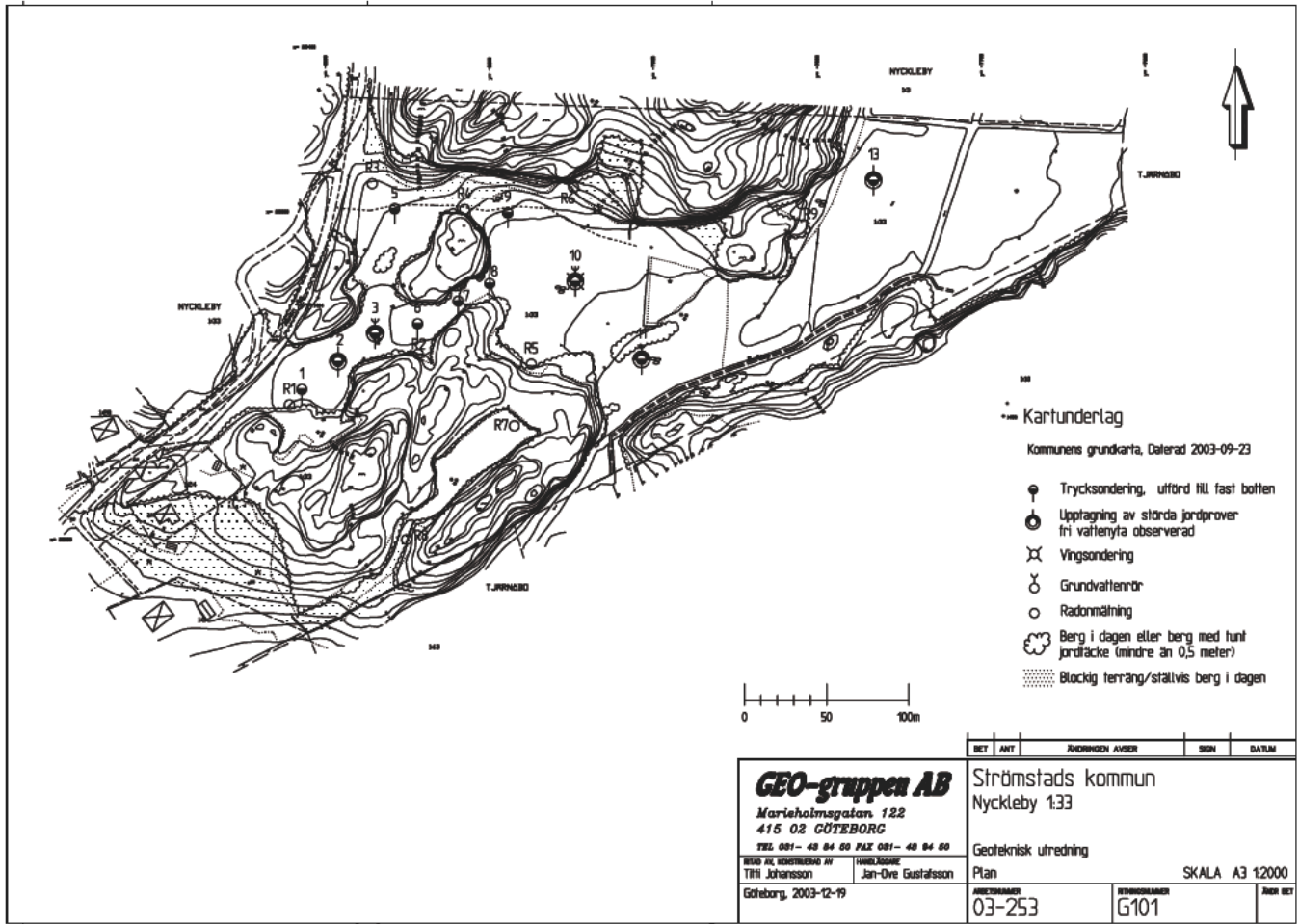
Planområdets omfattning har förändrats sedan den geotekniska utredningen utfördes. Undersökningspunkterna är markerade på kartbilden på sidan 9.

Mark, vegetation och topografi

Undersökningsområdet omfattar ett område något större än planområdet och är beläget på Tjärnö i Strömstads kommun. Nivån i området varierar mellan +5 till +32 meter. På nivåer högre än +10 meter dominerar berg i dagen och på lägre nivåer förekommer främst olika jordarter i ytan.

Området utgörs till stor del av berg i dagen eller av berg med tunt jordtäckte. Bergpartierna bildar tydliga höjdområden som delvis är tallbevuxta. Berggrunden på Tjärnö utgörs till övervägande delen av granit. I det undersökta området är berggrunden ställvis mycket sprickrik och den bergiga terrängen är kuperad. Det sammanhängande bergområdet i norr avgränsas mot söder av en mycket

brant stående bergvägg. Nästan lodräta bergpartier förekommer också på andra ställen men med en mindre höjdskillnad.



Geotekniska förhållanden

Insprängt i det södra bergområdet ligger en sänka som delvis är beväxt med barrskog men som domineras av tät slyvegetation. Området är mycket fuktigt och torv förekommer i ytan som underlagras av sand. Torvens mäktighet överstiger 1,0 meter. Sanden är siltig och fingrusig.

I den sydvästra delen av området är terrängen mycket blockrik och berget går även där i dagen. Området är delvis täckt med ett tunt jordtäckje. Förutom enstaka träd är området beväxt av mindre buskar och ris. Blockrik terräng förekommer också främst i anslutning till det norra bergpartiet. Den blockrika terrängen har delvis karaktären av klapperfält.

Mellan bergpartierna i väster är marken relativt plan och växtligheten domineras av barrskog och sly. Vid tidpunkten för undersökningen var marken mycket blöt. Ytlagret underlagras av sand på berg. Ytlagret utgörs av mulljord och tjockleken varierar mellan ca 0,05-0,5 meter.

Sanden är mullhaltig eller mullfärgad ner till ca 1,0 meters djup. Den är siltig och fingrusig och ställvis även lerig. Den största uppmätta tjockleken av detta lager är 3,5 meter. Silten gör jorden erosionskänslig och flytbenägen i vattenmättat tillstånd. Bergets lägsta nivå i sonderingarna i denna del av undersökningsområdet är 3,6 meter under markytan.

Inom den centrala delen av det undersökta området begränsas området av blockig terräng och av

tydligt markerade bergpartier. I sydväst avgränsas området av en relativt svagt markerad bergrygg med tunt jordtäckte. Området är relativt plant och domineras av gles lövskog. Vid tidpunkten för undersökningen var marken mycket blöt och i området finns ett antal diken. Ytlagret underlagras av sand på lera. Leran vilar på friktionsjord ovan berg. Ytlagret utgörs av mulljord som har en torvkaraktär och som ställvis är sandig.

Tjockleken varierar mellan ca 0,2-0,5 meter. Sanden förekommer ner till ca 1,8 meters djup (borrpunkt 10) och är siltig och fingrusig. Sanden är ställvis skalförande. Silten gör jorden erosionskänslig och flytbenägen i vattenmättat tillstånd. Leran är något siltig och som mest ca 2,4 meter mäktig. Lagret tunnans dock ut mot bergpartierna där det försvinner helt. Leran är lös.

Friktionsjorden under leran har ej undersökts men bedöms som flytbenägen och erosionskänslig i vattenmättat tillstånd. Bergets lägsta nivå i sonderingarna i denna del av undersökningsområdet är ca 5,2 meter under markytan.

Större delen av området begränsas till övervägande delen av berg, men i öster avgränsas den öppna ängsmarken av angränsande fastigheter. I anslutning till förekommande diken växer det träd. Ängsmarken avgränsas i väster av en barrskogsdunge och längst väster ut förekommer relativt tät lövskog. Ett mindre vattendrag rinner genom området i en sydvästlig riktning. Vattendragets fåra är ca 1-1,5 meter brett och 1,2 meter djupt. Vid undersökningstillfället var vattennivån 0,3 meter.

Grundvatten

I utförda provtagningspunkter har den fria vattenytan registrerats på 0,1-0,35 meters djup. I de installerade grundvattenrören uppmättes grundvattenytan mellan 0,3-2,8 meter under markytan. De stora registrerade djupen till grundvattenytan, bedöms bero på att grundvattenytan ej stabiliserats i grundvattenrören. Stora delar av undersökningsområdet var vid provtagningsstillfället blött med fria vattenytor stående i den ojämna terrängen. I vattendraget i den östra delen (se ovan) var vattendjupet 0,3 meter och vattendragets botten var belägen 1,2 meter under omgivande terräng.

Sättningar

Förekommande organisk jord som t.ex. mulljord, torv och gyttja är mycket sättningskänslig. Lerans sättningsegenskaper har ej bestämt. Den betraktas därför som normalkonsoliderade. Grundvattensänkningar medför sättningar.

Stabilitet

Totalstabiliteten bedöms som tillfredsställande under rådande förhållanden.

Bergteknik

I samband med planarbetet har en bergteknisk utredning utförts av Bergab. Den dominerande bergarten är en röd till grå, medel-grovkornig granit. Ställvis förekommer gnejsiga partier i den massformiga graniten. Inom området förekommer sprickbildningar som ger ett ställvis blockigt, uppsprucket berg.

Kulturmiljö och fornlämningar

En arkeologisk utredning har utförts av Bohusläns museum i augusti 2002. Inom planområdet finns en övrig kulturhistorisk lämning, Tjärnö 169. Det rör sig om en boplatzlämning. Boplatzlämningarna utgjordes av en härd och ett stolphål. Frånvaron av fynd och andra anläggningar samt topografin och markförhållandena inom området, gjorde att fyndet tolkades som en isolerad händelse och att inga ytterligare antikvariska åtgärder är nödvändiga. Länsstyrelsen meddelade i ett slutmeddelande 2002-10-23 att inga hinder föreligger från antikvarisk synpunkt mot att marken disponeras för avsett ändamål.

Bebyggelse

Inom planområdet finns idag ingen bebyggelse. Planområdet ligger strax norr om Tjärnö kyrkby vars befintliga bebyggelse framförallt utgörs av friliggande villor av olika karaktär. I byn finns även några mindre flerbostadshus med totalt ca 15 lägenheter. Bebyggelsen uppfattas som en samlad bygrupp som är koncentrerad kring skolan och kyrkan.

Service

Det finns ingen affär på Tjärnö. Närmaste servicebutik finns på Daftö camping, för de boende hänvisade till Strömstad tätort, där all service finns.

På Tjärnö finns grundskola upp till årskurs 6. Skolan ligger ca 500 m väster om planområdet. Tjärnö Marinbiologiska Laboratorium med forskning och högskoleutbildning inom marinbiologi ligger också ute på Tjärnö. I Strömstads tätort finns gymnasium samt vårdcentral och viss sjukhusvård.

Trafik

Väg 1029 passerar idag utmed planområdets västra gräns. Allmänna vägen är endast 6 meter bred. Byggnadsfri zon är 12 meter längs med vägen. Det finns idag ingen separerad gc-väg längs med allmänna vägen. Gångavståndet till Tjärnö by är ca 500 meter från planområdet.

Allmänna kommunikationer

Busslinje 891 trafikerar allmänna vägen 1029 väster om planområdet. Busstiderna är anpassade efter skol- och kontorsarbetstider. Totalt går 6 turer i vardera riktningen måndag-fredag och endast två turer på helgerna. Det finns en busshållplats vid Tjärnöbovägen ca 200 meter söder om planområdet. Den planerade gång- och cykelvägen ansluter till busshållplatsen vid Tjärnöbovägen.

Via anslutande expressbussar kan man nå Göteborg och Oslo och med lokalbussar kan man nå närliggande orter. Från Strömstads station går tåg söderut.

Planförslag

Planeringsmål

Nedanstående mål är vägledande för planeringen av den föreslagna utvecklingen för Nyckleby 1:33:

- I enlighet med kommunens översiktsplan för området tillskapa nya byggrätter för helårsutnyttjade bostäder med friliggande villor samt flerbostadshus. Plan- och bygglagen (PBL) tillåter inte att man med användningsbestämmelser gör åtskillnad mellan helårsboende och fritidsboende. Kommunen har dock ett uttalat önskemål att så långt som möjligt styra att bostäderna blir anpassade för helårsboende. Det kan prövas att för flerbostadshusen ange lägsta exploateringsgrad i antal lgh per byggnad. För att styra boendet mot helår skall en viss andel av tomterna erbjudas i den kommunala tomtkön i första hand.
- Avsikten är att planområdet skall kunna byggas ut etappvis efter aktuellt behov.
- Genom detaljplanering regleras och säkerställs att den nya bebyggelsen utformas på ett sätt, som är lämpligt med hänsyn till landskapsbilden samt till naturvärden inom området. Förslaget använder 3 hektar, dvs. ca 35 % av programområdet för bostadsändamål och övrig yta utgörs av naturmark för lek och rekreation. Planeringen skall även reglera byggnaderna, så att en god helhetsverkan erhålles.
- Klimatförhållanden ska beaktas vid lokalisering av bostäder. Befintlig och tillkommande bebyggelse ska anslutas till de kommunala överföringsledningarna för vatten och spillvattenavlopp.

Föreslagen byggnation inom området

Planförslaget innehåller beroende på utformning 22-30 boendeenheter bestående av enbostadshus och flerbostadshus. Bebyggelsen består av ett sammanhängande område insprängt mellan de befintliga bergspartierna i området. Större delen av de föreslagna tomterna ligger på mjukmark inom det centrala ängsmarksområdet, men både i den norra och den södra delen är några av husen uppdragna en bit på berget och föreslås byggas med suterrängvåning. De omgivande bergspartierna i både norr och söder är så pass höga att de ger den föreslagna bebyggelsen stöd även om den ligger något högre i terrängen. Bebyggelsen inom planområdet ligger på plushöjder mellan 6 och 11 meter.

Området kan byggas ut i etapper och efter behov med en gemensam infart från väg 1029. Ca 70 m öster om den planerade infarten ligger en bergsknalle som avses sprängas bort. Anledningen till detta är att bedömningen har gjorts att bergsknallen tar bort mycket ljus från de planerade flerbostadshusen. Sprängstenen kan användas inom området, då det finns ett stort behov av fyllnadsmassor.

Under planarbetets gång har det visat sig att intresset för villor troligtvis är större än behovet av flerbostadshus. Inom större delen av området planeras för friliggande villor. Totalt omfattar denna del 20 villatomter. Beroende på hur byggnaderna ligger i terrängen regleras antalet våningar och byggnadshöjd. Suterrängplan får anordnas på tomter med stora nivåskillnader. Detta regleras i planbestämmelserna. Vissa gemensamma drag för bebyggelsen skall finnas, exempelvis avseende material- och färgval, begränsningar i takvinkel etc.

Den västra delen av planområdet föreslås bebyggas med två mindre flerbostadshus. Våningshöjden begränsas till två våningar med möjlighet för mindre delar av flerbostadshusen att uppgå till tre våningar. En sådan lösning skapar möjlighet att bygga större lägenheter med etagevåning. Beroende på utformning omfattar flerbostadshusområdet ca 10 lägenheter. För denna del av området finns en flexibel planbestämmelse som medger möjlighet att bygga 2 friliggande villor istället för flerbostadshus beroende på efterfrågan i ett längre perspektiv.

Landskapsbild

Hela planområdet omfattas av förordnande om landskapsbildsskydd. Hänsyn till landskapet har varit avgörande vid utformningen av planförslaget. Den planerade bebyggelsen är i huvudsak lokaliserad inom de låglänta delarna av planområdet.

De omgivande höjddpartierna och vegetationen kring området skärmar av mot silhuettverkan. Byggnadshöjder anpassas till byggnaders läge i terrängen. Ny bebyggelse bör vara lågmäld och underordna sig landskapet eller samspela med övriga element som ger landskapet karaktär.

Området gränsar till stora, relativt opåverkade, markområden i norr och öster med värdefulla natur- och rekreationsområden. Öster och söder om planområdet finns ett öppet kulturlandskap. I planförslaget bevaras en stor del av den befintliga naturen i området. Naturområdena har lokaliserats centralt i området samt i öster med utsikt mot kulturlandskapet.

Sektionerna på nästa sida visar byggnadernas läge i landskapet.

Gestaltning

Naturmiljö

Målsättningen är att den omväxlande terrängen med karaktäristiska bergspartier och hållmarkstallskog inom planområdet skall bevaras. Bebyggelsen ligger i huvudsak inkilad på mjukmarksområden mellan bergspartierna som också bildar naturliga avgränsningar mellan villabebyggelse och flerbostadshus etc. Det sammanhängande naturområdet som utgör ca 60 % av planområdet fungerar som närrekreationsområde och tillför även visuella kvalitéer för de boende inom området.



*Kulturlandskap
sydöst om
planområdet.*



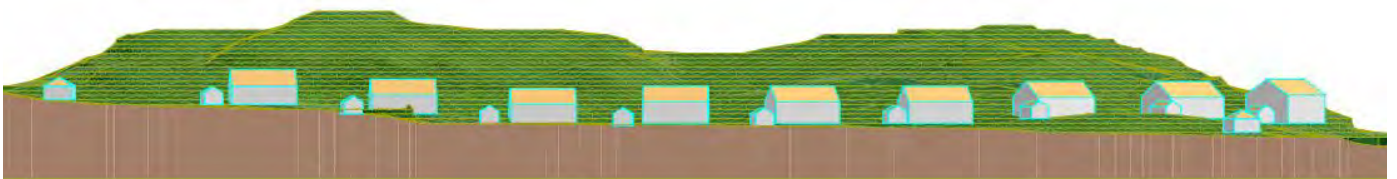
Lägena för de tre sektionerna är markerade på illustrationskartan. På sektion A-A, B-B och C-C ser man hur bebyggelsen ligger väl avpassad till de omgivande höjdpartierna.



Sektion A-A



Sektion B-B

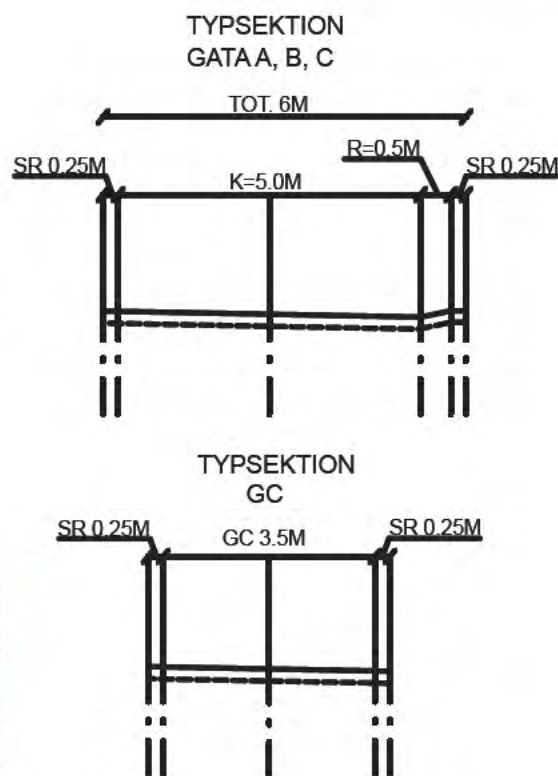


Sektion C-C

Gator

Gatan är en allmän plats och dess miljö är viktig. Gatumiljön påverkas av gatans bredd, materialutformning, belysning samt angränsande mark och tomternas förgårdsmark. Överbliven sprängsten inom planområdet föreslås användas i murar och gabioner för att ta upp höjdskillnader mellan gatemark och natur-/kvarteretsmark. Gatorna inom planområdet utformas enligt typsektion för LOKALGATA — gata A, B, C, som redovisas på illustrationen till höger.

GC-vägen mot samhället och skolan utformas enligt typsektion GC på illustrationen till höger.



Illustrationen till vänster visar hur nivåskillnader mellan gatu- och tomtmark tas upp med naturstensmurar. Exempel från Nysäter, Mölnlycke (SWECO)

Tomtmark

Området för flerbostadshus, betecknat med B_1 på plankartan ligger i den västra delen av planområdet. Ett högre bergsparti avgränsar området mot väg 1029 och bidrar till att skapa ett visst skydd mot trafikbuller för lägenheterna. Inom denna del av området ligger flera markanta bergsknallar som bevaras som värdefull naturmark. Flerbostadshusen ligger inom mjukmarksområden.

Tomter för friliggande villor, B_2 ligger inom den centrala delen av planområdet där marken är relativt plan. Alla tomter skall vara ca 1000 m², vilket regleras med en planbestämmelse om minsta tillåtna tomtstorlek. Denna del av planområdet är uppbyggd kring en relativt stram kvartersstruktur som kontrasterar mot den klippiga omgivningen. Villaområdet vätter mot diket i den östra delen av planområdet. En skyddszon bevaras mellan diket och naturmarken. Dagvattenhantering kan ske i anslutning till diket och utformas på ett sådant sätt att det ger boendemiljön en extra kvalitet.



Ett lokalt omhändertagande av dagvatten som ges en genomtänkt gestaltning höjer kvalitén på boendemiljön.

Bebyggelse

Planen innehåller en variation av boendemöjligheter med egnahem och flerbostadshus. Inom området eftersträvas en utformning som medverkar till att bebyggelsen ses som en väl sammanhållen enhet.

Planen föreslås innehålla en flexibilitet som ger möjlighet att anpassa andelen av de olika bostadsformerna efter en aktuell efterfrågan. Genom en flexibilitet i bebyggelse typer och eventuellt upplåtelseformer kan man inom området möta behov hos flera målgrupper. Detta regleras med planbestämmelser.



Bostadsområdet Birgittas trädgårdar i Vadstena med en blandad bebyggelse av egnahem och flerbostadshus. Arkitekt: Brunnberg och Forshed

Takvinklar och byggnadshöjder

Anpassningar av bebyggelsen till den befintliga topografin regleras med planbestämmelser om byggnadshöjder och suterrängvåning.

Tillåtna takvinklar inom planområdet varierar mellan 14° — 35°. Låga takfall motiveras av utsiktsskäl och även av förordnandet om landskapsbildsskydd. En taklutning på 14° ger en fullgod teknisk konstruktion.

Takkupor tillåts med en tredjedel av fasadens längd, vilket regleras med planbestämmelser.



Bilden visar ett exempel på flerbostadshus i Strömstad byggda i två våningar med en möjlighet att bygga en mindre del i tre våningar, vilket skapar möjlighet att bygga några större etagelägenheter.

Material och färg

Inom respektive bebyggelsegrupp skall en sammanhållen bebyggelseutformning eftersträvas. Däremot kan de olika bebyggelsegrupperna ges varierande karaktärer. Takmaterial för tak med en takvinkel över 22° bör vara taktegel, för tak med en takvinkel mellan 14° och 22° rekommenderas plåttak (röd plåt, zinkplåt eller naturanodiserad aluminium är att föredra).

Rekreation

Den sammanhängande grönstrukturen fungerar dels som närrekreationsområden, dels som visuellt vackra naturområden för de boende inom området. Förslaget använder 3 hektar, dvs. ca 40 % av planområdet för bostadsändamål och övrig yta utgörs av naturmark för lek och rekreation. På gångavstånd finns friluftsbad samt stora grönområden för rekreation.

Inom planområdets mellersta del planeras för en närlekplats för mindre barn och i den östra delen av området planeras för en bollplan i naturmiljö. Den våtmark som planeras för omhändertagande av dagvattnet inom området skall utformas så att den blir en tillgång för de boende.

Småbåtshamn

Med detaljplaneläggning av bostäder inom kustområdena följer ofta ett behov av utbyggnad av småbåtshamn. Ett av de kommunala målen i det arbete som pågår med den fördjupade översiktsplanen för södra kustområdet i Strömstads kommun är att utreda möjligheten för att utöka kapaciteten i småbåtshamnar och gästhamnar.

Tillgänglighet

All ny bostadsbebyggelse skall anordnas med full tillgänglighet fram till entré, vilket regleras i bygglovet.

Trafik

Anslutningen av planområdet till allmänna vägen 1029, kommer att ske via en ny anslutningsgata i den nordvästra delen av planområdet. I samband med planändringen kommer en ansökan att göras till Länsstyrelsen om att ändra hastighetsgränsen till 50 km/h förbi planområdet med start norr om planområdet. Ansökan görs av markägaren.

Inom planområdet föreslås lokalgata enligt redovisad sektion på övre delen av sidan 15.

Gång- och cykelväg

En gc-väg från bostadsområdet kommer att anordnas mot skolan och samhället. GC-vägen leds genom den befintliga södra dalgången ner mot fastigheten Nyckleby 1:5, där den svänger av mot norr för att sedan fortsätta mellan de befintliga fastigheterna. I samband med exploateringen av området iordningsställs gc-väg fram till grusvägen som leder mot Tjärnöbo. Kartan på nästa sida illustrerar hur cykelvägen skall dras.

Parkering

Varje villatomt skall dimensioneras för två bilplatser. En parkeringsplats med 12 p-platser, varav två handikappanpassade, anordnas i anslutning till flerbostadshuset.



Kartan visar den ungefärliga dragningen av cykelvägen.

Teknisk försörjning

Vatten och spillvattenavlopp

Vatten- och avloppsledningar för planområdet föreslås byggas ut i den omfattning som redovisas på ritning M1 tillhörande va-utredning.

Ledningsförläggningen föreslås ske till frostfritt djup och i så stor utsträckning som möjligt förläggas i gator, gång och cykelvägar. Spillvattenavloppet samlas via självfallsledningar inom området till en föreslagen avloppspumpstation i områdets östra del. Härifrån pumpas spillvattenavloppet upp till en högpunkt belägen strax söder om gata B för att sedan med självfall ansluta till kommunens befintliga ledningar längs Tjärnöbovägen. Befintlig spillvattenledning vid anslutningspunkten är av dimensionen Ø 200 mm och mynnar i kommunens befintliga avloppspumpstation. Vatten till området ansluts vid kommunens befintliga avloppspumpstation. Här finns befintlig vattenledning med dimensionen Ø 110 mm.

E₂-område för avloppspumpstationen redovisas på plankartan.

Dagvatten

Dagvatten inom området kommer att omhändertas via intagsbrunnar längs gatorna samt från bebyggelsen via serviceledningar till huvudledningar som mynnar till dikessystemet strax intill den föreslagna avloppspumpstationen. Det bergsparti som finns omedelbart norr om bebyggelsen avger troligen stora flöden vid regn. Tomternas baksida bör därför förses med någon typ av avskärande diken, vilket redovisas på ritning M1 tillhörande va-utredning.

Dikes- och markavvattningsföretag

Det befintliga diket ingår i ett dikes-/markavvattningsföretag som omfattar ängs-/åkermark nedströms utmed detsamma. Fastigheten Nyckleby 1:33 ingår i inte "båtnadsområdet" (området som har nytta av markavvattningen) för nämnda dikesföretag. Lantmäteriet har med hjälp av underlag från Jordbruksverket tagit fram en förteckning över de fastigheter som ingår i båtnadsområdet (området som har nytta av markavvattningen) för Tjärnöbo dikningsföretag.

För att undvika påverkan av diknings-/markavvattningsföretaget bör planerad bebyggelse och markanvändning utformas på ett sådant sätt att avrinningen till diket förblir oförändrad. Förändringar inom eller utökning av "båtnadsområdet" fordrar normalt omprövning av andelstalen i företaget vilket sker via avtal och/eller ansökan hos Miljödomstolen.

Innan detaljplanen kan antas skall den föreslagna utformningen av dagvattenhanteringen godkännas av samtliga berörda fastighetsägare.

Dagvattenflöden inom planområdet

Dagvattenavrinning från naturmarken för motsvarande föreslagna bebyggelseyta avger idag ca 95 l/s till det dike som rinner genom områdets sydöstra del. Den planerade bebyggelsen med tillhörande hårdgjorda ytor kan enligt planillustrationen beräknas till ca 2,5 ha.

Enligt anvisningar i yttrande från Länsstyrelsen skall dagvattenflöden beräknas för ett s k 100 års regn. Regnintensiteten vid ett 100 års regn under 10 min. uppgår till ca 540 l/s. Enligt beräkningar genererar planområdet utbyggt ytterligare ca 300 l/s till omgivande befintliga diken vid ett 100-årsregn.

Dagvattenflöden inom avrinningsområden till dikningsföretaget

Hela nederbördsområdet som avleder dagvatten till dikningsföretaget med utlopp vid Spränget har översiktligt beräknats för att kunna bedöma effekten av planområdets tillskott av dagvatten till befintliga rinningsvägar. Kartan på sidan 20 visar avgränsningar för de ytor som ingår i det avrinningsområde som påverkar de aktuella rinningsvägarna på sträckan ner till havet.

Område A betecknar ytan för den planerade bostadsbebyggelsen. Område B innehåller ytan uppströms planområdet. Område C och D omfattar områden nedströms planområdet. Från norr och väster avleds dagvattnet via ett större dike som sammanfaller strax norr om en vägtrumma under vägen till Tjärnöbo. Inom område D avleds dagvattnet via en mindre bäck genom naturmarken fram till platsen som kallas Spränget där man sprängt en djup ränna med längden ca 30 m genom berget för att nå utsläppspunkten vid havet.

Vid en studie av rinningsstider och dagvattenvolymer framgår att via de huvudsakliga rinningsvägarna genom området från norr når det maximala dagvattenflödet pkt. 1 (se kart sid 20) efter ca 55 min. Hela volymen dagvatten från det aktuella planområdet har då passerat pkt. 1 och befinner sig långt ner i systemet och kommer ej att överlagra det långt större flödet från område B. Den snabbare avrinningen från det utbyggda planområdet gör att dagvatten hinner undan med god marginal innan uppströms dagvattenflöden når ner till pkt. 1.

Beräkningarna visar att tillrinningen av dagvatten från den planerade bostadsbebyggelsen påverkar befintliga rinningsvägar ner till havet marginellt. Det maximala flödet i det befintliga dagvattensystemet påverkas ej.



Kartan visar avrinningsområdet till Tjärnöbo diktningföretag.

Förutsättningar i befintliga rinningsvägar

Ett flertal befintliga mindre diken leder fram dagvatten från naturmarken till tyngdpunkten i resp. område. Mellan punkt 2 och 3 har diket kapacitetet 3000 l/s. Vid pkt. 3 finns en vägkulvert med kapaciteten ca 1300 l/s. Vägkulverten är dessutom högt placerad i förhållande till omgivande marken varför hela kulvertsektionen ej kan utnyttjas.

Vidare från pkt. 3 ner mot pkt. 4 har bäcken kapaciteten ca 4000 l/s. Vid Spränget, pkt. 5, har utförts en schakt som avbördar ca 5000 l/s. Genom betongbron vid Spränget är kapaciteten ca 4000 l/s.

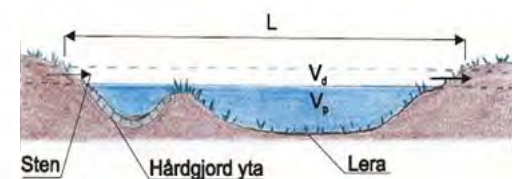
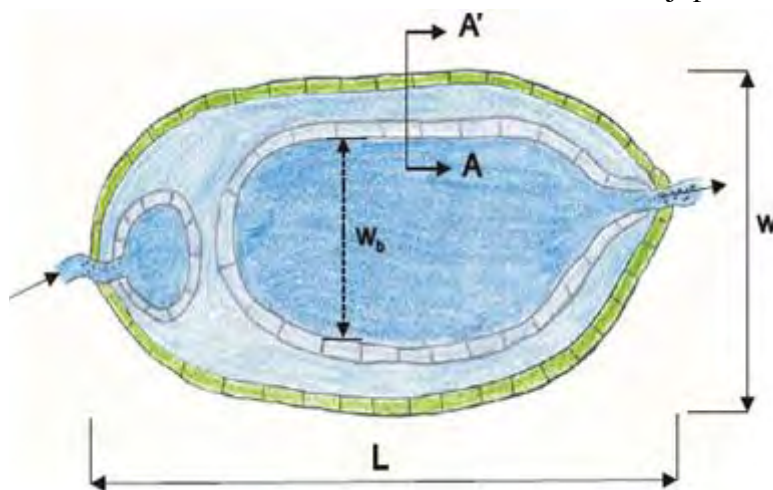
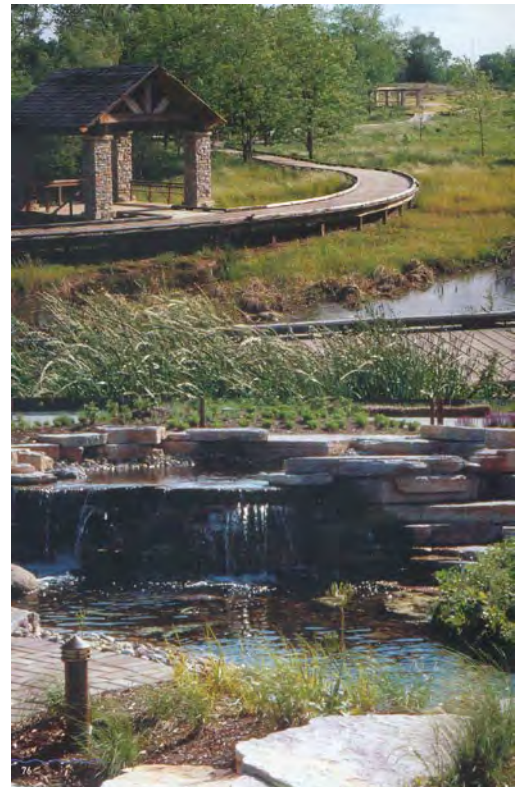
Föreslagna åtgärder för dagvattenhanteringen inom planområdet och för befintliga rinningsvägar mot havet.

Enligt ovan redovisade beräkningar kommer det utbyggda planområdet ej att påverka det maximala flödet i det befintliga diket. Därför är det lämpligt att så snabbt som möjligt avleda dagvattnet från planområdet till det befintliga diket.

En rekommendation är ändå att utföra ett dagvattenmagasin inom planområdet beläget före utsläppspunkten till det befintliga diket. Här föreslås ett magasin innehållande dagvattenflödet från ett 20 års regn som kommer att få renande effekter på dagvatten från tak, trädgårdar och hårdgjorda ytor. Magasinet kommer ej att påverka maxflödet i diket då det endast är beräknat på intensiteten från ett 20 års regn och kommer då ej ha någon dämpande effekt vid ett 100 års regn. En bräddanordning utförs dimensionerat för avbördningen av ett 100 års regn.

Dimensionering av dagvattenmagasin

Enligt dimensioneringsberäkningar för dagvattenflöden bör dagvattenmagasinet för det aktuella området innehålla volymen ca 100 m³. Magasinet kan anordnas som ett hålrumsmagasin eller som en damm med en vattenspegel. En damm kan förläggas mellan bostadsgatan och bäcken. Dammen kan ej göras särskilt djup p.g.a. alltför små nivåskillnader mellan diket och bostadsområdet. En damm om 100 m³ blir därmed ca 500 m² stor och 0,2 m djup.



En principiell illustration av utformningen av dagvattenreningsanläggningen. Dagvattenreningsanläggningen utgörs av en s.k. våt damm, som är konstruerad så att en permanent vattenyta erhålls. Ovanför denna permanenta vattenyta erhålls en temporär reglervolym för att kunna ta emot avrinningen från planområdet (ca 100 m³). I dammen skall sedimentering kunna ske, vilket i kombination med t.ex. växtupptag ger en reningsprocess av dagvattnet. Illustration: BBK

Släckvatten

Vatten för brandsläckning ordnas via brandposter inom området. Släckvattenförbrukning för bostadsområdet kan baseras på områdestyp enligt VAV P83. P83 anger för områdestyp A1 "Flerfamiljshus lägre än 4 våningar, villor, radhus och kedjehus" ett behov om 10l/s för släckvatten direkt från brandposter.

Avloppspumpstationen

Avloppspumpstationen skall utföras enligt den standard som Strömstads kommun anger.

Väganslutningen till pumpstationen skall utföras så att servicefordon kan angöra och vända.

Pumpstationen skall utföras med en separat pumpsump och en separat ventilkammare och utan överbyggnad. Pumpstationen skall ha dubbla pumpar. Pumpstationen skall förses med nödutlopp.

EI

I samband med utbyggnaden av bostadsområdet kommer en ny transformatorstation att behövas. Transformatorstationen föreslås ligga inom E₁-område som redovisas i anslutning till infarten på plankartan.

Värme

Bostäder för helårsbruk skall förses med vattenburna uppvärmningssystem.

Avfall

Avfallshanteringen inom bostadsområdet skall följa gällande normer inom Strömstads kommun. Ett gemensamt sophus, där soporna kan källsorteras, kommer att anläggas inom E₁-område som redovisas i anslutning infarten på plankartan. Samtliga boende inom området kommer att kunna lämna sitt avfall där.

Geotekniska rekommendationer

Grundläggning

Vid planläggning bör man så långt det är möjligt se till att sammanhängande byggnadskroppar ligger inom områden med likartade geotekniska förhållanden. Det vill säga, byggkropparna placeras antingen inom områden med berg och fastmark eller inom lerområden.

Inom berg- och fastmarkområdena kan grundläggning av byggnader ske på packad sprängbotten, fyllning och/eller i de fasta jordlagren. Problem kan dock uppstå där berggrunden är sprickrik eller där jorden är blockrik.

I samband med detaljprojekteringen, när byggnadernas och vägarnas lägen bestäms, rekommenderas att kompletterande geotekniska undersökningar utförs. Detta är betydelsefullt speciellt för att fastställa grundläggningsförutsättningarna inom områden med kohesionsjord (lera, gyttja).

Schaktning

Den siltiga jorden är flytbenägen och erosionskänslig i vattenmättat tillstånd. Problem med bottenuppträckning och instabilitet kan förekomma vid schaktning i leran och gyttjan på grund av höga vattentryck.

Bergtekniska åtgärder

Nedbrytning av bergmassa och följaktligen utfall av bergblock är en naturlig process. Frost- och rotsprängning är dominerande faktorer i den naturliga nedbrytningsprocessen. Vatten som ansamlas i öppna spricksystem expanderar vid frysning och ”bryter” sönder bergmassan. Likadant sker med

rötter som tillväxer i de öppna sprickorna i bergmassan. När bergblock är utbildade kan dessa falla ut om de saknar stöd eller om underliggande sprickplan har en lutning ut från slänten. Åtgärder såsom rensning av vegetation och berg, förstärkning av berg samt regelbundna inspektioner av bergmassan kan dämpa nedbrytningsprocessen.

Den norra branten

Bergrensning av hela slänten bör genomföras och därefter bör ny besiktning av slänten utföras för att avgöra behovet av ytterligare stabilitetshöjande åtgärder, som tex bergbult eller eventuellt bergnät. Planbestämmelse reglerar att åtgärderna skall utföras innan bygglov kan ges.

Hälsa och säkerhet

Radon

Utförda radonmätningar visar att radonhalten i markluften varierar mellan 1-15 kBq/m³. Marken klassas som normalradonmark och all byggnation skall uppföras radonskyddad.

En planbestämmelse om radonskyddat utförande har införts. Planbestämmelserna anger att bostadshusen skall utföras radonskyddat, såvida inte gränsvärdet 200 Bq radongas/m³ inomhusluft kan erhållas ändå.

Risker

Översvämningsrisk

WSP Samhällsbyggnad i Örebro har i ett PM utrett översvämningsrisken i anslutning till diket i den östra delen av planområdet.

Avrinning till diket

Utifrån översiktlig topografisk karta bedöms avrinningsområdet till diket vara ca 50 ha. Området utgörs av bl.a. av skogsmark, åker, berg i dagen.

Vid regn med återkomsttid på ca 100 år eller längre kan diket komma att översvämmas. Vid tillfället för den geotekniska undersökning som utförts var området blött med flera fria vattenytor. Vattendjupet i diket var dock bara 0,3 m. Säkerhetsnivå för att undvika att området där byggnation sker är alltför sakt bör vara 0,5-1 m över diket överkant. Bedömning av eventuella trånga sektioner nedströms planområdet har inte gjorts i samband med denna utredning. Dock har BBK Teknik och Miljökonsulter gjort en sådan bedömning av hela diket i samband med dagvattenutredningen (se vidare under rubriken Dagvatten på sidan 18-21).

I planbestämmelserna regleras en lägsta nivå över färdigt golv på +6,0 m enligt utredningen.

Framtida havsnivåhöjning

I området är medelvattennivån i havet -0.34 (RH00). Medelhögvattennivån är +0.73. Högsta högvattennivå i Kungsvik (där SMHI har mätning) är +1.14. Havsnivåhöjningen inom de närmaste 100 åren är enligt IPCC (FNs klimatpanel) beräknad till 0.9 m. För en långsiktigt god lösning

med en säkerhetsmarginal på 0.5 m bör mark belägen lägre än +2.60 (RH00) inte bebyggas. Då planområdet är beläget på nivåer kring +5 och högre bedöms havsnivåhöjningen inte påverka detaljplanen.

Trafikbuller

En bullerutredning har utförts av Björn Hermansson på Ursus i samband med planarbetet. Trafikflöden är hämtade ur Trafikverkets databas. Flödet i Nyckleby har beräknats utifrån 2 mätpunkter på väg 1029. Tillägg för planområdets boende har gjorts med 120 fordonsrörelser/dygn. Väg 173 och E6 ligger på 4 respektive 6 km avstånd. De betraktas här som försumbara för bullersituationen. Lokalgatans tillskott av fordonsrörelser beräknas i huvudsak gå till och från fastlandet (mot norr).

Trafikflöden

	medeltrafik	högtrafik
Väg 1029	500	c:a 1500
lokalgata	120	120

Tabell 1. Trafikflöden för hög och medeltrafik efter planerad exploatering. Väg 1029 och ny lokalgata. Högtrafik är under 1 sommarmånad (juli).

Riksdagens buller- och vibrationsriktvärden

Bostad	dB(A) Ekv	dB(A) Max	Vibr. mm/s
Ute (fasad)	55		
Uteplats	55	70	
Inne	30	45(natt)	0,4
Bostad låg nivå (<30 dB(A))	45		

Resultat av bullerberäkningar

För beräkning används den Nordiska beräkningsmodellen. Dessa beräkningar modifieras sedan dels med viktning för att störning uppfattas olika dag, kväll och natt (till LDEN) dels med hänsyn till meteorologiska förhållanden.

Riktvärdena klaras i de beräknade punkterna med god marginal för L_{eq} (ekvivalentvärden) både vid årets medeldygnsltrafikflöde, som utgör grunden för riktvärdena, och vid högbelastning. De överskrider visserligen 55 dB något vid uteplatser under de sämre förhållandena, men riktvärdet 55 dB är angivet för fasad och inte för uteplats.

För alla husens beräkningspunkter överskrids L_{Max} vid uteplatser under vissa förhållanden, men vid 50 km/t är dessa överskridanden små.

Det påverkar inte L_{Max} om det är högtrafik eller normaltrafik. Vid normaltrafik innebär 4% tung trafik att det kommer 20 tunga fordon per dygn och vid högtrafik 60 tunga fordon per dygn. Det är i huvudsak de tunga fordonen som står för maxvärdet.

Med 60 tyngre fordon per dygn är L_{Max} -värdet ett relevant värde, men det är inte relevant om det är få tyngre fordon.

Slutsatser

Det är motiverat att sänka skyltad hastighet på väg 1029 till högst 50 km/t förbi det föreslagna bostadsområdet. Ansökan om att sänka hastigheten lämnas till länsstyrelsen av fastighetsägaren.

L_{DEN} är ett dygnsvägt mått på störningen. Detta område har lägre trafik kvällar, och särskilt nätter, jämfört med ”normalvägen” och därför blir L_{DEN} här överlag c:a 2 dB lägre än det vanliga dB(A) värdet.

Miljö kvalitetsnormer

Miljö kvalitetsnormerna föreskriver kvalitet på mark, vatten, luft eller miljön i övrigt för att skydda människors varaktiga hälsa eller miljön eller för att avhjälpa skador på människors hälsa eller miljön. Miljö kvalitetsnormer finns idag antagna för kvävedioxid, kväveoxider, svaveldioxid, bly och partiklar (PM 10) i utomhusluft. En miljö kvalitetsnorm anger den lägsta godtagbara miljö kvaliteten som människan och/eller miljön kan anses tåla. Normen får inte över- eller underskridas efter ett visst angivet datum. Tabellen nedan visar de gällande gränsvärdena för de olika föroreningarna.

Det bedöms att det aktuella tillskottet av bebyggelse och fordonstrafik, som följer då detaljplanen genomförs, inte medför risk för att gränsvärdena för kvävedioxid, kväveoxid, svaveldioxid, bly och partiklar (PM 10) i utomhusluft kommer att överskridas inom området. Miljö kvalitetsnormerna föreskriver kvalitet på mark, vatten, luft eller miljön i övrigt för att skydda människors varaktiga hälsa eller miljön eller för att avhjälpa skador på människors hälsa eller miljön.

	Miljö kvalitetsnorm
Kvävedioxid	60 µg/m ³ (dygnsmedelvärde)
Kväveoxid	30 µg/m ³ (årsmedelvärde)
Svaveldioxid	100 µg/m ³ (dygnsmedelvärde)
Bly	0,5 µg/m ³ (årsmedelvärde)
Partiklar(PM10)	50 µg/m ³ (dygnsmedelvärde)

Tabellen visar gränsvärden för föroreningar i utomhusluft (miljö kvalitetsnormer).

Inverkan på miljön

Allmänt

I samband med alla detaljplanearbeten genomförs en behovsbedömning för att utreda om en miljöbedömning erfordras. Syftet med miljöbedömning i detta sammanhang är att “integrera miljö aspekter i planen så att en hållbar utveckling främjas” (MB 6 kap. 11 §).

Enligt 5 kap 18§ PBL skall en miljökonsekvensbeskrivning enligt MB upprättas, om en detaljplan medger en användning av mark eller byggnader eller andra anläggningar som innebär en betydande påverkan på miljön, hälsan eller hushållningen med mark, vatten och andra resurser. Samråd om behovsbedömningen har skett med Länsstyrelsen. Ställningstagandet är att planförslaget inte kommer att medföra någon betydande miljö påverkan.

Motivet till denna bedömning är att området är angivet i gällande översiktsplanen som ett utvecklingsområde för bostadsbebyggelse. Planområdet omfattas av riksintresse enligt Miljöbalken 3 Kap. 6 § samt 4 kap 1-2 §§. De natur- och kulturvärden och kvaliteter för friluftslivet som

utmärker riksintresseområdet anses inte skadas av planen. Planområdet har inga betydande natur eller kulturvärden. Planområdet ligger utanför strandskyddat område.

Revidering

Efter utställning har planhandlingarna reviderats. Syftet med revideringen är att undvika oklarheter i bygglovsskedet. Revideringen har godkänts av exploitören och av berörda myndigheter.

Genomförandebeskrivningen har ändrats på nedanstående punkter:

- Underrubriker avseende exempelvis avstyckning och fastighetsreglering under rubriken Fastighetsrättsliga frågor på sidan 3 har tagits bort.
- Eventuell flytt av Skanovas ledningar skall bekostas av exploitören under rubriken avtal på sidan 2.
- Under rubriken Avtal på sidan 2 tas punkten om avtal mellan Trafikverket och kommunen bort.

Plankartan har ändrats på nedanstående punkter:

- En egenskapsgräns har lagts in i kvarteret med olika hushöjder och våningsantal.
- NATUR-område med bollplan, lekplats och fördröjningsdamm regleras med PARK
- Bestämmelse om att dagvattenanordningar skall anläggas innan bygglov ges införs.
- I bestämmelse om utnyttjandegrad ändras minsta tomtstorlek till minsta fastighetsstorlek.
- Skalangivelse är justerad.
- Lekplats markerad inom bostadskvarter har tagits bort.

Medverkande i planarbetet

Planhandlingarna är utarbetade av Sjölen & Hansson Arkitekter på uppdrag av Olav B Svoor och Ole Martin Svoor. Från kommunen har planarkitekt Emma Larsson och planchef Elin Solvang medverkat med granskning och synpunkter.

Övriga medverkande:

- | | |
|--|---|
| • Geoteknisk undersökning | Mattias Magnusson, Geo-gruppen AB |
| • Principförslag för gator och va-anläggningar | Tony Johansson, BBK Teknik och Miljökonsulter |
| • Bergteknisk utredning | Maria Göthfors, Bergab |
| • Bullerutredning | Björn Hermansson, Ursus |
| • PM angående översvämningsrisk | Jenny Johansson, WSP Samhällsbyggnad |

Upprättad av Sjölen & Hansson Arkitekter 2011-02-03, reviderad 2011-05-13



AnnaKarin H Sjölen, Arkitekt SA