

Bashir Hajo
Stadsarkitekt
0278-251 18
Samh.bygg@bollnas.se

Planbeskrivning

Detaljplan för del av Bodåker 2:20, Bollnäs kommun



Antagen av Miljö- och byggnämnden 2016-08-31 § 130
Laga kraft 2016-09-26
Genomförandetid t o m 2021-09-26

Innehåll

1. SAMMANFATTNING.....	4
2. INLEDNING.....	4
Planhandlingar	4
Planens syfte och huvuddrag	5
Plandata.....	5
Tidigare ställningstaganden	5
3. FÖRUTSÄTTNINGAR.....	5
Pågående markanvändning	5
Natur, kultur och rekreation.....	6
Riksintressen och områdes-/bebyggelseskydd.....	8
Stads- och landskapsbild.....	8
Service, offentlig och kommersiell	9
Gator och trafik.....	9
Geotekniska förhållanden	9
Hälsa och säkerhet	10
4. PLANFÖRSLAG.....	11
Bebyggelse.....	11
Service, offentlig och kommersiell	11
Strandskydd.....	12
Gator och trafik.....	13
Teknisk försörjning.....	13
Geotekniska frågor.....	13
Dagvattenhantering	13
Hälsa och säkerhet	14
5. KONSEKVENSER.....	14
Behovsbedömning.....	14
Miljökonsekvenser för natur och vattenområden	15
Sociala konsekvenser	16
6. GENOMFÖRANDE	16
Organisatoriska frågor	16
Fastighetsfrågor.....	16
Ekonomiska frågor.....	16
Tekniska frågor	17
BILAGOR.....	17

1. SAMMANFATTNING

Fastigheten Bodåker 2:20, i den del som berörs av planområdet, är idag helt obebyggd så när som på en mindre byggnad på en avstyckad fastighet i närhet till vattnet, Bodåker 2:28.

Fastighetsägarens intentioner är att skapa ett nytt attraktivt bostadsområde i sjönära läge, med 24 tomter för villabebyggelse.

Marken som ska bebyggas utgörs av högt liggande, gles bevuxen skogsmark. Strandskyddet 100 meter från Norrsjön berör en av tomtplatserna och den gemensamma allmänning som går ner till vattenområdet och den brygganläggning som planeras. Strandskyddet är avsett att upphävas inom planområdet. Den fastighet som är tänkt att utgöra en allmänning ska nyttjas av de nya villafastigheterna och ingå i en gemensamhetsanläggning tillsammans med den gemensamma bryggan.

Området har vid ett genomförande möjlighet att bli mycket attraktivt för boende, men kan även innebära att allmänhetens tillträde till vattnet underlättas och att platsen kan få en positiv betydelse för rekreation och friluftsliv i området.



Bild mot söder – Utsikt över Norrsjön

2. INLEDNING

Planhandlingar

Planhandlingarna består av: Plankarta daterad April 2016 och reviderad i Augusti 2016, denna beskrivning daterad 2016-08-22, Behovsbedömning för MKB daterad 2015-06-15, Bullerutredning genomförd av Westin Akustik i Hudiksvall, daterad 2016-03-24 samt fastighetsförteckning.

Planens syfte och huvuddrag

Planens syfte är att möjliggöra exploateringen av 24 villatomter i ett attraktivt läge. Minsta tomtstorlek är 1 200 m² även om många av de föreslagna tomterna är större. Bebyggelsen får ha 1 - 2 våningar. Gatorna i området ska ingå i en gemensamhetsanläggning tillsammans med en allmänning och bryggan nere vid Norrsjöns strand. En bullervall ska anläggas mot riksväg 50. De nya fastigheterna kommer att anslutas till det kommunala VA-nätet. Kommunen är inte huvudman för den allmänna platsmarken utan den ska ingå i en gemensamhetsanläggning.

Plandata

Planområdet är beläget i ett skogsområde intill Bodåkers by, direkt norr om Norrsjön och söder om riksväg 50. Arealen uppgår till ca 9,3 Ha. Området är inte planlagt tidigare. Markägare, tillika exploatör av planområdet, är en privatperson.

Tidigare ställningstaganden

Gällande översiktsplan för Bollnäs kommun antogs av fullmäktige 2015. Planområdet är inte utpekad för något särskilt ändamål men i ÖP finns uttalat att man ska ställa sig positiv och tillmötesgående vid förfrågningar om avstyckningar av tomter, om marken är lämpad för ändamålet, samt att kommunen bör ha god planberedskap i detaljplanerad, byggbar mark bland annat för villabebyggelse. Samhällsbyggnadskontoret gav ett positivt planbesked 2015-05-04.

3. FÖRUTSÄTTNINGAR

Pågående markanvändning

Planområdet är idag helt obebyggt så när som på en mindre torpstuga på den mark som är avsedd att användas som allmänning för de nya tomterna. Markägaren har nyligen brutit en grusväg med vändplats genom områdets södra del.



Nybruten väg – Vy mot öster

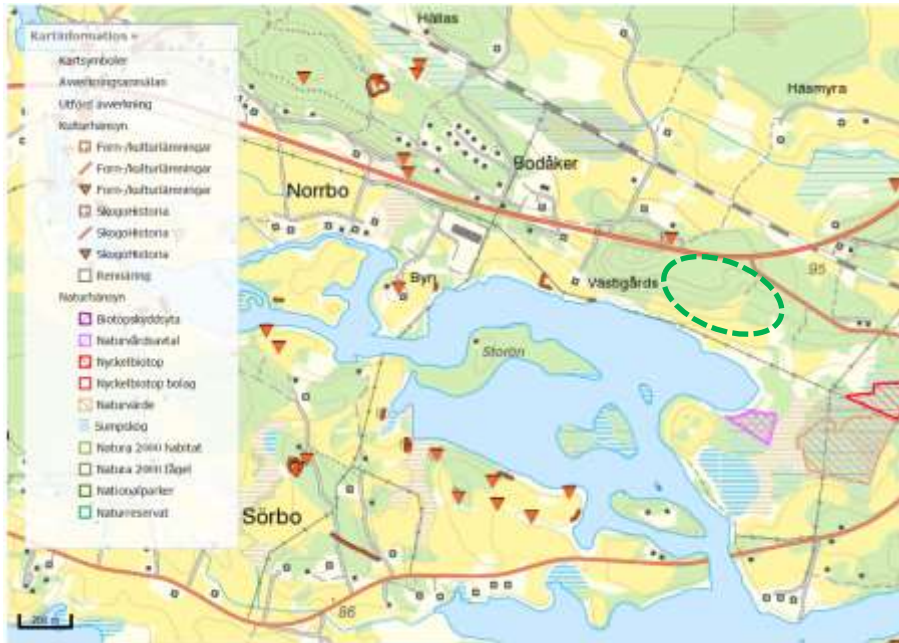
Natur, kultur och rekreation

Den mark som man planerar att bebygga utgörs av glest bevuxen skogsmark, med mestadels tall. Ingen jordbruksmark kommer att tas i anspråk. Området är inte utpekade i kommunens mark-/ vattenanvändningskarta i översiktsplanen.



Utdrag ur Naturvårdsverkets karta över naturvärden i området (Planområdet markerat)

Några utpekade nyckelbiotoper finns inte inom planområdet. Sydost om planområdet ligger ett område med naturvärden och biotopskydd.



Utdrag ur Skogskartan, Skogsvårdsstyrelsen (Planområdet markerat)

Planområdet ligger i den norra delen av ett område som pekas ut i länsstyrelsens rapport 1997:12, Värdefull natur i Gävleborg, nummer 46 Sörby-Mödänge-Freluga, ”ett rikt varierat jordbrukslandskap och våtmarker av stort värde för djur- och fågellivet. Här finns värdefulla rast- och häckningslokaler, men även utter ska ha syns inom området.”

I ”Åtgärdsprogram för bevarande av utter Naturvårdsverkets Rapport 5614:2006” kan man läsa att uttern återfinns i ett brett spektrum av vattenmiljöer som sjöar av varierande storlek, rinnande vatten, våtmarksområden och kustlandskap. Uttern är beroende av öppet vatten vintertid.

Uttern är inte en rödlistad art utan klassad som sårbar, även internationellt.

Länsstyrelsen i Gävleborg utförde 2009 en inventering av utter i länet. (Rapport 2011:9 Uttern i Gävleborgs län)

Här skattas den svenska utterpopulationen till drygt 2 000 djur varav en majoritet finns i norra Sverige. Idag är de största hoten mot arten miljöförstöring, trafik och jakt med fällor för andra djurarter.

Även biotopförstörelsen betyder att uttrarnas naturliga livsmiljö krymper.

Våtmarker fyller en viktig funktion genom att upprätthålla balansen av en naturlig och jämn vattenföring i vattendragen.



Kartutdrag som visar utterobservationer och värdefullt fågelskyddsområde (lila färg). Sannolikt har utterspillning noterats på någon sten vid strandområdet, vilket visar att uttern rör sig i området. (Planområdet inringat)

Jordbruksmarken söder om planområdet utarrenderas och brukas för vall. Den utgör ingen större sammanhängande odlingsmark av betydande värde. En fornlämning är markerad norr om planområdet på andra sidan riksvägen. Det är en minnessten som är daterad till 1500-talets början. Nere vid staranden har man hittat lämningar av blästerugnar som användes för framställning av sjö- och myrmalm, under järnåldern. Länsstyrelsen har bedömt att andra forn- och kulturlämningar kan finnas i området. Länsstyrelsens kulturmiljöfunktion ska kontaktas, för beslut om det är aktuellt med en arkeologisk utredning inför en exploatering.

Markområdet utgör inget besöks- eller rekreationsmål i dagsläget.

Riksintressen och områdes-/bebyggelseskydd

Planområdet ligger inte inom något riksintresseområde, men gränsar mot riksväg 50 som utgör ett riksintresse för kommunikationer.

Stads- och landskapsbild

Där riksväg 50 passerar planområdet upplever man inte någon utsikt mot vattnet. Från länsväg 620 mot Freluga har man utblickar ner mot Norrsjön.



Från länsväg 620 mot sydväst

Service, offentlig och kommersiell

Området ligger cirka 7 kilometer från Bollnäs tätort och knappt 2 kilometer från Bodåkers centrum där det finns 0-6 skola. Någon annan offentlig eller kommersiell service finns inte i anslutning till planområdet.

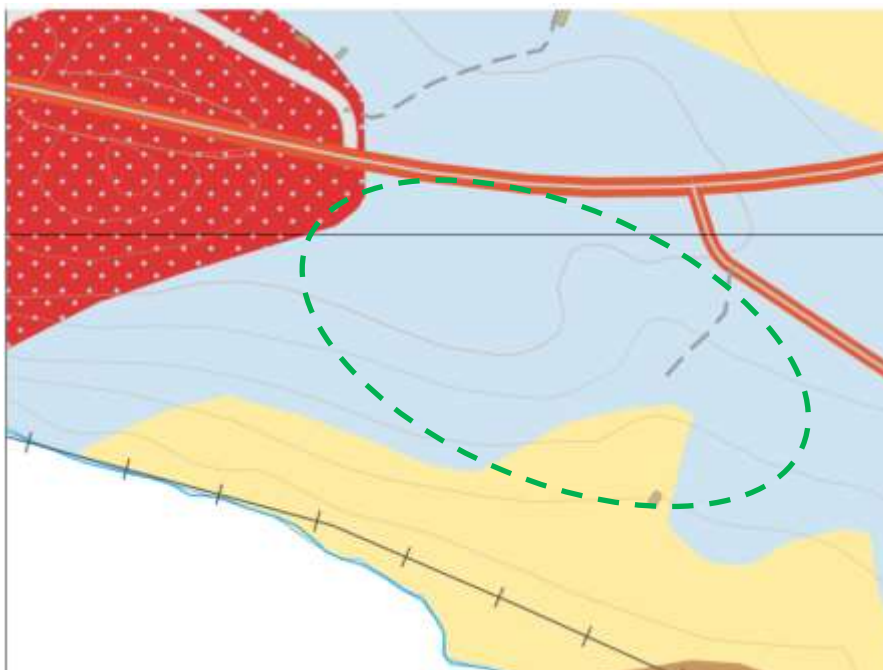
Gator och trafik

Väg 301/väg 50 utgör en viktig del av pendlarstråket mellan Edsbyn och Söderhamn. Busslinje 100, med hög turtäthet under stora delar av dygnet, stannar på riksvägen i anslutning till planområdet på sin väg in mot Bollnäs. Åt andra hållet stannar bussen ca 150 meter bort. Trafikverket planerar att tillsammans med X-trafik förbättra stråkets förutsättningar för arbetspendling med kollektivtrafik under 2016. Avsikten är bland annat att flytta befintliga busshållplatser till säkrare lägen med bättre tillgänglighet och standard. Utformningen ska ses över och busshållplatserna ska förses med belysning, väderskydd med sittmöjlighet och cykelställ. För planområdet innebär detta ett förmånligt läge närmare korsningen med Lv 620.

En målad cykelfil finns utmed riksvägen. Till Freluga och byarna sydost om planområdet kan man cykla utmed länsväg 620 som är lågt trafikerad med begränsad mängd tung trafik.

Geotekniska förhållanden

Någon geoteknisk undersökning har inte gjorts av området men SGU:s jordartskartor visar att skogsmarken består av morän invid ett höjdparti med berg i dagen, och en tydlig gräns mot jordbruksmarkens lerlager. Morän utgör generellt en bra grund för bebyggelse och bedöms inte vara ras- eller skredbenägen.



Utdrag ur SGUs jordartskarta. Berg – rött, Morän – blågrå, lera – gul (Planområdet översiktligt markerat)

Hälsa och säkerhet

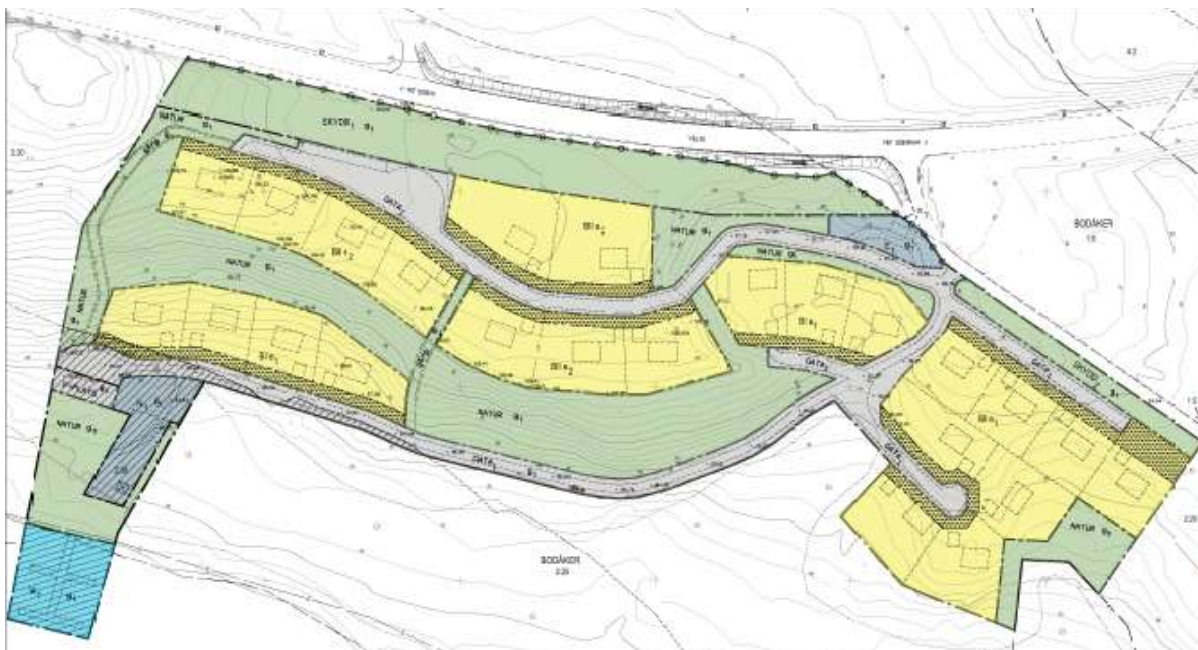
Marken inom planområdet är jungfrulig och det finns inga indikationer på att här ska finnas några föroreningar.

Moräner bedöms inte vara högriskjordarter för markradon vid normala radonhalter i jordluften.

Den mark som kommer att bebyggas ligger högt över nivåerna för beräknat max-flöde.

En bullerutredning har tagits fram avseende trafikbuller av Westin Akustik AB Daterad 2016-03-24. Utredningen, som biläggs samrådshandlingarna, visar att delar av planområdet utsätts för relativt höga bullernivåer från riksväg 50. Riksväg 50 är en utpekad transportled för farligt gods.

4. PLANFÖRSLAG



Utdrag ur planförslaget

Bebyggelse

Villabebyggelse i en och två våningar tillåts. Minsta tomtstorlek ska vara 1 200 m². Flera tomter är dock betydligt större, upp mot 1600m². Utnyttjandegraden skiljer sig åt beroende på tomtstorlek och läge.

De tomter som ligger i norra delen av planområdet är stora och passar med sitt fria läge för större byggnader. Här tillåts en byggnadsarea om 240 m² för hus som byggs i 2 plan eller 300 m² för hus i ett plan, inklusive komplementbyggnader.

För de mindre tomterna med fritt läge i östra delen av planområdet tillåts bebyggelse i 1 - 2 våningar och för de tomter som ligger framför branterna och slänter tillåts en-planshus. För dessa gäller en byggnadsarea om 160 m² för hus som byggs i 2 plan och 200 m² för hus i ett plan, inklusive komplementbyggnader.

Källare eller suterrängvåning får byggas där det passar marknivåerna, utöver angivet antal våningar.

Utformningen av bebyggelsen, avseende materialval, kulörer och taklutning, lämnas fri eftersom det inte finns något anslutande byggnadsbestånd att ta hänsyn till vid utformning av nya hus.

Byggnader ska placeras minst 4,5 meter från tomtgräns och 6 meter prickad förgårdsmark läggs mot lokalgatorna. Detta skapar enhetlighet utmed gatan och ökar säkerheten vid utfart från tomterna. Komplementbyggnader kan placeras 2 meter från tomtgräns med grannes samtycke.

Service, offentlig och kommersiell

Någon förändring i tillgången på service inom planområdet kommer inte att ske vid ett genomförande. Med den stora mängd service som Bollnäs centralort

erbjuder i kombination med den goda försörjningen av kollektivtrafik, bedöms tillgången till service som god.

Blå- och grönstruktur

Tillgången till vattenområdet möjliggörs genom den planerade allmänningen N_1 , naturmarken samt bryggområdet, W_1 . Dessa aktiviteter planläggs som gemensamhetsanläggningar och för att de inte ska upplevas som privatiserande ska det finnas en allmän parkeringsmöjlighet i nära anslutning till platsen. Brygga/bryggor bör anläggas i den omfattningen att det finns möjlighet att lägga till för gästande båtar.



Detalj ur plankartan som visar det gemensamma friluftsområdet vid Norrsjön med naturmark och bryggområde

Jordbruksmarken som ligger utanför planområdet är viktig för upplevelsen av det öppna landskapet och bör därför även fortsättningsvis brukas för att hålla undan sly. På grund av närheten till villabebyggelsen är det mindre lämpligt med djurhållning i området. Genom att exploatören även äger den intilliggande öppna marken kan frågan om djurhållning hanteras.

Naturmarken inom planområdet ska ingå i gemensamhetsanläggningen för de anslutna fastigheterna och skötas i den omfattning man kommer överens om.

Strandskydd

Strandskyddet upphävs i de delar av planområdet som omfattas av kvartersmark, lokalgata, bryggor samt friluftsområdet N_1 i direkt anslutning till vägen.

Vattenområdet med bryggor liksom det därtill hörande området för friluftsändamål är av stort värde för den framtida villabebyggelsens invånare i form av rekreationsytor. Den avstyckade tomten är redan bebyggd. Ett särskilt skäl för att upphäva

strandskyddet för dessa ytor är att de med sin funktion måste ligga vid vattnet och behovet inte kan tillgodoses utanför området.

Den villatomtmark som berörs påverkar strandskyddet i så liten grad att det måste anses vara utan betydelse för strandskyddets syften. Den befintliga vägen utgör en tydlig gräns för tomtlägena.

Gator och trafik

Inom planområdet kommer 6 meter breda lokalgator med slitlager av grus att anläggas. Gatumarken ska vara 10 meter bred och gatan ska utformas med täckdike på en sida.

Ett utfartsförbud har lagts in från Uppsamlingsplatsen för avfall. Angöring till det området, liksom BORABs tömningar, ska ske från lokalgatan. En vändslinga längst i norr möjliggör för en sopbil att vända inom området.

För att underlätta kopplingen till strandområdet från de norra fastigheterna har gångstigar lagts in i den branta naturmarken mot söder. Dessa kommer inte att kunna göras tillgängliga för rörelsehindrade på grund av markens naturliga lutning.

Parkering för bebyggelsens behov ska lösas inom tomtmarken. I den norra delen av planområdet finns utrymme för att anlägga gästparkeringar om behovet uppstår.

Teknisk försörjning

Nätägare för el i området är Ellevio.

Planområdet kommer att kopplas till det kommunala VA-nätet.

Uppvärmningen av villorna sker med individuella lösningar. Ingen fjärrvärme finns i området. Möjligheter till anläggning av sol- och geoenergi är goda inom planområdet.

En brandpost kommer att anläggas inom planområdet efter direktiv från Kommunalförbundet Södra Hälsingland.

Avfallshanteringen sker genom BORAB (Bollnäs Ovanåkers Renhållnings AB)

En uppsamlingsplats för avfall och återvinning, E₁, planeras vid infarten till planområdet i nordost. Detaljutformningen av den anläggningen ska ske i samråd med BORAB. Platsen ska ingå i gemensamhetsanläggningen.

Exploatören ska följa EU-direktivet för avfallshierarkin och kommunens miljömål.

Geotekniska frågor

Grundläggning av villorna kommer i huvudsak att ske med platta på mark. En del fastigheter kan byggas med suterrängvåning där marklutningen ger förutsättningar.

Grundläggningen med platta kommer inte att innebära någon avsevärd påverkan på markens stabilitet då plattan breder ut lasterna och villabebyggelse inte anses så tung att den utgör någon betydande belastning.

Dagvattenhantering

I dagsläget finns inget kommunalt verksamhetsområde för dagvatten i Bollnäs kommun. Dagvatten inom planområdet tas omhand lokalt med naturlig infiltration. Marken i bebyggelseområdena kommer även i fortsättningen att utgöras av skogs- och gräsmark vilket innebär att avrinning och infiltration av

dagvatten kommer att ske i ungefär samma omfattning som tidigare. De nya lokalgatorna kommer att ha en viss avskärande verkan på flödet ner mot Norrsjön. Uppsamlade diken anläggs på en sida av lokalgatorna för att fördröja avrinningen. Även vid stora nederbördsmängder bedöms detta område kunna hantera omhändertagande av dagvatten.

Hälsa och säkerhet

För bebyggelsen inom planområdet ska man följa riktvärdena i förordningen om trafikbuller vid bostadsbyggnader, SFS 2015:216.

Intentionerna för området är att paragraf 3 ska uppfyllas både avseende tomt och värde vid fasad. För ett fåtal tomter kan paragraf 4 gälla. Kravet på en tyst sida kommer alltid att kunna uppfyllas inom planområdet.

Riktvärden inomhus ska uppfylla kraven i BBR:

För bullerreducering i den utvändiga miljön kommer en bullervall, i enlighet med förslagen i bifogad bullerutredning, att anläggas utmed riksväg 50 i omfattning enligt plankartan. Bullervallen ska uppföras innan byggnader kan uppföras på de tomter som kan vara utsatta för höga ljudnivåer, enligt bifogad bullerutredning. Planerad bullervall ska inte inkräkta på utrymmet för busshållplatsen.

Bollnäs kommun har i ÖP 2015 tagit beslut om att RIKTSAM:s riktlinjer för avstånd till trafikled med transporter av farligt gods ska gälla. Ett skyddsområde på 30 meter mellan riksvägen och tomtmarken, SKYDD₁, läggs därför in som allmän platsmark i plankartan. I det området ska bullervallen uppföras vilket kommer att ytterligare förstärka skyddet. Exploatören skall kontakta Trafikverket inför anläggandet av bullervallen för att få en bra anpassning till den statliga infrastrukturen och den nya busshållplatsen, närliggande diken samt avvattningsanordningar. Diken utgör en naturlig barriär och utfart till rv 50 blir inte möjligt.

Trafiken utmed länsväg 620 är av så begränsad omfattning att inga krav på bullerreducerande åtgärder krävs. Däremot ska bullerplank byggas i området för uppsamlingsplats för hushållavfalls nordöstra gräns. Plank får uppföras mot väg 620 förbi de planerade tomterna som ett skydd mot trafik.

5. KONSEKVENSER

Behovsbedömning

Kommunen har bedömt att miljöpåverkan inte blir så betydande att en miljökonsekvensbeskrivning (MKB) enligt kraven i PBL behöver upprättas. Man bedömer att Planläggningen är förenlig med bestämmelserna i Miljöbalken. Samråd avseende detta har skett med länsstyrelsen.

3 kap. MB behandlar grundläggande bestämmelser för hushållning med mark och vatten, d.v.s. riksintressen.

4 kap. MB behandlar särskilda bestämmelser för hushållning med mark och vatten för vissa områden, d.v.s. riksintressen för geografiskt bestämda områden.

5 kap. MB behandlar miljökvalitetsnormer.

Ett genomförande av detaljplanen innebär inte att några riksintressen skadas eller påverkas negativt.

Det finns idag miljökvalitetsnormer för buller, luft och vattenkvalitet.

I detaljplanen finns bestämmelser som ska säkra bullernivåerna för bostäderna. En bullervall med en krönhöjd på ca 2,5 meter ska anläggas utmed riksvägen för att förbättra ljudnivåerna inom planområdet.

Huvudregeln för MKN vatten är att alla vattenförekomster ska uppnå normen god status till år 2015 och att statusen inte får försämrats. Bollnäs kommun når inte upp till detta mål då vattendrag och sjöar med måttlig, otillfredsställande och dålig ekologisk status finns i kommunen.

Detaljplanens omfattning är inte av den graden att genomförande av planen bedöms innebära att några miljökvalitetsnormer för luft och vatten överskrids.

Miljökonsekvenser för natur och vattenområden

Vid detaljplanens genomförande kommer ingen negativ landskapsbild att skapas. Utblickar mot Norrsjön kommer fortfarande att finnas kvar i stor utsträckning från länsväg 620. Från vattenområdet kommer den nya bebyggelsen att synas väl eftersom den ligger högt upp i förhållande till vattenytan men bebyggelsen ska placeras och utformas så att den blir ett spännande tillskott i vyerna mot norr.

Någon betydande påverkan på naturvärdena bedöms inte ske genom planens genomförande.

Den bebyggda tomtmarken ligger högt uppe på sluttningarna och bebyggelsen kommer därför inte att störa de låglänta, sjönära områdena.

Människor kommer att röra sig i högre grad i området, men strandområdet, förutom i anslutning till bryggplatsen, kommer inte att vara mer lättillgängligt än i dagsläget, så störningen på flora och fauna begränsas. Den exploaterade markytan är förhållandevis liten i förhållande till de stora orörda områden som ligger runt sjösystemet.

Värdefulla häckningslokaler för fåglar ligger i våtmarkerna sydost om planområdet och byggnationerna bedöms inte påverka de olika biotopslagen negativt.

Eventuell förekomst av utter bör inte hindras av den tillkommande bebyggelsen då sjösystemet som bör utgöra de intressanta hemområdena ligger söder om planområdet. Målpunkter för utterns vandringar bedöms ligga söder om planområdet.

Den värdefulla naturmarken i det utpekade naturvårdsområdet ligger på behörigt avstånd söder om bebyggelsen. Markerna runt Norrsjön utgörs till stora delar av sank mark som inte är lättillgänglig. Intilliggande jordbruksmark tas inte i anspråk för bostäder utan det är av intresse för alla parter att marken även i fortsättningen brukas i samma omfattning som idag, för att det öppna landskapet ska bevaras.

Den byggbara marken är inte attraktiv för friluftsliv eller fritidsaktiviteter.

Allmänningen vid vattnet har potential att bli ett fint rekreationsområde tack vare den gemensamhetsanläggning med bryggområde som planeras. Området görs tillgängligt även för allmänheten med besöksplatser vid bryggan. Ett utökat båtliv har att följa eventuella restriktioner som kan finnas för djur- och fågellivet till exempel under häckningsperioder.

Sociala konsekvenser

Det nya villaområdet har alla förutsättningar att bli en god boendemiljö med rika möjligheter till socialt liv både för barn och vuxna. Närheten till naturen med inslag av fåglar och djurliv är en betydande kvalitet.

Tillgängligheten inom planområdet är god. Inom varje delområde är höjdskillnaderna begränsade och lokalgatorna, som följer den befintliga marklutningen, bedöms i stort vara framkomliga för rörelsehindrade. Allmänningen och brygganläggningen ska tillgängliggöras så långt möjligt.

Närheten till kommunal trafik ger goda förutsättningar för arbetspendling för både kvinnor och män. Bussarna utgör även skolskjutsar. Säkerhets- och tillgänglighetsfrågor när det gäller skolbarnens säkerhet ligger utanför detaljplanen och hanteras inte här. Är en fråga för kommunens berörda förvaltningar och Trafikverket.

6. GENOMFÖRANDE

Organisatoriska frågor

Tidplan

Samråd	maj 2016
Granskning	juli 2016
Antagande	augusti/september 2016
Laga Kraft	september/november 2016

Kommunen är inte huvudman för allmän platsmark, utan den ska ingå i gemensamhetsanläggningen för allmänning och gatumark som planeras.

Fastighetsfrågor

Exploatören initierar och ansvarar för genomförandet av fastighetsbildningen.

De nya tomtplatserna ska bildas ur Bodåker 2:20 för bostadsändamål.

Fastighetsbildningen kan ske när detaljplanen vunnit laga kraft.

Fastighetsbildningen ska ske i huvudsak enligt tomtindelningen som är illustrerad i planförslaget.

Området för bryggor understiger 3000 m². En anmälan om vattenverksamhet ska göras till Länsstyrelsen.

En gemensamhetsanläggning för området ska bildas och varje fastighet ska anslutas till den. Gemensamhetsanläggningen ska besluta om och bekosta driften av de gemensamma ytorna.

Ekonomiska frågor

Exploatören/Markägaren bekostar detaljplanens upprättande, alla nödvändiga utredningar för planens upprättande samt den kommunala handläggningen av detaljplanen.

Ett planavtal upprättas mellan Samhällsbyggnadskontoret och fastighetsägaren för att reglera ingående kostnader för planens upprättande.
 Fastighetsägaren bekostar även fastighetsbildningen för villatomterna.
 Exploatören bekostar VA-projekteringen som Helsing Vatten handlägger.
 Utbyggnaden av VA-ledningsnätet bekostas i form av anslutningsavgifter enligt gällande VA-taxa och eventuellt underskottet bekostas av exploatören.
 Anslutning till övriga kommunala och enskilda nät ansöks om och bekostas av exploatören.

Tekniska frågor

Om behovet av detaljerade grundundersökningar uppstår ska dessa initieras och bekostas av exploatören.
 Anläggande av lokalgator ska projekteras och utföras av exploatören.
 Gatubelysning utmed lokalgatorna anläggs och driftas inom gemensamhetsanläggningens försorg.
 En nätstation kommer att finnas inom planområdet. Ett läge för denna utreds i samråd med nätägaren.
 En kapacitetsutredning för en kommunal VA-anslutning av planområdet är utförd och bekostad av VA-kollektivet i Bollnäs kommun.
 Detaljprojektering krävs för att få fram en exaktare utbyggnadskostnad.
 Därefter kan markförhandlingarna för den nya ledningssträckningen påbörjas.
 För en utvidgning av verksamhetsområdet för VA, krävs ett politiskt nämnd- och fullmäktigebeslut.
 VA-anläggningen projekteras och byggs i kommunal regi.
 Under byggtiden ska exploatören vidta åtgärder för att skydda Norrsjön och nedströms liggande vattendrag och kontakt ska tas med Länsstyrelsen.

MEDVERKANDE

Agneta Niklason, arkitekt MSA, Ljusdal
 Carin Flinck, Plankoordinator Bollnäs Kommun

BILAGOR

Bullerutredning, Westin Akustik i Hudiksvall, daterad 2016-03-24.

Planavdelningen

Bashir Hajo
 Stadsarkitekt Bollnäs Kommun

DPL BODÅKER DEL AV 2:20 - BOLLNÄS**TRAFIKBULLERUTREDNING****1 INLEDNING**

Vid Bodåker (del av 2:20) som är beläget ca 4 km väster om Bollnäs travbana planeras 26 tomter för småhusbebyggelse.

Vid området finns trafikbulleralstring från väg 50 och den lågt trafikerade väg 620.

Avståndet till planerad tomtmark från vägmitt till väg 50 varierar mellan 30-200 m.

I den östra delen av planområdet finns väg 620 på ca 15 m från närmaste tomt.

Planområdet finns beläget på sluttande mark ned mot Norrsjön.

Arbetet redovisas i text och på 5 grafiska bilagor. Beräkningar är utförda för fallen med och utan bullervall mot väg 50.

Detta utredningsarbete utförs som underkonsult till planarkitekt Agneta Nicklasson vid Arkreativa AB.

OBS! På bilagorna finns en numrering av tomterna mellan nr 1-26 för att enklare kunna hänvisa mellan text och bilagor.

2 FÖRUTSÄTTNINGAR**2.1 Riktvärden/ Förordning SFS 2015:216 /BBR**

För trafikbuller gäller numera Svensk Författningssamling "Förordning om trafikbuller vid bostadsbyggnader; SFS 2015:216".

Kortfattat gäller enligt paragraf 3:

- Dygnsmedelnivån L_{eqA} bör ej överstiga 55 dBA vid fasad.
(För bostad med högsta bostadsyta 35 m^2 gäller $L_{eqA} \leq 60 \text{ dBA}$.)
- Vid uteplats bör ljudnivån ej överskrida $L_{eqA} \leq 50 \text{ dBA}$ samt maxnivån $L_{maxA} \leq 70 \text{ dBA}$.

Enligt paragraf 4 kan man medge avsteg om följande förutsättningar uppfylls:

- Om ljudnivån vid fasad överskrider $L_{eqA} \leq 55 \text{ dBA}$, skall i vart fall hälften av varje lägenhets bostadsrum vetta mot en sida där ljudnivån mot fasad uppfyller $L_{eqA} \leq 55 \text{ dBA}$ och högst $L_{maxA} \leq 70 \text{ dBA}$ nattetid mellan kl 2200-0600.
- Om ljudnivån $L_{maxA} \leq 70 \text{ dBA}$ på uteplats överskrids så skall detta begränsas till högst 5 st överskridanden med högst 10 dBA per timma mellan kl 0600-2200.



Kommentarer

Avsteg enligt paragraf 4 har successivt utvecklats med hänsyn till att kunna förtäta bostadsbebyggelse i centrum av städer.

Andemeningen är enligt vår tolkning inte att medge avsteg när man bygger småhusbebyggelse i "icke förtätad stadsmiljö" varför vårt råd måste bli att man satsar på att uppfylla "riktvärden" enligt paragraf 3 i Förordning SFS 2015:216 för både tomt och fasadytor.

Inomhuskraven är strikta i enlighet med krav i BBR.

Här gäller att:

- Dygnsmedelnivån inte skall överskrida $L_{eqA} \leq 30$ dBA i rum för sömn, vila och samvaro. (I WC/bad och utrymme för matlagning medges 5 dBA högre värde.)
- I rum för sömn, vila och samvaro gäller att maximalnivån ej skall överskrida $L_{maxA} \leq 45$ dBA, mer än 5 gånger per natt med högst 10 dBA, mellan kl 2200-0600.

Inomhuskrav enligt BBR kan i normalfallet uppfyllas med standardutförande för lätta träfasader och standardfönster med utomhusnivåer som inte överskrider $L_{eqA} \leq 55$ dBA och $L_{maxA} \leq 70$ dBA. Dock måste man vid dessa nivåer fortfarande använda ljuddämpande fasaddon om inomhuskraven skall kunna uppfyllas. Odämpade springventiler kräver ljudnivåer väl under 45-50/60-65 dB för att inomhuskrav skall kunna uppfyllas.

2.2 Trafikdata

Enligt trafikverkets webbsida (Tindra Stickprov) gäller följande beräkningsunderlag:

- Väg 50: Trafikflöde 2014: 5750 f/åmd, 12,5 % tunga och 90 km/h.
I beräkning har vi ansatt 6000 f/åmd.
- Väg 620: Trafikflöde 2011: 240 f/åmd, 2 % tunga och 70 km/h.
I beräkning har vi ansatt 350 f/åmd, 5 % tunga och 65 km/h. (närhet till korsning ger lägre hastighet)
OBS! Flödet av tunga fordon är så lågt på denna väg att tunga fordon inte dimensionerar kraven för maxnivå.
OBS! 2 % tunga motsvarar endast 5 tunga passager/dygn enligt mätning 2011.



3 BERÄKNADE TRAFIKBULLERNIVÅER

3.1 BERÄKNADE LJUDNIVÅER UTAN BULLERVALL (BILAGA 1 OCH 2)

3.1.1 Beräknad dygnsmedelnivå L_{eqA} , bilaga 1

Bullergradienter redovisas 2 m över mark för berörda tomtytter enligt bilaga 1.

Kortfattat sammanfattas beräkningen enligt följande:

- För tomt 1-3 når bullergradient $L_{eqA} = 55$ dBA in över ungefär halva tomt djupet eller något mer för tomt 3.
Vid norra tomtgränsen beräknas ljudnivåer $L_{eqA} = 59-62$ dBA.
- Även för tomt 4-6 överskrider $L_{eqA} \leq 55$ dBA för 20-40 % av tomtytan.
- För tomt 7-11 uppfylls $L_{eqA} \leq 55$ dBA på hela tomtytan 2 m över mark.
Här betonas att fasadnivåer ändå kan komma att överskrida 55 dBA ifall norra fasaden hamnar nära norra tomtgränsen. (fasadytter ligger högre upp än 2 m över mark varför fasadnivån ofta blir 1-2 dBA högre än marknivån.)
- För tomt 12 är det ett gränsfall på del av tomtytan. Fasadnivå på norra fasaden kommer sannolikt att överskrida 55 dBA med enstaka dB.
- För tomt 13-15 beräknas lägre nivåer än 55 dBA eftersom dessa tomter ligger lite lägre och skärmade av marken.
- För tomt 16-18 tangeras 55 dBA i zonen närmast väg 620 eftersom tomternas östra del ligger nära denna lågtrafikerade väg. (OBS! Mycket lågt flöde av tunga fordon)
- För övriga tomter 19-26 uppfylls $L_{eqA} \leq 55$ dBA med 5-15 dBA marginal.



3.1.2 Beräknad maxnivå $L_{\max A}$, bilaga 2 och bilaga 5 för tomter i öster

Bullergradienter redovisas 2 m över mark för berörda tomttytor enligt bilaga 1.

Kortfattat sammanfattas beräkningen enligt följande:

- För tomt 1-3 når bullergradient $L_{\max A} = 70$ dBA några meter in på norra delen av tomterna, men det är samtidigt osannolikt att man vill anordna uteplats i nordligt läge. Dock kan konflikt uppkomma med fasadnivåer som överskrider $L_{\max A} \leq 70$ dBA.
- För tomt 4-6 tangerar bullergradient $L_{\max A} = 70$ dBA norra tomtgränsen. Men även här det är osannolikt att man vill anordna uteplats i nordligt läge. Dock kan konflikt uppkomma med fasadnivåer som överskrider $L_{\max A} \leq 70$ dBA.
- För tomt 7-14 uppfylls $L_{\max A} \leq 70$ dBA för hela tomtytan.
- För tomt 15 fås bidrag från tunga fordon på väg 620. Men eftersom det är så få tunga på denna väg så kan man räkna bort dessa och då uppfylls $L_{\max A} \leq 70$ dBA för hela tomtytan utom 1 meter längst mot öster. (se bilaga 5)
- För tomt 16-18 överskrider $L_{\max A} \leq 70$ dBA på ca 50 % av tomtytan men om man räknar bort de få tunga fordonen som passerar på väg 620 så blir överskridandet endast 20-30 % av tomten. (se bilaga 5)
Uteplatser kan förläggas i skyddat läge i riktning mot sydväst.
- För tomt 19-22 uppfylls $L_{\max A} \leq 70$ dBA på hela tomterna även inkluderat de få tunga fordonen på väg 620.
- För tomt 23-26 är maxnivån långt under 70 dBA. (20-30 dB marginal)



3.2 BERÄKNADE LJUDNIVÅER MED BULLERVALL (BILAGA 3-5)

Bullervallens utbredning och höjd framgår av bilagor som grön symbol.

3.2.1 Beräknad dygnsmedelnivå L_{eqA} , bilaga 3

Bullergradients redovisas 2 m över mark för berörda tomttytor enligt bilaga 3.

Kortfattat sammanfattas beräkningen enligt följande:

- För tomt 1-3 uppfylls bullergradient $L_{eqA} = 55$ dBA överallt förutom på en liten zon i nordöstra hörnet på tomt 3.
Betonas att fasadnivåer ändå kan komma att överskrida 55 dBA på i vart fall tomt 3 ifall norra fasaden hamnar nära norra tomtgränsen. (fasadytor ligger högre upp än 2 m över mark)
Skall man undvika dessa överskridande så måste man förlänga bullervallen ca 40 m längre mot öster än vad som är utritat på bilaga 3
- För tomt 4-15 uppfylls $L_{eqA} \leq 55$ dBA på hela tomtytan 2 m över mark.
Betonas att fasadnivåer ändå på marginalen kan komma att överskrida 55 dBA på i vart fall tomt 12 ifall norra fasaden hamnar nära norra tomtgränsen. (fasadytor ligger högre upp än 2 m över mark)
- För tomt 16-18 tangeras 55 dBA i zonen närmast väg 620 eftersom tomternas östra del ligger nära denna lågtrafikerade väg. (OBS! Mycket lågt flöde av tunga fordon) (se kommentar kap 4)
- För övriga tomter 19-26 uppfylls $L_{eqA} \leq 55$ dBA med 5-20 dBA marginal.

3.2.2 Beräknad maxnivå L_{maxA} , bilaga 4 och bilaga 5 för tomter i öster

Bullergradients redovisas 2 m över mark för berörda tomttytor enligt bilaga 1.

Kortfattat sammanfattas beräkningen enligt följande:

- För tomt 1-3 uppfylles $L_{maxA} \leq 70$ dBA med marginal på hela tomtytorna.
- För tomt 4-14 uppfylls $L_{maxA} \leq 70$ dBA för hela tomtytan.
- För tomt 15 fås bidrag från tunga fordon på väg 620. Men eftersom det är så få tunga på denna väg så kan man räkna bort dessa och då uppfylls $L_{maxA} \leq 70$ dBA för hela tomtytan utom 1 meter längst mot öster. (se bilaga 5)

- För tomt 16-18 överskrids $L_{\max A} \leq 70$ dBA på ca 50 % av tomtytan, men om man räknar bort de få tunga fordonen som passerar på väg 620 så blir överskridandet endast 20-30 % av tomten. (se bilaga 5)
Uteplatser kan förläggas i skyddat läge i riktning mot sydväst.
- För tomt 19-22 uppfylls $L_{\max A} \leq 70$ dBA på hela tomterna även inkluderat de få tunga fordonen på väg 620.
- För tomt 23-26 är maxnivån långt under 70 dBA. (20-30 dB marginal)

4 KOMMENTARER

- Med inritade bullervallar (se bilaga 3 och 4) uppfylls paragraf 3 i enlighet Svensk Författningssamling "Förordning om trafikbuller vid bostadsbyggnader; SFS 2015:216", med några avvikelser enligt nedan.
- Möjligen bör man förlänga bullervallen ytterligare ca 40 m mot öster jämfört med utritad utbredning för att säkerställa att man uppfyller $L_{eqA} \leq 55$ dBA även på norra fasadytan på tomt 3 och på marginalen även för tomt 12.
- I den östra delen där tomt 15-18 ligger nära den lågtrafikerade väg 620 kan man uppfylla $L_{eqA} \leq 55$ dBA även på den nordöstra fasaden om byggnadskroppen placeras minst 40 m från vägmitt till väg 620.
Placerar man fasaderna närmare tvingas man utnyttja avsteg i paragraf 4 eftersom fasadnivån mot öster beräknas till $L_{eqA} = 56-57$ dBA.
Att bygga en bullervall i detta läge bedöms som för trångt.
Däremot skulle en 2 m hög och ca 110 m lång bullerskärm kunna få plats och om denna byggs så uppfylls "paragraf 3" även för fasadytor mot nordost.

Westin Akustik AB



Anders Westin

Bifogat: Grafiska bilagor 1-5

