

Detaljplanen

- antogs av Kommunfullmäktige 2007-12-17, §284
- beslutet vann laga kraft 2008-03-28
- genomförandetid t o m 2013-03-28

PLAN- OCH GENOMFÖRANDEBESKRIVNING

Sid 1 (12)

07-6372

2007-10-15

Del av Bro 5:10

Detaljplan för nya bostäder,
Bollnäs kommun, Gävleborgs län



Handlingar

Plankarta

Illustrationskarta

Plan- och genomförandebeskrivning

ALLMÄNT.....	3
Planens syfte och huvuddrag.....	3
Förenligt med 3, 4 och 5 kap. miljöbalken.....	3
Miljökvalitetsnormer.....	3
Plandata.....	4
Läge.....	4
Areal och markägförhållanden.....	5
Tidigare ställningstaganden.....	5
Översiktsplan.....	5
Detaljplaner.....	5
Strandskydd.....	6
AB Bollnäs Bostäder.....	6
Lokala miljömål.....	6
Miljökonsekvensbeskrivning.....	6
Föresättningar, förändringar och konsekvenser	7
Bebyggelse.....	7
Gator och trafik.....	8
Naturmiljö/Friluftsliv.....	8
Fornlämningar.....	9
Tillgänglighet.....	9
Barnperspektivet.....	9
Geoteknik.....	9
Vattenstånd.....	9
Förorenad mark.....	10
Radon.....	10
Teknisk försörjning.....	10
Dagvatten.....	10
Uppvärmning.....	10
Vatten och avlopp.....	10
Genomförandebeskrivning	11
Tidplan.....	11
Genomförandetid.....	11
Huvudmannaskap.....	11
Fastighetsrättsliga frågor.....	11
Ekonomiska frågor.....	11
Tekniska frågor.....	11
Medverkande tjänstemän och förvaltningar.....	12

ALLMÄNT

Planens syfte och huvuddrag

Bollnäs bostäder har behov av att skapa fler bostäder i centrala Bollnäs.

Tidiga utredningar i arbetet med översiktsplanen har visat att området vid centrum och stadsparken är intressant att utreda vidare i två detaljplaner. En detaljplan för ett flerbostadshus upprättas väster om Nygatan norr om Älggatan och en detaljplan för två flerbostadshus upprättas öster om Nygatan vid Scandic hotell. För att tillgodose behovet av parkeringsplatser planeras även en parkeringstomt på före detta ”Gulf-tomten” fastighet Bro 5:10.

Syftet med denna detaljplan för del av fastigheten Bro 5:10 är att ge byggrätt för två bostadshus i ett attraktivt läge, nära centrum och med vattenutsikt i Bollnäs. Syftet är vidare att beskriva vilka konsekvenser byggnationen får. Upprättande av detaljplan krävs då förslaget inte överensstämmer med gällande detaljplan för området. Detaljplanen reglerar hur kvartersmarken får bebyggas och hur den allmänna platsen får anläggas.

Förenligt med 3, 4 och 5 kap. miljöbalken

Planområdet ingår i riksintresseområdet för friluftsliv. Länsstyrelsen har i sitt samrådsyttrande gjort bedömningen att riksintresset inte påverkas av detaljplane-förslaget.

Miljökvalitetsnormer

Mätningar av luftkvaliteten i gatumiljö längs Nygatan, snett västerut från Kv Bro, genomförades under vinterhalvåret 2006-2007. Kvävedioxider och flyktiga organiska ämnen, inklusive bensen mättes som veckomedelvärden med hjälp av passiva mätare.

Veckovärdena för kvävedioxid varierade mellan 12,4-29,2 ug/m³. Medelvärdet för vinterhalvåret var 19,9 ug/m³. Detta omvandlat till årsmedelvärde innebär cirka 16 ug/m³. Detta är att jämföra med miljökvalitetsnormen på 40 ug/m³. Det nationella miljömålet (år 2010) är 20 ug/m³.

Veckovärdena för bensen varierade mellan 1,1 – 3,2 ug/m³. Medelvärdet för vinterhalvåret var 1,87 ug/m³. Detta omvandlat till årsmedelvärde innebär ca 1,5 ug/m³. Detta är att jämföra med miljökvalitetsnormen 5,0 ug/m³. Det nationella miljömålet (år 2020) på 1,0 ug/m³. Lokalt miljömål (år 2010) är 1,0 ug/m³.

Mätningar av PM10 har inte genomförts i gatumiljön i Bollnäs tätort. Däremot genomfördes mätningar av PM 10 år 2004-2005 i urbanmätpunkten (Kvarteret Älgen 1) som dygnsmedelvärde. Medelvärdet för vinterhalvåret var 14 ug/m³. Högsta dygnsmedelvärde var 124 ug/m³. Eftersom miljö kvalitetsnormen är 40 ug/m³ som årsmedelvärde och 50 ug/m³ som dygnsmedelvärde (får överskridas 35 dygn per år i Bollnäs skedde överskridande vid 4 dygn) överskrids inte heller miljö kvalitetsnormen för PM10 i urbanmätpunkten. Det nationella miljömålet är som dygnsmedelvärde 30 ug/m³ och som årsmedelvärde 15 ug/m³ (år 2010). I gatumiljön kan högre halter förväntas på grund av lokala källor. Erfarenhetsmässigt ökar halterna i gatumiljön med 11-17 ug/m³ som årsmedelvärde jämfört med uppmätta halter i urbanmätpunkten.

Plandata

Läge

Planområdet ligger centralt i Bollnäs. Man når området via Stenbomsgatan. Det område som är aktuellt avgränsas av Nygatan i väster, Stenbomsgatan i norr, Scandics parkering i öster och i söder avgränsas planområdet i linje med Scandic hotell. Området har ett mycket attraktivt läge i direkt anslutning till stadsparken och med vattenutsikt över Varpen.

Areal och markägförhållanden

Kommunen äger fastigheten Bro 5:10. Planområdets totala areal uppgår till ca 0,4 ha. Ingen gemensamhetsanläggning eller ledningsrätt finns inom planområdet.



Tidigare ställningstaganden

Översiktsplan

I den fördjupade översiktsplanen för Bollnäs tätort, upprättad i januari 1995 är området betecknat som Centrumområde. Under rubriken *Yttre miljö och Kontakten med vattnet* står att läsa att bebyggelse inom zonerna mellan infartslederna och vattnet utformas på ett sådant sätt att möjligheterna till vatten kontakt och synkontakt med vattnet kvarstår. Förslaget till detaljplan följer översiktsplanens intentioner.

Detaljplaner

För området gäller detaljplan antagen 1986-06-12, detaljplanen upprättades för att ge byggrätt i fyra våningar för hotelländamål. Det nu aktuella planområdet är i gällande detaljplan planlagt för parkändamål. I nordligaste delen anges en yta för framtida parkering. Eftersom det nuvarande förslaget till detaljplan ej följer intentionerna i gällande detaljplan måste ny detaljplan upprättas.

Strandskydd

Strandskyddet är upphävt för nu gällande stadsplan. För området återinträder strandskyddet, 200 meter från sjön Varpen, när ny detaljplan upprättas. Länsstyrelsen har godkänt att strandskyddet upphävs för denna detaljplan.

AB Bollnäs Bostäder

AB Bollnäs Bostäder bedömer att det finns en efterfrågan på centralt belägna och lätt tillgängliga lägenheter.

Lokala miljömål

De nya bostädernas påverkan på miljömålsuppfyllelsen är relativt begränsad, nedan redogörs i korthet hur målsuppfyllelsen blir för respektive mål.

Målsuppfyllelsen för miljömålen *Bara naturlig försurning*, *Begränsad klimatpåverkan* och *Frisk luft*: Positivt är att området ligger i Bollnäs centrum så att de flesta resor kan göras med gång- och cykeltrafik. Kommunen avser att ansluta området till fjärrvärmenätet. Miljömålen *Grundvatten av god kvalitet* och *Ingen övergödning*: Kommunalt vatten och avlopp underlättar målsuppfyllelsen. Dagvattenhanteringen som innebär lokalt omhändertagande av dagvatten underlättar målsuppfyllelsen.

Miljömålet *God bebyggd miljö*: Detaljplanen ökar möjligheten till en bra utformad helhet. Bostadsformer blandas och serviceunderlaget i närområdet ökar. Bostäderna ligger naturnära. Miljömålet *Giffri miljö*: bostäders materialval och teknisk försörjning kan underlätta målsuppfyllelsen.

Övriga miljömål berörs inte av planens genomförande.

Miljökonsekvensbeskrivning

En miljökonsekvensbeskrivning (MKB) ska enligt Plan- och bygglagen upprättas om ett genomförande av en detaljplan innebär en *betydande* påverkan på miljön, hälsan eller hushållningen med mark, vatten och andra resurser.

Miljökonsekvensbeskrivningen ska möjliggöra en samlad bedömning av en planerad anläggnings-, verksamhets- eller åtgärds inverkan. För denna detaljplan har bedömningen gjorts att ett genomförande av planen inte innebär en *betydande* miljöpåverkan. Inga riksintressen påverkas av planen, inga miljökvalitetsnormer överskrids. Inga risker för människors hälsa och säkerhet bedöms uppkomma vid ett genomförande av planen. Konsekvenserna av planens genomförande beskrivs därför i denna planbeskrivning.

Förutsättningar, förändringar och konsekvenser

Bebyggelse

Inom planområdet finns ingen bebyggelse. Området används för parkeringsändamål och park. Förslaget innebär att två nya bostadshus i byggs med utsikt mot stadsparken och Varpen. Husen tillåts vara sexvåningar plus en indragen takvåning. Byggnaderna bör utformas så att de får ett slankt uttryck. För att uppnå detta krävs att basen på husen blir så liten som möjligt. Ju färre lägenheter per våningsplan, desto lättare blir det att uppnå detta. Parkeringar till husen inryms inom fastigheten. De parkeringar som tas i anspråk ersätt på den före detta "Gulftomten". Högsta tillåtna höjd för uthus och garage är 4 meter. Husen ska omges av grönytor med planteringar samt lekmöjligheter för de minsta barnen.



Foto över planområdet sett norrifrån.

Struktur och landskapsbild

Byggnaderna placeras med tydlig riktning mot vattnet. På detta sätt förstärks upplevelsen av stadens närhet till vattnet på detta parti längs Nygatan. Landskapsbilden/stadsbilden förändras eftersom det idag har varit en obebyggd parkyta och en öppen parkeringsplats.

Service

Närheten till all typ av service är god eftersom planområdet ligger i centrum. I planen tillåts centrumfunktioner i byggnadernas bottenvåning.

Gestaltning

Med tanke på det välexponerade läget centralt i staden bör stor vikt läggas vid gestaltningen av byggnaderna. Byggnaderna skall ha ett resligt uttryck och vända sig med "framsidan" mot vattnet. Med rätt utformning kan byggnaderna bli nya landmärken för Bollnäs centrum.

Gator och trafik

Nygatan angräskar till planområdet på östra sidan. Nygatan är en huvudgata och tillåter hastigheten 50 km/tim och delvis 30 km/tim. Biltrafikflödet är 4900 fordon/årsmedeldygn, 4% av dessa utgörs av tung trafik.¹ I trafiknätsanalys från 2003-10-27 bedöms kvaliteten på bilnätet, bussnätet och gång- och cykelnätet som goda intill planområdet.

Biltrafikbuller

Nygatan har i trafiknätsanalysen² fått omdömet låg kvalitet för bullernivåer. I trafiknätsanalysen anges att bullernivåerna bör utredas vidare och åtgärder bör vidtas där behov finns. Bullret har i rapporten beräknats till >60 db(A). Riktvärdet för trafikbuller vid fasad är för den ekvivalenta ljudnivån 55 dB(A) respektive 70 dB(A) på uteplats för den maximala ljudnivån. Tilläggas bör att beräkningen har skett utifrån hastigheten 50 km/tim och en trafikmängd om 5800 fordon/årsmedeldygn, vilket också bedöms utgöra framtida dimensionerande trafikmängd.

En bullerberäkning är utförd i samband med detaljplanen. Den ska beaktas vid fortsatt projektering av fastigheten³.

Naturmiljö/Friluftsliv

Planområdet ligger i utkanten av Vänortsparken/Stadsparken. Den delen av parkområdet som ianspråkats är parkrummet mellan Scandic hotells parkering och Nygatan. Det är en del av parken som inte har egentliga naturvärden. Från de planerade byggnaderna når man de gång- och cykelstråk som följer Ljusnan och Vågen/Varpen. Goda rekreationsmöjligheter finns därför i anslutning till planområdet.

¹ Arne Nedstam, 2007-03-13.

² Trafiknätsanalys för centralorten i Bollnäs kommun, Antagen av KF 20031027.

³ Westin Akustik AB, 2007-10-10

Fornlämningar

Inom det nu aktuella planområdet finns inga fornlämningar registrerade. Vid kontakter med länsmuseet har framkommit att de eventuellt vill göra en arkeologisk utredning i området, med provschakt för att undersöka om några fornlämningar finns i marken.

Tillgänglighet

Marken inom planområdet är relativt plan. Tillgängligheten till bostäderna kommer att vara god. Gällande krav för tillgänglighetsanpassning av byggnaden kommer att uppfyllas vid projekteringen av byggnaden.

Barnperspektivet

Barn som flyttar in i området har nära till aktiviteter. Små barn hittar lekplats på gården, större barn kan leka i närliggande parkområden så som Ohnbacken och stadsparken. Skolvägar är säkra eftersom det finns separerade gång- och cykelvägar i centrum. Närmaste förskolor är Pionens- och Hedhamra förskola som ligger i Gärdet, liksom Gärdesskolan som är grundskola och Torsbergsgymnasiet. Gärdet ligger väster om järnvägen. Dit kommer man via separata gång- och cykelvägar. När Västra Stationsgatan får den planerade tunneln under järnvägen blir cykelvägen till förskola/skola kortare.

Geoteknik

Öster om Nygatan har en geoteknisk undersökning gjorts år 1978.⁴ Av den framgår att området vid Nygatan är organisk jord (Tor, dy , gyttja och silt på lös lera. Detta innebär att byggnader, ledningar och vägar behöver grundförstärkas, som regel krävs pålning för byggnader och ledningar.

Vattenstånd

Ljusnans nivå är normalt 51,2 – 51,6 meter över havet men har vid flera tillfällen vid högvattenstånd uppmätts till nivåer över +55 m över havet⁵. Lägsta golvhöjd är därför satt till +56 meter över havet. Om byggnad väljs att helt eller delvis förläggas på en nivå under +56.0 måste senast i samband med bygglovsprövning särskild utredning visa att betryggande säkerhet finns för byggnadens avsedda funktion samt för dess beståndsdelar. Bland annat kan pumpning av spillvatten och dräneringsvatten erfordras.

⁴ Sundsbro 520 m fl. Översiktlig geoteknisk undersökning borrhålsplan, 1978-04-03.

⁵ Förslag till ändring av stadsplan för kvarteret SUNDSBRO mm, Bollnäs tätort och kommun, Gävleborgs län, Byggnadsnämnden 1986-06-12.

Förorenad mark

Ungefär hälften av planområdet är hårdgjord idag. Ett sågverk har funnits öster om planområdet innan Scandic hotell byggdes. Det är oklart om impregnering av virke gjordes på platsen. Risken för att marken innehåller föroreningar är liten. Innan projektering av byggnaden sker skall marken undersökas.

Radon

Inga indikationer finns om att planområdet har höga radonhalter i marken. Riktvärdet för radonhalten i en bostad är högst 200 bq/m³. Byggandet av huset inom planområdet skall byggas och ventileras på ett sätt så att riktvärdet följs.

Teknisk försörjning

Dagvatten

Takdagvatten skall infiltreras på den egna fastigheten. Dagvatten från parkeringar och gator innehåller föroreningar och skall därför renas innan det når recipient. Rening kan ske exempelvis i diken eller dagvattenmagasin.

Uppvärmning

Kommunen avser att ansluta området till fjärrvärmenätet⁶.

Vatten och avlopp

Området ansluts till det kommunala vatten och avlopps nätet.

⁶ Mikael Strandberg, Bollnäs Energi, 2007-05-03

Genomförandebeskrivning

Tidplan

Samråd för detaljplanen hölls under juni 2007. Utställning hölls i september 2007. Detaljplanen godkändes i Miljö- och byggnämnden i oktober 2007. Planen har lämnats till Kommunfullmäktige för antagande i december. Under förutsättning att detaljplanen inte överklagas kan den vinna laga kraft i januari 2008.

Genomförandetid

Genomförandetiden är fem år från den dag planen vinner laga kraft. Under genomförandetiden förutsätts att detaljplanen inte ändras eller upphävs. Om detta ändå skulle ske har fastighetsägaren rätt till ersättning av kommunen för den skada man kan komma att åsamkas. Efter genomförandetidens utgång fortsätter planen att gälla med den skillnaden att skadeståndsanspråk ej kan resas mot kommunen om planen då skulle ändras eller upphävas.

Huvudmannaskap

Området angränsar till vägar och grönområden med kommunalt huvudmannaskap, vilket innebär att kommunen har ansvar för utförande och drift av vägar och andra allmänna platser. Området kommer också att få kommunalt vatten och avlopp.

Fastighetsrättsliga frågor

De nya bostadsfastigheterna avstyckas och kommer att vara en eller två självständiga fastigheter som ägs av AB Bollnäs Bostäder. Detta sker genom lantmäteriförrättning enligt fastighetsbildningslagen. Infarten till fastigheterna kommer att vara gemensam med infarten till Scandics parkeringsplatser. Upplåtelse av infart förutsätts medges av ägaren till Sundsbro 10 i anläggningsförrättning eller fastighetsreglering.

Ekonomiska frågor

AB Bollnäs Bostäder bekostar framtagandet av detaljplanen, samt markförvärv. Kostnader för fastighetsbildning regleras i avtal mellan AB Bollnäs bostäder och Bollnäs Kommun.

Tekniska frågor

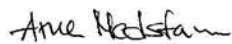
Området skall anslutas till fjärrvärme för detta ansvarar Bollnäs Energi. För inkoppling av el ansvarar Fortum. Vatten-, och spillvattenanslutningar ansvarar Tekniska kontoret för. Dagvattnet från de enskilda tomterna ska infiltreras och

omhändertas inom kvartersmark. Dagvatten från vägar och parkeringar ska renas och fördröjas i dagvattenmagasin eller diken inom planområdet.

Medverkande tjänstemän och förvaltningar

Planen har upprättats av Elin Andersson Johan Skoog arkitektkontor AB, på uppdrag av Ulf Linde, AB Bollnäs Bostäder. Framtagandet av detaljplanen har skett i samverkan med Samhällsbyggnadskontoret, Bollnäs kommun.

Samhällsbyggnadskontoret Bollnäs



Arne Nedstam

Planerare



Elin Andersson

Planarkitekt

Johan Skoog arkitektkontor AB



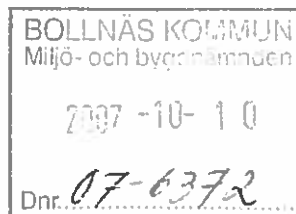
Länsstyrelsen
Gävleborg

Samhällsbyggnad
Fysisk planering
Maritha Hillblom
Tel: 026 171286
Maritha.hillblom@x.lst.se

BESLUT
200710-05

1 (2)
Dnr 511-12079-07

Bollnäs kommun
Samhällsbyggnadskontoret
821 80 BOLLNÄS



Upphävande av strandskydd inom detaljplanelagt för nya bostäder inom del av fastigheten Bro 5:10 i Bollnäs kommun, Gävleborgs län

Beslut

Länsstyrelsen upphäver strandskyddet inom detaljplanen

Strandskyddet återinträder om detaljplanen upphävs.

Redogörelse för ärendet

Syftet med planen är att ge bygg rätt för två bostadshus i centrumnära läge. Kommunen har ansökt om att strandskyddet inom planen ska upphävas.

Länsstyrelsens motivering

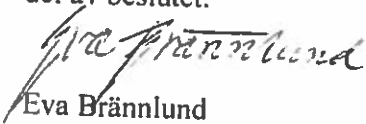
Planområdet är avskilt från stranden av befintligt bebyggelse. Ändringen av detaljplanen kommer inte att försämra allmänhetens tillträde till stranden och utgöra inte hinder för att bevara goda livsvillkor för växt- och djurlivet på land och i vattnet. Särskilda skäl att upphäva strandskyddet föreligger.

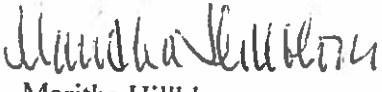
Detaljplanen överensstämmer inte med den antagna fördjupade översiktsplanen. Kommunen har upprättat en ny fördjupad översiktsplan för Bollnäs tätort. Området föreslås att användas för bostäder. Denna översiktsplan är i dagsläget inte antagen.

I detta ärende har enhetschef Eva Brännlund beslutat och handläggare Maritha Hillblom varit föredragande. I den slutliga handläggningen har enheten för skydd av natur deltagit

Anvisningar för överklagande

Statens naturvårdsverk har rätt att överklaga beslutet inom tre veckor från det verket fått del av beslutet.


Eva Brännlund


Maritha Hillblom

Kopia till:

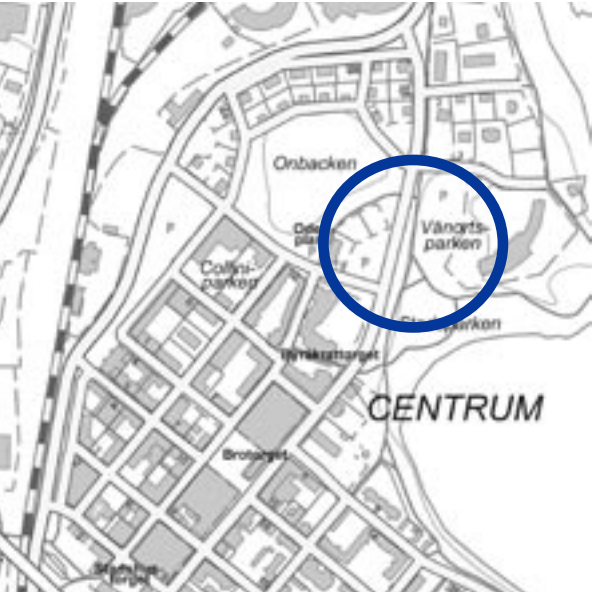
Statens naturvårdsverk + kopia av planförslaget, karta + delg kvitto
Lantmäterimyndigheten, Bollnäs
Enheten för skydd av natur
Fysisk planering



Fotokollage, tre nya hus vid Nygatan i Bollnäs ©Johan Skoog arkitektkontor AB

Nya bostäder i centrala Bollnäs

- utställning av tre detaljplaner



Syftet med detaljplanerna

Bollnäs Bostäder har behov av att skapa fler bostäder i centrala Bollnäs.

Tidiga utredningar i arbetet med översiktsplanen har visat att området vid centrum och stadsparken är intressant att utreda vidare i tre detaljplaner. En detaljplan för ett flerbostadshus upprättas väster om Nygatan norr om Alggatan och en detaljplan för två flerbostadshus upprättas öster om Nygatan vid Scandic hotell. En detaljplan upprättas även för parkeringsändamål på fd Gulftomten.

Syftet med detaljplanerna är att ge byggrätt för bostäder och parkering i ett attraktivt läge, nära centrum och med vattenutsikt i Bollnäs. Syftet är vidare att beskriva vilka konsekvenser byggnationerna får.

Upprättande av detaljplaner krävs då förslaget inte överensstämmer med gällande detaljplaner för området. Detaljplanerna reglerar hur kvartersmarken får bebyggas och hur allmän plats får anläggas.



Foto, från Vänortsparken mot Varpen



Foto, från Nygatan mot Varpen



Foto, från Nygatan mot Scandic i norr



Foto, från Stenbomsgatan mot Varpen/Scandic

Illustrationsplan

I förslagen till detaljplaner vrids byggnaderna mot vattnet, dels för att få bästa möjliga vattenutsikt för de boende, men även för att behålla delar av utblickarna mot Varpen från Nygatan. Parkeringsplatser finns dels på respektive tomt, och dels på den föreslagna parkeringstomten. Parkeringsplatserna och garagebyggnaderna förljer samma orientering som byggnaderna. På detta sätt kan Stadsparken få en obruten förlängning ända in på byggnaderna och entréerna kan kopplas på ett naturligt sätt till befintliga gång- och cykelstråk. Infarten till byggnaden väster om Nygatan sker via Nygatan och till husen öster om Nygatan kommer man via en infart som blir gemensam för bostadstomterna och Scandic hotell.

Elin Andersson
Johan Skoog Arkitektkontor AB
2007-09-10

Detaljplan för Älgen 9 och 10 mfl, bostadsändamål

Detaljplan för del av fastigheten Bro 5:10, parkeringsändamål

Detaljplan för del av fastigheten Bro 5:10, bostadsändamål



Preliminär tidplan

Samråd för detaljplanerna hölls under juni 2007. Revideringar har skett för att tillgådo-se synpunkterna. Utställning hålls i september 2007. Detaljplanerna beräknas kunna antas i Miljö- och byggnadsnämnden i oktober 2007. Under förutsättning att detaljplanerna inte överklagas kan de vinna laga kraft i november 2007. Ännu finns ingen tidplan för när lägenheterna kan var klara

SAMRÅD
JUNI

UTSTÄLLNING
SEPTEMBER

ANTAGANDE
OKTOBER

EV. ÖVERKLAGANDE

LAGA KRAFT
NOVEMBER

Varpen

BOLLNÄS KOMMUN**ÄLGEN 9/10 OCH DEL BRO 5:10 – PLANERADE BOSTADSHUS****BERÄKNING AV TRAFIKBULLER****1 INLEDNING**

Norr om Bollnäs absoluta köpcentrum nära Hotell Scandic planeras tre st flerfamiljshus av typen punkthus.

I denna skrivelse och två bilagor redovisas utförda trafikbullerberäkningar.

Arbetet görs på uppdrag av Bollnäs Kommun via Arne Nedstam.

2 BAKGRUNDSFAKTA

- Vi har räknat med trafikflödet 5000 f/åmd och 4 % tunga fordon.
- Skyltad hastighet skall vara 30 km/h. (Vid 50 km/h får man ca 1.9 dBA högre teoretiskt beräknat dygnsmedelnivå L_{eqA} , men samma maxnivå som vid 30 km/h.)
- Beräkningar är gjorda i enlighet med Nordisk beräkningsmodell, rev 1996.
- I området är marken i stort sett plan med vägbanan några dm över aktuell mark. Marken i området är i nuläget mjuk.
- I normalfallet gäller riktvärden utomhus $L_{eqA} \leq 55$ dBA, $L_{maxA} \leq 70$ dBA vid uteplatser, inklusive reflexer. Inomhus finns strikta krav enligt BBR ljudklass C, $L_{eqA} \leq 30$ dBA, $L_{maxA} \leq 45$ dBA. Inomhusmiljön skall högprioriteras mht sömnstörningar som leder till medicinska hälsoeffekter.

3 BERÄKNADE LJUDNIVÅER OCH SAMT RÅD

Beräkning är gjord för 30 km/h. Vid 50 km/h blir ekvivalentnivån L_{eqA} ca 1.9 dBA högre. Maxnivån blir beräkningsmässigt lika vid 50 km/h.

3.1 Älgen 9 och 10 (se bilaga 1)

Ljudnivån är beräknad i fyra positioner P1-P4 och då på 2 m höjd (markplan) och 5 m höjd motsvarande två våningar upp.

Punkt	Ljudnivå 2 m öm dBA L_{eqA}/L_{maxA}	Ljudnivå 5 m öm dBA L_{eqA}/L_{maxA}	Fasadisolering * dB Vägg/fönster	Kommentarer
P1 (ca 10 m)	61/84	61/83.5	48/44	Tung fasad + rejäla ljudfönster
P2 (ca 20 m)	57/76	57/76	45-48/33	Gärna tung fasad + fönster något bättre än standard.
P3 (ca 25 m)	53.5/74	54/74	44/31	Hygglig vägg + modernt standardfönster. Maxnivå för uteplats överskrides.
P4 (ca 40 m)	47.5/68	51/68	43/28	Här kan man placera uteplats och klara buller riktvärden. (1) Standardvägg/fönster.

- * Fasadisolering: $R'w + C_{tr}$ (R'_{Atr}) för att kunna klara inomhuskrav enligt BBR:
 $L_{eqA} \leq 30$ dBA/ $L_{maxA} \leq 45$ dBA.
OBS! Förutsätter eventuella fasaddon med mycket hög ljudisolering $D_{nw} \geq 52$ dB eller ventilation med fläktstyrd till och frånluft.
- Det är maxnivån som är mer bestämmande än medelnivån.
- Lägg märke till den stora skillnaden mellan avstånd 10 och 20 m. Om det går att flytta den närmaste fasaden till ca 20 m från vägmitt så krävs enklare och flexiblare fasad med mer standardnära fönster.
- Ökas fordonshastigheten till 50 km/h kan samma fönster och fasadisolering användas eftersom det är maxnivån som är dimensionerande.
På 40 m avstånd från vägmitt kan uteplats ändå placeras eftersom utomhusnivån i markplanet kommer att bli ca 49.5/68 dBA.
- (1) Ett läge mer helt "bakom" huset ger ännu lägre nivå än redovisad.

3.2 Del av Bro 5:10 (se bilaga 2)

Ljudnivån är beräknad i fyra positioner P1-P4 och då på 2 m höjd (markplan) och 5 m höjd motsvarande två våningar upp.

Punkt	Ljudnivå 2 m öm dBA L_{eqA}/L_{maxA}	Ljudnivå 5 m öm dBA L_{eqA}/L_{maxA}	Fasadisolering * dB Vägg/fönster	Kommentarer
P1 (ca 25 m)	55/74	56/74	45-48/32	Gärna tung fasad + fönster något bättre än standard.
P2 (ca 21 m)	57/76	57/76	45-48/33	Gärna tung fasad + fönster något bättre än standard.
P3 (ca 40 m)	50/68	53.5/69.5	43/27	Här kan man placera uteplats och klara buller riktvärden. (1) Standardvägg/fönster
P4 (ca 60 m)	43/62	45/66	43/27	Här kan man placera uteplats och klara buller riktvärden. (2) Standardvägg/fönster

- * Fasadisolering: R'_{w+Ctr} (R'_{Atr}) för att kunna klara inomhuskrav enligt BBR:
 $L_{eqA} \leq 30$ dBA/ $L_{maxA} \leq 45$ dBA.
OBS! Förutsätter eventuella fasaddon med mycket hög ljudisolering $D_{nw} \geq 52$ dB eller ventilation med fläktstyrd till och frånluft.
- Det är maxnivån som är mer bestämmande än medelnivån.
- Ökas fordonshastigheten till 50 km/h kan samma fönster och fasadisolering användas eftersom det är maxnivån som är dimensionerande.
På 40 m avstånd från vägmitt kan uteplats ändå placeras eftersom utomhusnivån i markplanet kommer att bli ca 49.5/68 dBA.
- (1) I detta läge kan 55/70 dBA komma att överskridas om man inkluderar fasadreflex. Någon form av mindre avskärmning är sannolikt nödvändigt.
- (2) Öster skärmat bakom husen så är ljudnivån ännu lägre.

Westin Akustik AB



Anders Westin

Bifogad: Planbilaga 1 och 2

PLANKARTA

ÄLGEN 9 OCH 10 MFL

DETALJPLAN FÖR NYA BOSTÄDER
BOLLNÄS KOMMUN, GÄVLEBORGLÄN
SAMHÄLLSBYGGNADSKONTORET 2007-09-10

Arne Nedstam

Arne Nedstam
Planerare

Elin Andersson

Elin Andersson
Fysisk planerare,
Johan Skoog Arkitektkontor ABAntagen av MBN:
Laga kraft:

PLANBESTÄMMELSER

Följande gäller inom områden med nedanstående beteckningar. Där beteckning saknas gäller bestämmelsen inom hela planområdet. Endast angiven användning och utformning är tillåten.

GRÄNSBETECKNINGAR

— — — — —	Planområdets gräns
— — — — —	Användningsgräns
— — — — —	Egenskapsgräns

ANVÄNDNING AV KVARTERSMARK

BC	Bostäder, centrumfunktioner tillåts i våning ett.
----	---

UTNYTTJANDEGRAD

e 30	Största byggnadsarea i procent av fastighetsarea.
------	---

BEGRENSNING AV MARKENS BEBYGGANDE

— — — — —	Marken får inte bebyggas
— — — — —	Marken får endast bebyggas med uthus och garage

MARKENS ANORDNANDE

— — — — —	Uttart får inte anordnas
-----------	--------------------------

PLACERING, UTFORMNING, UTFÖRANDE

VI	Högsta tillåtna antal våningar
takvåning	Uttöver tillåtna antal våningar får en indragen takvåning uppföras
24.0	Högsta totalhöjd i meter för huvudbyggnad är 24 meter, högsta totalhöjd för uthus och garage är 5 meter.
m ₁	Färdigt golv skall ligga minst +56,0 meter över havet.

ADMINISTRATIVA BESTÄMMELSER

Genomförandetiden slutar 5 år efter det att planen vunnit laga kraft.

ILLUSTRATIONER

Illustrationslinje för hus, uthus, träd, infarter, parkeringsplats för garage och öppen markparkering.

GRUNDKARTA

Primärkarteutdrag upprättat 2007-08
Fastighetsredovisningen aktuell 2007-08-18
Koordinatsystem: 2.5 GON W 1938.
Höjdssystem: RH 00
Måtklass: II

Inge Pettersson
MättningsingenjörGunn-Britt Olsson
Karttekniker

BETECKNINGAR PÅ GRUNDKARTAN

— — — — —	Traktgräns
— — — — —	Fastighetsgräns
— — — — —	Gällande användningsgräns
— — — — —	Gällande användningsgräns sammanfallande med fastighetsgräns
— — — — —	Gällande egenskapsgräns
⊠	Bostadshus, uthus, skärmtak och trappa Ritad efter takkontur
⊠	Bostadshus, uthus och skärmtak Ritad efter husliv
□	Byggnad i allmänhet resp transformator
— — — — —	Staket resp häck
— — — — —	Stödmur resp ägoslag
— — — — —	Slänt
— — — — —	Asfaltkant, vägbant resp kantsten
— — — — —	Järnvägsspår
— — — — —	Strandlinje
⊕	Lövträd
⊕	Åker resp rutnät
R	Forminne
A	Avloppsledning
V	Vattenledning
T	Teleledning i mark
E	Elledning i mark
F	Fjärrvärmeledning i mark
— — — — —	Nivåkurvor
+57.8 +55.65	Fastställd höjd
56.4	Fotogrammetrisk avvägd höjd
○	Polygonpunkt
BRO	Traktnamn
5:10	Registernummer



Skala 1500 i A3-format

UPPLYSNINGAR

Till planen hör:
- plankarta med bestämmelser
- planbeskrivning med genomförandebeskrivning
- illustrationskarta

Bilaga ljudberäkning
Beräkningspunkter

ÄLGEN 9 OCH 10 MFL
DETALJPLAN FÖR NYA BOSTÄDER
BOLLNÄS KOMMUN, GÄVLEBORGLÄN

Handläggare: Elin Andersson arkitekt FPR/MSA, Johan Skoog arkitektkontor AB

DEL AV BRO 5:10

DETALJPLAN FÖR NYA BOSTÄDER
BOLLNÄS KOMMUN, GÄVLEBORGLÄN
SAMHÄLLSBYGGNADESKONTORET 2007-09-10

Arne Nedstam

Arne Nedstam
Planerare

Elin Andersson

Elin Andersson
Fysisk planerare,
Johan Skoog Arkitektkontor AB

Antagen av MBN:
Laga kraft:

GRUNDKARTA

Primärkartedrag upprättat 2007-08
Fastighetsredovisningen aktuell 2007-08-18
Koordinatsystem: 2.5 GON W 1938,
Höjdsystem: RH 00
Måtklass: II

Inge Pettersson
Mättningsingenjör

Gunn-Britt Olsson
Karttekniker

BETECKNINGAR PÅ GRUNDKARTAN

	Traktgräns
	Fastighetsgräns
	Gällande användningsgräns
	Gällande användningsgräns sammanfallande med fastighetsgräns
	Gällande egenskapsgräns
	Bostadshus, uthus, skärmtak och trappa Ritad efter takkontur
	Bostadshus, uthus och skärmtak Ritad efter husliv
	Byggnad i allmänhet resp transformator
	Staket resp häck
	Stödmur resp ägoslag
	Slänt
	Asfalkant, vägkant resp kantsten
	Järnvägsspår
	Strandlinje
	Lövträd
	Åker resp rutnät
R	Fornminne
A	Avloppsledning
V	Vattenledning
T	Teleledning i mark
E	Elledning i mark
F	Fjärrvärmeledning i mark
	Nivåkurvor
+57.8 +56.65	Fastställd höjd
56.4	Fotogrammetrisk avvägd höjd
o	Polygonpunkt
BRO	Traktnamn
5:10	Registreringsnummer



Skala 1500 i A3-format

UPPLYSNINGAR

Till planen hör:
- plankarta med bestämmelser
- planbeskrivning med genomförandebeskrivning
- illustrationskarta

PLANBESTÄMMELSER

Följande gäller inom områden med nedanstående beteckningar. Där beteckning saknas gäller bestämmelsen inom hela planområdet. Endast angiven användning och utformning är tillåten.

GRÄNSBETECKNINGAR

	Planområdets gräns
	Användningsgräns
	Egenskapsgräns

ANVÄNDNING AV KVARTERSMARK

BC	Bostäder, centrumfunktioner tillåts i våning ett.
----	---

UTNYTTJANDEGRAD

e 30	Största byggnadsarea i procent av fastighetsarea.
------	---

BEGRÄNSNING AV MARKENS BEBYGGANDE

u	Marken skall vara tillgänglig för allmänna underjordiska ledningar
	Marken får inte bebyggas
	Marken får endast bebyggas med uthus och garage

PLACERING, UTFORMNING, UTFÖRANDE

VI	Högsta tillåtna antal våningar
takvåning	Uöver tillåtna antal våningar får en indragen takvåning uppföras.
	Högsta totalhöjd i meter för huvudbyggnad är 24 meter, högsta totalhöjd för uthus och garage är 5 meter.
m ₁	Färdigt golv skall ligga minst +56,0 meter över havet.

ADMINISTRATIVA BESTÄMMELSER

Genomförandetiden slutar 5 år efter det att planen vunnit laga kraft.

ILLUSTRATIONER

Illustrationslinje för hus, uthus, träd, infarter, parkeringsplats för garage och öppen markparkering.



Bilaga ljudberäkning Beräkningspunkter

DEL AV BRO 5:10
DETALJPLAN FÖR NYA BOSTÄDER
BOLLNÄS KOMMUN, GÄVLEBORGS LÄN

Handläggare: Elin Andersson arkitekt FPR/MSA, Johan Skoog arkitektkontor AB