

**Detaljplan för fastigheterna
Bredsand 1:20, 1:23
samt del av 1:22, Nynäs 3:1 och 4:1
"Bredsandsskogen"
Enköpings kommun - normalt planförfarande**

Antagen 2006-04-27
Laga kraft 2007-02-01

PLANBESKRIVNING



Orienteringsbild. Planområdet är beläget söder om Enköpings tätort, öster om norra Bredsand.

HANDLINGAR

Till planen hör följande handlingar:

- Plankarta med bestämmelser, 2005-05-27, rev 2005-11-25, 2003-03-03
- Illustrationskarta, 2005-05-27, rev 2005-11-25, 2006-03-03
- Planbeskrivning, 2005-05-27, rev 2005-12-06, 2006-03-03
- Genomförandebeskrivning, 2005-05-27, rev 2005-12-06, 2006-03-03
- Samrådsredogörelse 2005-11-25
- Utlåtande 2006-03-03
- Fastighetsägareförteckning

BILAGOR

- Miljökonsekvensbeskrivning för detaljplan för Bredsand 1:20, 1:23 samt del av 1:22, 1:93 och Nynäs 3:1 och 4:1 i Enköpings kommun.

UNDERLAGSMATERIAL

- Detaljplaneprogram - Från Storskogen till Bredsand
- Bilaga till detaljplaneprogram - Från Storskogen till Bredsand. Förutsättningar och analys
- Förstudie Bredsand/Storskogen, Väg och trafik PM, WSP
- Förstudie Bredsand, PM VA, WSP
- Förstudie Bredsand/Storskogen, parkering PM, WSP

PLANENS SYFTE

Syftet med detaljplanen är att möjliggöra bostadsbebyggelse på del av fastigheterna Bredsand 1:20 och 1:23. Resterande del av fastigheterna som berörs av detaljplanen reserveras för bland annat natur- och gatuändamål.

Bebyggelsen varierar och anpassas efter bland annat topografi och naturgivna förutsättningar.

PLANDATA

Lägesbestämning	Planområdet är beläget norr och öster om fritidshusområdet i Bredsand, ca 4 km söder om Enköpings tätort. Området ligger inom ett skogsområde, Bredsandsskogen. Detaljplanen berör fastigheterna Bredsand 1:20, 1:22, 1:23 samt Nynäs 3:1 och 4:1.
Areal	Planområdet omfattar totalt ca 80 ha mark.
Markägoförhållanden	Lagfaren ägare till Bredsand 1:23 och Bredsand 1:20 är Lyckmans. Lagfaren ägare till Bredsand 1:22 samt Nynäs 3:1 och 4:1 är Enköpings kommun.

TIDIGARE STÄLLNINGSTAGANDEN

Översiktsplan	Översiktsplan 2000 för Enköpings kommun antagen 2001-05-31 redovisar för Enköpings tätort ett utvecklingsområde söderut: En utveckling av orten förväntas ske då den har ett gott kommunikationsläge och en bra placering i Mälardalen. För tätorten inriktas utbyggnaden mot söderut mot Mälaren. Utbyggnaden söderut berör många intressen och avvägningen gentemot dessa förs i den fortsatta planeringen. Intressena är tätortsutbyggnad, friluftslivets strövområden, tillgängligheten till Mälaren, fritidsboende samt ekologiskt känsliga områden.
----------------------	---

Översiktsplanen redovisar att planområdet ligger inom område för

sammanhållen bebyggelse, dvs. inom område som är av strategisk betydelse för ortens långsiktiga utbyggnad. Byggande föregås regelmässigt av detaljplan. Dessförinnan tillåts ingen ny bebyggelse såvida det inte klart framgår att den nya bebyggelsen passar in i den framtida användningen och inte försvårar en kommande detaljpaneläggning.

Planområdet ligger inom område av riksintresse för det rörliga friluftslivet.

Större delen av Mälarens vattenområde inom kommunen är av riksintresse för rörligt friluftsliv. Mälaren med öar och strandområden är ett område av riksintresse där friluftslivets och turismens intressen särskilt ska beaktas vid bedömningen av tillåtligheten av exploateringsföretag eller andra ingrepp i miljön. Planområdet ligger i utkanten av riksintresset för Mälaren.

Fördjupad översiktsplan

I fördjupad översiktsplan för Enköping, antagen 1993-06-23, redovisas för området öster om befintligt fritidshusområde i Bredsand att området är föreslaget för fritidshusbebyggelse. Ett sammanhängande grönområde från Brännskogen och söderut anges som närströvområde.

Vision 2015

Kommunfullmäktige antog 2004-03-25 Vision 2015. Visionen skall ge ledning och inspiration samtidigt som den skall utgöra en klar och tydlig bild av vad kommunen vill göra. I visionen står bland annat: "Enköping år 2015 är den aktiva trädgårdskommunen med 45000 invånare. Här bor många attraktivt nära Mälaren, i staden eller på landet. Ett levande centrum, en rik kulturbygd och närhet mellan människor ger livskvalitet, medmänsklighet, trygghet och värme."

Länsstyrelsens naturvårdsprogram

Länsstyrelsens naturvårdsprogram från 1987 bygger på inventeringar gjorda under 1960 - 1980-talet och var ett samlande dokument för all naturvård. Därefter har nya delinventeringar tagits fram och då naturvårdsfrågorna blivit mer komplexa är underlagsmaterialet i vissa delar inaktuellt.

Följande områden berör planområdet:

Hultet

Skogsområde från norra delen av Bredsand ner till Koholmen. Områdets mellersta och norra delar är barrskogsdominerat och utgörs av ganska flacka, normalblockiga moränmarker, här och var med smärre hållpartier. Bevarandevärden som berör programområdet är "strövmark, camping, badplats". Lägre anspråksnivå.

Enköpingsåsen mellan Bredsand och Haga Tegelbruk

Området utgörs av Kesudden samt Bredsands strandområde, dvs. Enköpingsåsen samt det breda bältet med isälvsmaterial vid Bredsand. Bevarandevärden är "vegetation med bl.a. backsippa, åsmorfologin samt landskapsbilden". Lägre anspråksnivå.

Skyddsområde vattentäkt

För kommunens vattentäkt vid Fagerudd har länsstyrelsen beslutat 1996-12-06 om vattenskyddsområde och skyddsföreskrifter. Vattentäkten försörjer förutom Fagerudd delar av bebyggelsen i programområdet. Planområdet berörs av yttre skyddsområde för vattentäkt.

Strandskydd

Strandskyddet utmed Mälarens strand är i detta området 100 meter på land. Skyddet syftar till att trygga förutsättningarna för allmänhetens friluftsliv och att bevara goda livsvillkor på land och i vatten för växt- och djurlivet.

Inom strandskyddsområde får ej byggnad uppföras eller förberedelse för byggnad utföras. Anläggningar som tar mark i anspråk och som hindrar allmänhetens tillträde får ej heller utföras. Detta gäller ej jordbruket, fiske, skogsskötsel när det ej tillgodoser bostadsändamål. Länsstyrelsen har dispensrätt och denna är delegerad till miljö- och byggnadsnämnden.

Planområdet angränsar till strandskyddet.

Detaljplaner

Området är inte detaljplanerat.

Program för planområdet

Ett program har upprättats för Storskogen och för Bredsandskogen samt närliggande områden som kommer att beröras av en trafiklösning eller utbyggnaden av vatten- och avloppsledningar. Syftet med att behandla Bredsandsområdet och Storskogen i ett gemensamt program var för att få en helhetssyn för den planerade utbyggnaden söder om Enköpings stad mot Bredsand. Programmet ligger till grund för detaljplanarbeten inom Storskogen och Bredsandsområdet.

Programmet består av en programhandling samt bilaga med förutsättningar och analys. Programmet behandlar två alternativa utbyggnadsförslag i Storskogen och Bredsand. Programmet med utbyggnadsalternativ B godkändes av kommunfullmäktige 2004-12-16 § 211.

Programmet främsta mål är att:

- Säkerställa ett sammanhängande grönområde mellan Brännskogen - Storskogen - Bredsand.
- Bevara partier med särskilt höga naturvärden.
- Bevara Bredsandsområdet med friluftsliv, friluftsbad med camping, långfärdsfriluftsliv- och skidåkning etc.
- Bibehålla Upplandsleden och Mälardalsleden som vandringsleder.
- Bibehålla en god kontakt mellan stranden och skogsströvområdet i öster.
- Studera möjligheten att tillskapa fler båtplatser.
- Anpassa ny bebyggelse till topografi och naturgivna förutsättningar.
- Skogens närvaro ska vara karaktärsgivande i nya bebyggelsesområden.
- Planera för ett varierat boende med valfrihet i boendeformer och boendemiljöer.
- Nya bostäder ska bilda en trivsam boendemiljö och samverka med natur- och kulturvärden, rekreationsvärden, befintlig bebyggelse och verksamheter.
- Befintlig fritidsbebyggelse ska kunna omvandlas till åretruntboende.
- Verksamheter ska kunna fortleva och utvecklas.
- Studera förutsättningarna för ny förskola och grundskola.
- Byggnadsteknik, materialval och tekniska system ska tillämpas så

att bebyggelsemiljön blir hälsosam och säker.

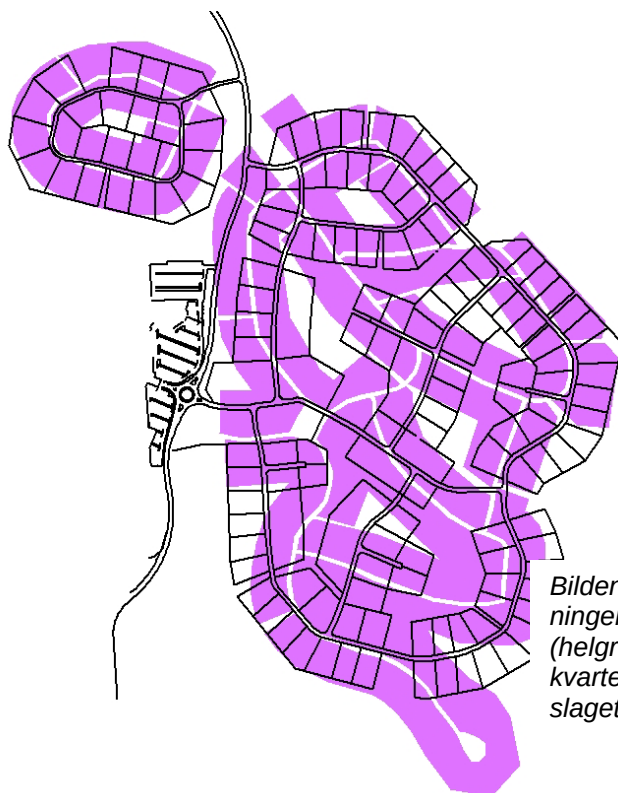
- Planera för trygga utemiljöer.
- Ansluta kommunalt vatten och avlopp till befintlig och ny bebyggelse.
- Planera för en utbyggnad av fjärrvärme till Storskogen och Bredsand
- Minska biltrafiken utmed Bredsandsbadet.
- Gång- och cykeltrafikanter och kollektivtrafik ska prioriteras.
- Förbättra befintlig parkering vid Bredsandsbadet samt tillskapa ytterligare parkeringsmöjligheter för cyklar och bilar.

För Bredsand anger programmet att bebyggelsen skall anpassas efter topografi och naturgivna förutsättningar. En central torgbildning skapas med förtätad bebyggelse. Varierande bostadstyper planeras. Gröna kilar skall släppa in skogen i området. Befintlig vegetation och höjdparter sparas i största möjliga mån. Sparad skog/grönytor inom bostadsområdet sköts av samfälligheter. Område för skola anordnas. Parkeringen för Bredsandsbadet iordningställs och utökas norrut.

Vid antagande av programmet undantogs en mindre del av den sydligaste delen av bebyggelseområdet. Detta medger att den värdefulla grönkorridoren breddas samt att kontakten mellan badet och skogsområdet i öster stärks.



Del av exploateringsområdet som utgick vid antagandebeslutet av programmet.



Bilden visar kvartersutformningen i programskedet (helgrå färg) i jämförelse med kvartersutformning i planförslaget (svart linje).

Medborgardialog

I "Mål för strategi och tillväxt", ur Enköping - Vision 2010, finns en målsättning att regelbundet föra en dialog med olika grupper i samhället. De olika målgrupperna skall ha möjlighet till inflytande över de olika projekten som skapas. Utbyggnaden av Storskogen och Bredsand tillhör ett av sex prioriterade projekt som kommunstyrelsen beslutade om 2002-03-07 § 10.

Utifrån denna målsättning har Miljö & Stadsbyggnad skapat medborgardialogen. Dialogen har pågått i ett tidigt skede, innan den formella planprocessen startat, och främst omfattat Bredsandsområdet. Under perioden mars-augusti 2003 har representanter från olika intressegrupper och föreningar, två politiker och tjänstemän från planavdelningen träffats under olika former. I mars 2003 bjöd kommunen in till ett öppet inledande informationsmöte som följdes av en workshop som syftade till att hjälpa föreningarna i deras eget föreningsarbete, att höra medlemmarnas synpunkter. Därefter har tre arbetsmöten hållits samt en föreläsning/diskussion om ett framtida hållbart boende.

Dialogen har resulterat i ett dokument som beskriver mål och vision för Bredsandsområdet. Ett av de övergripande målen som man har enats om är att använda helhetssyn i planeringen för Enköpings utbyggnad. Det har föranlett kommunen att planera för Enköpings utbyggnad söderut i ett helhetsperspektiv och därmed utföra ett gemensamt detaljplaneprogram för områdena Bredsandsskogen och Storskogen. Det innebär många fördelar för övergripande intressen och investeringar som t.ex. rekreation och friluftsliv, väg- och VA-planering samt fjärrvärme. Medborgardialogen träffades den 18 augusti 2003 med en hearing då politiker från planeringsberedningen medverkade. Här gavs tillfälle att yttra sig och ställa frågor till politikerna. Den 2 mars 2004

presenterades skisser ur detta program för medborgardialogen. Gruppens deltagare var övervägande positiva till förslaget.

Miljökonsekvensbeskrivning, MKB

En miljökonsekvensbeskrivning skall upprättas, om detaljplanen medger en användning av mark eller av byggnader eller andra anläggningar som innebär en betydande påverkan på miljö, hälsa eller hushållningen med mark och vatten och andra resurser. Miljökonsekvensbeskrivningen skall möjliggöra en samlad bedömning av en planerad åtgärds inverkan på miljön, hälsan och hushållningen med mark och vatten och andra resurser.

Det är kommunen som avgör om en detaljplan medför en betydande påverkan på miljön, hälsa och andra resurser. Det är kommunen som bedömer när en MKB behöver upprättas för detaljplanen.

Kommunens bedömning är att detaljplanen har stora konsekvenser för natur och friluftsliv. Dessa konsekvenser finns beskrivna i planbeskrivningen under respektive avsnitt. I det förarbete som varit i form av program har många av miljökonsekvenserna belysts.

Vid bedömning om en detaljplan medför betydande miljöpåverkan skall alla aspekter beaktas. I en sammanvägning av projektet som helhet bedöms inte detaljplanen medföra betydande miljöpåverkan. Inför utställningsskedet av detaljplanen har dock kommunen uppdragit åt en konsult att upprätta en miljökonsekvensbeskrivning för området. Miljökonsekvensbeskrivningen är baserad på det planförslag som har varit ute på samråd. Revideringar i utställningsskedet finns inte med men påverkar inte beskrivningen nämnvärt. Syftet med denna miljökonsekvensbeskrivningen är främst att få en överblickbar sammanställning av miljökonsekvenserna, positiva som negativa samt att se hur dessa ställer sig till de miljömål som finns. Beskrivningen utgör bilaga till detaljplanen.

Slutsatserna i miljökonsekvensbeskrivningen har inte medfört till några ändringar av planförslaget då inget nytt har tillförts ärendet.

FÖRUTSÄTTNINGAR, FÖRÄNDRINGAR OCH KONSEKVENSER

Natur

Idag utgör Bredsandsskogen ett område som främst förknippas med friluftsliv i skog och i närheten av Mälarens vatten. Området nyttjas främst av enköpingsbor men även av besökare utifrån. Områdets strategiska läge nära staden har bidragit till att det alltmer har uppskattats av stadens befolkning.

Skogsmarken nära Bredsandsbadets parkering utgörs i huvudsak av barrskog, bitvis med stort inslag av lövträd. Störst areal är moränmark men det finns också en del skogsbevuxna våtmarker. Skogen är varierande och erbjuder en lättillgänglig naturupplevelse för besökare till Bredsandsbadet. Skogen är produktionsskog med vissa anpassningar till områdets tidigare betydelse som rekreationsmark. Hyggen har tagits upp under senare år på flera hektar av området. Skogen inom planområdet ingår som en del i det stora närströvområdet mellan Mälaren och staden.

Centralt i planområdet ligger ett alkärr som sedan något decennium är dikat. Kärrret är utpekad som ett naturvärdesobjekt enligt skogsvårdsstyrelsens inventering.

I direkt anslutning till dagens parkering finns på kommunens mark ett par hektar bitvis blockrik blandskog med inslag av ädellövträd. Norr om dagens parkering finns inslag av grov asp i blandskog som ger ett något rikare inslag i den övriga produktiva skogsmarken. Här finns också blockrik mark med ändmoränbildning. På denna mark planeras en utökning av parkeringsytan.

Längst i norr finns ett några år gammalt hygge med flera mycket blockrika ändmoräner. Av naturvårdshänsyn har värdefull lövskog lämnats på den blockrika marken. Grova aspar och lindar utgör här ett rikt inslag i skogen och ger förutsättningar för mer ovanliga arter. Planerad exploatering tar bort dessa naturvärden.

Området ingår för närvarande i näringsverksamhet för skogsbruk vilket innebär att skogen genomgår förändringar förenligt med gällande skogsbruksplan, t ex avverkningar.

Den planerade bebyggelsen ligger i skogsmark där avverkning är ofrånkomlig för byggnader och vägar. Avsikten är dock att bebyggelsen skall upplevas som liggande i skogsmark. Mycket vegetation skall därför sparas, stor aktsamhet med vegetationen skall iakttas.

Marklov införs inom kvartersmark för träd med en stamdiameter större än 0.15 m, mätt 1.5 meter (brösthöjdsnivå) över marknivån, men undantag för gran.



Bilden visar det sammanhängande skogsområdet från Gånstagården, Brännskogen via Storskogen, Bredsand och vidare ner till Nederby. Bilden redovisar även planerad bebyggelse i Storskogen och Bredsand.

*Allmän platsmark,
NATUR*

Vid den långsiktiga planeringen av stadens utveckling är det viktigt att se till att stora grönområden för rekreation och naturupplevelser beaktas och helst säkerställs.

Mark inom planområdet som lämnas oexploaterad i söder säkerställs som naturmark för det rörliga friluftslivet. Det görs genom att marken i detaljplanen utpekas som allmän platsmark, naturmark. Marken skall övergå i kommunal regi. Denna skogsmark är viktig som närmaste skogsområde till Bredsandsområdet och den är viktig som länk till det österut liggande större närströvområdet.

Även delar av marken i norr som angränsar mot befintlig bebyggelse i Prinsbo och norra Bredsand reserveras som allmän platsmark för naturändamål.

En grön skogsbruksplan bör upprättas för kvarvarande skogsmark. I denna skall rekreation, friluftsliv och naturvärden särskilt beaktas.

Det är viktigt att torvmarker på allmän platsmark som endast delvis påverkas av bebyggelse inte dräneras eller schaktas på ett ogenom-

tänkt sätt så att marken hamnar i en igenväxningssuccession och därmed förlorar sitt värde som karaktärsskapare och bostadsnära natur.

I programskedet har kommunen fört en diskussion om att naturmarken på sikt skall göras om till naturreservat. Ett eventuellt naturreservat påverkar inte utformningen eller innehållet i detaljplanen. Ett inrättande av naturreservat är en separat process och detaljplanen förhindrar ej en sådan process.

Biotoper, naturvärden

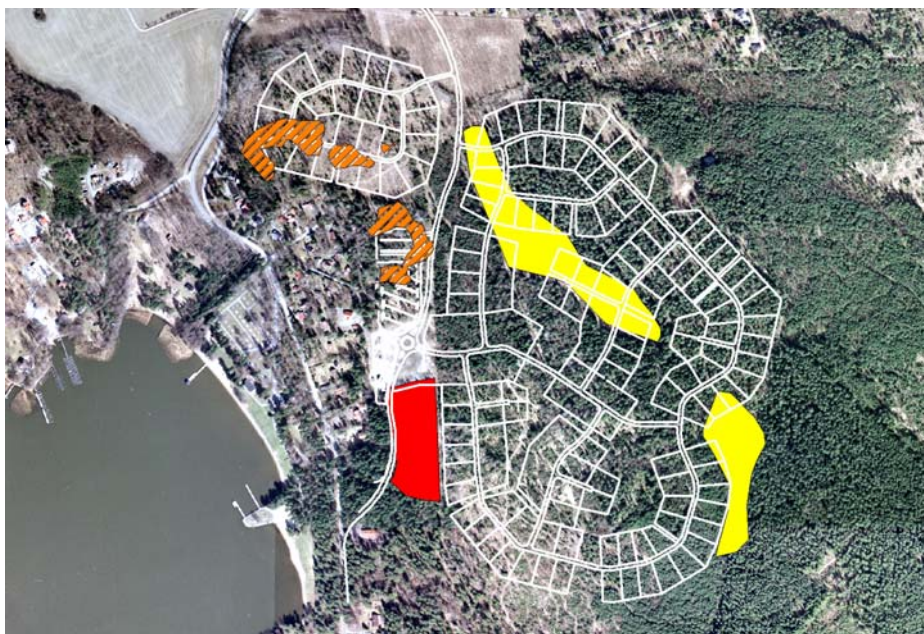
Inventeringar genomförda av skogsvårdsstyrelsen under hösten 2003 har resulterat i att en nyckelbiotop med särskilt höga naturvärden har identifierats. Nyckelbiotopen ligger söder om befintlig parkeringsplats och bibehålls i planförslaget. Biotopen består av blockrik olikåldrig barrskog med inslag av asp, ek, sälg och lind. Flera gamla träd och död ved ger förutsättningar för flera ovanligare arter.

Förutom nyckelbiotoperna har ytterligare områden inventerats, områden som inom något decennium har goda förutsättningar att utvecklas till nyckelbiotoper, dessa kallas naturvärdesobjekt. Planområdet berörs av två naturvärden. Det norra naturvärdet, ett alkärr på nära 3 hektar kommer helt att bebyggas. Naturvärdet i öster bevaras. Naturvärdet består av blandsumpskog som är opverkad av dikning.

Norr om dagens parkering finns ett antal blockrika partier på sammanlagt nära 1,5 hektar. Dessa har höga naturvärden i form av grov asp, grov lind och ett flertal hålträd. Dessa skogspartier exploateras antingen för parkering eller som kvartersmark.

Övrig natur som exploateras är ordinär skogsmark vars största värde ligger i att vara varierad trevlig strövskog som är lättillgänglig för allmänheten och boende i området.

Gränsen för bebyggelseområdet har efter programskedet anpassats för att i möjligaste mån spara nyckelbiotoper och naturvärdesobjekt.



Bredsandsskogen med beskrivna naturvärden och blockrik mark som berörs av exploateringen. Området söder om parkeringen är nyckelbiotopen. De två områden öster om den planerade genomfartsvägen är beskrivna naturvärden i form av alkärr. Det nordligaste av dessa naturvärden försvinner helt, det östligaste bevaras till största delen. Väster om genomfartsvägen finns blockrik mark, med höga naturvärden som berörs av exploateringen.

Rekreation, friluftsliv

Planområdet ligger inom ett område som är av riksintresse för det rörliga friluftslivet. Upplandsleden leder centralt i området. Det är möjligt att vandra från Gånstagaröden via Brännskogen och Storskogen till Bredsand längs Upplandsleden.

Exploateringen medför intrång i strövskog, vilket medför negativa konsekvenser för det rörliga friluftslivet.

Skogen öster om befintlig bebyggelse i Bredsand, Hultskogen, bäddar in bebyggelsen i Bredsand. Som strövområde, dels enskilt och dels i mer organiserad form (tipsrunda), är skogen en av områdets stora tillgångar och det behöver därför finnas möjlighet att nå skogen utan att behöva promenera igenom bostadsbebyggelse.

Kontakten mellan badet och skogen öster om Bredsand (Hultskogen) är viktig för det rörliga friluftslivet. Därför har det planerade bebyggelseområdet begränsats söderut för att behålla ett brett stråk mellan badet och Hultskogen. Stråket är som smalast, 90 meter brett, bakom vandrarhemmet. Mellan södra Bredsand och den nya bebyggelsen är stråket som minst 160 meter brett. Enköpingsborna kommer fortsättningsvis ha en sammanhängande "grönkil" mellan Brännskogen och Mälaren och marken ska fortsättningsvis kunna nyttjas för den tipsrunda som finns inom området idag. Befintliga stigar tas tillvara för att skapa bra förutsättningar för närrekreation.

Idag finns en parkeringsplats ovanför Bredsandsbebyggelsen och badet, denna ligger i direkt anslutning till skogsmarkerna österut. Från parkeringen når man inom 500 m idag 47 hektar sammanhängande skogsmark. Denna skogsmark hänger i sin tur ihop med stora skogsområden både norrut mot staden, österut och söderut. Parkeringen erbjuder en attraktiv och direkt angöring till rekreativa upplevelser i skogen. Ett flertal stigar går åt leder ut i skogsmark åt olika håll. Från parkeringen går Upplandsleden åt såväl norr som söder. Efter exploateringen kommer parkeringen att erbjuda samma lätta angöring till badet. Antalet parkeringsplatser kommer att öka vilket ger möjlighet för fler att enkelt besöka badet.

Parkeringsplatsen erbjuder dock inte längre samma tillgänglighet till rekreativ skogsmark. Inom 500 m från parkeringen kommer endast 8 hektar skogsmark att finnas kvar av ursprungliga 47 hektar. Den planerade bebyggelsen kommer att medföra att det blir längre gångavstånd från parkeringen till de stora oexploaterade skogsområdena i öster. Befintlig bebyggelse tappar kontakten med rekreativ skogsmark nära tomtmark.

För nyttillkommen bebyggelse blir närheten till direkt bostadsnära natur värdefull.



Konsekvenser för friluftslivet. Idag når man närströvsområdet/skogsområdet direkt från Bredsandsparkeringen. Efter exploateringen blir avståndet till skogsmarkerna längre. Inom 500 m (cirkeln i bilden) från Bredsandsparkeringen exploateras stor del av skogsmarken, utom ett grönstråk mot söder och ett smalare grönstråk i norr. Fram för allt grönstråket i söder gör att Enköpingsborna även fortsättningsvis kommer att ha en sammanhängande "grönkil" mellan Brännskogen och Mälaren.

Markförhållanden

Området är till största delen moränmark, endast i västra delen av blockrik morän. Ett antal hektar i centrala delen utgörs av kärr på lerjord med viss organiskt jordartstäck.

Förorenad mark

Marken är idag oexploaterad, endast skogsvård/åkerbruk har förekommit inom planområdet. Det finns därmed inga kända markföroreningar inom området. Med tanke på att det funnits en hel del bostäder och annan verksamhet i närområdet sedan åtminstone 1920-talet så borde det ha funnits åtminstone en mindre deponi/brännplats för hushållssopor i området fram till 1950-60-talet. Var i närområdet den kan ha varit placerad är dock okänt. Om markföroreningar påträffas under exploateringen är det exploatörens ansvar att sanera området.

Radon

Det går inte att förutsäga radonförekomst med någon större säkerhet. Byggnader skall uppföras radonsäkert.

Fornlämningar

Riksantikvarieämbetet har under juni och oktober 2003 utfört en arkeologisk utredning vid exploateringsområdet. Utredningen har som övergripande mål att lokalisera och fastställa fornlämningar för att man i planeringsskedet ska kunna undvika alternativt begränsa ingreppen i dessa.

Inom det planerade området väster om nya Bredsandsvägen finns

lämningar efter en förhistorisk boplatz samt resterna efter en smedja (objekt 20 och 22 i den arkeologiska utredningen).

I ett beslut den 24 november 2005 gav Länsstyrelsen tillstånd till intrång i fast fornlämning benämnd "objekt 22" i rapporten för arkeologisk utredning "Från Bredsand till Storskogen" 2003. Några villkor för tillståndet ställs inte, eftersom resultaten från den arkeologiska förundersökningen av "objekt 22", som Riksantikvarieämbetet efter beslut av Länsstyrelsen den 23 maj 2005 utförde i juni 2005, visade att några ytterligare arkeologiska insatser inte behövdes inför exploatering av det aktuella markområdet.

Däremot ligger "objekt 20", som utgörs av lämningar efter ett torp med smedja, kvar i marken i enlighet med Länsstyrelsens förslag. Lämningarna utgör fast fornlämning som äger skydd enligt kulturminneslagens bestämmelser. Torpområdet har avgränsats utifrån de lämningar som kunde iakttas ovan mark vid ovannämnda förundersökning.

Området med den fasta fornlämningen planläggs som naturmark med planbestämmelsen forn: "Område med fornlämningar. Förbjudet att gräva eller täcka över marken".

Om man vid anläggningsarbeten inom området påträffar fornlämningar som ej tidigare varit kända, föreligger anmälningsplikt enligt fornminneslagen.

Masshantering

Nya byggnader och vägar anpassas efter topografi och blockrik terräng vilket medför mindre schaktning och fyllning.

Överskottsmassor bör i största möjliga mån återanvändas inom planområdet eller dess närhet. Ur ekonomisk synpunkt är det bästa alternativet att massorna läggs direkt på sin slutliga plats. De överskottsmassor som ej används transporteras bort till en av kommunen godkänd tillfällig mellanlagringsplats för olika fraktioner - block och sten, jord samt översta vegetations lagret (stubbar och dylikt). Mellanlagringen kan vara anmälningspliktig beroende av val av plats och upplagda mängder. Vid mellanlagring av massor bör detta ske på åkermark eller mark som senare ska bebyggas. En återställning av marken ska ske när massorna transporterats bort.

Om det blir överskott av rena schaktmassor, som inte kan återanvändas inom planområdet, ska de i första hand användas till t.ex. bullervall eller liknande. Stenmassor som blir över transporteras till bergtäkt eller motsvarande. I sista hand körs övriga överblivna massor till godkänd deponi.

Bebyggelseområden

Bostäder

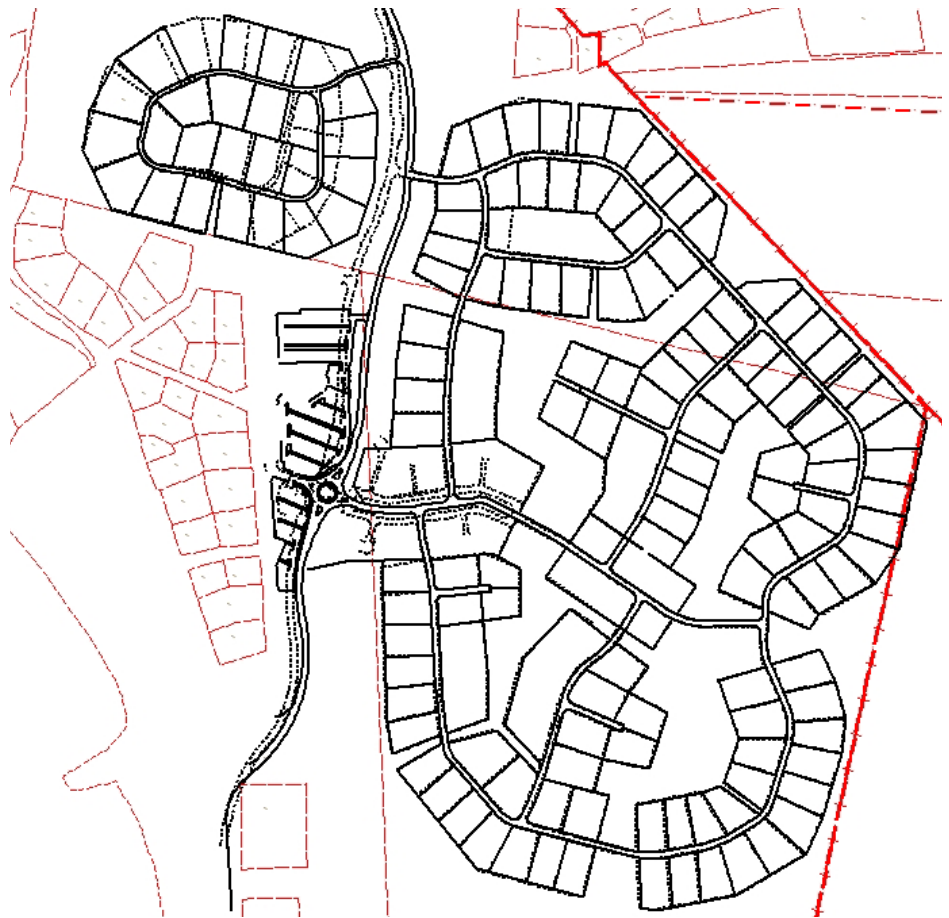
Området skall bebyggas med bostadshus. Avsikten är att det skall uppföras både fristående enfamiljshus samt flerbostadshus i form av tex radhus inom området. Huvuddelen av bebyggelsen kommer dock att vara friliggande villor.

Ett mindre bostadsområde anordnas i norr om norra Bredsand, väster

om den nya förbifarten. Området kommer att rymma ca 25 tomter. Ett större bostadsområde anordnas öster om norra Bredsand, öster om förbifarten. Området kommer att rymma ca 180 tomter.

Bostadsområdena delas upp i mindre kvarter, grannskapsenheter. Varje grannskapsenhet har tillgång till gemensamma ytor för rekreation och lek.

I områdets entré och utmed entrégatan blir det en tätare bebyggelse i flerbostadshus, en centrumbildning. Tomterna blir här något mindre, exploateringen något större. Detta för att skapa en känsla av en central kärna i området. De tomter som skapas i ytterkanten av exploateringsområdet är avsedda att vara de större tomterna i området.



Bilden visar utbredningen av bebyggelseområdet samt vägdragningen av förbifart Bredsand i samrådsskedet (streckad linje) och utställningsskedet (heldragen linje). Genom att förbifarten har flyttats österut har bebyggelsegruppen väster om vägen kunnat utökats österut.

Tomtstorlek

Området skall inte kännas för hårt exploaterat, utan vara ett bostadsområde i skogen, med skogen i bostadsområdet. Högst 85 % av den mark som är redovisad som kvartersmark får utgöras av tomtmark. Övriga mark skall vara gemensamhetsanläggningar för gatumark och naturmark för lek och rekreation.

I programmet redovisades ca 200 tomter inom bebyggelseområdet i

Storskogen. Detaljplanen redovisar nu ca 180 tomter. Antalet tomter har sedan programmet minskat på grund av den noggrannare naturstudien och naturanpassningen som genomförts i detaljplanen. Beräkningen på antal tomter är utförd på friliggande villor i hela området. Där flerfamiljshus byggs med eget ägande, tex radhus, blir tomterna fler och tomtstorleken minskar.

Minsta tomtstorlek för tomt med friliggande villa och parhus är 1300 m². Minsta tomtstorlek för flerbostadshus är 300 m² per lägenhet för hus i den centrala kärnan samt 600 m² per lägenhet i området i övrigt.

Gestaltning, utformning

Vid utformningen av tillkommande bebyggelse ska en god arkitektur, variation i bebyggelsen samt en anpassning till topografi och naturgivna förutsättningar följas.

Arkitekturen skall ha en medveten relation till naturen med hus som anpassats till topografin och det omgivande landskapet. En vårdad arkitektur med omsorg om detaljer i fasader, färgsättning, belysning och trädgårdsrummets utformning. Bebyggelsen skall hållas samman avseende formspråk, materialval och färgsättning. Känslan av att bo i skogen ska prägla planeringen. Bebyggelsen skall eftersträvas att ha en sammanhållen arkitektur inom varje grannskapsenhet, men med en variation mellan enheterna. En variation mellan enheterna är av vikt vid långa bostadsgator. Detta för få en känsla av att gatan består av mindre etapper.

Trädgårdsrum och byggnader skall präglas av helhetskänsla där trädgårdsrummen som bildas mellan husen skall blir ett positivt tillskott i området.

Områden som kan ses som referensobjekt är Kullön utanför Vaxholm, Understenshöjden i Stockholm och Håbo Tibble Kyrkby i Upplands-Bro.

Huvudbyggnader får uppföras i högst två våningar. Där markförhållandena tillåter får även suterrängvåning anordnas. Vind får ej inredas.

I huvudbyggnad får additionsbostad om högst 50 m² anordnas. Denna additionsbostad får även användas som kontor eller annan icke störande verksamhet.

För friliggande villor gäller att högst 1/6 av tomten får bebyggas, varav komplementbyggnader får omfatta totalt högst 90 m² byggnadsarea. Största totala bruttoarea för huvudbyggnad, friliggande villa, är 230 m² för tomter med en storlek från 1300 m² till 1699 m². För tomter som är 1700 m² eller större är största bruttoarea 260 m².

För flerbostadshus inom det centrala området för högst 50% av tomten bebyggas. För flerbostadshus i övriga området för högst 30% av tomten bebyggas.

Komplementbyggnad får uppföras i högst en våning. Komplementbyggnader får omfatta totalt högst 90 m² byggnadsarea på tomt med friliggande villa. För flerbostadshus får komplementbyggnader omfatta

en högsta sammanlagda area motsvarande högst 40 m² per lägenhet. Komplementbyggnader omfattar exempelvis garage, carport och för-råd.

Minsta avstånd till tomt-gräns

Huvudbyggnad skall placeras minst 4.5 meter från tomtgräns eller sammanbyggas i tomtgräns med likartad byggnad på granntomten. Uthus och garage skall placeras minst 1.0 meter från tomtgräns eller sammanbyggas i tomtgräns med likartad byggnad på granntomten.

Garage skall placeras minst 6.0 meter från tomtgräns mot gata där utfart anordnas.

Topografisk anpassning

I detaljplanen eftersträvas en minimering av de ofrånkomliga markin-greppen.

Nya byggnader och vägar anpassas efter topografi och blockrik terräng vilket medför mindre schaktning och fyllning. Marknivån på tomtmark skall förändras så litet som möjligt. Byggnaders grundläggning skall istället anpassas till terrängen på tomten. Inom området kommer såle-des grundläggningen på bebyggelsen variera från ex platta på mark, suterrängvåning till byggnader på plintar.

Byggnader skall placeras på det ställe på tomten som innebär så litet markingrepp som möjligt.

Bebyggelsen skall inplaceras mjukt i terrängen vilket ger god möjlighet till bevarande av vegetation. På tomtmark skall så mycket vegetation som möjligt sparas. Stora block skall i möjligaste mån nyttjas för den arkitektoniska utformningen av tomten.

En konsekvens av planförslag är att ungefär 1,5 hektar blockrik mark exploateras för parkering, väg eller villatomt.

Upplåtelseform, lägen-hetsstorlek

Inom området avses upplåtelseform och lägenhetsstorlek varieras. I områdets mer centrala kärna kan flerbostadshus uppföras med mindre lägenheter. I friliggande villor blir lägenheterna av naturliga skäl större, främst i de enskilda större villorna som anordnas i områdets ytterkan-ter. Genom att variera upplåtelseform och lägenhetsstorlek kan man tillmötesgå olika människors behov och önskemål på bostad.

En detaljplan kan dock inte reglera upplåtelseform utan endast poäng-tera ambitionen och behovet av att variera upplåtelseformen.

Arbetsplatser, övrig be-byggelse

Inom det planerade området finns en plats anvisad för mindre handels-verksamhet och skoländamål och en plats anvisad för enbart skolän-damål. Detaljplanen medger även att kontor eller annan icke störande verksamhet får anordnas i enskild villa om högst 50 m². Genom att tillåta detta ges möjlighet till att arbeta hemma vilket kan leda till mins-kat bilpendlande. Det öppnar även upp för att området är mer befolkat dagtid då många åker till arbetet eller till skolan. Det kan vara en del i säkerhetstänkandet vad avser risken för inbrott mm.

Tekniska anläggningar, t ex transformatorstationer och pumpstationer

skall utformas med röd fasad och röda takpannor.

Etapputbyggnader

Bredsand kommer att byggas ut i etapper. Etappindelning görs så att viktiga funktioner, t.ex. vatten och avlopp samt vägutbyggnad, kan fungera under hela utbyggnadstiden.



Bilden visar planerad etapputbyggnad av området.

Närliggande bebyggelse

Planområdet angränsar till fritidshusbebyggelse i södra och norra Bredsand, Prinsbo samt i söder till Skogsbo. Den planerade bebyggelsen kommer att angränsa till norra Bredsand samt Prinsbo. Området ner mot Skogsbo planläggs för allmän platsmark, naturändamål. Fritidshusområdena omvandlas, liksom flertalet andra liknande områden inom kommunen, efter hand från fritidsboende till mer permanentboende.

Norra Bredsand består av 27 bostadsfastigheter och tillkom på slutet av 20-talet då en avstyckningsplan togs fram för området. För området gäller idag områdesbestämmelser från 1992 med inriktning på fritidshusbebyggelse.

Södra Bredsand består av 21 bostadsfastigheter och tillkom på slutet av 20-talet då en avstyckningsplan togs fram för området. För området gäller idag områdesbestämmelser från 1992 med inriktning på fritidshusbebyggelse.

Båda bebyggelseområdena präglas av den variation i bebyggelse som möjliggjorts genom och blivit resultatet av förhållandevis stora tomter och av en tradition av mer eller mindre permanent boende sedan 1920-talet.

Skogsbo kom till i slutet på 20-talet då det gjordes en avstyckningsplan. 1989 reglerades bebyggelsen med detaljplan och inriktningen på fritidshus fick sitt uttryck i byggrätterna. Området har kommit att förändras genom om-, till- och nybyggnader.

Det planerade bebyggelsen i Bredsand kommer att avvika i bebyggelseutformning från den traditionella stugbebyggelsen i närområdet. Närområdet kommer dock på sikt att ändra karaktär då fler väljer att bosätta sig permanent i området. Kommunen har för avsikt att ta fram en ny detaljplan för angränsande fritidshusområden. Det innebär att tomternas byggrätter kommer att utökas och att fastigheterna kommer att anslutas till det kommunala vatten- och avloppsnätet.

Marken mellan den planerade bebyggelsen i bebyggelsen i norra Bredsand och Prinsbo planläggs för allmän platsmark, naturmark. Det är av stor vikt att naturmarken mellan bebyggelseområdena utformas med avskärmande vegetation. Naturmarken kommer att vara i kommunens regi.

Offentlig och kommersiellt service

En huvudentré anordnas till det nya bostadsområdet öster om nya Bredsandsvägen. Vid entrén pekas ett område ut för handel/skoländamål och ett område för skoländamål. En central lokalisering innebär korta avstånd från boende till skola. Närheten till naturmarker ses som en stor tillgång liksom närhet till parkering, idrottshallen vid Fagerudd, Bredsandsbadet och övrig befintlig service i Bredsand.

Vid Bredsandsbadet och campingen finns under sommartid service i form av restaurang, servering och kiosk. I övrigt hänvisas boende till servicen inne i Enköpings tätort.

En samlokalisering av förskola och grundskola är ett krav för att möjliggöra samordningsvinster. Skolförvaltningen bedömer att underlaget för en ny förskola kan tillgodoses först när det finns 40 förskolebarn inom närområdet. En ny grundskola kräver ett underlag på 150 elever vilket inte bedöms kunna uppfyllas under de närmaste åren i närområdet.

Detaljplanen medger att förskola för anordnas inom kvartersmark där så provas lämpligt. Lämplighetsprövningen kan bestå av att studera barnens inne- och utemiljö, trafiksäkerhet, störningar mot grannar mm. Kommunen har inte för avsikt att anordna en förskola i området men med ovanstående bestämmelser ger detaljplanen möjlighet till att ett föräldrakooperativ startas, om placeringen av förskolan kan accepteras vid prövningen.

Vandrarhemmet, Bredsand 1:93

På fastigheten Bredsand 1:93 som ägs av Enköpings kommun ligger ett vandrarhem. Fastigheten berörs inte av detaljplanen.

Friytor

Lek och rekreation

Varje kvarter, grannskapenhet, i området kommer att ha tillgång till en gemensam yta för rekreation och lek. Varje grannskapenhet ansvarar därmed för att anordna en lekplats i kvarteret. Denna lekplats kan vara

av mindre karaktär, anpassad till terrängen med möjlighet att nyttja det vad terrängen erbjuder, t ex stora block. Till de gemensamma grön- och lekytorna inom kvarteret är det av vikt att anordna minst en öppning från gatan som är så pass bred att arbetsfordon kan ta sig till ytorna.

Grönstråken kommer att leda genom grannskapsenheterna samt förbinda enheterna med varandra.

I den centrala delen av området, vid områdets kärna, avses en större lekplats anordnas, en områdeslekplats. Lekplatsen skall ligga i anslutning till huvudgatan i området, vid den sk centrumbildningen. Lekplatsen kommer att fungera som en mötesplats för både vuxna och barn i Storskogen.

I området kommer även tre större områden, betecknade som skog² i detaljplan, att fungera som rekreations- och lekområde. Utöver det finns bra rekreationsmöjligheter i de större skogsområden som ligger i anslutning till bebyggelsen.

Friytorna inne i bostadsområdena skall vara gemensamhetsanläggningar.

Gator och trafik

Trafiken till närliggande område matas norrifrån via väg 513, Bredsandsvägen. Vägen leder i nordsydlig riktning. Vägen har en förhållandevis ojämn trafikfördelning sett över året. Trafiken är avsevärt högre under sommarhalvåret då bad och camping är öppna och människorna bor och vistas i sina fritidshus.

År 2000 var trafikmängden på Bredsandsvägen, efter korsningen med Bogösavägen (519) 1 700 fordon/årsmedeldygn. Dessa siffror bygger på trafikmätningar gjorda under vår och höst.

Trafikmängden under sommarmånaderna ligger runt 3 500 fordon/årsmedeldygn.

Trafikmängden utmed Bredsandsvägen kommer att öka som en konsekvens av exploateringen i Bredsand. Generellt kan sägas att varje hushåll genererar 6-7 fordonsrörelser/dygn. Med en utbyggnad av Bredsand med ca 180 tomter ger det en trafikmängd på 1080-1260 fordon/dygn om det bor ett hushåll per tomt.

I det närliggande planeringsområdet Storskogen planeras för ca 265 tomter. Totalt ger den planerade exploateringen av Storskogen och Bredsand en ökning av fordonsmängden med ca 2670-3115 fordon/dygn utmed Bredsandsvägen på sträckan norr om korsningen med Storskogsvägen. Den totala trafikmängden beräknas därmed bli ca 7000 fordon/årsmedeldygn under sommarhalvåret. Trafikökningen till följd av exploateringen innebär en dubblering av trafikmängden på norra delen av Bredsandsvägen.

Standarden på Bredsandsvägen är låg, förbättringsåtgärder krävs vid en fortsatt utbyggnad av bostäder i Storskogen och Bredsandsområdet. Kommunen avser att förbättra Bredsandsvägen och eventuellt dra

om vägen på vissa sträckor. Denna förbättring bekostas av den planerade exploateringen i Storskogen och Bredsand.

Förbifart Bredsand

Vid exploateringen av området skall en förbifart norra Bredsand byggas ut. Det innebär att trafiken till exploateringsområdet, parkeringen för Bredsandsbadet och områdena söder om Bredsand kommer att matas via denna nya väg.

Den nya genomfartsvägen kommer i norr att ansluta till Bredsandsvägen strax norr om korsningen med vägen upp till Ryssbo/Prinsbo. I söder ansluter den till Bredsandsvägen vid vandrarhemmet. Där vägen passerar den planerade parkeringsplatsen samt den nya torgbildningen avses hastigheten på vägen sänkas från 50 km/h till 30 km/h..

Busshållplatser i timglasform avses anordnas vilket även fungerar som en trafiksäkring/fartdämpning. Även cirkulationsplatsen vid centumbildningen ger en bättre trafiksäkerhet/fartdämpning vilket gör att ytterligare trafiksäkerhetshöjande åtgärder eventuellt inte behöver anordnas. Om behov finns skall trafiksäkrande åtgärder anordnas.

Genomfartsgatan kommer att vara i kommunens regi.

Bredsandsvägen kommer även fortsättningsvis att finnas kvar i dess nuvarande sträckning genom Bredsandsområdet. Vägen skall nyttjas för boende i norra Bredsand samt för transporter till verksamheterna vid Bredsandsbadet. Bilister som skall hämta och lämna besökare vid ex badet nyttjar även denna väg. I övrigt skall trafiken minimeras på vägen

Efter samrådsskedet har sträckningen på nya förbifarten Bredsand flyttats till ett östligare läge.

Angöring till ny bebyggelse

Till den planerade bebyggelsen avses tre infarter anordnas från den nya genomfartsvägen. En infart skall försörja området väster om vägen, norr om Bredsandsområdet. Två infarter skall försörja området öster om genomfartsvägen. Den sydligaste infarten ligger i anslutning till centumbildningen i området, där service och den nya parkeringsplatsen till badet anordnas. Korsningen här skall utformas som en cirkulationsplats. Övriga infarter till bebyggelsen kommer att vara vanliga T-korsningar.

Parkeringen vid Bredsand

God tillgänglighet till strandområdet förutsätter att tillräckliga parkeringsutrymmen finns inom rimligt gångavstånd. I detaljplanen har mark reserveras för allmän parkeringsyta som kommer att rymma ca 375 - 450 parkeringsplatser.

Dagens parkeringsplats, en grusad yta, rymmer strax under 400 fordon. Parkeringsplatsen har inte klarat att uppfylla parkeringsbehovet under varma somardagar. Parkeringsplatsen är dels för liten, dels är den inte väl nyttjad då varje parkeringsplats ej är markerad. Varje bil tar mer utrymme i anspråk på en parkering med omarkerade platser än på en parkering med markerade platser.

Efter samrådsskedet har parkeringsytan studerats om. Parkeringsytan sträcker sig nu söder om infarten från cirkulationsplatsen till parkeringen. Det resulterar i att fler parkeringsplatser hamnar närmare den stora målpunkten för besökare, nedfarten till badet. Parkeringsytan har även delats upp i två typer av parkeringar, en åretruntparkering och en säsongsparkering. Åretruntparkeringen, närmast centumbildningen, badet och naturområdena i söder, kommer att hårdgöras med asfalt och parkeringen kommer att vara mera strikt utformad med trådrader, markerade platser mm.

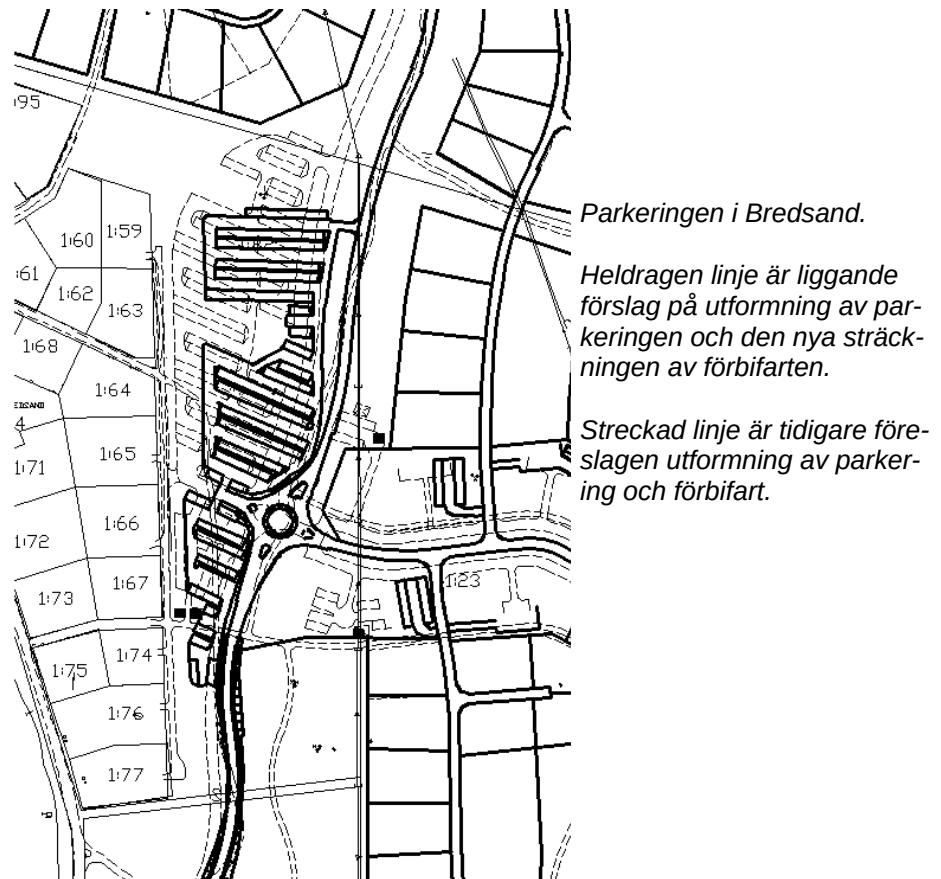
Säsongsparkeringen är den nordligaste delen av parkeringen. Denna parkeringen kommer inte att ha lika hög standard som åretruntparkeringen. Parkeringen kommer att vara grusad och kommer inte att snöröjas och halkbekämpas under vinterhalvåret. Denna parkering kommer främst att nyttjas de varma dagar under sommarhalvåret som lockar flest badgäster. Säsongsparkeringen och åretruntparkeringen skiljs åt genom att en del av en ändmorän sparas och läggs ut som naturmark i detaljplan.

Infarten till parkeringen sker via cirkulationsplatsen samt i norra delen av parkeringen. Den infart som nyttjas idag till den befintliga parkeringen från gamla Bredsandsvägen kommer inte att kopplas ihop med den nya parkeringen. Denna infart skall endast försörja de fastigheter som finns väster om den planerade parkeringen.

Totalt ger åretruntparkeringen och säsongsparkeringen ca 375 platser. Skulle behovet vara större, så reserveras ett område i detaljplanen norr om säsongsparkeringen för ytterligare ca 50 platser. Denna del av området byggs ut om kommunen ser att behovet verkligen finns.

Avståndet mellan befintliga tomtgränser väster om parkeringen och parkeringen är ca 15 meter för de fastigheter som gränsar mot parkeringsplatsen idag och ca 30 meter för de fastigheter som idag gränsar mot skogsmark. Området mot parkeringen skall bestå av vegetation.

På parkeringen kommer rader med vegetation att anordnas för att dels skapa en trivsammare parkeringsyta och dels för att ge skugga åt de parkerade bilarna.



Gator inom bostadsområdet

Gatorna inne i bostadsområdena ska placeras efter terrängens förutsättningar med ett minimum av sprängningar.

Gatorna skall ha namn med anknytning till det marina, exempelvis: Regalskeppsvägen, Fregattvägen, Korvettvägen, Skonarvägen, Jaktvägen, Galeonsvägen, Klippervägen, Koggsvägen, Briggvägen, Kuttervägen, Pinassvägen

Angöring till befintliga fastigheter i anslutning till området

Väster om parkeringsplatsen, på ett område som sträcker sig 6 meter utanför befintliga tomtgränser planläggs inte marken. Denna 6 meter breda område kommer att planläggas när detaljplanen för befintliga fastigheter i Bredsand planläggs. Området skall nyttjas för angöringsgata till fastigheterna väster om parkeringsplatsen. Angöringsgatan kommer inte att ha någon förbindelse med parkeringsplatsen eller den nya Bredsandsvägen. Framför fastigheten 1:76 undantas även ett område 12mx12m från detaljplanen. Området skall eventuellt nyttjas för en vändplan på den planerade angöringsgatan till fastigheterna.

Fastigheterna Bredsand 1:122, Bredsand 1:123 och Bredsand 1:18 i Prinsbo har idag en tillfart över mark som i detaljplanen planläggs som naturmark. Fastigheterna har vägservitut som ger rätt till tillfart över marken.

Gång-, cykel- och mopedertrafik

Från Enköping leder en asfalterad, ej belyst, gång- och cykelväg (gc-väg) längs hela Bredsandsvägen. Gång- och cykelväg skall anordnas i anslutning till den nya genomfartsvägen.

Inne i de planerade bostadsområdena anläggs gc-vägar samt gångstråk, grusstråk, som sammanbinder de olika grannskapsenheterna med varandra.

Huvudman gator

Alla gator samt gång- och cykelvägar inom bebyggelseområdena skall vara gemensamhetsanläggningar, dvs inte i kommunens regi. Det innebär att de boende bekostar och står för byggnation och underhåll av gatorna.

Genomfartsgatan kommer att vara i kommunens regi. Det gäller även de gång- och cykelvägar som anordnas i de allmänna naturområdena i anslutning till genomfartsvägen.

Kollektivtrafik

Kollektivtrafiken utmed Bredsandsvägen består idag av linje 220 som är en busslinje inom lokaltrafiken i Enköping. Bussen kör idag fyra turer per dygn under vardagar, förutom under skolans sommarlov då den går tre turer per dygn. Övriga lov dagar går bussen 2 turer per dygn. Underlaget för kollektivtrafiken i närområdet ökar med fler bostäder i Storskogen och Bredsandsområdet.

En busshållplats avses anordnas dels vid korsningen Bredsandsvägen/förbifart Bredsand, dels i anslutning till cirkulationsplatsen vid centrumbildningen. Det planeras ingen kollektivtrafik inne i bostadsområdena.

Teknisk försörjning

Vatten och spillvatten

All bebyggelse inom området skall anslutas till det kommunala vatten- och avloppsnätet. I en förstudie för området avseende vatten och spillvatten redovisas att det inte finns behov att anlägga någon pumpstation för spillvatten i området.

Spillvatten från fastigheterna inom området kommer att kunna lösas med sk självfall på de flesta håll. Vissa fastigheter kan dock komma att utrustas med en pump för att bli av med spillvattnet.

Vatten och spillvattenledningar får inte anläggas så att våtmarker med särskilda naturvärden hydrologiskt påverkas.

Idag finns en pumpstation på den befintliga parkeringsplatsen. Den skall ligga kvar och området reserveras för teknisk anläggning i detaljplanen.

Dagvatten

Ytvatten avbördas normalt i området idag genom naturlig infiltration i mark. Vid våta perioder sker även viss ytavrinning i terrängens lutning.

Lokalt omhändertagande av dagvatten (LOD) genomförs där infiltration tillåter. I Bredsandsskogen sker exploatering väster om ytvattendelaren vilket innebär att dagvattnet följer markens lutning åt nordväst för att sedan ledas vidare till Bredsandsängen och vidare ut mot Mälaren. Dagvattnet kommer därmed ej att påverka Ekaviken i öster.

Bebyggelse, gårdar och parkeringsytor utformas för att minimera behovet av kommunalt omhändertagande av dagvatten. För stora parker-

ingar kan oljeavskiljare komma att krävas.

Dagvattnet leds även genom bostadsområdena med fördröjning i öppna diken, jämfört med att leda vattnet i ledningar. Förutom den positiva rening av vattnet som sker skapas en trivsammare boendemiljö med porlande vatten i närheten av bostäderna.

Dagvatten från den planerade parkeringsplatsen skall omhändertas lokalt. I de delar av parkeringsområdet som beläggs med grus bedöms ca 80 % av nederbörden infiltreras, avdunstar eller magasineras i markens ojämnheter. Återstående avrinning kan omhändertas genom att parkeringen höjs så att vattnet leds ut till omgivande skogsmark för infiltration. I eventuella lågpunkter på parkeringen kan perkolationsbrunnar anläggas.

För den asfaltsbelagda parkeringsytan kommer större delen av nederbörden att rinna av. Även här kan perkolationsbrunnar anordnas, med eller utan rening innan brunnen. Vid kommande projektering av parkeringsytan får dagvattenhanteringen studeras närmare.

Fjärrvärme, energi

Värmeverket har studerat möjligheterna att dra ut fjärrvärme till de planerade områdena. Värmeverket har funnit att det är tekniskt och ekonomiskt möjligt. Det förutsätter dock att avtal tecknas med exploatörerna i de planerade områdena i Bredsand och Storskogen, om att anslutning skall ske.

Fjärrvärme är ett bättre uppvärmningssystem för en hållbar miljö, jämfört med många andra alternativa lösningar. Uppvärmning genom direktverkande el är inte något att eftersträva. Kommunen förutsätter att all bebyggelse ansluts till fjärrvärmenätet.

Om fjärrvärme inte kommer tillstånd förordas som alternativ till fjärrvärme vattenburna, lågtempererade, system, tex frånluftsvärmepump.

Som komplement till ett vattenburet system lämpar sig individuella möjligheter till biovärme i kakelugn, vedspis eller braskamin. Denna typ av värme är bra som reservvärmekälla men om det används som huvudsaklig värmekälla i tätbebyggda villaområden kan det uppstå problem med mycket rök från skorstenar.

I övrigt kan rätt placering, utformning och byggnadsteknik minska energiåtgången för respektive hushåll. Exempelvis kan byggnader exponeras mot södersolen och slutas mot norrsidan som är utsatt för skugga och kalla vindar.

Kommunen har under arbetets gång kommit överens med markägaren om att området skall anslutas till fjärrvärme. Detta regleras i det exploateringsavtal som tecknas mellan kommunen och markägaren.

El, tele

Generellt kan sägas att en samordning mellan olika ledningsaktörer - kommunen, Gränings Nät AB, Värmeverket, bredbandsaktör, TeliaSonera m.fl. - är en förutsättning för att minska kostnader vid utbyggnad av infrastrukturen i området.

Genom området leder en luftburen elledning. Där ledningen är i konflikt med planerad bebyggelse skall ledningen flyttas eller grävas ner. En sådan åtgärd bekostas av exploatören.

Två områden för transformatorstationer har reserverats i detaljplanen. Ett område är beläget vid den befintliga transformatorstation som ligger på parkeringsplatsen. Det andra området ligger i anslutning till skolområdet där befintlig luftledning avses grävas ner.

Inom området finns behov av ytterligare transformatorstationer för elförsörjningen av området. Stationerna skall anläggas i anslutning till en gata för att stationerna enkelt skall kunna nås av servicefordon. Då gatornas utformning ej är fastlagt i detta skede kan områden inte reserveras i detaljplanen för transformatorstationer. Detaljplanen medger istället generellt att områden skall reserveras för stationer där så krävs inom bostadsområdet. Storleken på området för en station är ca 10m x 10m. För utformning av elförsörjningen i området skall kontakt hållas med Gränsinge. Vid lokalisering av transformatorstationer och nedgrävning av större elledningar skall dessa lokaliseras så att det blir mindre än 0.1 uT på tomtmark.

Avfall

För bebyggelsen inom Bredsand tillämpas konventionell sophantering, dvs hämtning vid varje enskild fastighet.

Då sophämtning planeras att ske vid varje fastighet är det viktigt att området planeras så att varje fastighet blir tillgänglig för sophämningsfordon utan att backningsmanövrer erfordras.

Detaljplanen medger att det inom bebyggelseområdet är möjligt att uppföra en returstation för källsortering av hushållssopor.

ADMINISTRATIVA FRÅGOR

Genomförandetid Genomförandetiden är 15 år från den dag planen vinner laga kraft.

HANDLÄGGNING

Detaljplanen tas fram av Miljö & Stadsbyggnad och huvudman för arbetet är miljö- och byggnadsnämnden.

Arbetet har utförts av tjänstemän på Miljö & Stadsbyggnads planavdelning i dialog med övriga tjänstemän på kontoret samt på teknikförvaltningen.

Illustrationen har arbetats fram av Studio 1-11 Arkitekter AB, som representant för markägarna inom området.

Patrik Holm
Planavdelningschef

Marianne Hagman
Planarkitekt