

GODKÄNNANDEHANDLING

PLANPROGRAM FÖR BARKARÖ-SKOGEN, PP36

2018.08.27

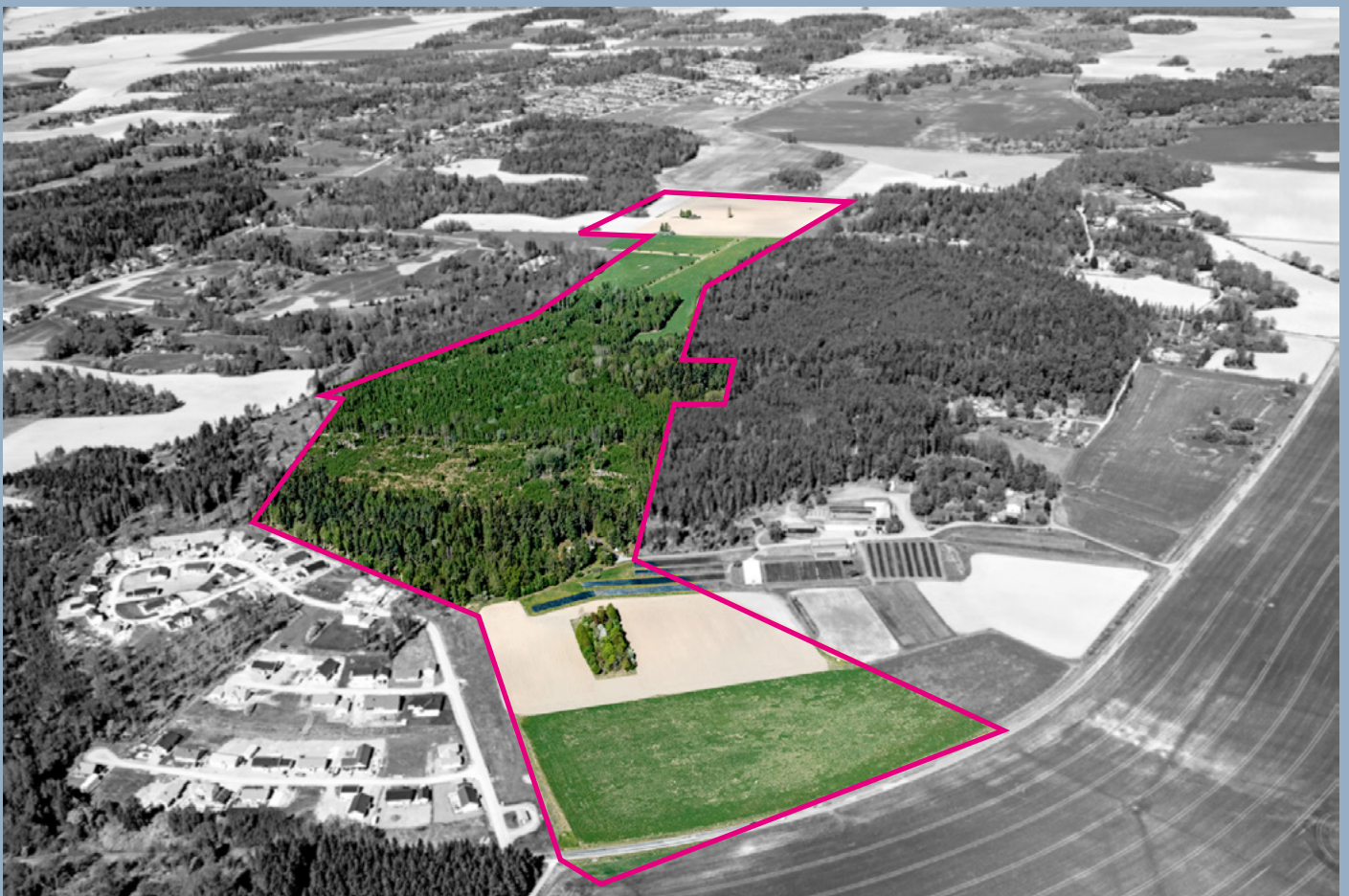


Foto: Bergslagsbild

INNEHÅLL

PLANERINGSUNDERLAG	s. 3	Kulturmiljö	s. 26
INLEDNING	s. 4	Natur och vegetation	s. 27
Bakgrund	s. 4	Rekreation och friluftsliv	s. 27
Vision och mål	s. 6	Trafik	s. 28
Tidig dialog	s. 6	Parkering	s. 29
		Hälsa och säkerhet	s. 29
		Landskapskaraktärsanalys	s. 30
		Känslighetsanalys - påverkan	s. 33
PROGRAMFÖRSLAG	s. 8	KONSEKVENSER	s. 36
Avgränsningar	s. 8	Miljöbedömning	s. 36
Struktur	s. 8	Konsekvenser för naturmiljön	s. 36
Park- och naturmark	s. 10	Konsekvenser för hälsa, risk och säkerhet	s. 36
Gatunät	s. 11	Dagvatten och markavvattning	s. 37
Parkering	s. 12	Påverkan på social hållbarhet	s. 37
Bebyggelse	s. 12	Påverkan på vägnätet	s. 38
Service	s. 13	Påverkan på riksintressen	s. 39
Rua by	s. 14	Påverkan på de nationella miljömålen	s. 39
Persbo hage	s. 15	Överensstämmelse med översiktsplan	s. 41
Skogskällan	s. 16		
Eriksbo trädgårdsstad	s. 17		
Kollektivtrafik	s. 18		
Dagvatten	s. 18		
Tekniska anläggningar	s. 20		
PLANERINGSFÖRUTSÄTTNINGAR	s. 22	FORTSATT PLANERING OCH GENOMFÖRANDE	s. 45
Markägoförhållanden	s. 22	Planprogram	s. 45
Gällande planer m.m	s. 22	Trafikfrågor	s. 45
Riksintressen	s. 25	Detaljplaner	s. 45
Strandskydd	s. 25	Etappindelning	s. 46
Markavvattningsföretag	s. 25	Exploateringsavtal	s. 47
Geoteknik	s. 26	Huvudmannaskap	s. 48
Jordbruk	s. 26		
Service	s. 26		
Teknisk försörjning	s. 26		

Planeringsunderlag

Dagvattenutredning Barkarö planprogram, Sweco Environment AB, 2017-08-18

Trafikanalys Barkarö, Sweco Society AB, 2017

Program för bevarande av odlingslandskapets natur och kulturmiljövärden, Länsstyrelsen i Västmanlands län, 1991 Nr 5

Naturvårdsplan för Västmanlands län 2015, Länsstyrelsen i Västmanlands län, Rapport 2015:18

Vägledning för planering för och invid djurhållning, Boverket, Rapport 2011:6

Västerås översiktsplan 2026 med utblick mot 2050, revidering 2017

Grönstrukturplan för Västerås tätort, 2004

Dagvattenpolicy i Västerås, 2014

Riktlinjer för parkering i Västerås, 2015

VA-Policy Västerås, 2013



VÄSTERÅS STAD



Planprogram för BARKARÖ-SKOGEN, PP36, Västerås

Upprättat av Sweco Architects AB, Västerås, 2017-09-11, reviderat 2018-08-27

Medverkande:

Företrädare för stadens förvaltningar och bolag har medverkat i projekt- och arbetsgrupper.

Arbetet har letts av Sweco Architects AB

Handläggare, stadsbyggnadsförvaltningen: Mikael Forsberg, Tomas Persson.

Projektledare: Camilla Goliath, Sweco Architects AB till 2017-06, därefter Per Crona, Sweco Architects AB

Planarkitekt: Per Crona, Sweco Architects AB

Arkitekt: Mats Andréasson, Sweco Architects AB

Bilder: Sweco Architects AB (där ej annat anges)

Vad är ett planprogram?

Ett planprogram kan tas fram om översiktsplanen inte ger tillräckliga riktlinjer för detaljplanering eller om planförslaget strider mot översiktsplanen. Syftet med planprogrammet är att utreda lämplig markanvändning och att i ett tidigt skede kunna samråda med berörda myndigheter och sakägare. I planförslaget grundläggs strukturen för den nya bebyggelsen och dess kopplingar till befintliga bebyggelseområden, natur- och rekreationsområden och principer för gång- och cykeltrafik, kollektivtrafikförsörjning och gator och parkeringar. Gestaltningförslaget beskriver en målbild för bebyggelsen inom programområdet vad gäller skala och täthet.

Ett samråd hålls kring planprogrammet för att inhämta information och synpunkter. Under samrådstiden finns möjlighet för sakägare, allmänhet, myndigheter och andra förvaltningar att komma med synpunkter.

Inkomna synpunkter från programsamrådet sammanfattas och bemöts i en samrådsredogörelse och planprogrammet revideras. Därefter ska planprogrammet och samrådsredogörelsen godkännas av byggnadsnämnden. Innan området kan byggas måste detaljplaner tas fram för området med planprogrammet som grund.

INLEDNING

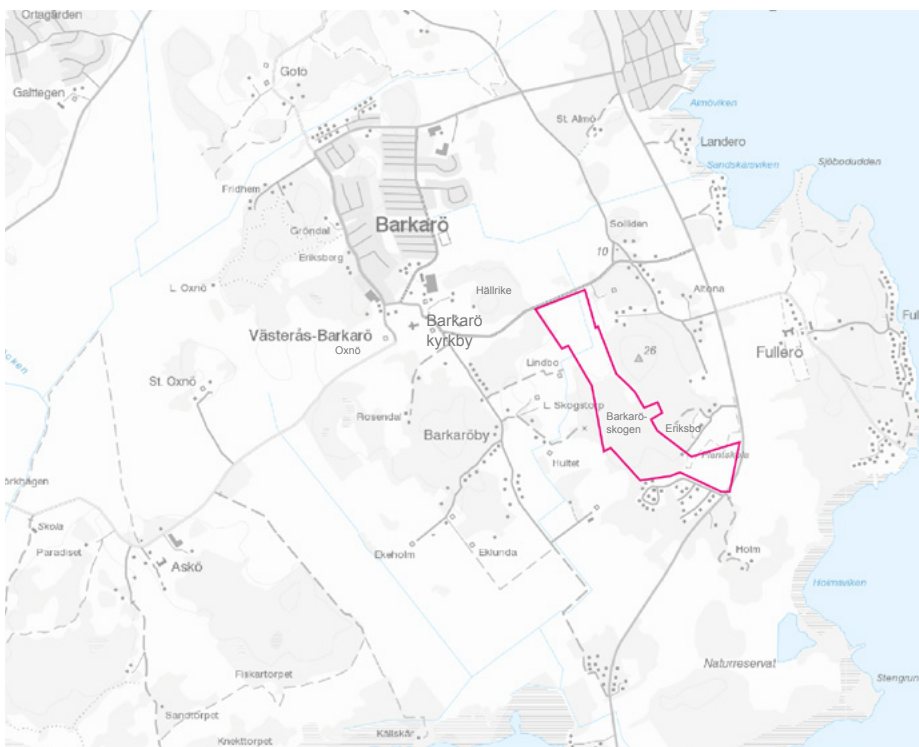
Utveckling av Västerås serviceorter

Bakgrund

Barkarö är en gammal kulturbyggd med herrgårdar, prästgårdar och kyrkby. På 70-talet etablerades ett område med småhus- och radhus norr om kyrkbyn. Det bor ca 1400 personer i serviceorten. Barkarö har det senaste decenniet utvecklats med nya bostäder, skola och förskola i de norra delarna med Gotö och Lövängen. En ny väg planeras för att knyta samman Barkarö med Örtagården ca 1,5km nordväst om Barkarö. Ca 2 km söder om Barkarö har knappt 50 st småhus byggts under de senaste åren i Eriksbo park. Intentionen i Västerås stads översiktsplan 2026 är att serviceorterna ska ges möjligheter att utvecklas.

I området mellan Barkarö och Eriksbo park har flera fastighetsägare ansökt om planläggning för mindre grupper av bostadsbebyggelse. Stadsbyggnadsförvaltningen har framhållt behovet av att göra en samlad bedömning av möjligheterna till exploatering söder om Barkarö i form av en fördjupning av översiktsplanen eller som ett planprogram. Ny exploatering måste ta hänsyn till behovet av gemensam infrastruktur såsom tillfartsvägar, gång- och cykelförbindelse till Barkarö med skolor och förskolor, behov av rekreationsytor, lämpliga hustyper och upplåtelseformer, utbyggnad av VA-nät etc.

Sweco Architects AB har på uppdrag av fastighetsägarna drivit planprocessen och upprättat samtliga planhandlingar i samarbete med Västerås stad. Programområdet omfattar ca 37 ha jordbruks- och skogsmark och saknar befintlig väg- eller bebyggelsestruktur. Området planeras för ca 400 bostäder med en variation i bebyggelse typologi och upplåtelseform.



Programområde

Programområdet sträcker sig över det område som traditionellt kallats för Barkarö-skogen och förbinder Eriksbo med Ruavägen.



Programområde flygbild

Vision och mål

Planprogrammets vision och mål utgår från översiktsplanens strategier och riktlinjer och från fastighetsägarnas vilja att utveckla marken. Visionen är att skapa en modern bystruktur där Barkarös bykärna med byvägen och de funktioner som finns samlade längs denna står som inspirationskälla. Den nya bebyggelsestrukturen utvecklas med gång- och cykeltrafik som högsta prioritet tillsammans med en väl utbyggd kollektivtrafik, det ska fungera att transportera sig lokalt med bil, men inte nödvändigtvis vara det snabbaste alternativet. Utblickarna mot det omgivande kulturlandskapet formar strukturen. Grön- och blåstruktur är tätt sammanvävda med bebyggelsen och skapar kvaliteter på kvartersnivå. Bebyggelsen varierar i skala och en blandning av typologier sörjer för ett varierat bostadsutbud. Villabebyggelsen i Barkarö kompletteras med flerbostadshus vilket skapar förutsättningar för fler att bosätta sig i området oberoende av familjesituation eller ålder.

- Landskapets rum och strukturer är bas för förslaget
- Området utvecklas med bostadsbebyggelse i lantlig miljö som hämtar karaktär från närmiljön
- Bygga upp ett stråk med funktioner och mötesplatser som stärker kyrkbyn som Barkarös mittpunkt
- Bebyggelsestrukturen byggs upp kring tre centrala park/naturrum
- Bebyggelse typer och upplåtelseformer blandas på kvartersnivå
- Gång- och cykeltrafik är tillsammans med kollektivtrafiken prioriterad och lättillgänglig

Tidig dialog

Initiativtagarna och tillika markägarna inom programområdet har haft en aktiv roll i framtagandet av planprogrammet. Med en god lokalkännedom har de bidragit med kunskaper om platsens historia som exempelvis vilka som bott på torpen och varför så många handelsträdgårdar finns i området. De har också bidragit till beskrivningen av dagens användning av marken, vilka stråk som används för promenader och var det finns naturliga källor i skogen. Som framtida grannar till exploateringen har de bland annat lyft vikten av att skapa en struktur som bevarar natur och öppna landskapsrum, kunna fortsätta med djurhållning i anslutning till programområdet och vikten av bra kollektivtrafik till Västerås och gång- och cykelvägar till Barkarö.

De boende i Eriksbo park har involverats i processen genom tidiga möten med samfällighetens styrelse. Som framtida grannar påverkas de också direkt genom förändringar kring nuvarande korsning med Johannisbergsvägen.

Samtliga sakägare har bjudits in till ett öppet hus innan planprogrammet gått ut på samråd för att synpunkter och önskemål ska kunna fångas upp tidigt. Frågor som diskuterades på mötet gällde bland annat den nya bebyggelsens höjd och våningsantal, trafik längs Ruavägen och infarten till Eriksbo park. Efter detta möte har sakägarna erbjudits möjlighet att kontakta planförfattaren via e-post och telefon vilket har utnyttjats av enstaka boende i området.

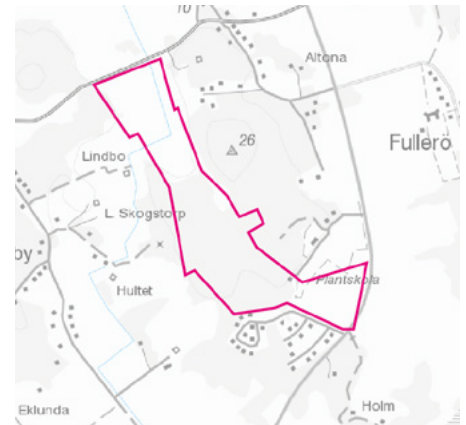
Avgränsningar

Planområdet är ca 37 ha och avgränsas i norr av Ruavägen och i söder av Eriksbo park och Johannisbergsvägen. Fastighetsägarna har kommit överens om programområdets utbredning med hänsyn till möjligheten att fortsatt bedriva skogsbruk, jordbruk och handelsträdgård på sina respektive fastigheter. I planförslaget finns också bostäder och förskola föreslaget på kommunens mark.

Planprogrammet identifierar vilka frågeställningar som behöver utredas i kommande detaljplanearbete. Förslaget har arbetats fram med målsättningen om en ändamålsenlig struktur på övergripande nivå med landskapet och dess rum och strukturer som utgångspunkt. Uformningen kan i detaljplanearbetet justeras för nödvändig hänsyn till enskilda skyddsvärda objekt eller strukturer.

Struktur

Programområdet är ca 1,5 km långt vilket motsvarar Barkarö by inklusive Gotö och Kyrkbyn. Landskapsrummen och den skogklädda höjdryggen utgör en naturlig indelning av området i tre park/naturrum och fyra bebyggelseområden. Park- och naturrummen bidrar till att landskapskaraktären bevaras samtidigt som behovet av ytor för rekreation och mötesplatser tillgodoses. De tre centrala park- och naturrummen bildar tillsammans med huvudstråket för gång-, cykel- och biltrafik stommen i förslaget. Bebyggelsestrukturen följer denna indelning av landskapet och lägre bebyggelse placeras i de öppna landskapsrummen medan högre bebyggelse placeras mot skogsbryn, eller på höjden i skogen.



Planområdets utsträckning



Kopplingar som strukturen måste ta hänsyn till



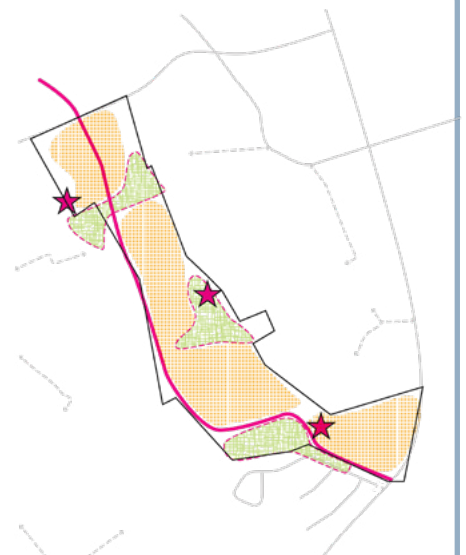
Centrala parkrum

Kärnan av det öppna landskapsrummet i norr bevaras tillsammans med den äldre skogen mot Eriksbo park och utvecklas som parkrum. I områdets mitt bevaras en skogklädd höjdrygg och en smal åkergip som kopplas samman med äldre torplämningar.



Kopplande stråk och funktioner

Till varje parkrum kopplas en samlande funktion som exempelvis förskola, näridrottsplats eller trygghetsboende.



Bebyggelsekluster

Bostadsbebyggelsen grupperas i mindre enheter för en stark grannskapskänsla.

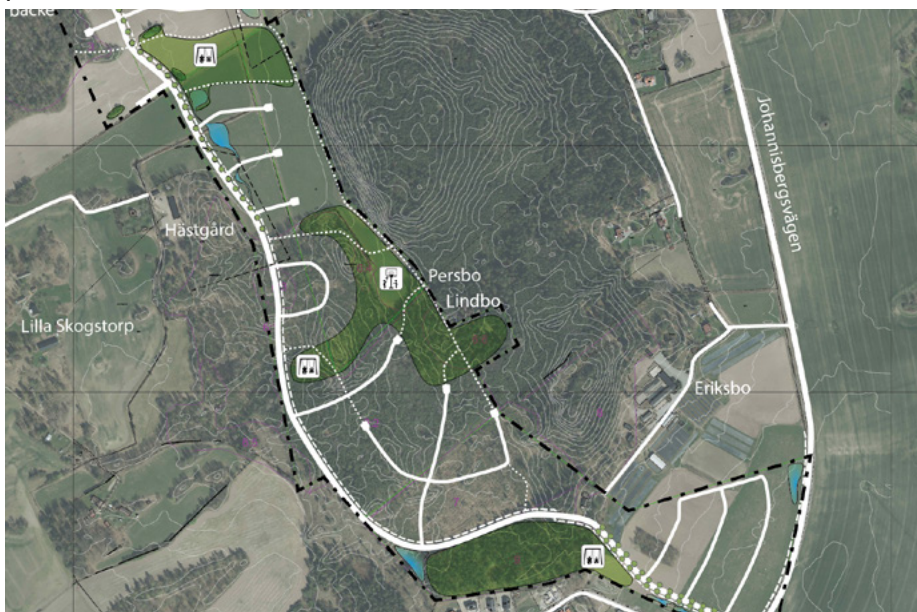


Situationsplan

Park- och naturmark

Inom programområdet bevaras tre större områden som naturmark. Inom varje kvarter bevaras även där en större del av naturmarken. Förvaltningen av den bevarade naturmarken bör hållas till ett minimum för att ge förutsättningar för ett rikt djur- och växtliv och för att kunna utgöra en spännande lekmiljö. Målsättningen bör vara en flerskiktad skog där död ved sparas och vatten är ett naturligt inslag. Fällning av träd bör endast ske i de fall där risk för skada på människor eller egendom förekommer.

Rua äng bevarar det öppna landskapsrummet i programområdets norra del och utvecklas som en park på knappt 3 ha. Dagvattendammarna blir en viktig del i gestaltningen tillsammans med de åkerholmar som i nuläget omfattas av biotopskydd. I parken föreslås en större lekplats. Förskolan som föreslås är placerad i anslutning till detta öppna parkrum. Gångvägar av enklare karaktär leder vidare söderut längs skogsbrynet i riktning mot nästa park- och naturrum.



Bergmanstäppan är ett större område på ca 4 ha som består av äldre blandskog och ett lite mindre, öppet landskapsrum. Området är kuperat och bär kulturhistoriska spår som stenmurar och torplämningarna Lindbo och Persbo. Bergman var en av torparna på platsen och täppan på 1 ha skulle försörja en hel familj med mat. I Bergmanstäppan föreslås en lekplats i skogsområdet närmast huvudgatan, avgränsad av en äldre stenmur och en näridrottsplats föreslås på det öppna fältet.

Eriksbo-skogen består av äldre skog och bevaras som naturområde. I den östra delen föreslås en befintlig pulkabacke utökas och kompletteras med grillplats och en mindre lekplats. Förslaget visar en bebyggelsestruktur som ger möjlighet att spara skog inom bostadskvarteren. Denna skog har framförallt en funktion i att skapa en lummig karaktär, ta hand om dagvatten lokalt och utgöra en lekmiljö för barn.

Befintliga jordbruksdiken flyttas och vidgas som fördröjningsmagasin för dagvatten. Det föreslagna dagvattensystemet utformas så att det i delar är vattenförande året om, har en varierad bottenstruktur och vegetation med både vattenväxter, buskar och träd. Dammarna utformas med flacka slänter

och avsatser för djurlivet och för personsäkerhet. Omgivande naturmark är av betydelse för områdets karaktär och kommer sannolikt att nyttjas för rekreation av boende i området även om den inte ingår som del av planprogramområdet. Flertalet gator och gångvägar leder ut till omgivande naturmark. I kommande detaljplanering kommer enskilda objekt som kallkällor, träd med mistel, enskilda skyddsvärda träd och liknande att skyddas.

Gatunät

Gång och cykelvägnätet utgör tillsammans med huvudgatan en viktig del av stommen i förslaget. Gatunätet samlar rörelsen till ett stråk av målpunkter som förskola, park och lekparker. Längs huvudgatan planteras trädrader i det som idag är öppna landskap. Huvudgatan med karaktären av byväg löper genom hela området och binder samman befintlig bebyggelse i Eriksbo park med Barkarö. Cykeln blir ett viktigt transportmedel inom området och vidare till Barkarö och busshållplatserna på Johannesbergsvägen. En vägledande princip för gators och gång- och cykelvägars sträckning och utformning är att cykel- och kollektivtrafik båda ska vara snabbare och enklare alternativ än bilen.

Vägnätet för bil- och cykeltrafik knyter an till Johannesbergsvägen och den gång- och cykelväg som är under planering där. I norr ansluter huvudgatan och gång- och cykelvägen till Ruavägen med riktning mot kyrkbyn åt väster och Johannesbergsvägen åt öster. Vägbredden är densamma, men belysning och gång- och cykelväg saknas. En fortsatt sträckning av huvudgatan vidare till Barkarö bygata bör studeras i fortsatt översiktlig planering av kommunens markinnehav. Gångvägarna inom området ansluter till en vägsamfällighet mellan Barkaröby 7:6 och Gångholmen 1:1 och leder vidare genom Altona och vidare till Fullerö.



Huvudgatan genom området utformas för en högsta tillåten hastighet på 40 km/h och för att kunna trafikeras av bussar, i ett första skede skolbussen och i förlängningen buss i linjetrafik. Möten med gång- och cykelvägar utformas så att det tydligt framgår att gång- och cykeltrafiken prioriteras. Smala gaturum bidrar till att hålla hastigheten nere. Gång- och cykelvägen löper parallellt med huvudgatan. För att undvika att sträckan upplevs som en genomfartsväg är sträckan uppdelad i etapper med tydliga riktningförändringar. Utfarter från gemensamma parkeringar placeras med fördel mot huvudgatan för att bidra till ett lugnare tempo i trafiken. Däremot bör inga backrörelser ske ut från kvartersmark från exempelvis småhustomter.

Hållplatslägen bör utformas som avsmalningar med säkra passager över gatan för avstigande passagerare. Detta är ett exempel på tydlig prioriteringsordning mellan trafikslagen. Gång- och cykelvägnätet är också finmaskigare än gatustrukturen i övrigt med gång- och cykelväg längs huvudgatan, blandtrafik på lokalgatorna och gångvägar genom park- och naturområden. Gångvägar kan med fördel anläggas mellan tomtmark och naturområden för en tydligare avgränsning mellan privat och offentligt.

Lokalgatorna anpassas efter bebyggelsen inom kvarteret och efter topografin. Gatornas utformning tillsammans med placering av husen bör ske på ett sånt sätt att det i framtiden går att bygga vidare på strukturen med exempelvis cykelbanor eller gångvägar. Den befintliga utfarten från Eriksbo park mot Johannisbergsvägen ersätts med en infart från förslagets huvudgata.

Parkering

Parkeringsnormen ska uppfyllas för all bebyggelse och baseras på BTA vilket innebär att parkeringslösningar studeras i detaljplanarbetet. Vid mötesplatser och knutpunkter är det viktigt att cykelparkering anordnas för att underlätta och uppmuntra cykeln som transportmedel. Vid buss-hållplatser bör väderskyddade och säkra cykelparkeringar ordnas.

Bilparkering löses i första hand på kvartersmark. Parkeringsbehovet för småhus, parhus och radhus tillgodoses på den egna tomten. För flerbostadshus ordnas gemensamma parkeringar på tomtmark. Kantstensparkeringar kan anläggas längs huvudgatan och gator med flerbostadshus. Vid radhusbebyggelse kan gatuparkering vara svår att ordna för gästparkering. För småhus ordnas besöksparkering på gatan och den egna tomten. För flerbostadshus och radhus bör anvisad besöksparkering finnas på kvartersmark. Förskolans behov av parkering ska säkerställas inom förskolans fastighet.

Bebyggelse

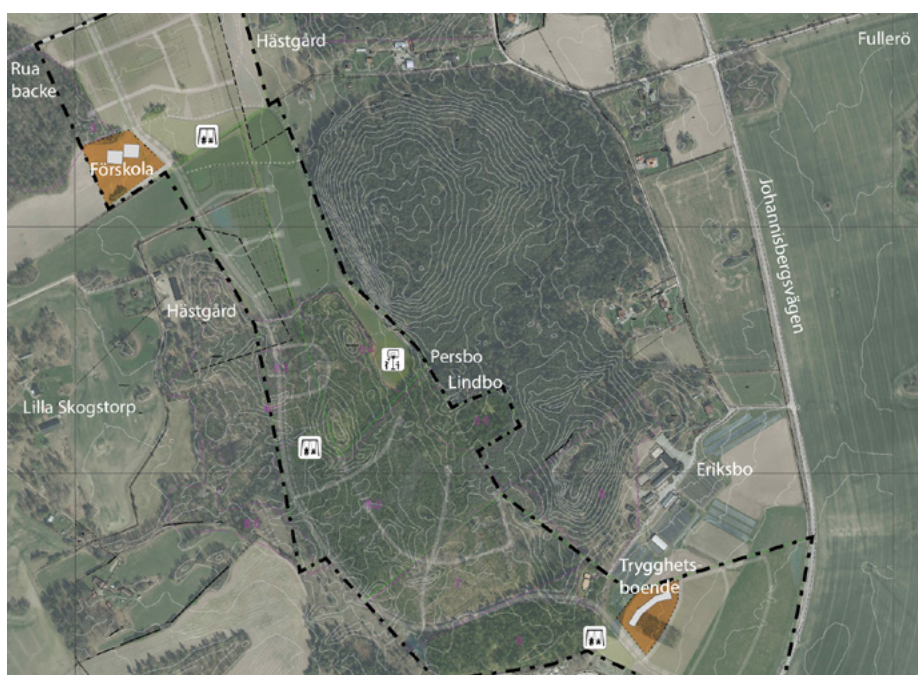
Bostadsbeståndet i Barkarö har goda möjligheter att kompletteras med flerfamiljshus, radhus och parhus. Förutom skillnaderna i typologi är det även viktigt att eftersträva en variation av upplåtelseformer viktigt att eftersträva. Traditionellt har bebyggelse lokaliserats till brynzonen mellan skog- och jordbruksmark, där markförhållande varit gynnsamma. Bebyggelsen är i förslaget placerat både på jordbruksmark och i skogen,

men bebyggelsestrukturen tar ändå avstamp från brynzonerna i riktning och form. Högre bebyggelse placeras i första hand i anslutning till bryn eller i skogen och lägre bebyggelse tar plats i de öppna landskapsrummen. Omsorg om material och detaljer är av särskild vikt för flerbostadshus och högre bebyggelse. Bebyggelsen delas in i fyra delar, från norr Rua by, Persbo hage, Skogskällan och längst i söder Eriksbo trädgårdsstad.



Service

Förslaget möjliggör service i form av en förskola vid Rua äng och ett trygghetsboende vid Eriksbo-skogen. Ytterligare service placeras med fördel i anslutning till Bergmanstjappan. Kommersiell service bör koncentreras till centrala Barkarö.



Rua by

Området gränsar till Ruavägen i norr, två mindre skogsklädda höjder i öst - och väster samt ett öppet stråk i östvästlig riktning. Längs Ruavägen upplevs området som en större öppen glänta mellan två skogsklädda höjdparter.

Här mynnar den nya huvudgatan till Ruavägen. Den nya bebyggelsen som föreslås, bör vara av bykaraktär. Byggnaderna placeras med förgårdsmark mot gatan och föreslås bli 1 till 2 våningar hög, med de högre husen mot Ruavägen. Traditionella gator, torg och platser bör finnas inom området.



Foto: Kärnhem



Persbo hage

Den norra delen utgörs av åker som omgärdas av en mäktig tallrandzon i öster och en något mindre randzon i väster. Den södra delen av området utgörs av en skogbevuxen kulle. Namnet kommer från torpet Persbo och knyter an till hästgårdens hagmark väster om programområdet.

Byggnader upp till 4 våningar placeras mot den högre tallrandzonen så att de bildar västvända gårdar. Mellan dessa gårdar och huvudgatan placeras radhus vinkelrätt mot gatan så att gårdarna öppnar sig mot väster. I områdets södra del placeras ett antal parhus i en sk "Crescent" (halvcirkel formad bebyggelsegrupp)



Skogskällan

Området utgörs till största delen av skogsmark. I södra delen finns en markant kulle. Namnet kommer av den kallkälla som finns i skogen och som varit av betydelse för torp-bebyggelsen. Källan kommer att bevaras.

Bebyggelsen i detta område karakteriseras av begreppet "hus i park" där parken utgörs av utglesad skog. Byggnaderna placeras vinkelrätt mot huvudgatan och är förslagsvis upp till 4 våningar höga. Byggnaderna som är sidoförskjutna och sammanhängande föreslås vara i 1 till 3 våningar höga. Inspränkigt mellan denna bebyggelse föreslås ett antal radhus.



Eriksbo trädgårdsstad

Området är öppen flack åkermark som exponerar sig ned mot Johannisbergsvägen.

För att skapa karaktär och stadga i området bör känslan av trädgårdsstad eftersträvas i detta område, vilket innebär följande fem grundfaktorer.

1. Måttlig täthet.
2. Låga hus, lika med max 2 våningar.
3. Trädgårdar till alla hus.
4. Traditionella gator, torg och platser.
5. Förgårdsmark mot gata.

Som en länk mellan områdena Eriksbo trädgårdsstad och Skogskällan placeras lämpligtvis ett trygghetsboende i 2 till 3 våningar alternativt förskola eller näridrottsplats.



Kollektivtrafik

För att försörja området med kollektivtrafik föreslås linje 23 som går på Johannisbergsvägen få en ökad turtäthet. De befintliga hållplatslägena vid Eriksbo park och Fullerö är lätt åtkomliga för den nya bebyggelsen. Ett nytt hållplatsläge vid korsningen Ruavägen/Johannisbergsvägen bör studeras i samband med exploateringen.

För att skapa bra förutsättningar för resande med kollektivtrafiken bör säkra passager anordnas över Johannisbergsvägen. Hållplatsernas standard bör även höjas med ordentliga väderskydd och cykelparkering med möjlighet till fastlåsning. Dessa åtgärder är dock inte möjliga att styra genom planprogram eller detaljplan.

Huvudgatan i förlaget dimensioneras för att en buss i linjetrafik på sikt ska kunna trafikera området. Skolbussen kommer sannolikt trafikera området från det att inflyttning börjar ske då de södra delarna av planförslaget ligger längre än 2 km från närmsta skola.

Dagvatten

Programområdet avvattnas med Mälaren som recipient genom jordbruksdiken. Vid Fullerö pumpas vattnet över en invallning. Den vägledande principen för dagvattenhanteringen är att omgivande diken inte ska belastas med högre flöden efter genomförd exploatering jämfört med nuläget. De ökade flöden som uppstår fördröjs lokalt inom programområdet i öppna diken och dammar.

De geologiska förhållandena innebär liten möjlighet till infiltration och resulterar lätt i att vatten samlas på ytan och i lågpunkter.

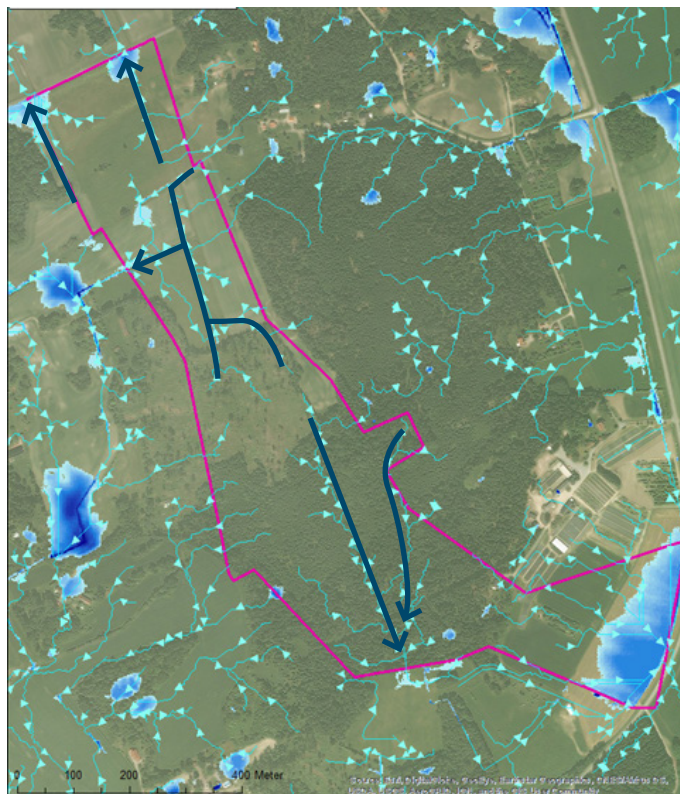


Delavrinningsområden

Programområdet avvattnas till Blacken och Västeråsfjärden

Avvattningsproblematiken kan lösas genom att kommunen inrättar ett verksamhetsområde för dagvatten för det aktuella planområdet. På detta sätt blir området en del av kommunens allmänna vatten- och avlopps-anläggning och dagvatten bedöms då som avloppsvatten enligt MB 9 kap 2 § 3:e punkt och LSV 3 kap 5–8 §§. Det innebär att kostnaderna fördelas mellan huvudmannen för VA-anläggningen och ägarna till diket.

I dagvattenutredningen föreslås att tomtmark höjdsätts till en högre nivå än angränsande gata, vilket medför att dagvatten vid extrem nederbörd kan avledas via gator och grönytor vid händelse av att dagvattensystemets maxkapacitet skulle överskridas. Instängda områden från vilka dagvatten inte kan avrinna ytligt får inte förekomma. Möjligheterna och konsekvenserna för denna höjdsättning bör studeras i kommande detaljplanering.



Vattenvägar och uppsamlingsytor

Jordbruksmarken avvattnas via de diken och täckdiken som finns. Genom skogsmarken följer vattnet två huvudstråk för att samlas upp vid Eriksbo park. Johannisbergsvägen ligger högre än omgivande jordbruksmark och kan därför stoppa upp höga flöden.

Dagvattendammar föreslås anläggas i befintliga lågområden, där vatten riskerar att bli stående. Vid Ruavägen finns två lågområden och två befintliga diken som samför läggs till en gemensam yta mellan de föreslagna bostäderna och befintlig hästgård. Ett lågområde finns i det som blir Rua äng och detta utnyttjas för fördröjning och som kvalitet i parkmiljön. Befintliga avvattningsdiken mitt i fältet flyttas och förläggs längs huvudgatan. I programområdets södra del, vid Eriksbo skogen, krävs fördröjning för att inte belasta avvattningsdiken genom befintligt bostadsområde. Lågområdet närmast Johannisbergsvägen används också för uppsamling och fördröjning av dagvatten.

Tekniska anläggningar

Med hänsyn till exploateringens omfattning bör utbyggnaden av tekniska fördröjningssystem för VA liksom el byggas med anslutning mot huvudledningar vid Johannisbergsvägen både vid Eriksbo park och vid Ruavägen. På så vis kan underhållsarbeten göras utan att stora delar av bebyggelsen blir utan exempelvis elförsörjning. För att säkerställa möjligheterna till en etappvis utbyggnad är det viktigt att huvudledningar finns på plats tidigt i processen, utan att innebära allt för stora investeringar i tidigt skede. Huvudnätet i de tekniska försörjningssystemen kan byggas ut i samband med att en andra etapp, det vill säga när ca två tredjedelar av exploateringen kvarstår. Huvudledningsnätet föreslås byggas samtidigt med gång- och cykelbanan genom området för att minimera kostnaderna och för att uppnå synergieffekter.

För att försörja exploateringen med el krävs att ett nytt lokalt mellanspänningsnät byggs ut. Befintlig elnätsstation vid Eriksbo park har inte kapacitet att försörja en första etapp utan förstärkningar. I de norra delarna av området behövs två nya elnätsstationer placeras på ett strategiskt riktigt sätt i bebyggelsestrukturen, lätt åtkomliga för service. Placering av dessa sker i kommande detaljplanering. Fiberkablar samförläggs med fördel med mellanspänningsnätet.

Programområdet kommer ingå i verksamhetsområde för VA. Enligt kommunens och Mälarenergis VA-policy ska kretsloppsanpassade avloppssystem beaktas i planarbetet. Mälarenergi har möjlighet att ordna allmän VA-försörjning och att det i detta läge bör utföras på konventionellt sätt. Vid fortsatt planering kan frågan om kretsloppsanpassade system komma att väckas av VA-huvudmannen. En kretsloppslösning skulle innebära att bostäderna i området behöver förberedas för flerrörsystem. Bostäderna är då möjliga att kopplas till ett framtida kretsloppssystem.

Mälarenergis fjärrvärmenät går fram till Barkarö och är möjligt att förlänga. Moderna byggnades energieffektivitet och kostnaderna för att bygga ut fjärrvärmenätet bör ställas mot varandra innan ett ställningstagande kring uppvärmningssystem tas. Frågan kommer hanteras i kommande detaljplanearbete.

PLANERINGSFÖRUTSÄTTNINGAR

Markägoförhållanden

Programområdet omfattar del av Barkaröby 7:7, Gångholmen 1:1, Barkarby 6:10, Barkaröby 6:11 samt marksamfälligheten Barkarö s:1 avseende ändamål väg. Kommunal mark finns i områdets nordvästra del, i övrigt är marken privatägd enligt nedan:

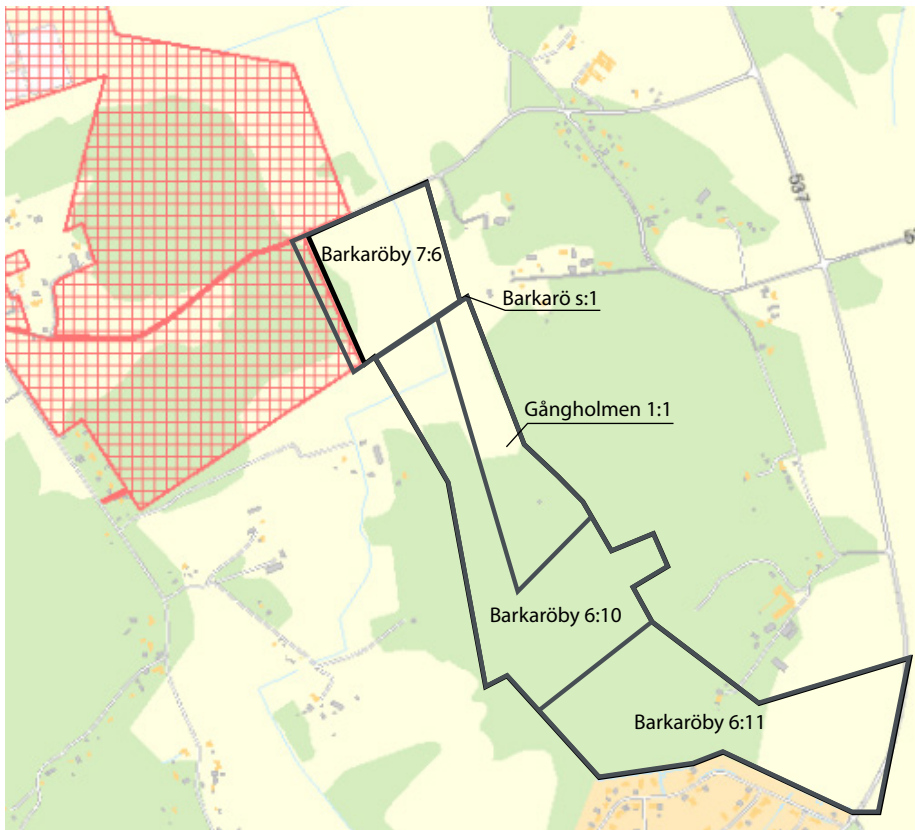
- Barkaröby 7:6, Marianne Lindgren
- Gångholmen 1:1, Daniel Eriksson och Mats Eriksson
- Barkaröby 6:10, Per Zetterlund och Yvonne Rosenblad
- Barkaröby 6:11, Helena Norell Hedberg och Björn Hedberg

Kommunen äger mark nordväst om planområdet. Marianne Lindgren äger mark öster om programområdet och Per Zetterlund och Yvonne Rosenblad äger mark väster om programområdet. Eriksbo park sydväst om programområdet ägs gemensamt av en samfällighet. Övrig angränsande mark och småhusfastigheter är i privat ägo. En lantmäteriförrättning pågår för avstyckning av Barkaröby 6:11, då plantskolan är under försäljning. Den del av fastigheten som ingår i programområdet kommer fortsatt vara Helena Norell Hedbergs och Björn Hedbergs ägo.

Barkarö s:1

I marksamfälligheten Barkarö s:1 ingår följande fastigheter:

Barkaröby 1:5, 1:17, 3:4-6, 5:3, 5:4, 6:10, 6:11, 7:4-8, 8:3, 8:4, 8:9, 8:10, 10:1, 11:1, 12:1, 13:1, 15:1, 15:196, 18:1, 19:1, 20:1 samt Västerås Oxnö 1:2



Kommunalägd mark med röd skraffering, programrådets avgränsning med svart linje.

Gällande planer m.m.

Området är inte detaljplanlagt och har heller inte utretts i fördjupning av översiktsplan eller planprogram. Utanför programområdet är Eriksbo park detaljplanerat i DP1655 (2009). I södra Barkarö pågår planering för ca 140 bostäder på Barkaröby 15:1. I norra Barkarö sker utbyggnaden av Gotö efter detaljplan DP1656 (2009) och planering sker för ytterligare bostäder och en väg till Örtagården i DP1867 (pågående).

Strategier för hållbar utveckling

- Attraktiv regionstad
- Kreativt näringslivsklimat
- Kulturliv ger staden karaktär
- Bostäder för alla
- Balanserad komplettering
- Levande innerstad
- Kulturarv och utveckling i samklang
- Livskraftig landsbygd med starka serviceorter
- Enkelt att gå och cykla
- Kollektivtrafiknätet som ryggrad
- Resurshushållning och klimatanpassning
- Grön och blå identitet
- Hälsa, välbefinnande och jämlika förutsättningar

De markerade strategierna är de som i första hand berör planprogrammet. Under kapitlet konsekvenser beskrivs hur förslaget förhåller sig till dessa strategier.

Översiktsplan

I Västerås översiktsplan 2026, revidering 2017, finns tretton strategier för en hållbar utveckling. Det övergripande målet är att Västerås ska vara attraktivt och ekologiskt, ekonomiskt, socialt och kulturellt hållbart. Strategierna ger Västerås möjlighet att växa och utvecklas samtidigt som behovet av klimatpåverkande transporter och exploatering av brukningsvärd mark begränsas. Strategierna innebär också att de värden som finns i naturen och i den byggda miljön, som är en del av Västerås identitet, tas tillvara när Västerås utvecklas. Några strategier är av större vikt för exploatering i det aktuella området, medan några inte berörs i nämnvärd omfattning.

Strategierna innebär ett tydligt ställningstagande att nya strukturer ska ta sin utgångspunkt i platsens karaktär och utgå från människor i olika livssituationer. I den fysiska miljön styr blandningen av mötesplatser, bebyggelse typer och upplåtelseformer möjligheterna för människor i olika åldrar och med olika erfarenheter att mötas.

Översiktsplanens övergripande inriktning är att staden och dess serviceorter ska byggas ut genom balanserad komplettering. En kompletteringsstrategi, scenarier för framtida hållbar bebyggelsestruktur och ortsdialoger ska göras. Barkarö är en av de serviceorter som fyller en viktig funktion för landsbygden genom att där finns skolor och förskolor. Dessa serviceorter kompletteras med blandad bebyggelse så att de kan behålla och utveckla kommersiell och kommunal service. Ett varierat bostadsutbud med olika hustyper och upplåtelseformer ska eftersträvas. Därigenom ges möjligheter för äldre att bo kvar när de lämnar villan, möjligheter att bo kvar vid förändrade familjeförhållanden etc. Översiktsplanen anger följande riktlinjer för planering av ny bebyggelse utanför Västerås tätort.

- Vid all lokaliseringsprövning ska inriktningen vara god mark- och resurs hushållning.
- Inom serviceorterna eftersträvas ett varierat bostadsutbud och blandning av verksamheter och bostäder.
- Behov av närströvsområden och mötesplatser ska tillgodoses inom samtliga orter och nya bebyggelsegrupper.
- Trygga och säkra gång- och cykelvägar ska finnas inom samtliga orter och nya bebyggelsegrupper samt mellan dessa och staden.
- God tillgång till kollektivtrafik ska prioriteras vid lokalisering av ny bebyggelse.

Ny bebyggelseutveckling ska ske varsamt och med stor hänsyn till landskapsbild, natur- och kulturmiljö och det allmänna friluftslivet. Historiskt har bebyggelsen på landsbygden framför allt förlagts som spridd ensamgårdsbebyggelse eller mindre byar i skogsbyn och på morän- och bergshöjder där man hittat stabil grund och god dränering. De bördiga och ofta leriga jordarna på slätter, i sänkor och dalgångar har lämnats obebyggda. Okänslig placering och utformning av ny bebyggelse kan snabbt och ofta oåterkalleligt påverka ett känsligt landskap negativt.

Barkarö ingår i ett större övergripande stråk med höga landskapsvärden som identifierats ha stor potential att utvecklas till ett värdefullt utflyktsmål för rekreation, turism och rörligt friluftsliv. Översiktplanen anger följande riktlinjer för att stärka landskapsvärden och naturresurser.

- Mångfalden av miljöer och arter i landskapet ska skyddas och utvecklas
- Lokalisering av ny bebyggelse eller annan ändring av markanvändning ska föregås av en landskapsanalys.
- Turism och friluftsliv med bevarande av natur- och kulturmiljövärden prioriteras inom *Mälaren med öar och stränder*.
- Brukningsvärd jord- och skogsbruksmark används i första hand till biologisk produktion, där speciellt jordbruksmarken ska prioriteras.
- Planeringen ska säkerställa att dagvattnet tas om hand lokalt
- Planeringen ska medverka till att mängden näringsämnen och miljögifter som tillförs våra vatten minskar.
- I fördjupade översiktsplaner och detaljplaner ska beskrivas om över- eller underskott av massor uppkommer och hur överskottsmassor ska återvinnas.



Karta från Översiktsplan 2026

- områden där utveckling för turism och friluftsliv prioriteras
- Natura 2000

Området kring Johannisberg-Barkarö är har betecknats som utredningsområde, där en ny fördjupning av översiktsplanen ska göras. Området rymmer många värdefulla gröna områden och höga kulturvärden, som är en tillgång för rekreation och rörligt friluftsliv för alla västeråsare, vilket ska belysas i kommande översiktsplanearbete. Grönområdena utgör länkar för växter och djur mellan stadens naturmarksområden och det omgivande landskapet. Inom området kan delvis annan markanvändning ändå vara möjlig. Utgångspunkten vid en sådan prövning är att områdets kvaliteter - natur- och kulturvärden och sociala värden - ska behållas. Sammanhanget mellan grönska och bebyggelse måste alltid beaktas. Naturinventeringar ska göras.

Barkarö kyrkby är utpekad som hänsynsområde för kulturmiljö. I hänsynsområdet ingår gården Oxnö, kyrkan med prästgård, skola och herrgård liksom värdefull ängs- och hagmark och skogsområdet Hällrike med forn-lämningar. Hällrike gränsar till programområdet i nordväst.

Riksintressen

Programområdet omfattas av riksintresse för det rörliga friluftslivet med hänsyn till höga natur- och kulturvärden. Turismens och friluftslivets intressen ska särskilt beaktas vid bedömningen av exploateringsförslag. Bestämmelserna innebär inte hinder för utvecklingen av befintliga tätorter. Inom programområdet finns inga sammanhängande stigar eller leder för friluftslivet, däremot är markerna rika på vilt och jakt bedrivs.

Fullerö slott är av riksintresse för kulturmiljön med sin huvudbyggnad och två samtida flyglar från 1600-talets mitt och två senare flygelbyggnader från 1700-talet. Ekonomibygnader från 1800-talet och det herrgårdspräglade jordbrukslandskapet med tillhörande alléer ingår i värdebeskrivningen.



Riksintresse kulturmiljö
Fullerö slott enligt MB §3 kap 6.



Riksintresse friluftsliv
Mälaren med omgivning enligt MB §4 kap 2.



Strandskydd

Skrafferingen visar strandskyddets utbredning inom programområdet.

Strandskydd

I Västmanlands län omfattas alla vattendrag av ett generellt strandskydd på 25 meter. Inom programområdet omfattas det täckdike som går över Barkaröby 7:6 och diket i öst-västlig riktning på Barkaröby 6:10. Övriga vattendrag omfattas inte av strandskydd. Ett upphävande av strandskyddet kan prövas vid detaljplanering av området i det fall bebyggelse planeras inom strandskyddat område, eller om vattendraget flyttas eller leds om som en del av dagvattenhanteringen. Det utökade strandskyddet kring Mälaren berör inte programområdet då avståndet till stranden är 700 meter som minst.

Markavvattningsföretag

Programområdet berörs av två olika markavvattningsföretag. Området avvattnas genom öppna diken och täckdiken i jordbrukslandskapet. På Fullerös ägor finns en invallning som genom en ny vattendom får höjas för att klara högre vattennivåer i framtiden. Ett avvattningsdike leder genom Eriksbo park och ansluter till programområdet. Stenkistor för fördröjning finns där diket leder in i området och där det leder ut ur området. Området delas av topografin i tre delar vad gäller avvattningen. Mälaren är recipient där två diken mynnar vid Kalvudden på Fullerö och ett i Askövik.

Den södergående flödesvägen kan vid en exploatering och därmed en högre hårdgörandegrad komma att påverka nedströms liggande områden. Det gäller i synnerhet bebyggelsen i Eriksbo park. I syfte att säkerställa att denna bebyggelse inte påverkas negativt till följd av planområdets exploatering kan en avskärande åtgärd såsom ett dike vara lämpligt. Planområdet bedöms inte i någon högre utsträckning påverkas av inrinnande vatten vid händelse av kraftiga skyfall.

Geoteknik

Marken inom planområdet består i de låglänta och öppna delarna av mäktiga lerjordar som skiljs åt av moränryggar. I SGU:s karteringar pekats randzonen mellan dessa ut som område med risk för skred, om marklutningen är kraftig. Det största området som är utpekade är i skogsbrynet öster om jordbruksmarken på Gångholmen 1:1. Ingen geoteknisk utredning bedöms nödvändig i programskedet. Inför kommande detaljplanering kan det komma att krävas utredningar för bebyggelse på lerjordarna och i anslutning till områden med möjlig risk för ras och skred.

Jordbruk

Omgivningarna är präglade av ett mindre fält sida vid sida med ett mer rationellt och storskaligt jordbruk. Den jordbruksmark som är aktuell för exploatering består av relativt små fält vars arrondering gör dem mindre lämpliga för rationellt jordbruk. Särskilt åkergipen på Gångholmen 1:1 har ett lågt brukningsvärde.

Service

Det finns ingen livsmedelsbutik eller bensinmack i Barkarö idag. Till Erikslunds handelsområde är det ca 8 km. Mindre livsmedelsbutiker finns på Bäckby (8km), Råby (8km) och Sjöheden (7 km).

I Barkarö finns två förskolor och skolor upp till sjätte klass. I närliggande Enhagen finns en mindre förskola liksom på Lövudden. Närmsta högstadieskola är Nybyggeskolan. Med nuvarande befolkningsunderlag finns balans i kapaciteten hos skolor och förskolor. Barkarö skolas lokalbehov är under utredning.

Teknisk försörjning

Kommunalt VA och elnät finns utbyggt i Barkarö och Eriksbo park. Då programområdet utgörs av oexploaterad jord- och skogsbruksmark finns ingen infrastruktur utbyggd inom området. Den nya exploateringen kommer ingå i verksamhetsområde för VA.

Kulturmiljö

Inom programområdet finns ett flertal stenmurar som markerar äldre ägogränser. Murarna räknas inte som fornlämning. Däremot är murarna en viktig historiebärande och något som kan tas upp i gestaltningen av området. Programområdet ingår i område Västerås-Barkarö 80-25 i *Program för bevarande av odlingslandskapets natur- och kulturmiljövärden*. Södra Barkarö beskrivs som ett omväxlande Mäljarlandskap med öppna jordbruksmarker och moränkullar med skog och bebyggelse. Det är framförallt hagmarken i anslutning till kyrkbyn som är utpekad som värdefull som del av den historiska miljön. Bykärnan med bygdegård, kyrka, ridanläggning och bostäder utgör en karaktärsfull miljö.



Markavvattningsföretag

Skrafferingen visar markavvattningsföretag och bätnadsområden som berör programområdet

Två torplämningar gränsar till programområdet. Ingen av lämningarna är så gamla att de omfattas av något formellt skydd. Landskapet bär spår av ett historiskt bruk av jord och skog framförallt i de små odlings- och betesmarkerna. Dessa lämningar bör användas i områdets gestaltning. Fullerö slott med sin slottspark är en kulturhistoriskt värdefull miljö. Slottets ägor gränsar till programområdet. Inga kända fornlämningar finns i området. Inför kommande detaljplanering behöver ingen antikvarisk utredning göras.



1. Äldre lövskog med stort inslag av ek. Igenväxande karaktär med välutvecklade ekar
2. Äldre talldominerad barrskog
3. Ung gallringsskog av bladad karaktär. Gran, björk och asp i huvudsak. Inslag av yngre ekar
4. 15-årig blandungskog med gran och björk
5. Kulle med äldre lövträd
6. Gallringsskog av 25-årig asp
7. Äldre lövskog med inslag av björk asp och ek
8. 20-årig grandominerad ungskog
9. Äldre, delvis öppen lövskog mot torplämningar
10. Ungskog av tall. Enstaka frötallar står kvar
11. Gallringsskog av blandad ålder och träslag
- Grandominans med lövinslag. Döda träd i omfattning pga hjortskador mm
12. Äldre talldominerad välskött barrskog

Natur och vegetation

Öster om programområdet finns ett skogsparti med ett värdefullt bryn i västerläge med stora uppväxta tallar i en slänt mot åkermarken. Skogen har möjlighet att fungera som en rekreationskog för boende i området och som en resurs för en förskola.

Nordväst om programområdet finns en äldre lövskog med inslag av ek. Väster om planområdet består skogen främst av ungskog av gran och björk. Mot de mindre odlingsfälten finns ett nyligen avverkat område och uppväxt blandskog med ett utdikad kärr. Området närmast kärret kan vara en biotop som attraherar groddjur som salamander med hänsyn till markfuktigheten och den steniga terrängen i skogsområdet. De diken som finns i jordbruksmarken är sannolikt ingen biotop där salamander trivs bland annat på grund av branta dikeskanter. Till kommande detaljplanering i anslutning till kärret bör en inventering av förekomsten av groddjur göras.

Programområdet ingår i område VÄ:71, Område vid Barkaröby i *Naturvårdsplan för Västmanlands län 2015*. Området har naturvärdesklass 2. Det omväxlande landskapet med betydande hagmarker och talrika välutvecklade ändmoräner som framträder i landskapet är motivet till den höga klassningen.

Ca hälften av området består av skogsmark som varierar i ålder. Huvuddelen av skogen inom programområdet utgörs av ungskog av främst gran och björk med överståndare av tall, björk, asp och någon ek. Snår av slån finns i övergång till åkermark i söderläge. Skogspartiet norr om Eriksbo park är värdefullt som rekreationskog, framförallt i de västra delarna.

I kommande detaljplanering behöver en generell naturvärdesinventering göras för att identifiera strukturer, arter och biotoper. Förekomsten av mistel, värdefulla ekar och groddjur bör särskilt utredas. Förutsättningarna för eventuella ansökningar om biotopskyddsdispens bör också klargöras i kommande detaljplanering.

Rekreation och friluftsliv

Området ingår i riksintresse för det rörliga friluftslivet och är utpekad för sin närhet till Mälaren. Det finns inga tydliga stigar eller rekreationsstråk i programområdet men däremot ett flertal jaktorn.

Såväl utvalda skogspartier som öppna landskapsrum lämpar sig väl att utveckla som park eller rekreationskog. Angränsande skogsområden kommer sannolikt vara av stor betydelse för rekreation och friluftsliv men den fortsatta förvaltningen av dessa är inget som kan styras i kommande detaljplanering.

I Västerås stads grönstrukturplan finns riktlinjen att alla ska ha tillgång till en park inom 300 m från bostaden (promenadväg), parkerna bör hänga samman i rekreativstråk. I Grönstrukturplanen anges att alla grannskaps-parker ska innehålla lekplats och bollytor. Dessutom ska det i närheten av bostaden finnas en närpark för lek och umgänge men det måste inte vara en anlagd lekplats. I grönstrukturplanen finns riktlinjen att boende ska ha tillgång till 50 kvm park och 50 kvm stadsdelsskog per person.

Trafik

Det finns inget vägnät för gång- och cykeltrafik i området utan denna trafik sker på bilvägar, mindre grusvägar och stigar i skogs- och hagmarker. En gång- och cykelväg längs med Johannisbergsvägen är under planering och betraktas som en förutsättning i planprogrammet.

Inom tätorten finns en rekommendation om ett största avstånd mellan bostad och hållplats på 500 meter och i förslaget är det största avståndet ca 1 km. Två busslinjer trafikerar Barkarö. Linje 22 går med halvtimmetrafik mellan Barkarö och Irsta. Ändhållplatsen i Barkarö ligger ca 800 meter från planområdets norra gräns fågelvägen eller 1,5 km på befintliga vägar. Linje 23 går med tvåtimmetrafik mellan Tidö Lindö och Centralen. Hållplatser finns på Johannisbergsvägen vid Eriksbo park, Eriksbo plantskola, Fullerö och Kalvudden. Avståndet från programområdets mitt till närmsta hållplats är ca 1 km. Med ovanstående ändringar i linjenätet blir det längsta avståndet mellan bostäder och hållplats för befintliga bostäder i Barkarö även där ca 1 km. Linje 23 till Tidö-Lindö trafikerar i nuläget med tvåtimmetrafik längs Johannisbergsvägen. Region Västmanland har inga riktlinjer eller styrande dokument för utbyggnad av kollektivtrafiken i området. Linje 22 till Barkarö planeras vid tidpunkten för planprogrammets framtagande, en ändrad sträckning. Bussen kommer att passera norr om Barkarö och leds vidare till Örtagården. Avståndet till programområdet blir då för långt för att linje 22 ska kunna räknas som en del av kollektivtrafikförsörjningen av området.

Programområdet ansluter i söder till Johannisbergsvägen som är en statlig väg. Infarten till Eriksbo park ligger i direkt angränsning till programområdet. I norr gränsar programområdet till Ruavägen som i öster ansluter till Johannisbergsvägen och i väster till Barkarös bykärna.

En trafikutredning har gjorts för att klargöra nuvarande trafikflöden i korsningarna Ruavägen-Johannisbergsvägen, Ruavägen-Barkarö byväg och i en ny föreslagen korsning vid Eriksbo park. Johannisbergsvägen trafikerar av ca 1900 fordon ÅDT och Ruavägen ca 500 fordon ÅDT. Ruavägen fungerar som genomfartsväg för boende söder om programområdet som har Barkarö skola som målpunkt.



Rörelser

Svarta linjer markerar bilvägar, där streckade linjer är mindre grusvägar. De rosa linjerna markerar gångstråk. Det är enbart gångstråket runt Lilla Skogstorp som är skilt åt från biltrafiken.

Parkering

Programområdet ligger i parkeringszon 5 (Riktlinje för parkering i Västerås, 2015-05-15) där parkeringstalen för bil är höga beroende på ett högt bilinnehav och en stor andel bilresor. Antalet parkeringsplatser anges både för bil och cykel och baseras på flera faktorer som total BTA och lägenhetsstorlek. Antalet cykelplatser för bostäder är samma för alla parkeringszoner men antalet bilplatser skiljer sig beroende på avståndet till stadskänan. P-talen anges i detalj i Riktlinjens bilaga 1 och 2.

Hälsa och säkerhet

Programområdets sydöstra del har delvis tidigare använts som plantskola. Västerås stad genomför under 2017 en inventering av samtliga plantskolor och handelsträdgårdar för att kartlägga risken för markföroreningar. I nuläget finns inga kända föroreningar. Kunskapsunderlaget bedöms vara bättre inför kommande detaljplanering. Inför kommande detaljplanering kan provtagning av marken närmast plantskolan behöva göras.

I anslutning till programområdets norra del finns två hästgårdar som båda är mindre anläggningar med fyra respektive 11 stallplatser. Närheten till hästgårdarna ses som ett naturligt inslag och en del av attraktionskraften i det lantliga boendet. Hästhagarna går hela vägen fram till programområdet och avståndet till stallplatserna är ca 100 meter. Det finns inga tydliga riktlinjer gällande skyddsavstånd mellan stall och bostäder med hänsyn till allergener och störningar som lukt, damning och flugor. Boverkets rekommendation om ett skyddsavstånd på 50 meter mellan hagar och bostadshus bör säkerställas i kommande detaljplanering.

Olycksrisker

Inom planområdet planeras inga verksamheter som kan medföra olycksrisker inom eller utanför planområdet. Planområdet ligger inte heller inom någon känd riskkällas riskområde, således finns inga riskkällor utanför planområdet som kan påverka människor och miljö inom planområdet.

Förutsättningar för räddningsingripanden

Planprogrammet föreslår bostadsbebyggelse i form av småhus, gruppbyggda småhus samt flerbostadshus bl a i form av trygghetsboende. Räddningsstyrkans framkörningstid får inte enligt aktuellt kommunalt handlingsprogram för räddningstjänst överskrida 15 minuter. Fastställd tidsram överskrids inte. Viktigt i sammanhanget är att bebyggelsen inte får vara högre än fyra våningar utan att särskilda utrymningstekniska åtgärder vidtas.

Planområdet skall enligt aktuellt handlingsprogram brandvattenförsörjas från brandpostnät med minsta kapacitet 600 l/min enligt rekommenderade avstånd nedan. Rekommenderat maximalt avstånd från sämst belägna uppställningsplats för räddningsfordon till brandpost är 75 meter, vilket medför ett maximalt inbördes avstånd mellan brandposter på 150 meter. Därefter skall avstånd från uppställningsplats för fordon till angreppspunkt vid byggnad enligt BBR1 inte överstiga 50 meter. Inget befintligt brandpostnät finns i aktuellt planområde.

Landskapskaraktärsanalys

Barkarös omgivning karaktäriseras av större slätter med utbredda odlingsmarker. Sydöstra Barkarö har en mer omväxlande karaktär med mindre åkrar och hagmarker insprängda mellan skogklädda moränkullar. En höjdrygg sträcker sig från Barkaröby åt nordväst i riktning mot Gotö och en höjdrygg sträcker sig från Stora Skogstorp norrut mot Enhagen. Vägar följer skogskanter och bebyggelse är företrädesvis placerad i brynzonen mellan skogsmark och åkrar eller i anslutning till hag- och betesmarker.

Barkarö kyrka är troligtvis från 1100-talet och den välvärdade hagmarken kring framförallt Oxnö är en viktig del av den kulturhistoriska helheten vid kyrkbyn. Bykärnan är idag placerad i utkanten av serviceorten men är ändå en plats där många vägar möts. Byvägen är slingrande och gårdsbebyggelsen ligger tätt inpå vägen. Utöver kyrkan finns även målpunkter som en paddock, skola, förskola och bygdegård. Kring programområdet finns flera stall och anläggningar för hästsport. Närheten till hästarna bidrar till Barkarös attraktion som boendemiljö. Den huvudsakliga expansionen av Barkarö sker kring Gotö i norra delen av Barkarö, vilket medför att den ursprungliga bykärnan hamnar mer perifert i serviceorten.



Planprogrammet är en del i utvecklingen av bebyggelsestråk från Ortsgården till Eriksbo

Jordbruksmarken karaktäriseras av relativt stora fält och rationellt jordbruk i väster om Barkarö. I Barkarö delas jordbruksmarken upp av skogsdungar och betesmarker. Området karaktäriseras av dessa småfält i relation till det öppna jordbrukslandskapet. Kring Barkarö finns det i nuläget tre handelsträdgårdar som har satt sin prägel på omgivningarna med växthus och trädodlingar på fälten. Stenmurar och gamla ekar vittnar om äldre tiders bruk av jord och skog.

De öppna fälten bryts upp av diken och åkerholmar. Ägogränser och vägar bryter också av de öppna fälten. Stenmurar förekommer framförallt i gränsen mellan skogsmark och åker eller i fastighetsgränser i skogen. I skogsområdet framträder några mindre höjder inom programområdet. Öster om



Landskapsrum och uppväxt skog

I och kring programområdet finns mindre landskapsrum med olika tydlig avgränsning. De ljusa områdena utgör landskapsrum där hänsyn behöver tas till siktlinjer och potentiella stråk. Skogsområdena markerade med mörk färg består av äldre skog med höga rekreativvärden.



Stenmurar

Murar och rösen i skogsmarkerna markerar äldre fastighetsgränser. Denna mur skiljer Barkaröby 6:11 från Barkaröby 5:3.



Johannisbergsvägen

Bilden är tagen från befintlig infart till Eriksbo plantskola. Småhusbebyggelsen i Eriksbo park syns i bakgrunden.



Bebyggelsestruktur

Väster om programområdet präglas bebyggelsestrukturen av gårdsbildningar med bostadshus och ekonomibyggnader. I nordost har småhusbebyggelsen i Altona en bykaraktär, orienterad längs mindre vägar som följer landskapet. Eriksbo park har karaktären av modern småhusbebyggelse.



Värdefullt bryn

Skogsbrynet längs Gångholmen 1:1 är värdefullt ur ekologiskt perspektiv och som rekreationsmiljö.



Rua backe

Skogen vid Rua backe har höga naturvärden. Vägen leder vidare till kyrkbyn.

programområdet finns en större höjd med branta sluttningar mot väster. Inga naturliga vattendrag förekommer utan dessa har rätats ut och till viss del täckdikats. I skogsområdet finns partier som är fuktiga delar av året, i öster finns ett albestånd i anslutning till en naturlig källa och i sydväst finns ett utdikad kärr. Genom Eriksbo park leder ett avvattningsdike med start och slut i programområdet. Sydväst om programområdet finns ett kärr och skogen norr om Eriksbo park är i vissa delar fuktig.

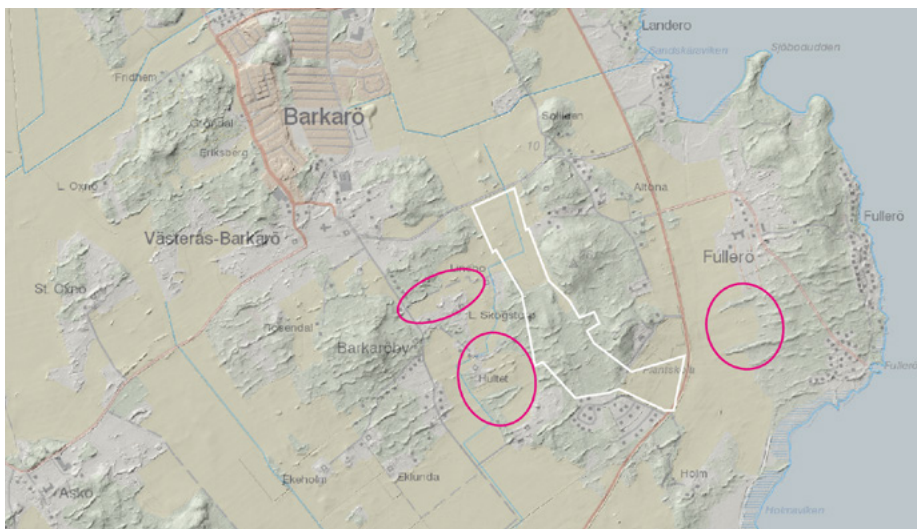
Kring Barkarö ligger vägarna ofta mitt i jordbrukslandskapet, med öppna fält på båda sidor om vägen. Skogsdungar och bebyggelseområden ramar in vyerna. Västerås stad finns närvarande med siluetten av stadens höga byggnader längs Johannisbergsvägen och från Ruavägen syns bostadsbebyggelsen i Barkarö. Kring Barkarö finns alléer av olika ålder och med en variation av trädslag, allt från flera hundra år gamla ekar till poppelalléer planterade i modern tid. Alléerna fungerar som viktiga spridningskorridorer för smådjur och insekter samtidigt som de är en värdefull karaktär i landskapet. Inom programområdet finns inga alléer eller trädtrader.

Skogarna och fälten i Barkarö visar många spår av rika viltbestånd. Jakten är en viktig näring med såväl klövvilt som sjöfågel. Misteln syns i alléer och skogsdungar med äldre aspar i ormgivningen. Enstaka mistlar finns inom programområdet. Området utnyttjas i begränsad utsträckning för friluftsliv, jakt undantaget. Det finns inga markerade eller upptrampade stigar för människor, de viltstigar som finns går genom tät undervegetation. Ett promenadstråk kring Lilla Skogstorp används av boende i området. De huvudsakliga rörelserna går i nord-sydlig riktning längs Johannisbergsvägen och i öst-västlig riktning på Ruavägen som leder in från Johannisbergsvägen vidare till bykärnan. Parallellt med dessa finns äldre vägar genom Altona som är lämpliga att knyta an till i den nya strukturen.

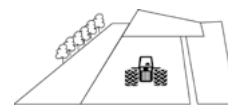
I Barkarö finns en rik variation av bebyggelse. Fullerö slott, 70-talets kedjehus och traditionell gårdsbebyggelse. Mellan kyrkbyn och programområdet är de flesta bostäder kopplade till gårdsbebyggelse med tillhörande ekonomibyggnader. Lantbrukets byggnader bidrar med större volymer men en enklare arkitektur. Ett mindre område längs gamla Gångholmsvägen består av avstyckade småhustomter. I Altona finns en bebyggelsestruktur med friliggande bostadshus och fritidshus som följer äldre vägdragningar. Inom programområdet finns ett bostadshus närmast handelsträdgården. Angränsande till programområdet ligger Eriksbo park med 48 småhus byggda under 2010-talet. Väster om programområdet finns gårdsbebyggelse med tillhörande ekonomibyggnader i Stora och Lilla Skogstorp. I Altona öster om planområdet finns en sammanhängande bebyggelsestruktur med bostadshus och fritidshus. Karaktären på bostadshusen i Barkarö är varierande med äldre småhus, grupphusbebyggelse från 1970-talet och 2010-talet. Vid Lövängen och i Gotö finns områdets enda flerbostadshus. Fullerö slott utmärker sig med sin träfasad med pilastrar och sitt säteritak. Till slottet hör två flygelbyggnader och en slottsträdgård.

I *Naturvärdesbeskrivning för Västmanlands län* beskrivs områdets värde ur geologiskt intresse med många och tydliga ändmoräner. Ändmoränerna är skyddade från täkt- och tippverksamhet. Det saknas vägledning gällande bebyggelse på och kring ändmoränderna. De mest framträdande ändmoränerna i området ligger i hagmarker väster om programområdet och på jordbruksmarken på Fullerö.

I programområdets sydvästra del finns ändmoräner i skogen, dessa är inte framträdande i landskapsbilden på samma sätt som de ändmoräner som finns vid Fullerö eller i hagmarker väster om programområdet.



Ändmoräner synliga i landskapet kring programområdet



Jordbrukets olika skalar



Ridsport



Handelsträdgårdar



Alléer och trädader



Murar och ekar



Vägen i jordbrukslandskapet



Västmanlands signum



Slott och småhusbebyggelse

Känslighetsanalys - påverkan

Det öppna landskapet kommer att påverkas av en exploatering. I programområdets norra del bör bebyggelsestrukturen ta stöd i de randzoner som omger åkrarna. I den södra delen domineras det öppna landskapsrummet av jordbruksmarken på Fullerös ägor. Med genomförd exploatering av Ericksbo park och befintlig bostadsbebyggelse vid Altona bedöms tåligheten för exploatering längs Johannisbergsvägen vara hög.

Funktionen av de biotopskyddade åkerholmarna är svår att ersätta och dessa bör skyddas från exploatering. Inbäddade i bebyggelse omfattas åkerholmarna dock inte längre av biotopskyddet. Vattendragen är möjliga att utveckla för att bidra till att forma bebyggelsestrukturen och bedöms tåla större förändringar utan att landskapsbilden eller naturvärden tar skada.

Bykärnan är känslig för förändringar och ökade trafikflöden bör styras till en ny förbindelse mellan programområdet och Barkarö bygata. Bykärnan kan däremot stärkas av kompletterande bebyggelse i närheten. En ny förskola kan placeras nära bykärnan för att samla nya målpunkterna i anslutning till de befintliga.



Ett fornamde landskap

Höjder (mörkgrönt) och topografin, vattendragens huvudriktning (blå) och skogsbryn (ljusgrön) bildar stödkanter för nya park- och bebyggelsestrukturer.



Skyddsvärda objekt

I jordbrukslandskapet omfattas vattendrag (blå), stenmurar (rosa) och åkerholmar (grön) av biotopskydd. Stenmurarna inom programområdet omfattas inte av biotopskyddet då de ligger i skogen, men har likväl värden för platsens identitet.

KONSEKVENSER

Konsekvenser av planens genomförande

Miljöbedömning

Planprogrammet innebär inte en sådan betydande miljöpåverkan som avses i MB 6 kap 11 §. En miljöbedömning, med tillhörande miljökonsekvensbeskrivning, behöver därför inte upprättas enligt kraven i PBL 4 kap. 34 §.

Konsekvenser för naturmiljön

Åkerholmarna i programområdets norra del bevaras även om deras funktion som öar i ett jordbrukslandskap går förlorad då omkringliggande mark exploateras. De har en fortsatt viktig funktion för ekologin som öar i bebyggelsestrukturen och som karaktärskapande i parkområden. Bevarandet av åkerholmarna bör säkerställas i kommande detaljplanering.

Ett upphävande av strandskyddet inom programområdet bör prövas i kommande detaljplanering. Nuvarande strandskyddat område är av obetydligt intresse för det biologiska livet då vattendraget är kulverterat. Då täckdiket ligger i jordbruksmark som inte är allmänt tillgänglig saknar det i nuläget också betydelse för friluftslivet. Förslagets utformning innebär att exploatering sker inom nuvarande strandskydd och att vattenvägarna leds om i ett samlat grepp för dagvattenhanteringen med fokus på ekosystemtjänster snarare än rationell avvattning. För förändringar av vattendrag som omfattas av biotopskydd krävs dispensansökan enligt MB 7 kap 11 §.

De skogsområden som idag är avverkningsmogna bevaras i förslaget. Det innebär att en naturlig succesion i skogsbestånden kan ersätta det konventionella skogsbruket. Med en äldre flerskiktad skog, död ved och genom att fördröja dagvatten i naturmarken kan de biologiska värdena öka som en konsekvens av förslaget.

Konsekvenser för hälsa, risk och säkerhet

Planens genomförande innebär att fotgängare och cyklister, däribland en stor andel barn, kan komma att röra sig i anslutning till Johannisbergsvägen. En gång- och cykelväg är utanför detta planprogramms ramar planerat parallellt med Johannisbergsvägen. I anslutning till busshållplatser kan behov uppstå av att bygga säkra passager för att säkerställa trafiksäkerheten.

I kommande detaljplanering kommer risker kopplade till eventuella markföreningar i anslutning till handelsträdgården att utredas.

Bostadsbebyggelsen är placerad med minst 50 meters avstånd till hagar där hästar vistas och minst 100 meter från stallbyggnader och gödselhantering. Avståndet bedöms vara tillräckligt med tanke på den lantliga miljön och de positiva värden som hästhållning i anslutning till bostäder står för. Förskolan ligger ca 150 meter från den större hästgården. I kommande detaljplanering kan dessa avstånd läggas in som planbestämmelse för att säkerställa god hälsa och möjligheten till fortsatt djurhållning.

Området närmast Johannisbergsvägen ligger låglänt, under gällande krav på lägsta grundläggningsnivå. Jordbruksmarken ligger innanför fördämningar där utdiket vatten pumpas ut till Mälaren. Johannisbergsvägen utgör med sin väggkropp även den ett skydd mot översvämning av Mälaren. Med hänsyn till gällande tillstånd för invallningen bedöms området ändå

möjligt att exploatera utan risk för skador från översvämningar. Detta bör utredas och säkerställas i kommande detaljplanering.

Johannisbergsvägen och Ruavägen är de enda källorna till omgivningsbuller i nuläget. I planförslaget finns utrymme mellan bostäder och väg för uppförande av bullervall eller bullerskärm om det bedöms vara ett krav vid detaljplanering. Huvudgatan genom området blir en tillkommande bullerkälla, särskilt i det fall att busstrafik leds genom området. Med en högsta tillåten hastighet på 40 km/h innebär det att gällande riktvärden för ny bostadsbebyggelse om 55 dBA vid fasad uppnås maximalt 30 meter från vägmitt.

Ruavägen får ökade trafikflöden vilket innebär ökade bullernivåer förutsatt att nuvarande hastighetsbegränsning på 70 km/h behålls. För de bostadshus som ligger närmast Ruavägen medför trafikökningen en höjd bullernivå från 54 dBA till 59 dBA. Sänks hastigheten på Ruavägen till 50 km/h beräknas buller stiga till 56 dBA. Åtgärder för att dämpa trafikbuller vid befintlig bebyggelse krävs först vid 65 dBA.

Dagvatten och markavvattning

Resultatet indikerar en ökning av det dimensionerande flödet efter exploatering och att det utifrån angivet fördröjningskrav krävs en fördröjning inom planområdet om 4400 m³. Ökningen i flöde beror på en större andel hårdgjord yta efter exploatering vilket innebär en ökad volym dagvatten som avrinner på ytan.

Påkoppling till befintliga markavvattningsanläggning innebär att det krävs en omprövning av markavvattningssamfälligheten eftersom flödesbelastningen, de befintliga avvattningsföretag som berörs av planen, inte får öka i omfattning. Frågeställningar som kräver hantering är dels vilka som ska vara deltagare i samfälligheten, dels hur kostnaderna, som uppstår vid ökat underhåll eller om diket behöver större dimensioner vid högre flöden från hårdgjorda ytor, ska fördelas.

Särskilt viktigt är att dagvattenhanteringen säkerställs inom ramen för varje detaljplan. Detta bör resultera i många mindre utspridda dagvattenlösningar som minskar behovet av en större åtgärd i slutet av systemet.

Påverkan på social hållbarhet

Södra Barkarö har idag en fragmenterad bebyggelsestruktur där allt fler fritidshus omvandlas till permanentbostäder. Det innebär att programområdet ingår i en livskraftig stadsnära landsbygd där Barkarö kyrkby med sin samhällsservice utgör en naturlig kärna och samlingspunkt. De lokala kopplingarna är svaga vad gäller såväl mötesplatser som kommunikationer för fotgängare- och cyklister. Genom en expansion av Barkarö by söderut skapas en sammanhängande bebyggelsestruktur i området med starkare kopplingar till Fullerö, Gångholmen och Tidö.

En expansion ökar förutsättningarna för ett väl utbyggt nät av gång- och cykelvägar i området. Förslagets uppbyggnad kring centrala parkrum och

ett finmaskigt gång- och cykelvägnät skapas förutsättningar för barn att röra sig fritt inom området. Denna förändring innebär en förbättring mot nuläget även för redan nu boende i området, framförallt i Eriksbo park. Att prioritera gång- och cykeltrafik ger goda förutsättningar för en trafiksäker miljö för barn att röra sig i. Lekplatser, parker och naturområdet är centralt placerade i förslaget och förbinds med bostäderna genom ett finmaskigt nät av gång- och cykelvägar. En förskola föreslås i programområdets norra del vilket ger en jämn spridning av förskolor inom serviceorten.

Områdets struktur möjliggör en framtida förlängning av busslinje genom området. Bilberoendet minskar därmed till förmån för såväl barn som vuxna utan tillgång till bil. Denna förändring innebär en förbättring mot nuläget även för redan boende i området. Prioriteringsordningen gällande trafiken innebär en förbättring ur jämställdhetsperspektiv.

Programförslaget visar en möjlighet att blanda olika typer av bebyggelse typer. Detaljplanering för flerbostadshus i anslutning till Barkarö by har inletts under våren 2017. Ett tillskott av flerbostadshus innebär möjligheter för äldre att bo kvar i området. Personer som vill bo lantligt men inte har möjlighet eller viljan att bo i villa med trädgårdstomt kommer ha möjlighet att hitta sitt boende i Barkarö. Förslaget innebär en större variation i bebyggelse typer vilket innebär en större valmöjlighet gällande sitt boende. Att introducera flerbostadshus i en lantlig miljö bedöms innebära förbättringar för den sociala hållbarheten. Möjligheten att hyra småhus och radhus bör särskilt beaktas i det fortsatta arbetet, vilket kan regleras i exploateringsavtal.

Att Barkarö i sin helhet växer och får fler invånare kan påverka känslan av bygemenskap. Därför visar planförslaget en relativt gles exploatering med tydliga bybildningar. Förslaget ger goda förutsättningar för boende i området att känna och känna igen sina grannar.

Påverkan på vägnätet

Sammanfattningsvis visar resultatet från kapacitetsanalysen att de befintliga utformningarna av korsningarna mycket väl klarar av en trafikökning från tillkommande flöden från exploateringen, uppräknat till 2040 års trafiknivå. De analyserade trafikmängderna ger enbart upphov till låga belastningsgrader och korta kölängder. Den befintliga infarten till Eriksbo park behöver ersättas med en ny infart från förslagets huvudgata, därmed begränsas antalet utfarter mot Johannisbergsvägen.

Trafikberäkningens känslighetsanalys visar att trafiken från området kan mer än fördubblas jämfört med förslaget innan högsta önskvärda belastning för korsningarna överskrids. Känslighetsanalysen påvisar även att köer som fortsätter byggas på under hela timmen skapas först vid en exploatering med 1560 bostäder och 390 barn på förskola. Det innebär en exploatering fyra gånger så stor som förslaget. Denna känslighetsanalys ger en indikation hur mycket det är möjligt att exploatera inom planområdet vid Eriksbo park, innan korsningarna ut på Johannisbergsvägen börjar få kapacitetsproblem.

I trafikutredningen har flöden på befintliga vägar beräknats. Ruavägen kommer påverkas av en betydande trafikökning, särskilt mellan programområdet och Johannisbergsvägen. Vägen har i nuläget en bredd på drygt 6 meter utan vägren och 70 km/h är högsta tillåtna hastighet. Sikten längs vägen är begränsad. Längs sträckan finns ett mindre antal bostäder och verksamheter som också har utfart mot Ruavägen. Högsta tillåtna hastighet för Ruavägen bör sänkas i samband med exploateringen. Med trafikökningen kan det i framtiden uppstå behov av upprustning av vägen med ökad vägbredd, separat gång- och cykelväg.

Programförslaget innebär en tydlig förbättring för fotgängare och cyklister inom området. I tillägg till den planerade gång- och cykelvägen längs Johannisbergsvägen adderas en ny huvudsträckning genom programområdet. Denna väg är möjlig att i framtiden förlänga med riktning mot Barkarö by. Förutsättningarna för boende söder om programområdet förbättras jämfört med nuläget.

Påverkan på riksintressen

Riksintresset för det mälarnära friluftslivet bedöms inte påverkas nämnvärt då området idag inte används för rekreation. Avståndet mellan mälarens strand och programområdet är som minst 700 meter. Inom programområdet är friluftslivet före exploateringen begränsat. Exploateringen betraktas som del av utvecklingen av befintliga tätorter, vilket inte ska begränsas av riksintresset. Förutsättningar för friluftslivet bedöms förbättras då tillgängligheten till naturmark ökar vid exploateringen. I dialog med boende i området har den bristande tillgängligheten till mäljarstranden uppmärksamats. Med en ökad befolkningen i området, ökar också behovet av tillgängliga strandområden. Detta är dock inget som kan hanteras i detta planprogram eller kommande detaljplanering.

Den kulturhistoriskt värdefulla miljön vid Fullerö slott bedöms inte påverkas av förslaget. Den nya låga bebyggelsen kommer vara synlig från Fullerö, men Johannisbergsvägen utgör en naturlig gräns för hur långt bostadsbebyggelse kan tillåtas utan att innebära skada på riksintresset. Riksintressets värdekärnor ligger ca 500 meter från programområdets gräns.

Påverkan på de nationella miljömålen

Begränsad klimatpåverkan

Exploateringen bidrar ej till måluppfyllelsen. Med hänsyn till programområdets geografiska läge är kommunikationerna av betydelse för hur miljömålet begränsad klimatpåverkan berörs. Gång- och cykeltrafik är tillsammans med kollektivtrafik prioriterad framför biltrafik både inom serviceorten och i förbindelserna till Västerås tätort. Bilen kommer fortsatt att vara ett viktigt transportmedel för de boende i området, men områdets struktur och utformningen av gaturummen ska visa att bilen inte är det snabbaste och enklaste valet.

Levande sjöar och vattendrag

Exploateringen bidrar till måluppfyllelsen. Inom programområdet kommer raka jordbruksdiken att utvecklas som del av dagvattenhanteringen där

vattendragen meandrar och bildar öppna vattenspeglar med flacka strandkanter. Vattendragens funktion som en viktig biotop för djur och växtliv kan förbättras med längre strandlinjer, flackare strandkanter och områden som tillåts bli översvämmade.

Levande skogar

Exploateringen motverkar inte måluppfyllelsen om levande skogar. Skogsmark kommer tas i anspråk för bostadsbebyggelse men samtidigt undantas avverkningsmogen skog från slutavverkning. Enligt inventering för skogsbruksplanen innehåller området inga högre naturvärden. En stor del av skogen inom programområdet består av föryngringsytor eller gallringsmogen skog. De äldre skogspartierna bevaras som en viktig rekreationsmiljö som på sikt också kommer få ett högre naturvärden då äldre träd tillåts vara kvar och mängden död ved kan öka i området.

Ett rikt odlingslandskap

Exploateringen bidrar ej till måluppfyllelsen. Jordbruksmark är av nationell betydelse enligt MB 3:4, samtidigt som bostadsförsörjningen är av väsentligt samhällsintresse. I första hand ska bebyggelse ske på andra marker. Programförslaget innebär att jordbruksmark tas i anspråk för bebyggelse. Exploateringen knyter an till befintlig bebyggelsestruktur och stärker Barkarö som serviceort och svarar för behovet av bostadsförsörjning. Ett motiv för markägarna att inleda planläggning har varit att delar av jordbruksmarken inte har något större brukningsvärde. För framtiden finns anledning att fundera över livsmedelsproduktion i anslutning till bostäder. Med föreslagen exploatering kan det finnas ett intresse att använda oexploaterad jordbruksmark för självhushållning även om den inte är brukningsvärd för det storskaliga jordbruket. I programområdets norra del undantas jordbruksmark från exploatering genom att bebyggelsen orienterar sig i randzonerna mellan skog och åkermark.

God bebyggd miljö

Exploateringen bidrar till måluppfyllelsen för en god bebyggd miljö. En ökad bostadsbebyggelse i Barkarö skapar bättre förutsättningar för kollektivtrafik, gång- och cykelvägar liksom service som skolor, förskolor och äldreboenden. En varierad bostadsbebyggelse skapar förutsättningar för en varierad social sammansättning av befolkningen och möjligheter att bosätta sig i området oberoende av ålder, inkomst och familjesituation. Trafiksystemet utformas på ett sätt där hastigheterna hålls nere och där det är väl sammanflätat med bebyggelsen och parkrummen. Befintliga bostäder längs Ruavägen påverkas av höjda bullernivåer från trafik. De föreslagna bostäderna påverkas inte av omgivningsbuller.

Ett rikt växt- och djurliv

Förutsättningarna för ett rikt växt- och djurliv kan förbättras efter exploateringen genom framförallt förändringar i vattendragen. Markerna är rika på klöv- och fältvilt och dessa kommer troligen att trängas undan av exploateringen. Området är utformat med större sammanhängande oexploaterade områden som fortsatt kan utgöra livsmiljö för djurlivet. Det mosaikliknande landskapet som karaktäriserar Barkarö innebär goda förutsättningar för ett rikt växt- och djurliv. Exploateringen innebär att dessa förutsättningar

försämrats. Genom öppna dagvattensystem förbättras förutsättningarna för växt- och djurliv knutet till vatten jämfört med nuläget. För att få en klarare bild av påverkan på växt- och djurliv bör naturvärdesinventeringar utföras i kommande detaljplanering.

Frisk luft

Exploatering bidrar inte till måluppfyllelsen. Miljömålet om frisk luft påverkas av utsläpp från ökad trafik. Goda gång- och cykelförbindelser liksom en väl utbyggd kollektivtrafik blir extra viktig vid exploatering utanför tätorten där bilen annars blir en förutsättning för att klara vardagen.

Giftfri miljö

Exploateringen bidrar till måluppfyllelsen. Inom programområdet finns inga befintliga industrier eller liknande verksamheter som kan antas ge upphov till markföroreningar. Vid den angränsande handelsträdgården finns eventuellt risk för förorenad mark från hantering av bekämpningsmedel. Inga krav ställs på provtagning i planprogrammet. Eventuella markföroreningar kommer tas omhand vid en exploatering. Inga nya verksamheter som hanterar kemikalier föreslås i planprogrammet.

Ingen övergödning

Exploateringen bidrar till måluppfyllelsen. Exploateringen av jordbruksmark innebär att läckaget av näringsämnen från jordbruket minskar något. Dagvattnet från området kommer fördröjas för att inte ge ökade flöden och högre läckage av näringsämnen.

Myllrande våtmarker

Exploateringen bidrar till måluppfyllelsen. Inga befintliga våtmarker torrläggas. Diken och utträtade vattendrag utvecklas som del av dagvattensystemet för att skapa större vattenspeglar och översvämningsytor.

Överensstämmelse med översiktsplan

Planprogrammet har tagits fram med grunden att området ska vara attraktivt för nya boende och för redan nu boende i omgivningen. Planprogrammet bidrar till att stärka Barkarö som serviceort. En landskapsanalys har legat till grund för utformningen av området.

Överensstämmelse med strategier för en hållbar utveckling

Förslaget innehåller en variation av bostäder, för att kunna erbjuda bostäder till alla. Förslaget tar hänsyn till kulturlandskapet och exempelvis torplämningar och stenmurar bevaras i gestaltningen av området. Tillskottet av 400 bostäder i Barkarö innebär möjligheter till en betydande befolkningsökning vilket stärker serviceorten och förutsättningarna för lokal service. Gång- och cykelvägnätet är tillsammans med kollektivtrafiken prioriterat för lokala transporter. Naturresurser och landskapsvärden påverkas av exploateringen. Gestaltningen av området tar hänsyn till befintliga strukturer och landskapsrum och hur bebyggelse historiskt placerats i landskapet.

Förslaget går delvis emot strategin att bygga staden genom balanserad

komplettering av befintlig bebyggelsestruktur, samtidigt som den läker samman en fragmenterad bebyggelse i Barkarö.

Strategierna om en attraktiv regionstad, ett kreativt näringslivsklimat, kulturliv som ger staden karaktär och city - mötesplats för alla, berörs inte i planprogrammet.

Överensstämmelse med riktlinjer för utveckling av serviceorter och landsbygd

Föreslagen bebyggelsestruktur, rörelsestruktur och grönstruktur har sin utgångspunkt i platsens karaktär och utgår från att skapa en fungerande vardag för människor i olika livssituationer. Förslaget innehåller en blandning av mötesplatser och bebyggelse typer vilket skapar förutsättningar för människor i olika åldrar och med olika erfarenheter att mötas.

- Förslaget innehåller ett varierat bostadsutbud. De verksamheter som föreslås är förskola och trygghetsboende. Förslaget innehåller inga kommersiella lokaler eller renodlade lokaler för övriga verksamheter.

- Exploateringen är av sådan omfattning att den omfattas av detaljplankrav enligt PBL. I planprogrammet har en sammanvägning av målet av god mark- och resurshushållning och behovet av nya bostäder gjorts. Området är relativt glest exploaterat för att bevara naturområden och landskapets karaktär.

- Förslagets uppbyggnad innebär en god tillgång till närströvområden och mötesplatser inom den nya bostadsbebyggelsen.

- Förslaget tillgodoser behovet av trygga och säkra gång- och cykelvägar inom programområdet. Ett sammanhängande gång- och cykelvägnät till Västerås är under planering, oberoende av detta planprogram.

- Bebyggelsen är placerad med hänsyn till landskap bilden för att bevara viktiga landskapsrum. Högre bebyggelse är placerad i skogsområdet och i anslutning till höjder och lägre bebyggelse är placerad i de öppna landskapsrummen. Tillgången till strövområden för friluftslivet förbättras i förslaget.

- Jord- och skogsbruksmark tas i anspråk för bostadsbebyggelse. Markernas brukningsvärde baserat på storlek och arrondering har varit avgörande vid bedömningen att bostadsförsörjning ska prioriteras.

Överensstämmelse med riktlinjer för att stärka landskapsvärden och naturresurser

- I förslaget bevaras äldre skogsbiotoper. Vattenområden utvecklas för att förbättra förutsättningarna för det biologiska livet. I kommande detaljplanering kan enskilda objekt skyddas.

- En landskapsanalys har gjorts som del av planprogrammet. Analysen visar på områdets känslighet och tålighet för förändringar.

- Turism och friluftsliv har inte varit prioriterat i framtagandet av planprogrammet. Däremot ses möjligheter till förbättringar då området har en god tillgång på närströvområden.

- Ökade flöden av dagvatten kommer tas om hand lokalt. Flöden kommer i stor utsträckning fördröjas så nära källan som möjligt för att inte belasta omgivande jordbruksdiken.

- Dagvattenutredningen indikerar att en exploatering sannolikt kommer att resultera i en ökad belastning vad gäller tungmetaller, fosfor och olja, samtidigt som belastningen av kväve och suspenderad substans kommer att minska. Vid implementation av LOD bedöms belastningen minska och, i fallet med flertalet undersökta ämnen, understiga belastningen som beräknats för dagens markanvändning.

- I planförslaget beskrivs inte om över- eller underskott av massor uppkommer. De geotekniska förutsättningarna varierar stort inom området och vissa åtgärder kommer inneära schakter och i vissa delar kommer fyllning behöva utföras. Förslaget inneär dock inga större förändringar på befintlig topografi.

Planprogrammet har inte föregåtts av en fördjupning av översiktsplan för området kring Johannisberg-Barkarö. Det inneär att värdefulla gröna områden och höga kulturvärden, som är en tillgång för rekreation och rörligt friluftsliv för alla västeråsare, ska belysas i planprogrammet. Översiktsplanen anger att annan markanvändning ändå kan vara möjlig. Programförslaget är framtaget med hänsyn till områdets natur- och kulturvärden. Sammanhanget mellan grönska och bebyggelse är bärande i förslaget. De sociala värdena bedöms förbättras som en konsekvens av exploateringen. Naturinventering ska göras innan exploatering och kommer göras i samband med detaljplanering av området.

Förslaget bedöms inte påverka hänsynsområdet för kulturmiljö vid Barkarökyrkby negativt. Den tillkommande bebyggelsen placerar åter kyrkbyn i centrum för bebyggelsen i Barkarö vilket stärker kyrkbyns historiska roll som samlingspunkt och mötesplats.

Planprogram

Byggnadsnämnden har beslutat att samråd av planprogrammet ska ske. Efter samrådet har synpunkter sammanställts i en samrådsredogörelse och revideringar görs i planprogrammet. Byggnadsnämnden gör därefter ett ställningstagande av huruvida planprogrammet ska gälla som underlag för fortsatt planering.

Västerås stad äger mark norr och nordväst om programområdet, det vill säga den mark som skiljer programområdet från Barkarö by. Marken har förvärvats med ett långsiktigt syfte om utveckling för bostadsändamål. Detta område bör studeras översiktligt med fokus på förutsättningarna för en fortsatt bebyggelsestruktur som kopplar samman Barkarö-skogen med Barkarö bygata. I detta arbete bör eventuella behov av förstärkningsåtgärder och möjligheterna till utbyggnad av gång- och cykelväg längs Ruavägen studeras liksom kostnadsfördelningen mellan de olika exploateringsarna beslutas. Den översiktliga studien måste genomföras innan etapp II i genomförandet av detta planprogram kan detaljplaneras.

Trafikfrågor

Ruavägens utformning kommer att utredas med hänsyn till framkomlighet och säkerhet för oskyddade trafikanter. GC-väg längs Tidövägen är inplanerad i länskommunikationsplanen och ett genomförande kan komma till stånd under 2019-2020.

Detaljplaner

Detaljplanering av området kan med fördel ske etappvis i 3-4 etapper. Varje etapp bör vara tillräckligt stor för att säkerställa minst ett större område med friyta. I de tidiga detaljplanerna måste det säkerställas att det öppna dagvattensystemet har tillräcklig kapacitet för att inte innebära begränsningar för kommande detaljplaner.

Detaljpaneläggning för den norra delen av detta planprogram (PP36) bör avvakta översiktlig planering av kommunens angränsande mark. Det har särskilt betydelse för placeringen av huvudgatan genom området, lämplig placering av förskola och eventuella åtgärder längs Ruavägen.

Miljö- och hälsoskyddsförvaltningen på Västerås stad inleder under 2017 ett inventeringsarbete för att kartlägga föreningar från samtliga plantskolor och handelsträdgårdar i kommunen. Denna kartläggning kommer ligga till grund för detaljpaneläggning av programområdets södra delar.

För de etapper som innebär exploatering av naturmark kommer en naturvärdesinventering behöva göras för att kartlägga strukturer, biotoper och förekomsten av skyddsvärda arter.

Etappindelning

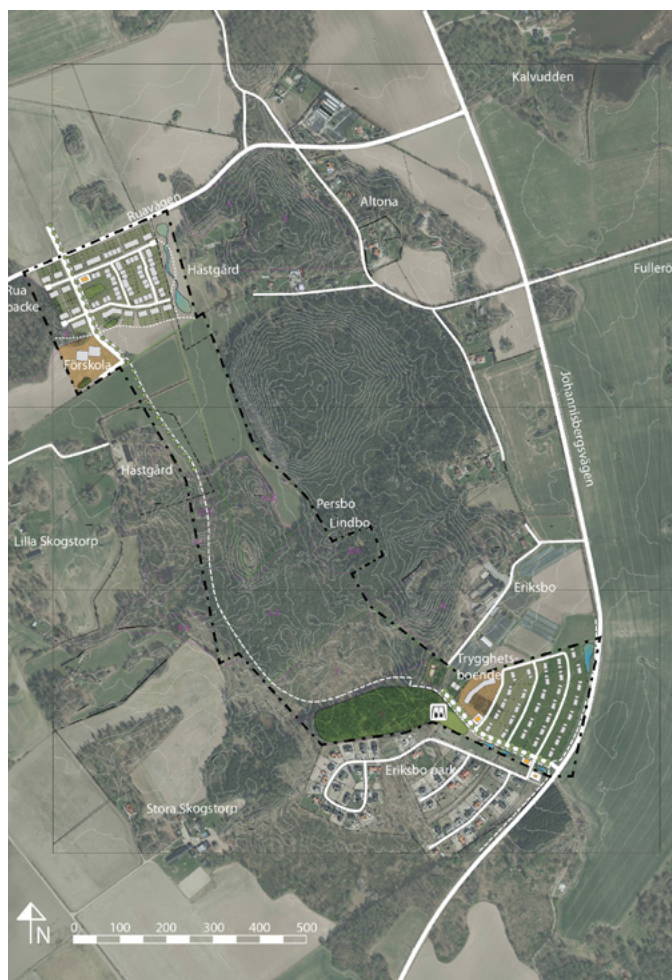
Hela den tänka exploateringen bör delas in i etapper. Med hänsyn till att varken vägar eller teknisk infrastruktur finns i området behövs en strategi för hur området ska kunna växa successivt och att investeringskostnaderna kan fördelas över tid.

En första etapp kan vara enkel i sitt genomförande. Planförutsättningarna bör vara klargjorda för att undvika en kostsam planprocess. Utbyggnaden av infrastruktur bör hållas begränsad till att serva enbart den första bebyggelseetappen. Viktiga funktioner som förskola, gång- och cykelvägen genom området bör finnas med tidigt i genomförandet för att tidigt skapa en grund för hållbart resande och social hållbarhet. Det område som i planprogrammet visat på störst komplexitet vad gäller planeringsförutsättningar bör genomföras i den sista etappen.



Etapp I - Eriksbo trädgårdsstad

En första etapp består av småhusbebyggelse i anslutning till Eriksbo park. Huvudgatan byggs fram till befintligt hus norr om Eriksbo-skogen. Eriksbo-skogen säkerställs som fria i detaljplan och en lekplats kan anläggas i anslutning till pulkabacken vid Eriksbo park.

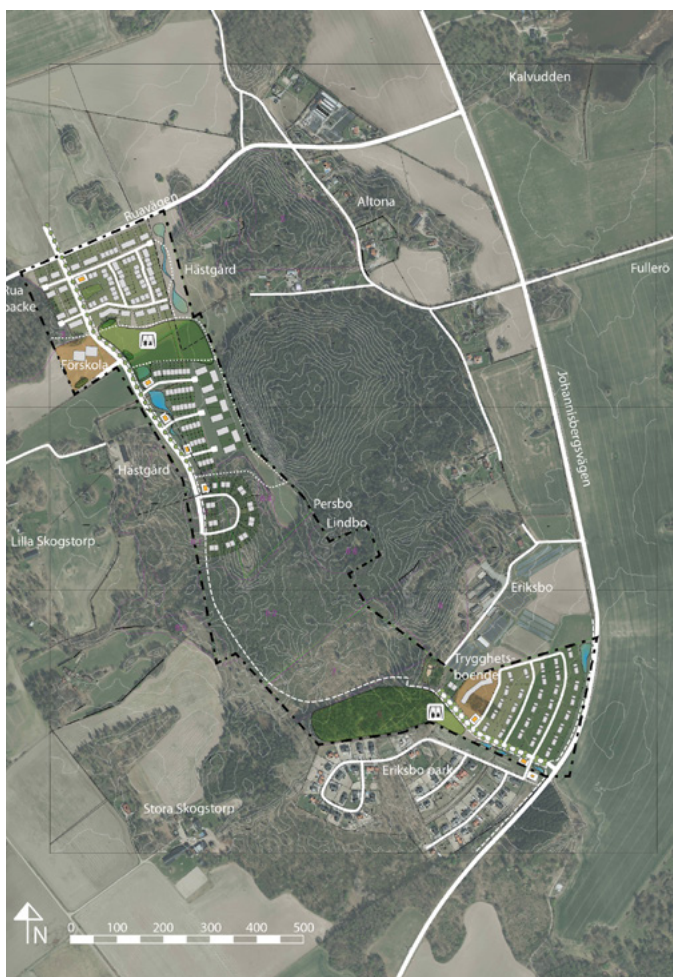


Etapp II - Rua by

De tätare kvarteren i Rua by byggs samtidigt som förskolan. Ledningsnät och gång- och cykelbanan byggs hela sträckan Eriksbo-Ruavägen. Planläggning av denna etapp måste invänta översiktlig planering av den anslutande kommunala marken. Skyddsavstånd mot hästagar säkerställs i detaljplan.

Exploateringsavtal

I samband med framtagande av detaljplan kan exploateringsavtal upprättas mellan byggherre och kommun. Ett kommunalt övertagande av huvudgatan och kostnadsfördelning och utbyggnad av teknisk infrastruktur, gator och gång- och cykelvägar regleras i exploateringsavtal.



Etapp III - Persbo hagar

Persbo hagar innebär den första byggnationen i skogsområdet. Rua äng är parken som bevarar det öppna landskapsrummet och som blir en resurs för förskolan från tidigare etapp.



Etapp IV - Skogskällan

Med Skogskällan som sista etapp knyts området som helhet ihop och huvudgatan förbinder Johannesbergsvägen med Ruavägen. Bergmanstjällen bevaras som en grön länk genom området och ett öppet dagvattensystem skapar nya biologiska värden i sydvästra delen.

Huvudmannaskap

Programområdet i sin helhet kommer ingå i verksamhetsområde för VA. Därmed blir Mälarenergi huvudman för ledningsnätet. Det finns två tillvägagångssätt för utbyggnad av huvudnätet. Antingen projekterar och utför Mälarenergi ledningsutbyggnaden och exploatören ansluter enligt fastställd taxa, eller så projekterar och utför exploatören ledningsutbyggnaden baserat på Mälarenergis kravställning. Då flera exploatörer sannolikt kommer ansvara för de olika etapperna är det rimligt att Mälarenergi i ett tidigt skede ansvarar för ledningsutbyggnaden. Utbyggnad av samtliga ledningar för VA, el och fiber bör samordnas.

Huvudgatan med tillhörande gång- och cykelväg kommer att bekostas av exploateringen och senare övertas av Västerås stad. Staden kommer att stå som kravställare vad gäller utformning och dimensionering av vägen. Övriga gator kommer ingå i vägsamfälligheter. Storleken på dessa kommer avgöras av senare etappindelning och detaljplaner.

Samfälligheter bör bildas för hela eller delar av bebyggelsen i varje etapp. För de tre större park- och naturområdena bildas gemensamhetsanläggningar med rätt att utökas. Det innebär att dessa områden står under enskilt huvudmannaskap, men förvaltas solidariskt av samtliga boende i området. Det är viktigt att dessa områden inte blir att betrakta som grannskapsparker som enbart de närboende har rätt att vistas i.

Efter godkänt planprogram bör verksamhetsområde för VA inrättas för att ett första planområde inte ska ingå i ett markavvattningsföretag.

