



Förslag till detaljplan för

Del av Visby Gråbo 1:3 m fl

Region Gotland

Antagandehandling

Ärendenr: MBN 2019/1742

Samhällsbyggnadsförvaltningen i Visby 2024-04-04 rev 2024-09-18

INNEHÅLLSFÖRTECKNING

Planförfarande	3
Planförslagets handlingar och utredningar	4
SYFTE	5
BESKRIVNING AV DETALJPLANEN	6
MOTIV TILL DETALJPLANENS REGLERINGAR	13
Allmän plats	13
Kvartersmark	13
Egenskaper för allmän plats	13
Egenskaper för kvartersmark	14
Bebyggelseområden	18
Friytor	20
Gator och trafik	22
Teknisk försörjning	29
PLANERINGSFÖRUTSÄTTNINGAR	33
Kommunala	33
Riksintressen	34
Hushållningsbestämmelser enligt 3 kap miljöbalken	35
Miljö kvalitetsnormer	35
Miljö	36
Hälsa och säkerhet	37
Geotekniska förhållanden	38
Hydrologiska förhållanden	39
Kulturmiljö/Kulturvärden	41
Fysisk miljö	44
Social miljö	45
GENOMFÖRANDEFRÅGOR	46
Mark- och utrymmesförvärv	46
Fastighetsrättsliga frågor	46
Organisatoriska frågor	47
Ekonomiska frågor	49
Tekniska frågor	50
KONSEKVENSER	52
Fastigheter och rättigheter	52
Natur	53
Miljö	54
Miljö kvalitetsnormer	55
Hälsa och säkerhet	56
Sociala värden	57
Riksintressen	57
Hushållningsbestämmelser enligt 3 kap miljöbalken	58
Trafik	58
MEDVERKANDE I PLANARBETET	59

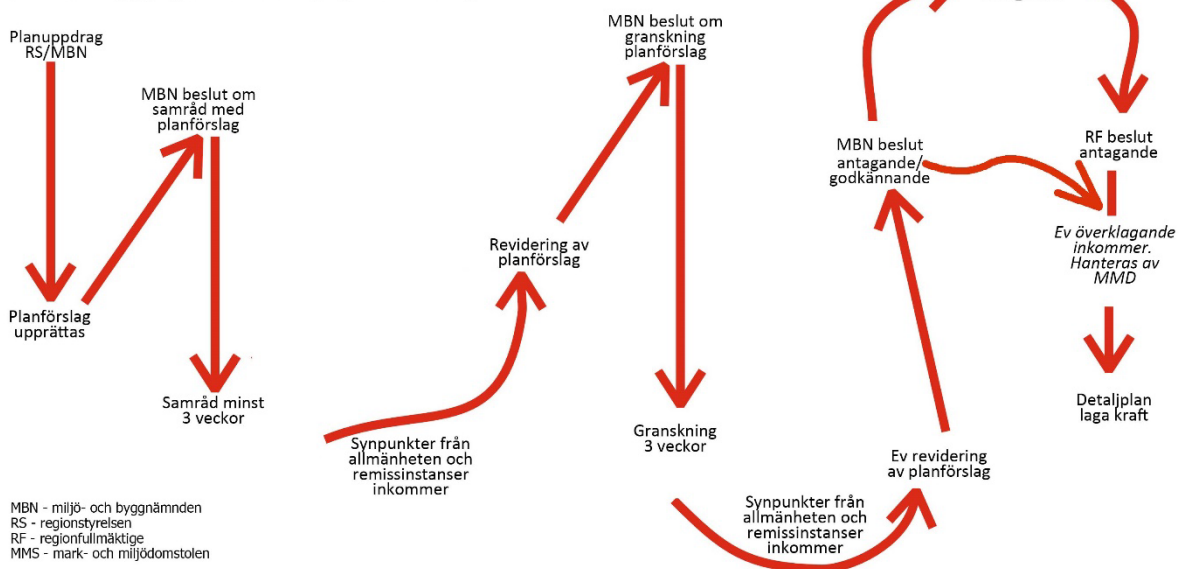
En detaljplan är ett juridiskt bindande kontrakt mellan en kommun, markägare och grannar. Den reglerar vad såväl enskilda som myndigheter får och inte får göra inom ett markområde. Detaljplanen styr hur marken får användas (t ex för bostäder, handel, kontor, parkmark, gator), höjd på byggnader, storlek på byggnader, placering av byggnader, gång- och cykelvägar, lednings placeringar mm.

Planläggning med detaljplan syftar till att mark och vattenområden används till de ändamål området är mest lämpat för. Lämpligheten bedöms med hänsyn till beskaffenhet, läge och behov. När kommunen tar fram en detaljplan görs det enligt en väl definierad process reglerad i plan- och bygglagen (PBL) med syfte att ge delaktighet för berörda, få fram så bra beslutsunderlag som möjligt och för att förankra förslaget. Vid framtagande av en detaljplan kan kommunen välja mellan bl a *standardförfarande* eller *utökat förfarande*.

Nedan visas en förenklad illustration av detaljplaneprocessen vid utökat planförfarande.

UTÖKAT PLANFÖRFARANDE

plan- och bygglagen 2010:900 (1 januari 2015)



Planförslaget är upprättat på;

Region Gotland

Samhällsbyggnadsförvaltningen, enhet plan

Besöksadress: Visborgsallén 19 i Visby

Postadress: SBF, Graip 4, 621 81 VISBY

Tfn 0498-269000vxl

e-post: registrator-mbn@gotland.se

hemsida: www.gotland.se/bygga-bo-och-miljo/samhallsplanering

Planen hanteras enligt PBL 2010:900 med utökad planförfarande då samhällsbyggnadsförvaltningen anser att:

- Förslaget står i strid med översiktsplanen
- Förslaget är i övrigt stor betydelse då den medför större ekonomiska eller andra åtaganden för kommunen
- Förslaget är av visst intresse för allmänheten

Beslut om planuppdrag fattades av Regionfullmäktige, Region Gotland, 2019-11-18 § 290.

Planförslagets handlingar
och utredningar

Till planförslaget hör följande handlingar;

Plankarta och planbeskrivning
Grundkarta och fastighetsförteckning

Till planförslaget hör följande utredningar;

Landskap/Bebyggelse

- *Program för Gråbo, inkl bil*, Ahlqvist & Almqvist arkitekter, Gotlandshem 23-04-04
- *Tillägg till Program Gråbo*, Ahlqvist & Almqvist arkitekter, Gotlandshem 24-02-09
- *Illustrationskarta/Strukturskiss Scenario A och B*, Ahlqvist & Almqvist arkitekter, Gotlandshem 24-02-16
- *Programhandling Strategi växtval och placering*, Norconsult 2023-03-31
- *Programhandling Dispositionsplan*, Norconsult 2023-03-31
- *Landskapsanalys Gråbo*, Ute arkitektur 2018-04-25

Geoteknik/Miljöteknik

- *Projekterings-PM Geoteknik och miljögeoteknik*, PentaCon, 2018-07-18
- *PM Geoteknik Visby Gråbo 1:3 m fl*, Norconsult 2022-12-05
- *Översiktlig miljöteknisk markundersökning*, Gråbo 1:3 mfl, Norconsult, 2022-12-05
- *PM Kompletterande prover*, översiktlig miljöteknisk markundersökning, Norconsult 2023-02-20
- *Markteknisk undersökningsrapport -Geoteknik*, Norconsult 2022-12-05
- *PM Geofysik- Hydrogeologiska förhållanden*, Visby Gråbo 1:3 m fl, Norconsult 2024-02-05
- *Rapport kompletterande Miljöteknisk markundersökning Gråbo 1:3*, Norconsult 2023-05-08 inkl bilagor
- *Bedömning markundersökning 2023-05-15*, Miljö- och hälsoskydd Region Gotland

Vatten och avlopp

- *VA-utredning Gråbo 1:3*, Norconsult 2024-02-13
- *Skyfallsutredning Gråbo 1:3 inkl bilagor*, Norconsult 2024-02-06
- *Höjdsättningsplan Gråbo 1:3 m fl*, Norconsult 2024-02-02

Trafik/Buller/Luft

- *Trafikutredning Gråbo*, Sigma civil, 2023-03-24
- *Trafikbuller Områdesförtätning Gråbo Furulund*, Struktur 2022-11-23 rev 2023-12-18
- *Luftutredning spridningsberäkningar Gråbo Furulund*, Sweco 2023-03-24

Kulturmiljö

- *Kulturmiljöanalys Visby Bogen 1 o 2, Lien 1*, Gråbo 1:3, Furulund 1, Boman Restaurering AB 2022-09-15

Arkeologi

- *Arkeologisk utredning Visby Gråbo Furulund*, rapport 2018-11-22

SYFTE

Detaljplanens syfte	<p>Syftet med detaljplanen är att möjliggöra bostäder i Gråbo. Föreslagen bebyggelse och infrastruktur planeras inom befintlig allmän plats för park samt inom kvartersmark mellan bostadsområden i Gråbo och Yttre Furulund. För att binda samman gatunät och på det sättet ge möjlighet att föra in kollektivtrafik i området föreslås en ny lokalgata mellan Jungmansgatan och Trädgårdsgatan. Lokalgatan har även som syfte att länka samman bostadsbebyggelsen i Gråbo med Yttre Furulund. Ny bebyggelse ska ha variationer i byggnadshöjd och volym och föreslås att uppföras som flerbostadshus med upp till sju våningar mot Visbyleden samt två till fem våningar i de mer centrala delarna och i mötet med befintlig bebyggelse. Grönstråk ska sparas kvar i nord/sydlig riktning.</p>
Bedömning av miljöpåverkan	<p>För detaljplaner ska kommunen identifiera, beskriva och bedöma miljöeffekter för att integrera miljöaspekter i planeringen så att en hållbar utveckling främjas. En undersökning om detaljplanen kan antas medföra betydande miljöpåverkan ska göras enligt 6 kap 6 § miljöbalken. Om genomförandet av planen kan antas medföra en betydande miljöpåverkan ska en strategisk miljöbedömning göras enligt 6 kap 3 § miljöbalken och en miljökonsekvensbeskrivning tas då fram.</p> <p>Regionen har genomfört en undersökning om betydande miljöpåverkan 2023-01-30. Denna visar att det ej bedöms finnas risk för betydande miljöpåverkan, varför en miljökonsekvensbeskrivning ej tas fram.</p> <p>Länsstyrelsen har yttrat sig 2023-03-14. Länsstyrelsen kan utifrån föreliggande underlag och innebörden i 5 § miljöbedömningsförordningen (2017:966) inte utesluta att detaljplanen medför en betydande miljöpåverkan med hänseende till påverkan på grundvattnet. Det framgår inte av det underlag som skickades till Länsstyrelsen 2023-01-30 hur en exploatering inom det sekundära vattenskyddsområdet påverkar vattentäkten i Yttre Furulund med avseende på kvalitet och kvantitet.</p> <p>Länsstyrelsen konstaterar dock att detta kan analyseras och bearbetas inom ramen för den fortsatta planprocessen där ställningstagande om betydande miljöpåverkan kan fattas inom ramen för det framtida plansamrådet enligt 5 kap. 11 § plan- och bygglagen (2010:900).</p>

BESKRIVNING AV DETALJPLANEN

PLANDATA Lägesbestämning



Översiktskarta

Planområdet ligger inom parkområde mellan bostadsområdet Gråbo och Yttre Furulund, ca tre km sydöst om Östercentrum och Visby innerstad och omfattas av fastigheterna Visby Gråbo 1:3 (del av), Visby Furulund 1:1 (del av), Visby Bogen 1 (del av) och Visby Bogen 2 (del av). Planområdet angränsar till parkmark och bostadsbebyggelse i kvarteret Visby Bogen 1 och 2 samt Visby Lien 1. Området för kvartersmark avgränsas i öster mot befintlig gång- och cykelväg.

Markägoförhållande

Fastigheten Visby Gråbo 1:3 samt Visby Furulund 1:1 ägs av Region Gotland. Fastigheterna Visby Bogen 1 respektive Visby Bogen 2 är i privat ägo.

Areal

Planområdets totala areal uppgår till ca 4,7 hektar.

Befintligt

Området Gråbo/Yttre Furulund är beläget i Visbys södra delar och utgör en del av ett grönstråk som sträcker sig mellan Söderport och Slättflis bortom Terra Nova. Planområdet utgörs till största delen av parkmark. Området är relativt plant och befintlig mark består till övervägande del av gräsbevuxna ytor. Träd och buskar förekommer i dungar och utmed diken. Marknivån inom området är relativt plan med en generell nivå på ca +56,5. I angränsning till fastighet Visby Bogen 2 inom planområdet, finns en mindre kulle med en höjd på ca +60 m som till stora delar är beväxt med buskar. Direkt öster om föreslagna bebyggelse går en gång- och cykelväg i nord/sydlig riktning. Där ny lokalgata kopplas samman med Jungmansgatan finns en parkeringsyta för boende i Visby Bogen 1. I planområdets nordöstra del ansluter Trädgårdsgatan till Visbyleden. (En väganlutning som enligt tidigare överenskommelse med Trafikverket ska tas bort.)

Bostadsbebyggelse i Visby Bogen 1 och 2 tillkom i slutet av 1960-talet och början av 1970-talet, under de så kallade miljonprogramsåren. Bostäderna är formerade kring bilfria gårdar och parkering är centrerade till få platser. Norr om Visby Bogen 1 ligger Gråbo centrum. Bostadsbebyggelse i Visby Lien 1 tillkom under 1980-talet.



Vy mot Bogen 1 samt "dansbaneplatsen" bland högresta ädellövträd.

Landskapet i parken domineras av öppna och plana gräsytor med extensiv skötsel vilka begränsas av vegetation och bebyggelse. Stråk av träd och buskar följer diken samt gång- och cykelbanor. De större sammanhängande områdena med träd och buskar är resultat av medveten plantering. Skolbetningen (Furlundsskogen), dansbaneplatsen och södra tallskogen är sammanhängande vegetationsområden med sinsemellan olika tydliga karaktärer. Träden är uppvuxna kulturarter och ger framträdande gröna volymer som skapar tydliga miljöer att se på och vistas i. Området hyser idag endast få målpunkter och platsbildningar för rekreation och aktivitet.

Gällande planer

Detaljplan 09-VIS-366, antagen 1980-11-10. Anger för aktuellt område: Park eller plantering samt Gata. Gäller del av Visby Gråbo 1:3 samt del av Visby Furulund 1:1.

Detaljplan 09-VIS-405, antagen 1983-06-16. Anger för aktuellt område: Park eller parkering med gång- och cykelväg. Gäller del av fastigheten Visby Gråbo 1:3.

Detaljplan 09-VIS-251, antagen 1977-10-10. Anger för aktuellt område: kvartersmark för bostäder, (marken får inte förses med byggnad, mur eller plank samt endast komplementbyggnader får placeras). Kvartersmark för bostadsändamål och sammanhängande ändamål, såsom samlingslokaler förskola o dyl. Gäller del av fastighet Visby Bogen 1 samt Visby Bogen 2.

Detaljplan 09-VIS-35, antagen 1972-04-07. Anger för aktuellt område: Område för bostadsändamål. Gäller del av fastigheten Visby Bogen 1.

Hela detaljplanen

Huvuddrag

Intentionen med förslaget är att tillskapa bostadsbebyggelse i anslutning till befintliga bostäder i Visby Bogen 1 och Visby Bogen 2. Nya bostäder tillkommer på ytor som idag utgör parkmark i form öppna gräsytor. Området angörs via en ny lokalgata (förslaget namn: *Lundalmsgatan*) som binder samman Jungmansgatan med Trädgårdsgatan. Lokalgatan placeras mellan bostadsområdena på fastigheterna Visby Bogen 1 och 2, över Visby Gråbo 1:3 och Visby Furulund 1:1. Från lokalgatan grenar kvartersgator ut sig för att anknyta till ny bebyggelse. Lokalgatan anpassas för låga hastigheter och utformas med utrymme för potentiell kollektivtrafik. Längs lokalgatan löper en gång- och cykelväg som binds ihop med befintligt gång- och cykelstråk i nord-sydlig riktning. Trädgårdsgatans anslutning mot Visbyleden tas bort.

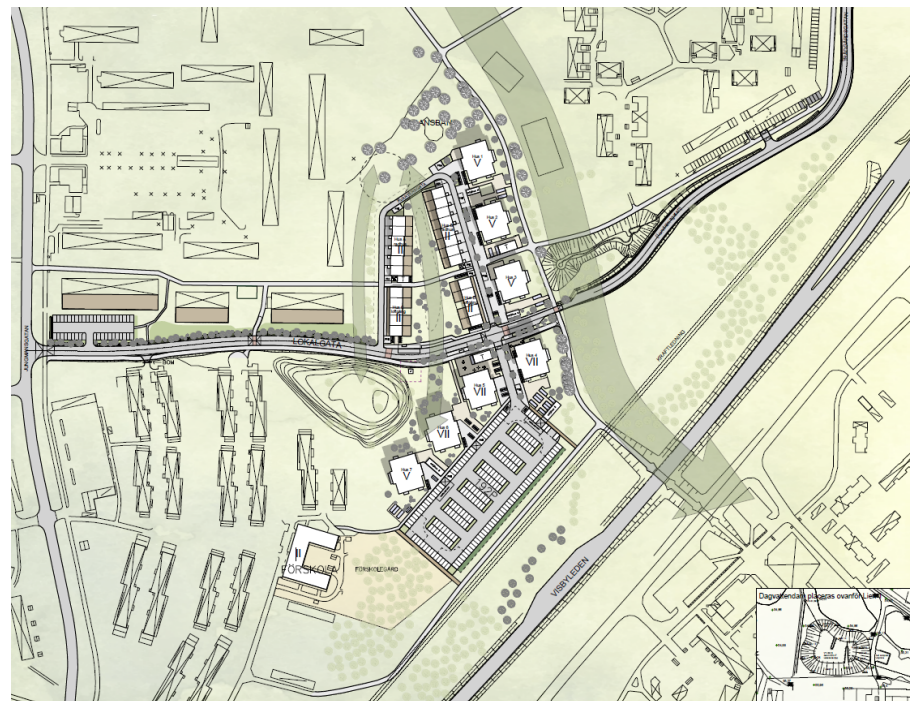
Bostadsbebyggelse föreslås både norr och söder om lokalgatan.
Centrumverksamhet tillåts i markplan i två av bostadshusen direkt söder om

lokalgatan, för att ge möjlighet till mindre verksamhet/café, restaurang etc att etablera sig. För att minimera biltrafik i kvarteren koncentreras all bilparkering till södra delen av planområdet, närmast Visbyleden. Cykelparkeringar och parkering för rörelsehindrade placeras i anslutning till respektive huskropp. Detaljplanen möjliggör även en utökad byggrätt för förskola inom fastigheten Visby Bogen 2.

Detaljplanen beräknas möjliggöra ca 23 200 m² BTA (bruttoarea) för bostadsbebyggelse och innehåller ca 300 lägenheter i form av flerbostadshus varierad volym och skala. Befintlig byggrätt för förskola dubblas genom möjlighet att bygga i två plan vilket innebär en utökad byggrätt med ca 900 m² BTA. Föreslagen bebyggelse utgörs av punkthus i fem till sju plan samt tvåplanshus anpassade för radhus eller flerbostadshus. Föreslagen bebyggelse är fristående från angränsande bostadsbebyggelse och har ett eget uttryck, men utformas med hänsyn till platsen och omgivande bebyggelse, både i volym och utformning. För att säkerställa att tillkommande byggnader och tillbyggnader skapar en gemensam helhet utifrån kulörval ska fasaders färgsättning ges en dämpad naturnära kulör.

Bebyggelsegruppen är placerad i ett stort stadsrum/landskapsrum där Gråboparken öppnar upp sig mot Visbyledens gaturum och i norr omges av högresta lövträd. Stadsrummets storlek motiverar den högresta bebyggelsen. Gråbo/Yttre Furulund ligger på ett avstånd från västra kusten och Visby innerstad att bebyggelsens höjd inte påverkar Visby siluett med tanke på påverkan på Visby Världsarv.

Huskropparna har placerats för att i stor mån skapa ljusa och soliga bostadsgårdar under så stora delar av dagen och året som möjligt. Befintlig bebyggelse på omgivande fastigheter påverkas ej av den skuggkastning den nya bebyggelsen medför.



Illustrationsplan/Strukturskiss A (Ahlqvist & Almqvist Arkitekter, Gotlandshem 2024-02-16)

Genomförandetid

Genomförandetiden är 5 år från den dag då regionens beslut om antagande vinner laga kraft. Under denna tid har fastighetsägarna en garanterad byggrätt i enlighet med detaljplanen. Genomförandetiden ska bestämmas så att det finns rimliga

möjligheter att genomföra planen under angiven tid. Efter genomförandetidens utgång fortsätter detaljplanen att gälla men regionen kan välja att ändra eller upphäva detaljplanen utan att fastighetsägaren får någon ersättning för förlorad byggrätt.

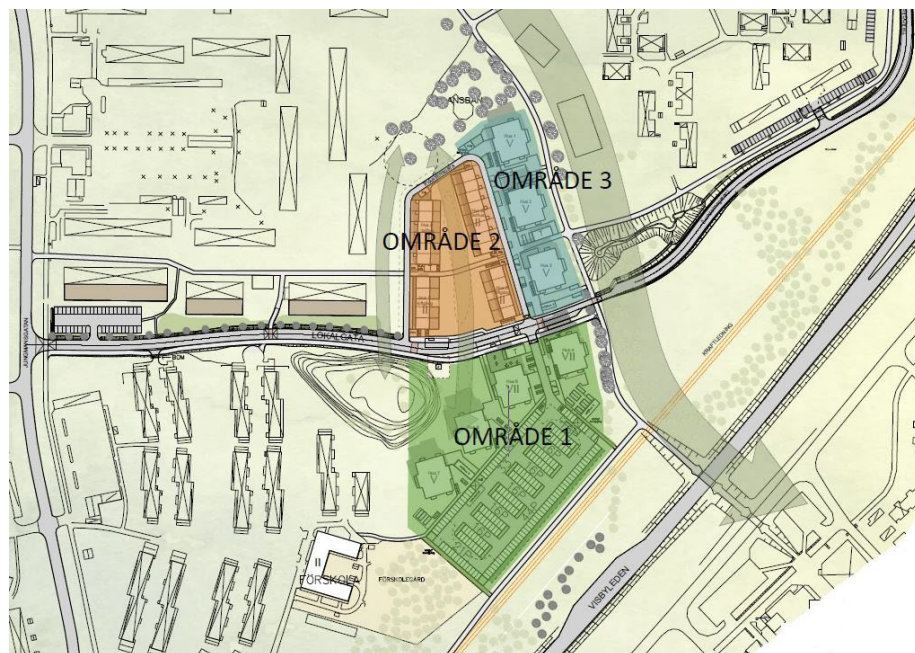
Allmän plats

Huvudmannskapet för allmän platsmark är kommunalt. Detaljplanen reglerar allmän plats till GATA (Lokalgata). Lokalgatan utgör en ny vägkoppling mellan Gråbo (Jungmansgatan) och Yttre Furulund (Trädgårdsgatan). Allmän plats PARK ansluter direkt till lokalgata och ska användas för exempelvis plantering och hantering av dagvatten från lokalgatan.

Kvartersmark

Detaljplanen reglerar kvartersmark till *Bostäder (B)*, *Bostadsändamål och sammanhängande ändamål, såsom samlingslokaler, förskola o dylikt (B₁)*, *Centrum (C)* samt till och *transformatorstation (E₁)*.

Förslaget är uppdelat i tre områden:



Områdesindelning (Ahlqvist & Almqvist Arkitekter)

Område 1 – Söder om lokalgatan möjliggörs bostadsbebyggelse i form av punkthus med upp till sju våningar. Området ger utrymme för fyra husvolym. Byggnaderna ligger i ett stort öppet stadsrum mot befintlig park och Visbyleden vilket motiverar att bebyggelsen här tillåts vara högre. Detaljplanen ger utrymme för olika taklösningar så som en terrassvåning med lägenheter på takplan eller sadeltak. För att skapa möjlighet till mindre verksamheter (lokal, café, restaurang etc) i närområdet, tillåts centrumändamål i markplan för två av bostadshusen. De är placerade i anslutning till lokalgatan vilket kan bidra positivt till ett aktivt gatuliv.

Bostadsgårdarna inom området ska utformas för att rymma funktioner som mötesplatser, småbarnslek, uteplatser, cykelparkeringar och miljöhus. Punkthusen utformas med uteplatser och balkonger i alla väderstreck vilket kan bidra till en levande och aktiv utemiljö. Söder om punkthusen placeras planområdets gemensamma parkering. Parkeringen ger utrymme för carports och nedsänkt parkeringsdäck.

Då antal boende förväntas öka inom Gråboområdet (kopplat till de planarbeten för bostadsbebyggelse som pågår) möjliggör denna plan en utökad byggrätt för

förskola inom fastigheten Visby Bogen 2 (väster om föreslagna punkthus).
Nuvarande byggrätt för förskola i detaljplanen fördubblas genom en byggrätt i två plan.



Illustrerad bebyggelse, förslag entréförhållande. Ahlqvist och Almqvist Arkitekter



Sektion nord/sydlig riktning, område 1. Ahlqvist och Almqvist Arkitekter

Område 2 - Norr om den nya lokalgatan, i västra delen av planområdet föreslås bostadshus i två plan, fyra byggnadsvolymer. Området har en lägre skala än övrig föreslagen bostadsbebyggelse för att volymmässigt möta befintlig bebyggelse på Visby Bogen 1. Detaljplanen ger utrymme för radhus och flerbostadshus.

Bebyggelsen nås via en kvartersgata. Träd har planterats i det gröna stråk som gränsar till befintlig bebyggelse i Visby Bogen 1. Den gemensamma bostadsgården som skapas mellan de fyra huskropparna i nord/sydlig riktning, innefattar utrymmen för privata verandor men också aktiva områden för att skapa en social yta. Bostadsgården delas även med boende inom område 3. Den föreslås primärt utformas med varierad grönska och där det möjligt behålls eller återskapas den befintliga ängsmarken. Området utgör ett lågstråk och avser även hantera dagvatten. De gröna stråken utgör en koppling mellan lövskogsdungen i norr (dansbaneplatsen) och bostadsgården samt kullen söder om lokalgatan.



Illustrerad bebyggelse, vy från väster, lokalgatan. Ahlqvist och Almqvist Arkitekter



Sektion öst-västlig riktning, område 2 och 3. Ahlqvist och Almqvist Arkitekter

Område 3 – Öster om radhusbebyggelse och väster om befintlig gång- och cykelväg föreslås tre till fyra husvolymmer i upp till fem våningar. Bebyggelsens höjd tar stöd i de höga ädellövträden i norr. Likt område 1 ger detaljplanen utrymme för olika taklösningar så som en terrassvåning med lägenheter på takplan eller sadeltak. Bostadsgårdar programmeras för att inhysa umgängesytor, småbarnslek, cykelparkeringar och komplementbyggnader. En större gemensam bostadsgård finns inom område 2.

Parkering av bil och cykel ska ske inom kvartersmark och antalet parkeringsplatser ska följa gällande parkeringsnorm. Söder om punkthusen i område 1 placeras den gemensamma bilparkeringen för detaljplanen. Cykelparkering och parkering för rörelsehindrad ska placeras i anslutning till bostäderna. Föreslagen angoring av ny lokalgata i anslutning till Jungmansgatan, innebär att befintlig boendeparkering i södra delen av Visby Bogen 1 i flyttas norrut.



Illustrerad bebyggelse, vy från norr, kvartersgata område 2 & 3. Ahlqvist och Almqvist Arkitekter

Ärendeinformation

Regionfullmäktige har 2019-11-18 § 290 beslutat att godkänna "Startpromemoria för stadsbyggnadsprojekt inom delar av området Gråbo/Yttre Furulund i Visby, Region Gotland". I samma beslut fick Miljö- och byggnämnden i uppdrag att ta fram detaljplaner enligt förslag i startpromemorian, varav aktuell detaljplan är en av tre detaljplaner. Regionfullmäktiges beslut ersätter tidigare beslut om planuppdrag för området.

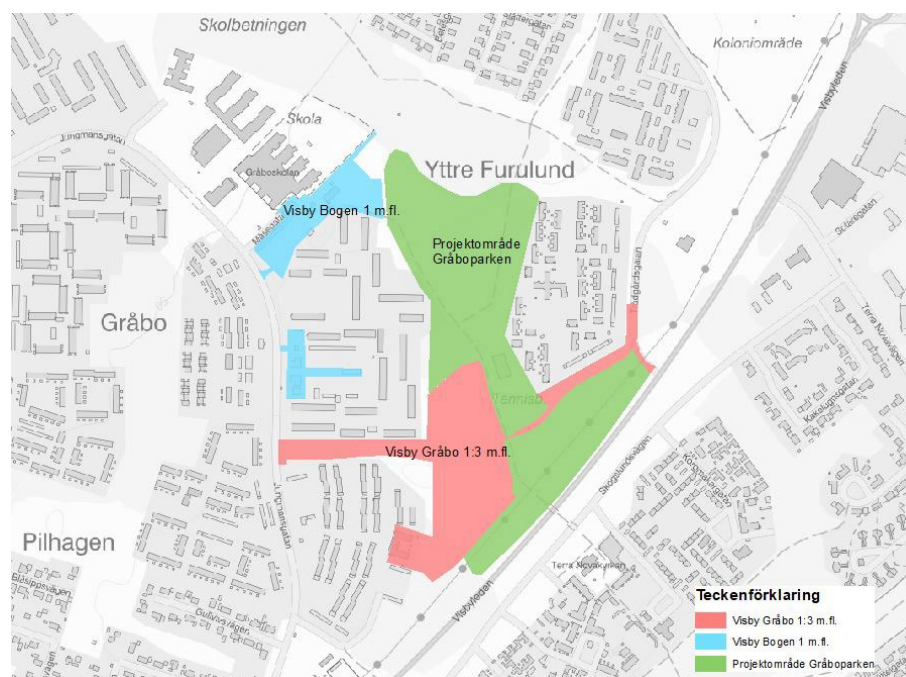
Regionstyrelsen beslutade 2019-10-23, RS § 290 att tidigare direktanvisning till AB Gotlandshem ändras till att omfatta mark på del av fastigheten Visby Gråbo 1:3 och del av Visby Furulund 1:1 under förutsättning att förstudie avseende del av Gråbo/ Furulund godkänns.

Motivet till att delar av detaljplaneförslaget frångår den fördjupade översiktsplanen landar i Region Gotlands önskemål om att förtäta med

bostadsbebyggelse i Visby och ge möjlighet att planlägga för bostadsbebyggelse på regionens mark. Huvuddelen av den detaljplanelagda marken som Region Gotland äger är idag redan anvisad för bostadsbebyggelse. Regionstyrelseförvaltningen har gjort bedömningen att det behövs planlagd mark för i genomsnitt 300 bostäder per år inom de kommande 3-5 åren (2019).

Stadsbyggnadsprojekt

Detaljplanen utgör en av två detaljplaner inom Stadsbyggnadsprojektet för Gråbo "Stadsbyggnadsprojekt inom delar av områdena Gråbo och Yttre Furulund i Visby". Projektet omfattar förutom två detaljplaner även upprustning av Gråboparken. Ambitionen är att öka användandet av parken och skapa möjlighet till fler aktiviteter genom kompletterande programmering av parken, vilket förväntas ge en kvalitetshöjning och ett bättre tillgänglighetsförhållande av parken. Genom att se till Gråboparkens unika förutsättningar ämnar projektet skapa en park som inte bara är till för de boende i Gråbo utan också bli en park dit gotlänningar åker för rekreation och aktivitet. Det ökar förutsättningarna för ökad integration. Nordväst om aktuell detaljplan pågår ett arbete med detaljplan för bostäder inom Visby Bogen 1 m fl, vilken omfattar cirka 180 bostäder.



Stadsbyggnadsprojekt: Röd (Visby Gråbo 1:3 m fl) och Blå (Visby Bogen 1 m fl) visar pågående detaljplaner. Grön visar upprustning av Gråboparken.

Ändamål och arealer

Planbestämmelserna följer Boverkets planbestämmelsekatalog BFS 2020-5
Planförslagets arealer/ändamål kvartersmark och allmän plats.

Ändamål	Yta (m ²)	Bruttoarea/ antal lägenheter (lgh)
Kvartersmark	36233	
Bostäder B inklusive centrum C	30166	Ca 23 200 m ² /ca 300 lgh
Bostadsändamål samlingslokal /förskola	5955	Ca 1800 m ²
Teknisk anläggning (transformatorstation)	112	
Centrum (inom yta för Bostäder)		600 m ²
Allmän plats	11175	
Lokalgata	6568	
Park	4607	

MOTIV TILL DETALJPLANENS REGLERINGAR

Allmän plats

Huvudmannaskap

Huvudmannaskapet är kommunalt för allmän plats.

PARK

Park

Allmän plats för Park följer lokalgatan och ska bland annat användas för plantering och hantering av dagvatten från lokalgatan. Allmän plats för Park ersätter även allmän plats för Gata för den vägenslutning som tas bort mellan Trädgårdsgatan och Visbyleden.

GATA₁

Lokalgata

Planförslaget innebär att en del av tidigare parkmark samt kvartersmark för bebyggelse blir planlagd som GATA. Gatan kopplar samman Jungmansgatan med Trädgårdsgatan. Gatan blir allmän och kommer ha funktion som transport till och från bostadsbebyggelse på angränsande fastigheter samt att länka samman bostadsområdena Gråbo med Yttre Furulund. Vägförbindelse mellan dessa områden ger förutsättning för att silningsprincip av flöden och möjlighet att föra in kollektivtrafik i nya sträckningar. Gång- och cykelbana följer lokalgatan och kopplas ihop med nuvarande huvudcykelstråk genom parken.

Kvartersmark

B

Bostäder

Planbestämmelsen möjliggör bostadsbebyggelse i flerbostadshus. I användningen bostäder ingår även olika bostadskomplement som kan ligga inom eller i anslutning till bostaden. Det kan till exempel vara tvättstuga, lekplats, cykelförråd och miljöhus. Detaljplanen möjliggör för ca 300 bostadsenheter. Motivet är Region Gotlands önskemål om att förtäta med bostadsbebyggelse i Visby.

C

Centrum

För att möjliggöra för lokaler där mindre verksamheter kan etableras i direkt anslutning till bostäder tillåts användningen C, centrum, i två av de tilltänkta bostadshusens markplan. Ytor med bestämmelsen C är placerade i anslutning till ny lokalgata och kan bidra positivt till närservice och ett aktivt gatuliv. Utnyttjandegraden för Centrumändamål regleras med bruttoarea (e₉).

E₁

Transformatorstation

För att möjliggöra elförsörjning för tillkommande bebyggelse har delar av parkmarken planlagts för transformatorstation. Det är viktigt att området i direkt anslutning inte bebyggs varför kvartersmarken är angiven som mark som inte får förses med byggnad.

B₁

Bostadsändamål och sammanhängande ändamål, såsom samlingslokaler förskola o dylikt.

För att möjliggöra för befintlig förskola att utöka med ytterligare avdelningar för att möta behovet av förskoleplatser som uppstår i och med att fler bostäder planeras inom i närområdet utökas byggrätten inom fastigheten Visby Bogen 2. Planbestämmelsen möjliggör även för bostadsändamål och sammanhängande ändamål så som samlingslokal för boende. (Bestämmelsens formulering har samma lydelse som den haft i tidigare detaljplan, 09-VIS-251).

Egenskapsbestämmelser för allmän plats

Utformning av allmän plats

gc-väg₁

Gång- och cykelväg

För att säkerställa en koppling av G/C-väg i östvästlig riktning som länkar samman befintlig G/C-väg i Jungmansgatan och Gråboparken avsätts del av användningen för lokalgata till gång- och cykelväg.

h_1

Markreservat för allmännyttiga ändamål

Markreservat för allmännyttig luftledning

Motivet är att säkerställa yta för allmännyttiga ledningar och att förhindra att åtgärder utförs som förhindrar framdragande och underhåll.

Egenskapsbestämmelser för kvartersmark



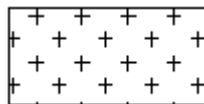
Begränsning av markens utnyttjande

Marken får inte förses med byggnad

Motivet är att begränsa ytan för bebyggelse där den behöver vara öppen och byggnadsfri och genom det styra bebyggelsens placering. Planbestämmelsen ska säkerställa förgårdsmark framför flerbostadshus, gemensamma ytor för vistelse /förskolegård och hantering av dagvatten. (Se områdesindelning, sid. 9)

Område 1: Marken behöver vara byggnadsfri för att säkerställa bebyggelsen placering i förhållande till allmän plats, infart till parkering och för att säkerställa yta för gemensam gård med dagvattenhantering. I södra delen avser prickad mark att skydda befintlig skog i anslutning till förskolans verksamhet.

Område 2: Planbestämmelsen lämnar mark obebyggd för att tillskapa kvartersgata och för att säkerställa att byggnader inte placeras som skymmer sikt i korsningspunkter med lokalgatan. Planbestämmelsen ska säkerställa förgårdsmark till bostadsbebyggelse, gemensam gård för vistelse och dagvattenhantering samt i planområdets norra del säkerställa skyddsavstånd till befintliga träd.



Marken får endast förses med komplementbyggnad och parkering

Komplementbyggnader får tillkomma inom angivna ytor intill lokalgata. Marken med angiven planbestämmelse i söder utgör detaljplanens gemensamma parkeringsplats där även tillhörande carports får uppföras. På grund av närhet till Visbyleden samt skyddsavstånd till högspänningsledning får inte bostäder placeras inom ytan. Ytan med planbestämmelsen (korsmark) i anslutning till Jungmansgatan avser säkerställa befintlig parkering för boende inom Visby Bogen 1.

Höjd på byggnadsverk

h_1 0,0

Högsta nockhöjd på komplementbyggnad är angivet värde i meter

För att komplementbyggnader ska underordna sig bostadshus regleras dess nockhöjd.

h_2 0,0

Högsta nockhöjd på bostadshus är angivet värde i meter

Motivet är att säkerställa att byggnaderna inte får en högre nockhöjd än angivet. Gråbo/Yttre Furulund ligger på ett avstånd från västra kusten och Visby innerstad att bebyggelsens höjd inte påverkar Visby siluett med tanke på påverkan på Visby Världsarv. Nockhöjder är olika inom planområdet för ett varierat uttryck. Landskapsrummet (Visbyledens gaturum och Gråboparken) är stort och tål eller kan rymma en högre höjd på byggnad än befintlig bebyggelse. Högst nockhöjd anges för bostadshus i södra delen, mot Visbyleden. För att ta ner skalan och skuggpåverkan är nockhöjden lägre i mötet med befintlig bebyggelse på Visby Bogen 2. För radhus/flerfamiljshus i angränsning till Visby Bogen 1 regleras högsta nockhöjd på bostadshus tillsammans med takvinkel för att säkerställa byggnaders höjd med hänsyn till områdets karaktär och landskapsbild.

Takvinkel

o_1

Minsta takvinkel för bostadshus är 20 grader

-
- o₂* **Största takvinkel för bostadshus är 35 grader**
Motivet är att styra utformningen av taklandskapet. Takvinkeln regleras tillsammans med nockhöjd och krav på sadeltak för att säkerställa en utformning med hänsyn till karaktären hos befintlig bostadsbebyggelse i Visby Bogen 1.
- o₃* **Största takvinkel är 30 grader**
Motivet är att styra utformningen av taklandskapet. Inom byggrätt för befintlig förskola i Visby Bogen 2 är motivet till bestämmelsen att anpassa takvinkel till den bestämmelse som gäller för omgivande bebyggelse i Visby Bogen 2.
- Utnyttjandegrad**
- e_{1- e₈}* **Största byggnadsarea, exklusive balkonger/uteplatser**
Motivet är att styra hur stor del av egenskapsytan, angiven som byggnadsarea, som får bebyggas (med bostäder, förskola eller bostäder kombinerat med centrumändamål där så tillåts, inklusive komplementbyggnader). Detta för att säkerställa att friyta finns kvar för bostadsgård/gård. Yta för balkonger ingår inte i angiven byggnadsarea utan får tillkomma utöver.
- e₉* **Centrumändamål begränsas till maximalt 300 m² bruttoarea**
Motivet är att möjliggöra för centrumverksamhet där bruttoarean är anpassad till att rymmas inom ett våningsplan. En placeringsbestämmelse styr centrumändamål till byggnadens markplan (p₂).
- Markreservat för gemensamhetsanläggningar**
- g₁* **Gemensamhetsanläggning**
För att säkerställa mark till gemensamma behov för tillkommande bostadsfastigheter avsätts mark som ska vara tillgänglig för gemensamhetsanläggning så som kvartersgata, gemensam parkering, hantering av dagvatten samt vistelseytor.
- Markens anordnande och vegetation**
- n₁* **Marken får inte användas som parkering**
Motivet är att ytan ska fungera som gårdsyta för lek, vistelse, plantering och hantering av dagvatten, utan bebyggelse eller parkering. Område med bestämmelsen är även reglerad med bestämmelse om att marken ska vara genomsläpplig (b₂).
- n₂* **Träd får endast fällas om det är sjukt, utgör en säkerhetsrisk eller särskilda skäl föreligger.**
Motivet till bestämmelsen är att bevara skogen och bibehålla de ekosystemtjänster som produceras av skogen. Skogsdungen spelar en viktig roll som spridningskorridor för ett utpekat grönstråk i grönplanen. Som särskilda skäl till fällning av träd anges exempelvis almsjuka eller friställning av ek eller annan gallring. Trädfällning styrs även genom bestämmelse om marklov för fällning av träd (a₁).
- Utformning**
- f₁* **Tak ska utformas som sadeltak för bostadshus**
Motivet är att säkerställa utformning av tak, för en anpassning till karaktären hos befintlig bostadsbebyggelse i Visby Bogen 1.
- f₂* **Inglasning av balkonger och avgränsning mellan uteplatser utformas som en del av byggnadens helhetsgestaltning**
Motivet är att tydliggöra att balkonger får glasas in. Bestämmelsen innebär en tydlighet i kommande bygglovsgivning.
- f₃* **Fasad ska ha färgsättning i dämpad naturnära kulör**
-

Motivet är att säkerställa att tillkommande byggnader och tillbyggnader skapar en gemensam helhet utifrån kulörval. Ny bebyggelse ska ges en dämpad naturnära kulör.

Utförande

b₁ **Åtgärder som kräver markingrepp ska planeras och utföras så att träd inte skadas**
I nära anslutning till ytan med angiven bestämmelse finns träd som är viktiga att bevara. Motivet till bestämmelsen är att förhindra skada på träden. Träd bidrar med ekosystemtjänster så som: luftrening, reglering av lokalklimatet, rekreation, dagvattenreglering etc. Träden är också en del av en spridningskorridor för ett utpekad grönstråk i grönplanen.

b₂ **Marken ska vara genomsläpplig**
Motivet till att marken ska vara genomsläpplig är att ytan ska användas för att hantera dagvatten. Marken spelar en viktig roll i att hantera dagvatten och skyfall. En stor del av Gråbo ängar kommer förtätas med ökad bebyggelse och hårdgjord yta. Bestämmelsen används i planen för ytor som ska hantera trafikdagvatten (täta anläggningar) men även ytor som är del av lågpunkter och som ska rymma rent dagvatten. Det är viktigt att säkerställa att ytan i ett långsiktigt perspektiv har kvar förmågan att fördröja och infiltrera vatten.

b₃ **Lägsta färdig golvnivå för bostadshus får inte vara lägre än +57,1 meter över nollplanet**

b₄ **Lägsta färdig golvnivå för bostadshus får inte vara lägre än +56,9 meter över nollplanet**

Motivet till planbestämmelsen är att skydda byggnader från vatteninträngning och utgöra en skyddsåtgärd för att hantera skyfall. Angiven nivå avser den absolut lägsta golvnivå som får finnas i respektive bostadshus. Dessa ska utföras så skyfall (100-årsregn), upp till angiven nivå i skyfallsutredningen, inte skadar byggnadens konstruktion.

Skyfallsmodellen i framtagna skyfallsutredning inkluderar höjdsättning för marknivåer men tar ej hänsyn till nivåer för färdigt golv. Nivå för färdigt golv rekommenderas att ligga minst 20 cm över den maximala vattennivå i närheten till byggnaden som har observerats i skyfallsresultatet. Högsta angivna vattennivå för översvämningsyta norr om lokalgatan är +56,9 och söder om lokalgatan +56,7 enligt skyfallsutredningen. Principerna för höjdsättning av mark enligt skyfallsutredningen ska följas. Höjdsättning ska ske så att skyfallsvatten avleds mot lågpunkter inom bostadsgårdar och vidare till allmän plats. (Höjdsättningsplan för Gråbo, Norconsult 2024-02-02). (Skyfallsutredning Gråbo, Norconsult 2024-02-13).

Placering

p₁ **Byggnad ska placeras minst 5,0 meter från fastighetsgräns mot allmän plats, balkong/uteplats får placeras närmare fastighetsgräns.**

Motivet är att skapa en byggnadsfri zon mellan bostadshus (kvartersmark) och allmän plats (regionens mark, Gråboparken) och att säkerställa förgårdsmark. Dock får balkonger tillkomma inom området.

p₂ **Centrumändamål får endast placeras i byggnadens markplan.**

Verksamhet i markplan kan bidra positivt till bostadsområdets gatuliv, fungera som mötesplats, och exempelvis bidra med service eller tjänster.

Ändrad lovplikt

a₁ **Marklov krävs även för fällning av träd med en stamdiameter över 20 cm, som mäts på en höjd av 1,3 meter över mark.**

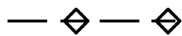
Fällning av träd större än angiven storlek medges endast om särskilda skäl föreligger, det kan till exempel handla om almsjuka eller friställning av ek eller

annan gallring. Syftet är att bevara skogen och bibehålla de ekosystemtjänster som produceras av skogen. Skogsdungen spelar en viktig roll som spridningskorridor för ett utpekat grönstråk i grönplanen. Marklov för fällning av träd ska även ta hänsyn till den roll som dungen i sin helhet bidrar med för att stärka upp rörelsen och förflyttningen av arter i Visby.

a₂

Marklov krävs även för markåtgärder som kan försämra markens genomsläpplighet.

Lovplikten utökas till att gälla för markåtgärder som kan försämra markens genomsläpplighet, det vill säga åtgärder som kan försvåra för vatten att tränga in i markytan (ex asfaltering av ytor). Det hindrar inte att dagvattenlösningar med tät botten anläggs. Den utökade lovplikten kopplas till ytor med bestämmelsen b₂, som anger att *Marken ska vara genomsläpplig*. Motivet till att marken ska vara genomsläpplig är att ytan ska användas för att hantera dagvatten.



Fastighetsindelningsbestämmelse

Områdets indelning i fastigheter

Föreslagen fastighetsindelningsbestämmelse innebär att delar av fastigheterna Visby Gråbo 1:3 och Visby Bogen 1 ska bildas en bostadsfastighet. Bestämmelsen illustreras med fastighetsindelningslinje. Den blivande fastigheten namnges fastighet (Fgh) A. Motivet för användningen av bestämmelsen är att säkerställa ett genomförande av detaljplanen.

m₁

Skydd mot störningar

I anslutning till bostaden ska enskild eller gemensam uteplats anordnas där ljudnivåer avseende trafikbuller ej överstiger angivna nivåer enligt gällande trafikbullerförordning.

Motivet är att säkerställa att en icke bullerutsatt uteplats tillskapas. Nu gällande förordning om trafikbuller vid bostadsbyggnader (Svensk författningssamling SFS 2015:216 och SFS 2017:359) anger högsta trafikbullernivå (dBA) på uteplats 50 dBA dygnsekvivalent ljudnivå och 70 dBA maximal ljudnivå under dag och kväll (06-22). Om uteplats anordnas i anslutning till bostaden skall tillgång finnas till en uteplats (enskild eller gemensam) där riktvärdena för dygnsekvivalent och maximal ljudnivå dag/kväll klaras.

Bullerutredningen som gjorts (Trafikbuller Områdesförtätning Gråbo Furulund, Struktur 2023-12-18) utgår från en föreslagen bebyggelse som ryms inom detaljplanen (se illustrationsplan). Där redovisas tre byggnader som kan behöva skyddsåtgärd för att klara tillåtna bullernivåer vid uteplats.

m₂

Bullerskyddande anläggningar för förskolegård får uppföras

Motivet är att möjliggöra för en förskolegård där riktvärden för trafikbuller (dygnsekvivalent ljudnivå) uppnås vid friytor utomhus, vilket kan kräva bullerskyddande åtgärder. Bullerutredningen framtagen i samband med detaljplanen (Trafikbuller Områdesförtätning Gråbo Furulund, Struktur 2023-12-18) föreslår bullerskyddsåtgärd i form av en bullerskyddande skärm om minst 2,5 meter längs gårdens södra och östra sida. Beräkningarna visar att en bullerskyddsskärm ger en god effekt för att klara riktvärden. Bestämmelsen är kopplad till ett villkor för startbesked (a₃): *"Startbesked för förskola får inte ges förrän bullerskyddande åtgärd har vidtagits för förskolegård"*.

a₃

Villkor för startbesked

Startbesked för förskola får inte ges förrän bullerskyddande åtgärd har vidtagits för förskolegård.

För att uppnå riktvärden för trafikbuller (dygnsekvivalent ljudnivå) vid friytor utomhus för förskolegård krävs bullerskyddande åtgärder. Bullerutredningen framtagen till detaljplanen (Trafikbuller Områdesförtätning Gråbo Furulund,

Struktur 2023-12-18) föreslår bullerskyddsåtgärd i form av en bullerskyddande skärm om minst 2,5 meter längs gårdens södra och östra sida. Beräkningarna visar att en bullerskyddsskärm ger en god effekt för att klara riktvärden.

a4

Startbesked för nybyggnad av bostadshus får inte ges förrän marksanering har kommit till stånd.

Motivet är att säkerställa att förorenad mark avsedd för bostadsbebyggelse saneras innan byggnation. Då markanvändningen utgörs av bostäder betraktas det som ett område med känslig markanvändning.

a5

Startbesked för nybyggnad av bostadshus får inte ges förrän anläggningar, avsedda för dagvattenhantering, huvudsakligen har kommit till stånd. Startbesked för grundläggning samt markarbeten för dagvattenanläggningar kan beviljas före startbesked för nybyggnad av bostadshus.

Motivet är att säkerställa att anläggning för rening och fördröjning av dagvatten inom kvartersmark byggs ut. För att säkerställa miljö kvalitetsnormer för vatten, redovisas förslag till utformning, reningskrav och funktion för dagvattenanläggningarna i VA-utredningen som tagits fram under planarbetet, VA-utredning Gråbo Norconsult 2024-02-13.

Med formuleringen om att anläggningar avsedda för dagvattenhantering "huvudsakligen" har kommit till stånd, menas att dagvattenanläggning ska vara så pass färdig att dess funktion är säkerställd och är möjlig att koppla på.

Bebyggelseområden

Bostäder

Det finns olika typer av byggnadskategorier inom detaljplanen. Bostadshus i form av punkthus, radhus/ loftgångshus, förskolebyggnad/samlingslokal samt lokal för centrumverksamhet. Teknikhus till bostadshuset, miljöhus med avfallshantering och sopsortering för de boende. Carport/ parkeringsdäck för boende finns i anslutning till den större parkeringsplatsen. Detaljplanen beräknas möjliggöra för ca 23 200 m² BTA för bostäder, ca 300 lägenheter i form av flerbostadshus. Av den totala BTA för bostäder (ca 23 200 m²) tillåts ca 600 m² BTA nyttjas för centrumändamål (två av bostadshusens markplan). Föreslagen bebyggelsen utgörs av punkthus i fem till sju plan samt tvåplanshus anpassade för radhus eller flerbostadshus. Befintlig byggrätt för förskola dubblas genom möjlighet att bygga i två plan vilket innebär en utökad byggrätt med ca 900 m² BTA.

Föreslagen bebyggelse är fristående från angränsande bostadsbebyggelse och har ett eget uttryck, men utformas med hänsyn till platsen och omgivande bebyggelse, både i volym och utformning. Huskropparna har placerats för att i stor mån skapa ljusa och soliga bostadsgårdar under så stora delar av dagen och året som möjligt. Befintlig bebyggelse på omgivande fastigheter påverkas ej av den skuggkastning den nya bebyggelsen medför. Utformningen av entrén och sockelvåningen skapar tillsammans med förgårdens och gatans arkitektur, inbjudande och trygga miljöer.

Bebyggelsegruppen är placerad i ett stort stadsrum/landskapsrum där Gråboparken öppnar upp sig mot Visbyledens gaturum och i norr omges av högresta lövträd. Stadsrummets storlek motiverar den högresta bebyggelsen. Gråbo/Yttre Furulund ligger på ett sådant avstånd från västra kusten och Visby innerstad att bebyggelsens höjd inte påverkar Visby siluett med tanke på påverkan på Visby Världsarv.

Möjlighet till källare för bostadshuset har utretts i planarbetet. Då planområdet ligger inom sekundär skyddszon för grundvatten har hydrogeologiska

	<p>undersökningar genomförts. Planen möjliggör för kallare vilka kan rymma funktioner för bostadshusen samt skapa möjlighet att bygga skyddsrum.</p>
Offentlig service	<p>Då antal boende förväntas öka inom Gråboområdet (kopplat till de planarbeten för bostadsbebyggelse som pågår) möjliggör denna plan en utökad byggrätt för förskola inom fastigheten Visby Bogen 2. Nuvarande byggrätt för förskola i detaljplanen (envåningsbyggnad) fördubblas genom en byggrätt i två plan. Användningen i planen är formulerad (B₁) <i>Bostadsändamål och sammanhängande ändamål, såsom samlingslokaler förskola o dyl</i>, vilket innebär att marken har en bredare användning än enbart för förskoleverksamhet.</p>
Kommersiell service	<p>I två av bostadshusens markplan möjliggörs för centrumändamål, 600 m² BTA.</p>
Tillgänglighet	<p>Tillgängligheten till och inom området bedöms som god. Området är tämligen plant vilket förenklar hantering av krav på maximala lutningar på gångvägar. Detaljplanen möjliggör att föra in kollektivtrafik i området längs planerad lokalgata. Kollektivtrafik trafikerar idag Jungmansgatan och Skogslundsgatan (andra sidan Visbyleden). Befintligt gång- och cykelvägnät binds samman via en ny gång- och cykelväg utefter lokalgatan. Det tillsammans med gångvägar på kvartersmark genom bostadsområdet ger goda möjligheter att röra sig inom och genom området. Förutsättningar ges för att verka föredömligt för en mer socialt hållbar bebyggd miljö. På allmän platsmark prioriteras gång, cykel och kollektivtrafik, som är särskilt viktigt för en mer jämlik stadsdel och inom kvartersmark kan det handla om att skapa kvalitativa miljöer med mervärde och möjlighet till aktivitet och vila.</p>
Kulturmiljö	<p>En kulturmiljöanalys har gjorts för fastigheterna Visby Bogen 1, Visby Bogen 2, Visby Lien 1, samt delar av Visby Gråbo 1:3 och Visby Furulund 1:1. (Kulturmiljöanalys Visby Bogen 1 o 2, Lien 1, Gråbo 1:3, Furulund 1 Boman Restaurering AB 2022-09-15).</p> <p>Undersökning har visat att det i sammanhanget är gårdsmiljön och byggnaderna som har höga kulturhistoriska- och miljöskapande värden. Föreslagen bostadsbebyggelse ligger utanför befintlig bebyggelsegrupp (Visby Bogen 1 och 2, Visby Lien 1) och innebär ingen förändring av den eller dess bostadsgårdar. Förskolan ligger inom bebyggelsegruppen inom Visby Bogen 2, men med samma fotavtryck som idag (yta på mark). De historiska lederna i nord-sydlig riktning påverkas ej utan behålls.</p> <p>Föreslagen bebyggelse ligger i Gråboparkens södra del och tar parkmark i anspråk för bostadsbebyggelse. Marken utgörs av öppna gräsytor och kommer påverka nuvarande siktlinjer och vegetation. Den öst-västra siktlinjen anses viktig för förståelsen av befintlig bebyggelse och dess historia. Siktlinjen bryts av de nordligt belagda punkthusen samt förlängningen av den befintliga allén. I samband med den nya bebyggelsen kan nya siktlinjer tillskapas. Bland annat kan entrén till Visby Bogen 1 förstärkas genom det öst-väst gående utrymmet som skapas mellan rad- och punkthusen. Riktade siktlinjer kan framställa ängsmark (gemensamma gård) i sydöst och skogspartiet i norr som tydliga målpunkter.</p> <p>Ny bostadsbebyggelse föreslås ges en egen karaktär (volym och uttryck) och samtidigt anpassas till platsen och angränsande bostadsbebyggelse. Ny bostadsbebyggelse inom område 2 (se områdesindelning sid 9) möter befintlig bebyggelse på Visby Bogen 1 med en lägre höjd och tillåter en nockhöjd som kan</p>

rymma två våningsplan (radhus/flerfamiljshus). Som anpassning till befintlig bostadsbebyggelse ska den nya utformas med sadeltak (f_1) och begränsas genom nockhöjd (h_2) och takvinkel (α_1, α_2). Förskolan ges samma bestämmelser om takvinkel, som anges i nu gällande detaljplan (α_3). För att säkerställa att tillkommande byggnader och tillbyggnader skapar en gemensam helhet utifrån kulörval ska fasaders färgsättning ges en dämpad naturnära kulör (f_3).

Bebyggelsen är placerad i ett stort stadsrum/landskapsrum där Gråboparken öppnar upp sig mot Visbyledens gaturum och i norr omges av högresta lövträd. Stadsrummets storlek motiverar den högresta bebyggelsen. Gråbo/Yttre Furulund ligger på ett avstånd från västra kusten och Visby innerstad att bebyggelsens höjd inte påverkar Visby siluett med tanke på påverkan på Visby Världsarv.

Byggnaderna föreslås placeras med avstånd från varandra för att skapa gröna ytor och gårdar. Gårdsmiljön hålls till stor del bilfri. Befintlig vegetation har varit en viktig faktor för bebyggelsens placering. Den allé av träd som löper längs GC vägen i nord-sydlig riktning och trädningen i nordligt läge har inte påverkats utan används i stället som en mall för utformningen. Trädraden ska förstärkas genom ytterligare trädplantering. Träden skyddas bland annat genom planbestämmelse om att åtgärder som kräver markingrepp ska planeras och utföras så att träd inte skadas (b_1).

Friytor

Utemiljö

Utemiljöerna på gårdarna och de allmänna platserna är viktiga för att skapa goda livsmiljöer där grönska är en självklarhet. Växtlighet tillhandahåller många ekosystemtjänster som med fördel inarbetas i utformningen av utemiljöerna.

Utemiljöerna ska utformas omsorgsfullt och ge plats för mycket grönska. De större gemensamma gårdarna ska ge plats för vistelse och lek samt kunna ta omhand om dagvatten. Gårdarna är fria från bilparkeringar, med undantag för parkeringsplats för rörelsehindrade. Möjlighet finns att anlägga lättillgängliga cykelparkeringlösningar nära bostadshusen, som främjar cykeln som färdmedel framför bilen. För bilparkering finns i en gemensam parkering i södra delen av planområdet.

Lek och rekreation

Lek och rekreation inom planområdet sker i första hand inom kvartersmark kopplad till bostäderna. I direkt anslutning till planområdet ligger Gråboparken som även kommer vara en tillgång för de boende. Planområdet ska utformas så att alla boende har tillgång till en gemensam bostadsgård med plantering, plats för utevistelse och lek för småbarn i nära anslutning till bostaden. I anslutning till entréer skapas möjlighet till mötesplats för boende och besökare.

Inom den gemensamma grönytan i område 2 och i anslutning till kullen i sydväst ges utrymme till naturlek. Vid kullen finns buskage att göra stigar i och möjlighet att bygga kojor. I anslutning till infiltrationsytor inom de gemensamma grönytona kan hoppsteg och andra element som utmanar balansen för de större barnen anordnas. När dagvatten samlas i ytan finns möjlighet till spontan vattenlek. Flak av sten eller trä i släntkanten ger barn och vuxna möjlighet att komma nära delar av ytan med periodvis stående vatten.

Naturmiljö

Parkstråket mellan Gråbo och Furulund utgör del av det ekologiska sambandet för ädellöv i Visby. Parkmarken utgör även en spridingslänk för ädellöv. (Grönplan för Gotland, fastställd av RF 2023-09-18). Planförslaget har anpassats för att möjliggöra att spridningslänken kan kvarstå genom att lokalgatan har en

avsmalning i området där länken är som viktigast. Lövträd och buskar ska planteras för att förstärka länken.

Generellt gäller för ädellöv att trädet och arter knutna till det gynnas av att det står fristående och solbelyst. Blommade buskar som slån, nypon och hagtorn kan med fördel lämnas i brynmiljöer. De håller till viss del tillbaka framväxt av sly (slyuppslag) och är viktiga födosökmiljöer för vissa arter av de fullbildade insekterna knutna till ädellöv.

Inom planområdet föreslås träd planteras och ängsmark anläggas som skapar och förstärker gröna länkar genom området. De gröna länkarna binder samman parkmarken i norr med kullen i söder. Växtlighet tillhandahåller många ekosystemtjänster som med fördel inarbetas i utformningen av utemiljöerna. Växtlighet kan också användas till olika nyttor samtidig som de skapar upplevelsevärden i miljön. T.ex. genom regnbäddar och svackdiken för att fördröja och rena dagvatten eller genom att låta träd och annan växtlighet bidra till ett bättre klimat, då de kan rena luft och hantera extrema väder till följd av klimatförändringarna. För att möjliggöra för gröna kopplingar och spridningsvägar genom kvartersmarken ska gröna stråk tillskapas dels mellan Visby Bogen 1 och föreslagen radhusbebyggelse (område 2) samt på ytan mellan radhusen i nord/sydlig riktning. Ytan mellan bostadshusen inom Visby Bogen 1 och den nya bebyggelsen planteras med träd och buskar. Planområdets gemensamma grönytor föreslås ha ängskaraktär och även fungera som infiltrationsytor för regnvatten och ej förorenat dagvatten. Vatten kan bli stående i perioder.

Skyddande och avskärmade vegetation i form av buskplantering och trädrader längs med de större allmänna stråken skapar insyns- och bullerskydd. Utemiljöerna på gårdarna är viktiga för att skapa goda livsmiljöer. På gårdarna i direkt anslutning till punkthusen kan busk- och perennplanteringar och träd skapa rumsligheter i varierad skala för enskildhet och gemenskap, ytor för rekreation och möten. Öster om den planerade bebyggelsen ska lokalgatan ha en avsmalning för att minska intrången i det ett nord-sydliga gröna stråk som löper längs gång- och cykelvägen inom parkmark i angränsande detaljplan. Ny bebyggelse placeras så att skyddsavstånd till träd i angränsande parkmark kan bibehållas.

I anslutning till förskolebyggnaden inom Visby Bogen 2 i planområdets sydvästra del finns en skogsdunge som nyttjas av förskolan. För att bevara träd regleras ytan med en bestämmelse om trädfällning (n_2) och ändrad lovplikt där marklov krävs för trädfällning av träd med stamdiameter över 20 cm på en höjd av 1,3 meter över mark (a_1). Fällning av träd större än angiven storlek medges endast om särskilda skäl föreligger, det kan till exempel handla om almsjuka eller friställning av ek eller annan gallring.

Syftet är att bevara skogen och bibehålla de ekosystemtjänster som produceras av skogen. Skogen bidrar idag med ekosystemtjänster så som: luftrening, reglering av lokalklimatet, rekreation, dagvattenreglering etc. Skogsdungen spelar utöver det en viktig roll som spridningskorridor för ett utpekat grönstråk i grönplanen. Den bidrar med för att stärka upp rörelsen och förflyttningen av arter i Visby. En rik och varierande naturmiljö bidrar också till att stärka barnens förutsättningar för lek samt minska påverkan av PM10 (luftpartiklar) på barnen med minskad risk för långsiktiga konsekvenser på barnens hälsa. Att ha kvar ytan säkerställer också att förskolegården kan komma upp i den yta som Boverket rekommenderar på 3000 m² om behov uppstår



Skogsdunge invid förskola, Visby Bogen 2. Blandskog som övergår i tallskog. Norconsult

Ett växtförslag har tagits fram (Strategi växtval och placering, Programhandling områdesförtätning Gråbo/Furulund, Norconsult 2023-03-31) i syfte är att ta vara och främja den biologiska mångfalden, skapa vistelsevärden, främja trygghet, knyta ihop området med omgivningen och möjliggöra gröna lösningar.

För att minimera luftföroreningar i samband med bebyggelsen är det fördelaktigt att behålla så mycket som möjligt av befintlig vegetation längs Visbyleden och komplettera med föreslagen trädplantering. Området utmed Visbyleden ingår inte i planområdet, men utgörs av regionens parkmark. Inom stadsbyggnadsprojekt Gråbo (där detaljplanen för Visby Gråbo 1:3 är ett delprojekt) ingår ett delprojekt att rusta upp parkmark "Gråboparken". Plantering längs Visbyleden ingår i parkprojektet, vilket kan bidra positivt till att förbättra luftkvaliteten. Plantering bör placeras inom område som inte omfattas av ledningsrätt eller vägrättsområde. Dagvattendamm för fördröjning och rening föreslås tillkomma på som angränsar till aktuell detaljplan.

Gator och Trafik

Gatunät, gång-, cykel- och mopedtrafik

En trafikutredning har tagits fram i samband med planarbetet (*Trafikutredning Gråbo, Sigma civil, 2023-03-24*). Planerad bostadsbebyggelse angörs via en ny lokalgata (GATA₁) som förbinder Trädgårdsgatan med Jungmansgatan. (Föreslaget namn på lokalgatan: *Lundalmsgatan*). Från lokalgatan nås den planerade bebyggelsen via kvartersgator. Öster om den planerade bebyggelsen föreslås lokalgatan ha en avsmalning för att minska intrången på den naturmiljö som finns i ett nord-sydligt stråk.

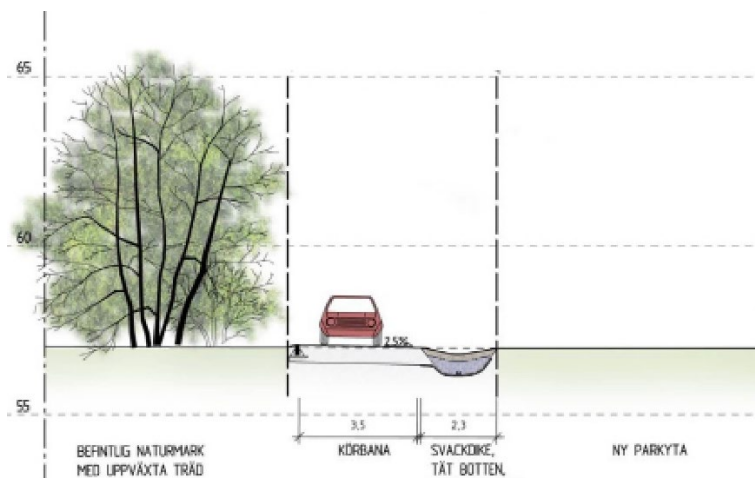
En gång- och cykelbana i öst-västlig riktning föreslås längs lokalgatans södra sida (gc-väg₁). Gång- och cykelbanan kopplas samman den nord/syd-gående gång- och cykelvägen genom Gråboparken öster om föreslagen bebyggelse. För att nyttja potentialen med närheten till det nord-sydliga gång- och cykelstråket behöver anslutningar till detta skapas från den nya bebyggelsen. För att minska behovet av att korsa lokalgatan och säkerställa grundläggande tillgänglighet föreslås gångbana/trottoar mellan ny bebyggelse och eventuella hållplatser för kollektivtrafik. Även längs kvartersgatorna kan gångbanor vara lämpliga på båda sidor av gatan.

Lokalgatan ska dimensioneras för att medge dubbelriktad busstrafik. Lämplig bredd för gatan kan fastslås utifrån den dimensionerande trafiksituationen och planerad hastighetsgräns. Föreslagen bredd på gatan är mellan 6,5-7 meter och

planerad hastighetsbegränsning 30 km/h. Vägen ska utformas utan långa raksträckor för att inte inbjuda till högre hastigheter.

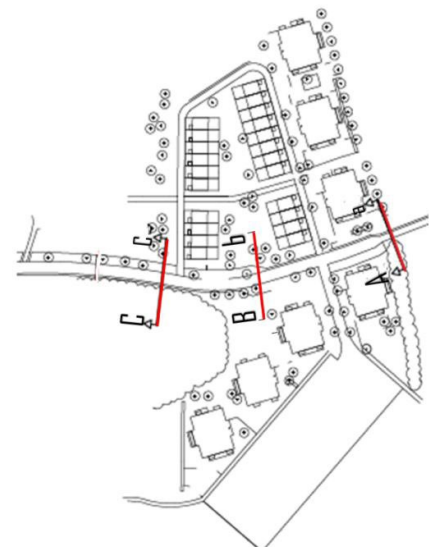
För att vid sidan om gatans bredd och linjeföring bidra till en god efterlevnad av hastighetsgränsen kan det vara lämpligt med olika typer av farthinder eller andra åtgärder för att öka trafiksäkerheten. Den avsmalning som krävs genom grönområdet öster om den nya bebyggelsen medför en hastighetsdämpande effekt längs gatan. Förslagen bredd vid avsmalningen är 3,5 meter. Där avsmalningen passerar det nordsydliga gång- och cykelstråket ska en hastighetssäkrande utformning utföras. Genom att korsningspunkten mellan lokalgata och gång- och cykelstråk utförs upphöjd med genomgående gång- och cykelbana tydliggörs oskyddade trafikanternas prioritet. Även i korsningspunkterna med kvartersgatorna kan trafiksäkerhetsåtgärder vara lämpliga då oskyddade trafikanter kan förväntas korsa lokalgatan.

Ytor för snöupplag ska iordningställas inom kvartersmark och allmän platsmark. Exploatören ansvarar för att iordningställa ytor för snöupplag inom kvartersmarken. En befintlig vändplats från en av kvartersgatorna inom Visby Bogen 2 kommer också behöva avvecklas för att ge plats för lokalgatan, denna föreslås i stället anslutas till gatan. Den föreslagna utformningen medger utfart för större fordon än vad idag kan vända på befintlig vändplats. Anslutningen till lokalgatan föreslås användas som utfart och utrustas med en bom för att inte bjuda in till mer trafik än vad som är aktuellt i nuläget.

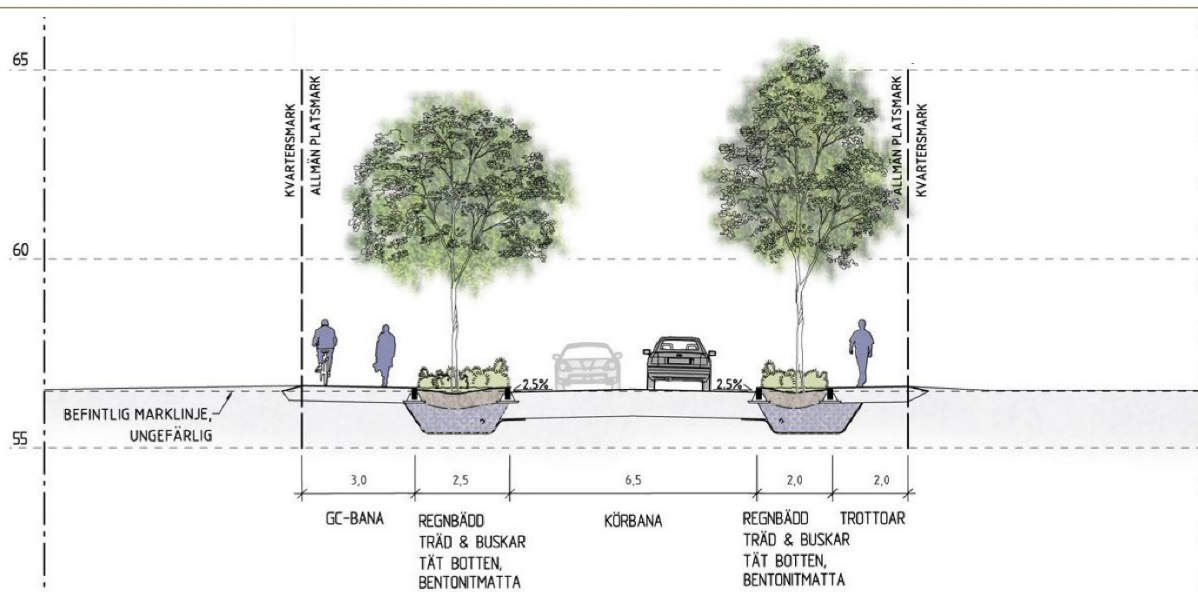


SEKTION A - a

Principsektion för lokalgata, sektion A-a. Avsmalning vid grönstråk. Riktning mot väster. Funkia

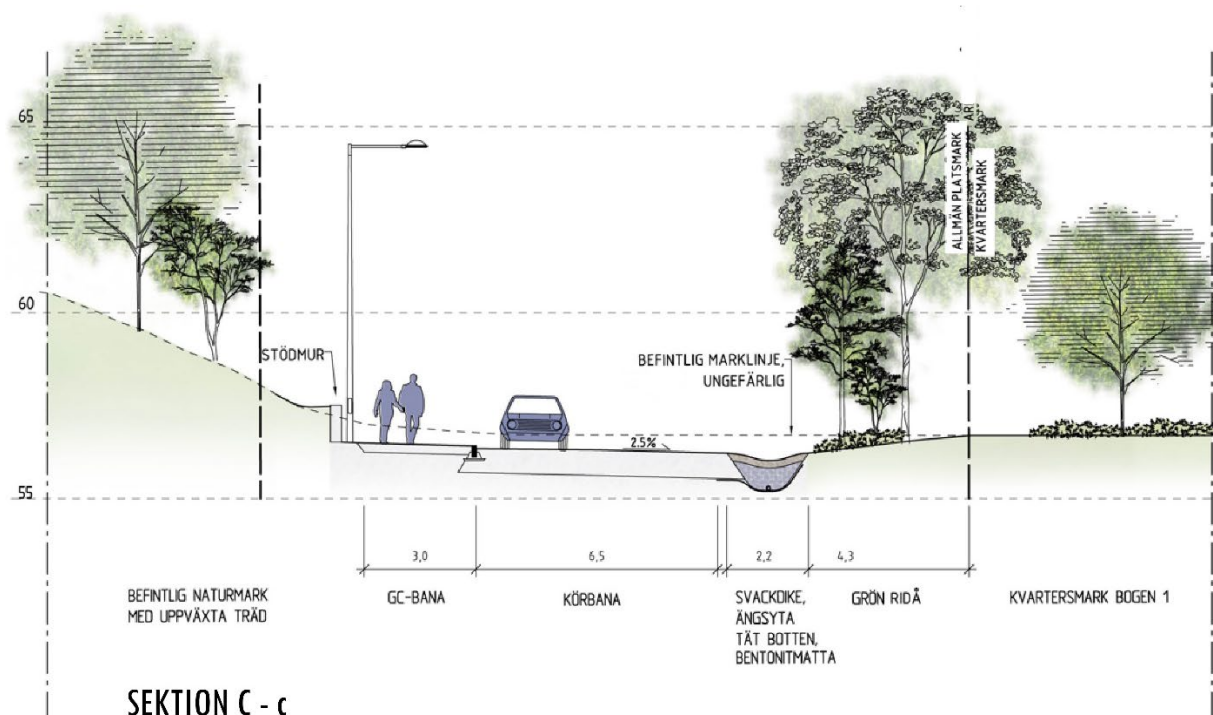


Sektion A-a, B-b och C-c



SEKTION B - b

Principsektion för lokalgata, sektion B-b. Mellan kvartersmark område 1 och 2. Riktning mot väster. Funkia



SEKTION C - c

Principsektion för lokalgata, sektion C-c. Mellan kullen inom Bogen 2 och befintlig bebyggelse Bogen1. Riktning mot väster. Funkia

Kollektivtrafik

Längs Jungmansgatan finns kollektivtrafik i form av busslinjer (linje 1 och linje 5) som trafikerar i moturs riktning och närmsta hållplatsläge är Visby Bogen 1. Linje 5 trafikerar även Skogslundsvägen på andra sidan Visbyleden. Längs Skogslundsvägen trafikerar även linje 2. Linjen går via handelsområdet Stenhuggaren till Visby busstation.

Vid eventuell framtida busstrafik längs den nya lokalgatan förväntas ett nytt hållplatsläge anläggas i höjd med föreslagen bebyggelse. Det bedöms ur tillgänglighetssynpunkt bra med hållplatsläge i direkt anslutning till bostadsbebyggelsen då gångavstånden minskar.

Parkering, angöring och utfart

Parkering ska ske på kvartersmark i enighet med Region Gotlands aktuella parkeringsstrategi (fastställd av regionfullmäktige 2018-12-17). De boende ska ha tillgång till laddningsstolpar för elbilar. Från lokalgatan via kvartersgatan i söder nås den parkeringsplats som ska försörja hela planområdets bostäder. Utöver den stora parkeringsplatsen föreslås ett antal bilplatser för rörelsehindre runt om i området för att säkerställa tillgänglighet. Enligt Region Gotlands parkeringsnorm ska cykelparkering finnas i tillräcklig omfattning. För cykelparkeringen har behovet för respektive byggnad säkerställts i den illustration som tagits fram.

Beräkningen av parkeringsbehovet utgår från att bostadsbebyggelsen utgörs av lägenheter med gemensam parkeringslösning. Parkeringstalet utgör 8 bilplatser/1000 m² BTA och 35 cykelplatser/1000 m² BTA.

Utöver bostäder omfattar detaljplanen även användningen C för Centrum, i två av de tilltänkta bostadshusens markplan, vilket motsvarar 600 m² BTA. Beräkningen av parkeringsbehovet för ändamålet Centrum varierar beroende vilken verksamhet som etableras. Parkeringsnormen för kontor är 11 bilplatser/1000 m² BTA och för sällanköpshandel (typ café) 15 bilplatser/1000 m² BTA. Då parkeringstalet är högre för sällanköpshandel än för flerbostadshus tar förslaget höjd för maximal BTA för Centrum.

Cykelparkering för besökande till verksamheten utgör samma omfattning som för flerbostadshus, 35 cykelplatser/1000 m² BTA. Delar av förslaget planeras för radhusbebyggelse, där cykelparkering löses vid varje bostad (ingår ej i beräkning av cykelparkering nedan).

	P-tal bostad	BTA bostad	Parkeringsbehov
Bil	8 bpl/1000 m ²	23 200 m ²	183 bpl
	P-tal handel (sällanköpshandel)	BTA handel (sällanköpshandel)	Parkeringsbehov
Bil	15 bpl/1000 m ²	600 m ²	9 bpl
	P-tal bostad & handel (sällanköpshandel)	BTA bostad & sällanköpshandel	Parkeringsbehov
Cykel	35 cpl/1000 m ²	23 200 m ²	812 cpl 754 cpl (om radhus tillkommer, enligt illustration)

Parkeringstal (platser/1000 kvm BTA) och beräknat parkeringsbehov för bostadsbebyggelse (inklusive besöksparkering) samt parkering för centrumändamål (angiven som sällanköpshandel). Obs angivna bruttoareor (BTA) är ungefärliga.

I illustrationskarta för området (Ahlqvist & Almqvist Arkitekter 2024-02-16) redovisas 192 bilplatser på den samlade parkeringsytan i söder utöver anpassade bilplatser för rörelsehindre inom hela området. Beräkning av antalet cykelparkeringsplatser utifrån framtagna illustration av tilltänkt exploatering redovisar ca 754 cykelplatser.

Det finns således förutsättningar att hantera det maximala parkeringsbehovet. Beroende av slutgiltiga boendeformer, bedömning av parkeringstal och mobilitetsåtgärder kan parkeringsytan med stor sannolikhet reduceras.

Lokalgatans koppling med Jungmansgatan medför att en befintlig parkeringsplats intill Jungmansgatan behöver flyttas norrut mot befintlig bebyggelse på Visby Bogen 1. Yta för ny parkering ska rymma samma antal parkeringsplatser som nuvarande parkering inrymmer (40 st). Parkeringen angörs från lokalgatan.

Parkering förskola

Den befintliga förskolan inom fastigheten Visby Bogen 2, har tre avdelningar och skulle med eventuell påbyggnad fördubblas till 6 avdelningar. Idag nyttjas 12 gästparkeringsplatser på fastigheten Visby Bogen 2 av personal på förskolan. Föräldrar som hämtar och lämnar använder idag en vändplats som finns intill förskolan. Regionens parkeringsnorm anger generellt att 0,45 bilplatser/anställd behöver anordnas vid arbetsplatser. De 12 bilplatserna som idag nyttjas skulle således även uppfylla kravet för cirka 25 anställda. Används normen för skolor skulle en utbyggd skola på uppskattningsvis totalt 1 600 kvm kräva 5 bilplatser. Det finns goda förutsättningar att även i fortsättningen samnyttja besöksplatserna för bostäderna med förskolans behov för att täcka normens krav, inte minst då det behov som finns för besökare är lågt under de tider då behovet för personal är stort. En alternativ lösning skulle kunna vara att den nya parkeringsytan i anslutning till bostadsbebyggelsen nyttjas för förskolans behov, förutsatt att avtal upprättas mellan fastighetsägarna.

Störningar

Buller

En trafikbullerutredning har gjorts av Struktor, (2023-12-18) där en trafikprognos för år 2040 har tagits fram som legat till grund för beräkning av vägtrafikbuller vid befintliga bostäder och planerad ny bostadsbebyggelse.

- befintlig bostadsbebyggelse

Följande riktvärden för trafikbuller bör normalt inte överskridas vid bostäder vid nybyggnad eller väsentlig ombyggnad av trafikinfrastruktur enligt Trafikverkets riktlinje Buller och vibrationer från trafik på väg och järnväg, TDOK 2014:1021 [I]: 30 dB(A) ekvivalentnivå inomhus, 45 dB(A) maximalnivå inomhus nattetid, 55 dB(A) ekvivalentnivå utomhus (vid fasad), 70 dB(A) maximalnivå vid en uteplats i anslutning till en bostad.

Beräkningar gjorda för den nya lokalgatan visar att riktvärdet om 55 dBA dygnsekvivalent ljudnivå klaras vid fasad för befintliga bostäder i Kv Visby Bogen 1 och 2. För Kvarteret Lien (benämnt "östra Gråbo" i utredningen) beräknas ljudnivåer över 55 dBA till följd av det höga flödet på Visbyleden vid beräkning av framtidsprognos. Enligt bullerberäkningarna är det således inte trafiken från lokalgatan som är orsak till att ljudnivån överskrider 55 dBA.

Riktvärdet för uteplats om 70 dBA maximal ljudnivå klaras vid befintliga uteplatser. Riktvärden inomhus för trafikbuller bedöms klaras baserat på beräknade fasadnivåer och en uppskattad fasaddämpning som motsvarar en normalt underhållen fasad.

- ny bostadsbebyggelse

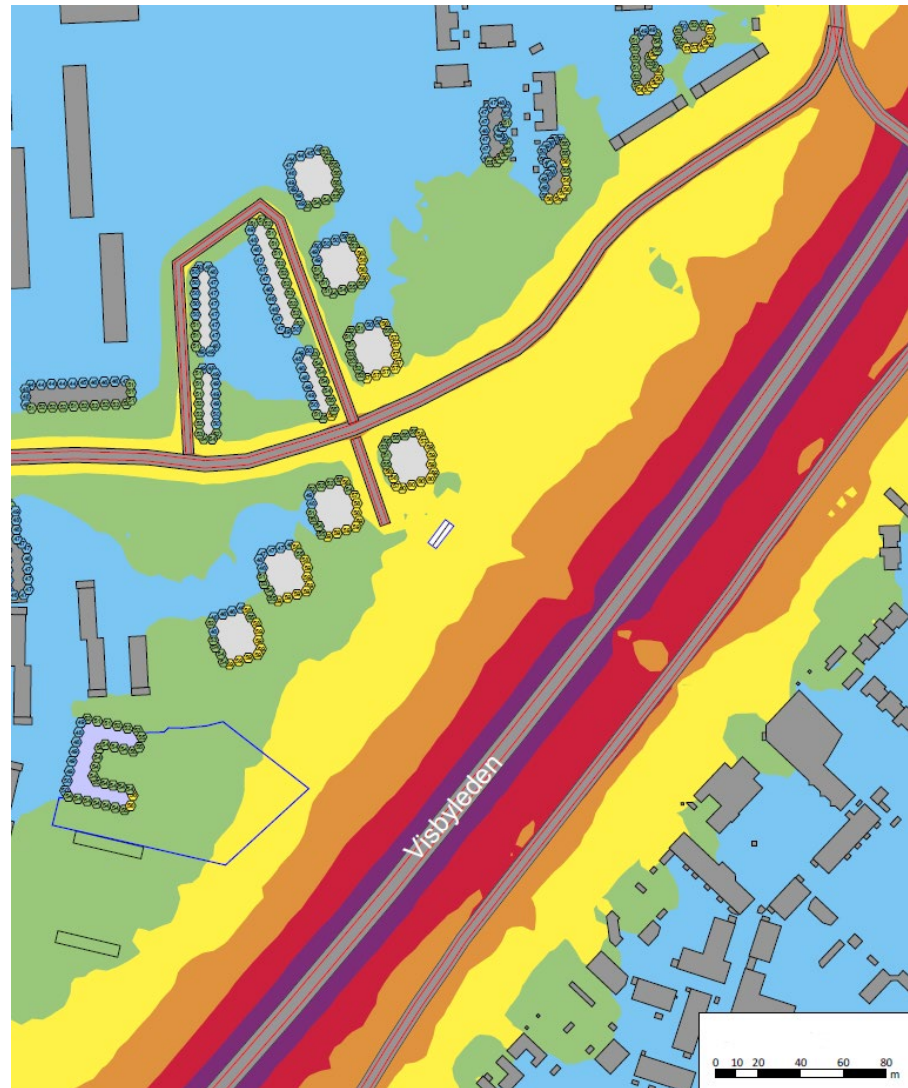
Enligt förordningen om trafikbuller(2015:216) bör buller inte överskrida 60 dBA ekvivalent ljudnivå vid en bostadsbyggnads fasad. Buller får inte överskrida 50 dBA ekvivalent ljudnivå samt 70 dBA maximal ljudnivå vid en uteplats, om en sådan ska anordnas i anslutning till byggnaden. Alla nya planerade bostäder klarar riktvärdena enligt trafikbullerförordningen vid bostadsfasad. Den ekvivalenta ljudnivån uppgår till som mest 60 dBA för fasader som vetter mot Visbyleden. Detta innebär att lägenheternas planlösningar kan planeras utan hänsyn till bullernivåer utomhus vid fasad.

Riktvärden för uteplats kan klaras men i vissa lägen behövs lokala bullerskyddskärmar. Beräkningarna visar att riktvärdena kan klaras för merparten

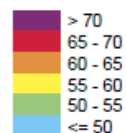
av radhusens uteplatser samt på ytor mellan bostadsbyggnaderna som kan komma att bli aktuella för gemensamma uteplatser. För radhusen närmast den nya lokalgatan samt för punkthuset i öster närmast Visbyleden överskrider dock

riktvärdet för ekvivalent ljudnivå. Detaljplanen styr att enskild eller gemensam uteplats ska anordnas i anslutning till bostaden, där ljudnivåer avseende trafikbuller ej överstiger angivna nivåer enligt gällande trafikbullerförordning (m_1), vilket utifrån nu gällande trafikbullerförordning innebär 50 dBA ekvivalent nivå och 70 dBA maximal nivå. För att klara riktvärden föreslår bullerutredningen 2 meter höga lokala bullerskyddsskärmar mot lokalgatan för radhusen och att uteplats anläggs på taket för aktuellt punkthus (alternativt bullerskärm vid uteplats i markplan).

Målet för trafikbuller inomhus, styrs genom Boverkets byggregler BBR, och kan klaras med lämpligt val av fönster, fasad och uteluftsdon.



Dygnsekivalent ljudnivå i dBA



Utsnitt ur beräknad bullerutbredning, (Trafikbullerutredning Struktur, 2023-12-18),
Ekvivalent ljudnivå 1,5 m över mark och högsta ljudnivå vid fasad. Grundprognos 2040 och lokalgator.

- förskola/skola

Vid skolor/förskolor regleras inte ljudnivån utomhus vid fasad. Däremot finns det riktvärden för trafikbuller inomhus och vid friytor utomhus. Riktvärdena medger att högst 50 dBA (dygnsekivalent ljudnivå) ska innehållas på minst 50 % av skolgården. På övriga vistelseytor ska ljudnivån vara högst 55 dBA (dygnsekivalent ljudnivå). Den maximala ljudnivån är lägre än 70 dBA på hela skolgården utan åtgärder.

Åtgärder behövs för att sänka ljudnivån på föreslagna förskolegård (dygnsekivalent ljudnivå). Bullerutredningen ger förslag på bullerskyddsåtgärd i form av en bullerskyddande skärm om minst 2,5 meter längs gårdens södra och östra sida. Beräkningarna visar att en bullerskyddsskärm ger en god effekt för att klara riktvärden. Bullerskyddande anläggning för förskolegård får uppföras (m_2). Startbesked för förskola är villkorad och får inte ges förrän bullerskyddande åtgärd har vidtagits för förskolegård (a_3). Sammanfattningsvis visar bullerberäkningen att bullerförordningens riktvärden klaras. Bedömningen att den planerade bebyggelsen inte begränsas av förväntat trafikbuller. Exakt utformning av den planerade bebyggelsen och skydd mot buller fastställs först i ett bygglövsskede.

Luft

En luftutredning har tagits fram (Sweco 2023-03-24). Luftutredningen innefattar spridningsberäkningar av kvävedioxid (NO_2) och partiklar som PM_{10} , för att visa belastningen från närliggande vägar och gator. Detta för att säkerställa att genomförandet av planen inte försvårar möjligheten att uppfylla miljö kvalitetsnormen för luft. Syftet med spridningsberäkningarna är att visa på fördelningen av luftföroreningarna inom de aktuella områdena samt att jämföra uppmätta och beräknade halter mot föreskrivna miljö kvalitetsnormer och det nationella miljö kvalitetsmålet, Frisk luft. Beräkningar utfördes dels för den nuvarande situationen, dels år 2040.

För kvävedioxid beräknas miljö kvalitetsnormen klaras för både nuläggsscenario och framtidsscenario (2040). Även miljö kvalitetsmålet klaras vid de båda scenarierna. Halterna beräknas vara som högst på den södra delen av planområdet, som vetter mot Visbyleden, men avtar snabbt med avståndet. Beräknade partikelhalter klarar miljö kvalitetsnormerna för års- och dygnsmedelvärde för samtliga scenarion. Halterna är dock höga närmast Visbyleden, men tack vare goda ventilationsförhållanden längs leden avtar halterna snabbt med avståndet. Miljö kvalitetsmålet "Frisk Luft" årsmedelvärde för partiklar som PM_{10} ligger på $15 \mu\text{g}/\text{m}_3$ och klaras för hela planområdet i nuläget och scenario 2040. Den södra gränsen av planområdet är dock nära att tangera riktvärde och riskerar att överskridas.

Den planerade carporten i den södra delen av planområdet anses fördelaktigt eftersom det bildar en barriär mot Visbyleden, vilket kan leda till lägre föroreningshalter i områden där människor uppmuntras att vistas. Ur luftsynpunkt är det fördelaktigt att plantera träd mot Visbyleden. Detta då studier har kunnat påvisa att störst reducerande effekt uppnås vid kombination av ett fysiskt hinder, så som byggnader och vegetation. Området utmed Visbyleden ingår inte i planområdet, men utgörs av regionens parkmark. Inom stadsbyggnadsprojekt Gråbo (där detaljplanen för Visby Gråbo 1:3 är ett delprojekt) ingår ett delprojekt för att rusta upp parkmark "Gråboparken". Plantering längs Visbyleden ingår i parkprojektet, vilket kan bidra positivt till att förbättra luftkvaliteten. Det bedöms fördelaktigt att ha mycket vegetation inom planområdet, eftersom det kan antas ha en luftföroreningsreducerande effekt.

Miljö kvalitetsnormerna bedöms klaras i nuläget. Dock finns det inte någon nivå angiven under vilken inga negativa hälsoeffekter uppkommer, i synnerhet för

partiklar. Därför är det fördelaktigt att eftersträva så låga luftföroreningshalter som möjligt där människor vistas.

Teknisk försörjning

Vatten och avlopp

Området ska ansluta till det kommunala vatten- och avloppsnetet (vatten, spillvatten och dagvatten). I beräkning av tillgång på vatten i Visbyområdet har VA-avdelningen tagit höjd för en utbyggnad av bostadsbebyggelse (beräknat antal personekvivalenter inom pågående detaljplaner i Gråboprojektet) inom Gråbo. En VA-utredning inklusive förslag på hantering av dagvatten har tagits fram.

Dagvatten

Region Gotlands dagvattenhandbok ska tillämpas vid planläggning och genomförande. Planområdet ligger inom sekundärt vattenskyddsområde. Detta innebär bland annat att s.k. trafikdagvatten och liknande förorenat dagvatten inte tillåts infiltrera, utan ska renas och fördröjas i täta anläggningar och därmed minska påverkan på vattenskyddsområdet innan bortledning i befintligt dagvattennät. Renare dagvatten från tak och gårdar samt gång- och cykelvägar mm kan tillåtas infiltrera efter tillräcklig rening i exempelvis regnbädd/mark lämplig för infiltration. Med en välplanerad dagvattenhantering bedöms effekten av minskad grundvattenbildning som försumbar och risken för förorenat grundvatten som mycket liten (enligt *VA-utredning Gråbo, Norconsult 24-02-13*).

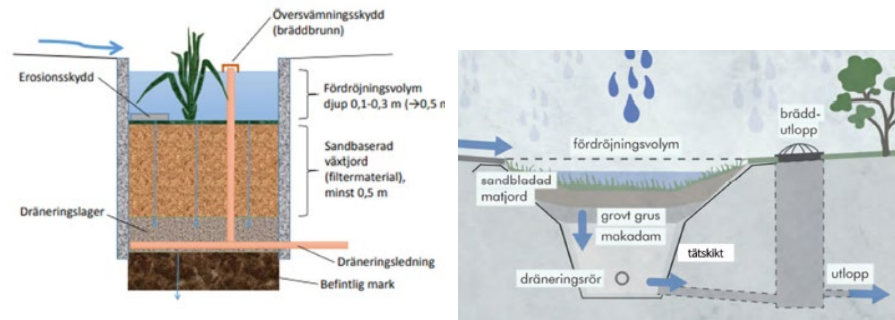
Utredningsområdet som omfattas av VA-utredningen utgörs i dagsläget av fem huvudsakliga delavrinningsområden. Nederbörd som faller inom området avleds mestadels ytligt till lokala lågpunkter där vattnet infiltrerar, eller till dagvattenbrunnar i angränsande bostadsområden. De dimensionerande flödena för hela området uppgår vid ett 5-årsregn respektive ett 20-årsregn till 47 l/s samt 74 l/s.

För framtida situation har utredningsområdet delats in i 16 mindre delavrinningsområden. För varje delavrinningsområde har en specifik typ av dagvattenlösning föreslagits (se VA-utredningen). Dagvatten från gator och parkeringar hanteras i separata, täta system i form av isolerade svackdiken och regnbäddar. Delar av dessa flöden leds även vidare till en våt dagvattendamm, inom allmän plats för Park i angränsande detaljplan, för ytterligare rening. För resterande områden föreslås fördröjning och rening ske i växtbäddar eller överdämningsytor. Dagvattenlösningarna ansluts till en ny dagvattenledning som går i lokalgatan. Den ansluter i sin tur mot befintlig ledning i Jungmansgatan.

Föreslagna lösningar går att variera i ett senare skede, så länge täta lösningar även fortsättningsvis förblir täta och så länge den erforderliga fördröjningsvolymen uppnås, samt att reningseffekten inte minskar. Fördröjningsvolymen är baserad på kravet om att de första 20 mm av ett nederbördsscenario ska kunna fördröjas i föreslagna dagvattenlösningar.

Dagvattenlösningar

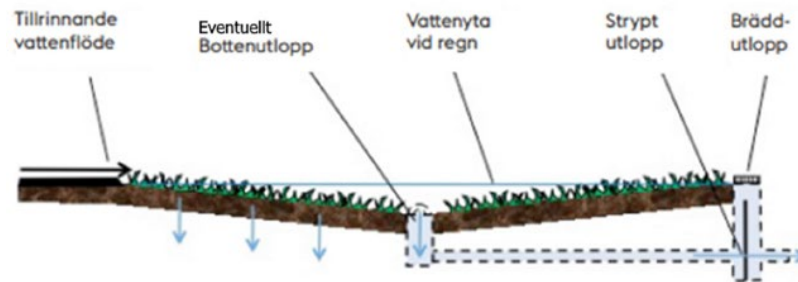
Svackdiken vid väggkant föreslås utformas med ett djup på 0,2-0,5 meter och en total bredd på minst 2 meter. Höjdsättningen utförs på ett sådant sätt att svackdikena tillsammans med gatan även fungerar som huvudstråk vid kraftigare skyfall. Svackdiken föreslås att planteras.



Typsektion växtbädd (Sthlm vatten och avlopp 2016). Typsektion svackdike, (Region Gotland 2018)

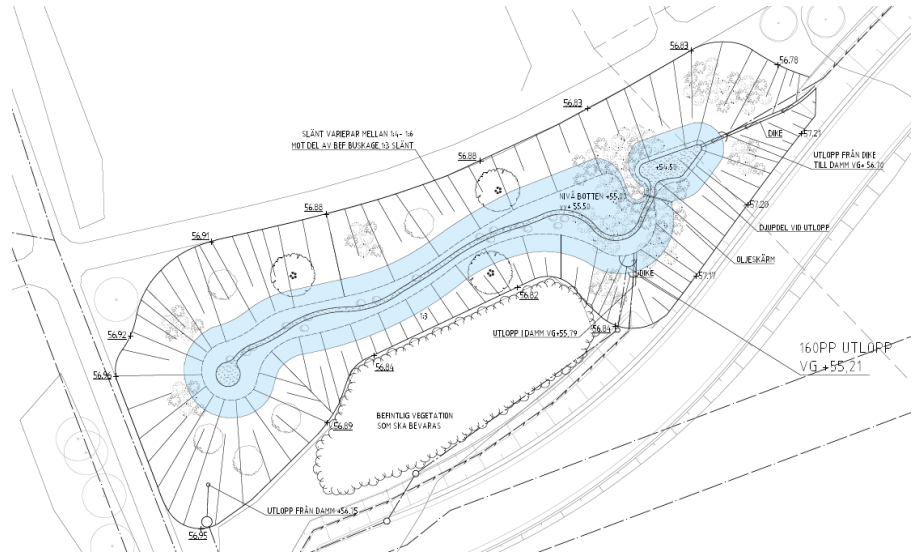
Regnbäddar föreslås anläggas för att hantera dagvattnet på bostadsgård. Tillrinningen kan ske ytligt, via ledning eller från utkastare kopplade till takytorna. Anläggningen kan placeras inne på bostadsgården alternativt ute vid gatan. Förutom att ha en fördröjande och renande funktion bidrar växtbädden med grönska i området.

På de gemensamma grönyterna har överdämningsyta föreslagits som fördröjningslösning. Ytan utformas som en nedsänkt grönyta där vatten tillåts fördröjas, infiltrera och renas. Vid höga flöden kan en tillfällig vattenspegel bildas. Infiltrationsstråk kan även fungera som vistelseytor och utgöra gröna länkar.



Typsektion av en överdämningsyta (Stockholm vatten och avlopp, 2016).

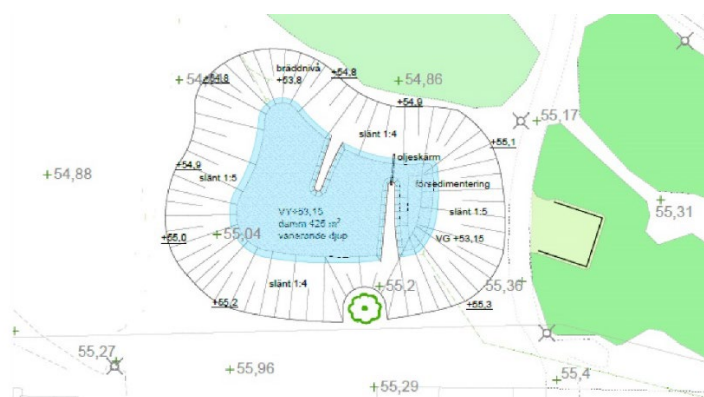
För trafikdagvattnet från södra parkeringen, samt östra delen av lokalgatan föreslås förutom rening i intilliggande diken och regnbäddar även ett andra reningssteg i form av en våt dagvattendamm. Dammen föreslås anläggas med en tät bottenarea på minst 300 m² där ett permanent vattendjup på 0,5 meter tillåts, då den permanenta vattenspegeln bidrar till en kraftigare reningsgrad än ett torrt dagvattenmagasin. Dammen anläggs med släntlutning 1:4-1:5 för att minska olycksrisken som brantare slänter kan medföra. Vid inloppet till dammen anläggs med fördel en lokal djuphåla där de grövsta partiklarna samlas. På så sätt skiljer man de grövre partiklarna från de finare och underlättar skötsel.



Principskiss illustrerad dagvattendamm, Norconsult

Föreningensberäkningar för dagvattnet har utförts i StormTac för befintlig situation, framtida situation utan rening samt framtida situation med rening enligt föreslagna åtgärder. I jämförelse mellan befintlig situation och framtida situation med rening reduceras årsmedelvärdet av koncentrationen ($\mu\text{g/l}$) för samtliga beräknade föroreningar. De totala halterna som lämnar området ökar dock för ett flertal undersökta ämnen.

För att uppnå en nettominusning av föroreningsmängderna föreslås anläggandet av en våt dagvattendamm i intilliggande bostadsområde Lien för att rena dagvatten från befintliga parkeringsytor. Det är en förutsättning för att MKN kvaliteten i ytvattenrecipienten ska uppnås, så att det sker en nettominusning av samtliga individuella föroreningsmängder. Med den kombinerade reningseffekten av de föreslagna åtgärderna inom planområdet samt reningen av parkeringsytorna i Lien bedöms mängden föroreningar till både yt- och grundvattenrecipienten minska jämfört med befintlig situation och således bedöms MKN för kvalitet i båda recipienter uppnås.



Principskiss illustrerad dagvattendamm, norr om Visby Lien 1, Norconsult.

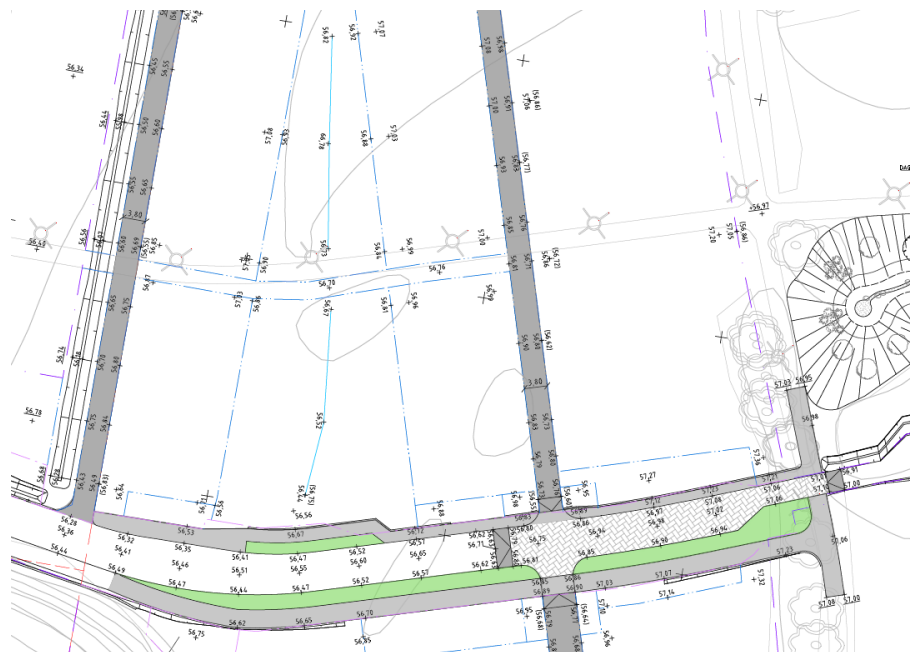
Skyfall

En översiktlig skyfallsanalys över utredningsområdet visar att majoriteten av befintliga flöden samlas i lokal lågpunkt i mitten av området. Där kan i dagsläget upp till 520 m³ vatten bli stående. Vid skyfall som fyller upp volymen sker bräddning med flöde västerut mot Jungmansgatan. I de östligare delarna av utredningsområdet går ett större flöde från söder mot norr genom området. Vid exploatering av området får detta flöde inte riskera att ledas om mot annan

utsläppspunkt. Befintliga lågpunkter som tas bort av en framtida höjdsättning behöver kompenseras på andra platser inom området för att inte påverka nedströms belägna områden. Höjdsättning behöver ske på ett sådant sätt att skyfallsvatten främst tillåts rinna längs gator och inte riskerar att skapa översvämningar av bebyggelse. En översiktlig höjdsättning av det framtida området (Höjdsättningsplan Gråbo Norconsult 2024-02-02) samt en hydrodynamisk skyfallssimulering har utförts (Skyfallsutredning Gråbo, Norconsult 2024-02-13).

Skyfallsmodellen inkluderar höjdsättning för marknivåer men tar ej hänsyn till nivåer för färdigt golv. Nivå för färdigt golv rekommenderas att ligga minst 20 cm över den maximala vattennivå i närheten till byggnaden som har observerats i skyfallsresultatet. En planbestämmelse om lägsta färdig golvnivå utgör en skyddsåtgärd för att skydda byggnader (b₃, b₄). Angivna nivåer är anpassade till skyfallsutredningens rekommendation.

Skyfallsutredningen visar att det med föreslagen höjdsättning och föreslagna åtgärder finns förutsättningar för skyfall att ytligt avrinna och ansamlas på angivna platser på ett sätt som inte skadar människor, byggnader eller miljön.



PLANERINGSFÖRUTSÄTTNINGAR

I planbeskrivningen finns planförutsättningarna som redovisar platsens förutsättningar och omgivningar som varit betydelsefulla för planens utformning och omfattning. Genom planförutsättningarna beskriver kommunen värden och egenskaper som kan ha inflytande på detaljplanen.

Kommunala

Detaljplan

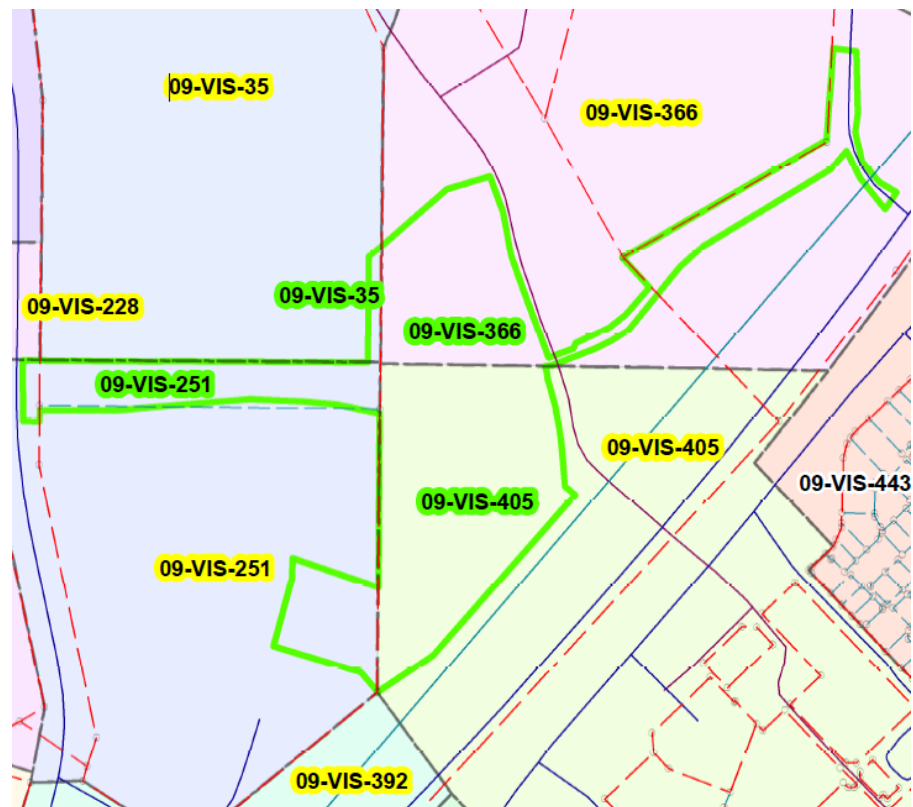
Befintliga detaljplaner inom planområdet utgörs till största delen av allmän plats för Park men även kvartersmark för bostadsbebyggelse. Planområdet är planlagt idag och omfattas av fyra detaljplaner. Genomförandetid för alla berörda detaljplaner har löpt ut. Ny detaljplan ersätter delvis nedanstående detaljplaner.

Detaljplan 09-VIS-366. Antagen 1980-11-10. Anger för aktuellt område: Park eller plantering samt Gata. Gäller del av Visby Gråbo 1:3 samt del av Visby Furulund 1:1.

Detaljplan 09-VIS-405 antagen 1983-06-16. Anger för aktuellt område: Park eller parkering med gång- och cykelväg. Gäller del av fastigheten Visby Gråbo 1:3.

Detaljplan 09-VIS-251, antagen 1977-10-10. Anger för aktuellt område: kvartersmark för bostäder, (marken får inte förses med byggnad, mur eller plank samt endast komplementbyggnader får placeras). Bostadsändamål och sammanhängande ändamål såsom samlingslokaler förskola och dylikt. Gäller del av fastighet Visby Visby Bogen 1 samt Visby Bogen 2.

Detaljplan 09-VIS-35, antagen 1972-04-07. Anger för aktuellt område: Område för bostadsändamål. Gäller del av fastigheten Visby Bogen 1.



Befintliga detaljplaner (grönmarkerad plan-id) inom planområdet (grön linje).

Översiktsplan	<p>Översiktsplan Bygg Gotland 2025 (antagen av KF 2010-06-14 § 79, aktualitetsförklarad av RF 2014-06-16 § 97) anger: Område med detaljplaner och befintlig fördjupad översiktsplan.</p> <p>För Visby anges bland annat följande strategi: - "Den byggda miljön i Visby ska utvecklas i samspel mellan bevarande och nyskapande med utgångspunkt i stadens form, skala och uttryck. Gammalt och nytt ska mötas i skön förening."</p>
Fördjupad översiktsplan för Visby	<p>Fördjupad översiktsplan (FÖP) Hela Visby 2025 (antagen av KF 2009-12-14, § 172). Utgångspunkten i den fördjupade översiktsplanen är det överordnade målet om en hållbar utveckling ur ett ekologiskt, socialt och ekonomiskt perspektiv. Att tillväxt ger förutsättning för välbefinnande. FÖPens syfte är att skapa förutsättningar för denna tillväxt, genom att redovisa områden för bostäder, handel, industrier och andra verksamheter vilket ska leda till en positiv utveckling.</p> <p>"I Visby finns goda möjligheter att vitalisera, utveckla, bygga ut, bygga samman, länka ihop och "hela" staden om den tillåts "växa inifrån" med beaktande av de ekonomiska, sociala och ekologiska dimensionerna av hållbar utveckling." "Med utgångspunkt från det befintliga ska tilläggen ge en god helhetsverkan".</p> <p>För större delen av aktuellt område anges "Natur- eller parkmark". FÖPen innehåller även en riktlinje som anger att "En restriktiv hållning ska tillämpas vid önskemål om ändrad markanvändning inom planförslagets redovisade grönområden, parker och naturmark." För område vid Bogens förskola samt västra delen av ny lokalgata anges "Bostäder i huvudsak".</p>
Grönplan	<p>Grönplan för Gotland, fastställd av regionfullmäktige 2023-09-18. Här beskrivs bland annat hur vi ska arbeta med ekologiska samband, ekosystemtjänster och biologisk mångfald. Ett av målen i Grönplanen är: "En inkluderande, varierad och tillgänglig grönstruktur". Gotland ska ha en grönstruktur som är tillgänglig för alla. Som hjälpmedel att uppnå det används regeln 3–30–300, vilket är en regel som fördjupar sig i frågan om tillgång och tillgänglighet till våra gröna miljöer. Regeln fokuserar på 3 mått: • 3 träd – Alla ska kunna se minst tre träd från sin bostad, skola och arbetsplats. • 30 procent – Varje kvarter ska ha minst 30 procents krontäckningsgrad. • 300 meter – Alla invånare ska ha max 300 meter till ett grönområde.</p> <p><u>Riksintressen</u></p>
Totalförsvaret	<p>Planområdet berörs av riksintresse för totalförsvarets militära del enligt 3 kap. 9 § MB, i form av MSA-område, stoppområde för höga objekt och påverkansområde väderradar, tillika influensområde flyghinder för riksintresse kommunikation civil flygplats, Visby flygplats enligt 3 kap. 8 §.</p>
Rörligt friluftsliv	<p>Hela Gotland är av riksintresse enligt 4 kap. 2 §, miljöbalken (MB) jämlikt 4 kap. 1 § MB. Det innebär att det finns inskränkningar i markutnyttjande. Åtgärder får inte medföra att Gotlands samlade natur- och kulturvärden påtagligt skadas och därmed begränsar främst det rörliga friluftslivets intressen.</p>
Vattenförsörjning	<p>Planområdet berörs av riksintresse vattenförsörjning enligt 3 kap. 8§. Områden som är av riksintresse för anläggningar för vattenförsörjning ska skyddas mot åtgärder som påtagligt kan försvåra tillkomsten eller utnyttjandet av anläggningar.</p>

Hushållningsbestämmelser enligt 3 kap miljöbalken

Oexploaterade områden Mark- och vattenområden skall användas för det eller de ändamål för vilka områdena är mest lämpade med hänsyn till beskaffenhet och läge samt föreliggande behov. Företräde skall ges sådan användning som medför en från allmän synpunkt god hushållning.

Miljö kvalitetsnormer

Luft För att skydda människors hälsa och miljön har regeringen utfärdat en förordning om miljö kvalitetsnormer (MKN) för utomhusluft, i överensstämmelse med EU-direktivet 2008/50/EG. I luftkvalitetsförordningen (2010:477) om miljö kvalitetsnormer (MKN) för utomhusluft beskrivs dels föroreningsnivåer som inte får överskridas eller som får överskridas endast i viss angiven utsträckning, dels föroreningsnivåer som "ska eftersträvas".

Situation gällande förekomsten av partiklar i luften i Visby skiljer sig något från andra städer med liknande trafikmängd. På Gotland används inte salt för halkbekämpning, vilket leder till att vägar sandas (sandmaterialet med hög andel kalk), vilket har visat sig ge upphov till många små partiklar i luften. Detta gör att PM₁₀-halten är högre i luften i Visby än i andra städer av samma storlek, och periodvis överstiger miljö kvalitetsnormen för luft.

Vatten EU:s ramdirektiv för vatten som antogs år 2000 anger vad EU-länderna minst ska klara vad gäller vattenkvalitet och tillgång på vatten. Det kompletteras av särskilda direktiv om prioriterade ämnen och om grundvatten. I Sverige infördes direktivet i svensk lagstiftning år 2004 i huvudsak i kapitel 5 i Miljöbalken, vilket handlar om miljö kvalitetsnormer (MKN). Normerna för vatten beslutas i förordningar eller föreskrifter och delas upp i ytvatten (sjöar, vattendrag och kustvatten) och grundvatten. Ytvatten bedöms i kategorierna ekologisk och kemisk status och grundvatten i kvantitativ och kemisk status. En plan som försämrar eller äventyrar möjligheten att uppnå MKN för sina vattenrecipienter får inte antas enligt Plan- och bygglagen och det så kallade försämringsförbudet i Miljöbalken.

Ytvattenrecipienten för gällande planområde är Gotlands nordvästra kustvatten, vars ekologiska status är måttlig på grund av hög belastning av näringsämnen. Den kemiska statusen uppnår inte god, där kvicksilver och bromerade difenyletrar överskrider riktvärdena för de ämnen som prioriteras av EU. Detta består till största del av långvarig atmosfärisk deposition. (VISS statusklassning 2016-2021) Förändring av status ska bedömas för varje enskild kvalitetsfaktor som ingår i klassificeringen av ekologisk status. Om exempelvis kvalitetsfaktorerna växtplankton och fysikalisk-kemisk försämras, träder försämringsförbudet in, även om statusklassificeringen som helhet inte ändras. När en vattenförekomst blivit klassificerad ha lägst status, alltså dålig ekologisk status eller uppvisar ej god kemisk status, finns ingen nedre gräns att överträda. Då ska varje förändring åt det sämre bedömas som en försämring av statusen.

Grundvattenrecipienten för gällande planområde är Mellersta Gotland – Visby, vars kvantitativa status är god men kemiskt otillfredsställande. Föroreningarna består av höga halter bly och dioxin där huvudföroreningen är dioxin, samt av halter över riktvärdet för PFAS. Statusen för MKN grundvatten kan antingen vara god eller otillfredsställande. (VISS statusklassning 2016-2021).

Miljö

Naturmiljö

Området Gråbo/Furulund ligger beläget i Visbys södra delar och utgör en del av ett grönstråk som sträcker sig mellan Söderport och Slättflis bortom Terra Nova. Det finns stor andel ädellövträd inom området som är karakteristiska för Gotlands lokala fauna. I kombination med ängsmarker och ädellöv utgör lövängar en i många avseenden unik och skyddsvärd naturtyp. Ädellövträden utgör grunden i den länk som grönstråket utgör från norr (i form av dansbanan) ned mot sydöst (Terra Nova). Grönstråkets vegetation har hög vikt för djurlivet, insekter och pollinatörer. Spridningsvägarna med grönstrukturer är viktiga ur ett ekologiskt perspektiv för däggdjur, groddjur och fjärilar. Habitat för smådjur kan skapas genom faunadepåer och skötsel i parkmiljöer.



Drönarbild, Region Gotland, Tomas Looström

Aktuellt område består i huvudsak av relativt plan gräsbevuxen mark. Området angränsar till bostadsområde samt befintlig grönstruktur i norr och i syd- sydväst. I angränsning till fastighet Visby Bogen 2 finns en mindre kulle som till stora delar är beväxt med buskar. I öst gränsar området till Gråboparken och en befintlig gång- och cykelväg som är kantad av bef vegetation (bland annat lundalmar). Området hyser idag endast få målpunkter och platsbildningar för rekreation och aktivitet. Krontäckningsgrad i stadsdelen Gråbo är idag 25,4% där målet, enligt Region Gotlands grönplan, är 30 % krontäckningsgrad per stadsdel.

Dagvatten och skyfall

Planerad bebyggelse ligger inom sekundärt vattenskyddsområde, vilket innebär att ny byggnation måste förhålla sig till gällande skyddsföreskrifter för att inte skada grundvatten. Exploateringen får inte påverka vattenkvalitet och -kvantitet i vattentäkten negativt.

Region Gotlands dagvattenhandbok ska följas. Sammanfattningsvis eftersträvas lösningar som efterliknar naturens sätt att hantera nederbörd för att på så vis uppnå en hållbar dagvattenhantering. I den mån det går ska öppna och gröna dagvattenlösningar användas. Dagvatten ska hanteras lokalt, fördröjas nära källan, avledas i öppna och tröga system innan det når recipienten. För att säkerställa att bebyggelse inte skadas vid skyfall ska vatten avledas via lågstråk och inga nya instängda områden får skapas.

Området består idag till största del av parkmark bestående av en öppen, flack gräsbevuxen yta. I planområdets norra del finns en äldre lövskog med stora lönnar som önskas bevaras. Inom området finns tre gång- och cykelbanor som går i västöstlig- samt nordsydlig riktning. Längs gång- och cykelbanorna finns mindre svackdiken men i övrigt finns ingen befintlig dagvattenhantering. Området ligger inom sekundär zon för Visby vattenskyddsområde. Detta innebär bland annat att s.k. trafikdagvatten och liknande förorenat dagvatten inte får tillåtas infiltrera, utan ska renas och fördröjas i täta anläggningar innan bortledning i

befintligt dagvattennät. Renare dagvatten från tak och gårdar samt gång- och cykelvägar mm kan tillåtas infiltrera efter tillräcklig rening i exempelvis regnbädd/mark lämplig för infiltration.

En översiktlig skyfallsanalys över utredningsområdet visar att majoriteten av befintliga flöden samlas i lokal lågpunkt i mitten av området. Där kan i dagsläget upp till 520 m³ vatten bli stående. Vid skyfall som fyller upp volymen sker bräddning med flöde västerut mot Jungmansgatan. I de östligare delarna av utredningsområdet går ett större flöde från söder mot norr genom området. Vid exploatering av området får detta flöde inte riskera att ledas om mot annan utsläppspunkt. Befintliga lågpunkter som tas bort av en framtida höjdsättning behöver kompenseras på andra platser inom området för att inte påverka nedströms belägna områden. Höjdsättning behöver ske på ett sådant sätt att skyfallsvatten främst tillåts rinna längs gator och inte riskerar att skapa översvämningar av bebyggelse.

Hälsa och säkerhet

Omgivningsbuller

Följande riktvärden för trafikbuller bör normalt inte överskridas vid bostäder vid nybyggnad eller väsentlig ombyggnad av trafikinfrastruktur enligt Trafikverkets riktlinje Buller och vibrationer från trafik på väg och järnväg, TDOK 2014:1021 [I]: 30 dB(A) ekvivalentnivå inomhus, 45 dB(A) maximalnivå inomhus nattetid, 55 dB(A) ekvivalentnivå utomhus (vid fasad), 70 dB(A) maximalnivå vid en uteplats i anslutning till en bostad.

Enligt förordningen om trafikbuller(2015:216) bör buller inte överskrida 60 dBA ekvivalent ljudnivå vid en bostadsbyggnads fasad. Buller får inte överskrida 50 dBA ekvivalent ljudnivå samt 70 dBA maximal ljudnivå vid en uteplats, om en sådan ska anordnas i anslutning till byggnaden.

Planområdet är beläget i närheten av Visbyleden. Föreslagna byggrätter för bostäder ska placeras på ett sådant avstånd från Visbyleden så att riktvärden för buller klaras.

Risk för översvämning

Höjdsättning behöver ske på ett sådant sätt att skyfallsvatten främst tillåts rinna längs gator och vidare ut på obebyggd mark för att inte riskera att skapa översvämningar vid bebyggelse. Gatunivåerna ska preciseras i en höjdsättningsplan.

En översiktlig skyfallsanalys visar att majoriteten av befintliga flöden samlas i lokal lågpunkt i mitten av området. Där kan i dagsläget upp till 520 m³ vatten bli stående. Vid skyfall som fyller upp volymen sker bräddning med flöde västerut mot Jungmansgatan. I de östligare delarna går ett större flöde från söder mot norr genom området. Vid exploatering av området får detta flöde inte riskera att ledas om mot annan utsläppspunkt. Befintliga lågpunkter som tas bort av en framtida höjdsättning behöver kompenseras på andra platser inom området för att inte påverka nedströms belägna områden.

En justering av höjder inom planområdet kan säkerställa att dessa volymer kvarstår efter exploatering. Det är även viktigt att höjdsättningen utförs så att säkra rinnvägar skapas runt den nya bebyggelsen.

Risk för erosion, skred, ras

Då marken är plan och generellt har hög till mycket hög relativ fasthet är risken för sättnings- eller stabilitetsproblem mycket låg.

Geotekniska förhållanden

Geotekniska förhållanden Området är relativt plant med en generell nivå på ca +56,5. Lägsta nivåerna återfinns i västra delen av området, på ca +55,5, och de högsta nivåerna i den södra delen, på ca +60. Befintlig mark består till övervägande del av gräsbevyxna ytor. Träd och buskar förekommer dock i dungar eller utmed diken. Cykelbanor korsar området och längst i väster finns en parkeringsyta. Marken har tidigare använts som jordbruksmark. I västra kanten av områdets centrala delar finns en kulle med en höjd på ca 5 meter (ca +61,5), som består av uppfyllnadsmaterial och har legat där sedan omgivande hus byggdes på 1970- och 1980-talen.

Marken består överst av en blandning av grusig sand, siltmorän och grus som underlagras av siltmorän ner till kalkberg som kan förväntas på djupet 3-10 meter under markytan. Grundvattenytan kan förväntas på djupet 10-15 meter under markytan. Det bedöms ej råda några stabilitetsproblem på fastigheten med byggnader på upp till sju våningar. Dock ska det inför detaljprojektering alltid utföras en geoteknisk utredning och bedömning för planerade schakter och laster.

Sättningar/Grundläggning

Det bedöms inte föreligga några risker för sättningar för byggnader på upp till 7 våningar eller bullerskyddsvall på upp till 3 meter. Grundläggning kan utföras med platta på mark eller liknade, men även källare är möjligt. Dock bör det inför detaljprojektering alltid utföras en geoteknisk utredning och bedömning för planerad byggnation.

Lokalt omhändertagande av dagvatten.

En dagvattendamm för fördröjning lämpar sig väl ur geoteknisk synvinkel, dock är möjligheten till återinfiltration mycket begränsad.

PM Geoteknik Gråbo 1:3 m fl. Visby, Norconsult 2022-12-05

Markteknisk undersökningsrapport (MUR) – Geoteknik, Norconsult 2022-12-05

PM Geofysik- Hydrogeologiska förhållanden, Visby Gråbo 1:3 m fl, Norconsult 2024-02-05.

Miljötekniska förhållanden Cirka 200 m sydväst om undersökningsområdet, inom fastigheten Visby Fören 1:1, har Länsstyrelsen identifierat ett förorenat område som de har klassat som "stor risk". Verksamheten är dock klassad som "övrig" vilket gör det svårt att avgöra vilka potentiella föroreningar som finns där. Då grundvattenytan är väldigt låg bedöms spridning av föroreningar från detta objekt som osannolikt (Pentacon 2018).

En översiktlig miljöteknisk markundersökning har genomförts i syfte att identifiera potentiella föroreningar, (*Översiktlig miljöteknisk markundersökning, Gråbo 1:3 m fl, Norconsult, 2022-12-05*). Då markanvändningsscenarioet enligt den föreslagna detaljplanen är bostadsmark kommer området betraktas som ett område med känslig markanvändningen (KM) vid den förenklade riskbedömningen.

Totalt nio punkter undersöktes genom provtagning vid djupintervallen 0–2 meter under markytan. Resultaten från undersökningen visade att halter av bly överskrider KM (känslig markanvändning) i en punkt på djup 0,5-1,0 meter under markytan. Ett asfalts-samlingsprov har tagits i en punkt och visar inga tecken på tjärasfalt.

En kompletterande miljöteknisk markundersökning (Norconsult 2023-05-08) har gjorts med avsikt att avgränsa tidigare identifierad förorening. Den genomförda undersökningen har upptäckt ytliga föroreningar överstigande framtida gällande

riktvärden (KM-känslig markanvändning) i fyra (4) av tolv (12) punkter, norra och södra delen av undersökningsområdet (den f.d. BMX-banan). Då halter överstigande riktvärde för Farligt avfall av PAH har upptäckts i de överst 0,5 meter inom undersökningsområdet och att den planerade markanvändningen är bostäder rekommenderas att en avhjälpande åtgärd genomförs för att minska föroreningsgraden. Tillsynsmyndighet har underrättats.

- Hantering av förorenad mark

Marken inom område som planeras för bostäder ska generellt uppfylla Naturvårdsverkets generella riktvärden i nivån KM (känslig markanvändning). De utförda miljötekniska markundersökningar inom delområdet för den f.d. BMX-banan visade ställvis halter av PAH:er och några metaller långt till mycket långt över sina respektive riktvärden i nivån KM, till och med halter över gränsen för farligt avfall (FA).

För att säkerställa en lämplig markanvändning ska förorenad mark saneras. Detta innebär att en åtgärd/sanering av minst delar av den f.d. BMX-banan måste utföras.

För att bättre kunna utvärdera i vilken omfattning åtgärd/sanering behöver utföras, kommer kompletterande jordprovtagning att ske. Kompletterande undersökning kommer att tillställas tillsynsmyndigheten. En anmälan om åtgärd/sanering kommer sedan att upprättas enligt 28§ i förordningen om Miljöfarlig verksamhet och hälsoskydd. Anmälan beräknas upprättas under hösten 2024, innan antagande av detaljplanen. Åtgärdsålet är att marken inom fastighet för bostadsbebyggelse ska uppfylla de generella riktvärdena i nivån KM alternativt platsspecifika riktvärden (PSR) om det finns motiv till att beräkna sådana. Om så utförs ska de godkännas av tillsynsmyndigheten.

För att säkerställa att förorenad mark avsedd för bostadsbebyggelse saneras innan byggnation införs en planbestämmelse med villkor för startbesked; *Startbesked för nybyggnad av bostadshus får inte ges förrän marksanering har kommit till stånd (a4).*

Radon

Området är karstpåverkat (Karst1 - områden med frekvent förekomst av karst) Markradonundersökningar (strålningsmätning) ska utföras i anslutning till byggnationen för att konstatera om det finns lokala områden med förhöjda radonhalter och för att säkerställa att bebyggelsen radonsäkras.

Hydrologiska förhållanden

Hydrologiska förhållanden

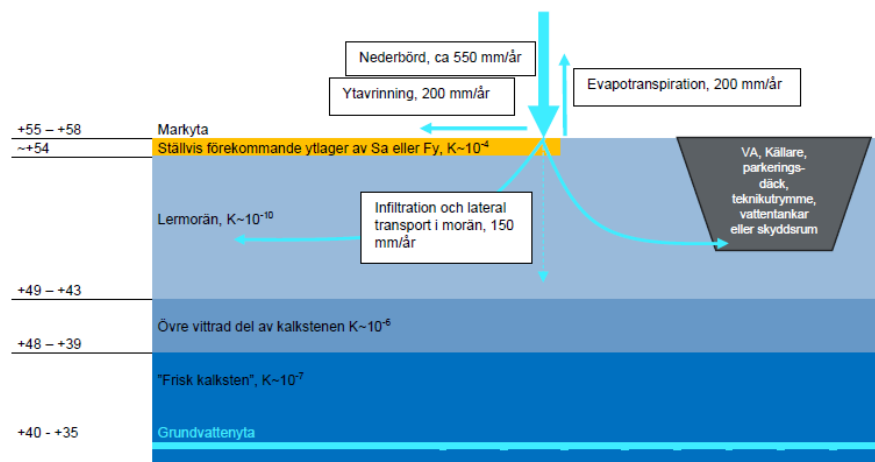
Området ligger inom sekundärzonen för Visby vattenskyddsområde. För att bevara grundvattenkvaliteten kan dagvatten med medelhög och hög förorening inte infiltreras/perkoleras. Därmed rekommenderas fördröjning och rening före utsläpp till befintligt dagvattennät. Mindre förorenat dagvatten (t.ex. från tak eller öppna ytor utan påverkan från motortrafik) kan dock behandlas och infiltreras lokalt på platsen.

Nederbörd som faller över området idag avrinner främst ytledes till lågpunkter i gräsytor mitt i området, där vattnet långsamt infiltrerar. Delar av vattnet rinner, främst vid kraftigare nederbörd, vidare för att samlas upp i nedströms belägna dagvattenbrunnar i intilliggande bostadsområden.

Grundvattennivån bedöms ligga ca 10-15 meter under markytan. Ytvatten kan vid kraftig nederbörd förväntas strömma ovan den täta siltmoränen, dock har inga observationer av fri vattenyta gjorts vid något av de aktuella fältundersökningarna 2018 respektive 2022, vilka emellertid är utförda under torra sommarmånader. För att få bättre information om hydrologin i området har

resultat från tidigare geotekniska underökningar och geologisk bakgrundsinformation även kombinerats med en geofysisk underökning. De geofysiska undersökningarna har inbegripit översiktliga georadar (för bättre beskrivning av jordlagerföljder fram till kalkberget) samt en elektrisk resistivitetsmätning för att se djupare i marken. (PM Geofysik- Hydrogeologiska förhållanden, Visby Gråbo 1:3 m fl, Norconsult 2024-02-05)

Av årsnederbörden (ca 550 mm/år) kan omkring 27 till 41 % infiltrera i moränen. I de fall moränen har en sandkappa eller överliggande fyllnadsmaterial (övre magasin) kan infiltration ske mer effektivt men vatten som infiltrerar i sanden kommer främst transporteras lateralt (sidledes) varvid endast en mindre del vidareinfiltrerar ner till moränen. Moränen har konstaterats vara mycket välpackad och då den också delvis kan ha cementerats med hjälp av kalk förespråkas den lägre änden av SGU:s angivna intervall för grundvattenbildning (det vill säga 150 mm/år; jämför SGU, 2017). Resterande andel kommer sedan antingen transporteras bort i form av ytavrinning, återgå till atmosfären i form av evapotranspiration (avdunstning från mark och växtlighet) eller transporteras genom grundvatten i moränen. Av det som infiltrerar ner i moränen kommer troligen det mesta lämna området lateralt då vattnet transporteras mot lägre trycknivåer innan slutrecipienten havet, i väster (se Figur nedan). Lokal grundvattenbildning i kalkstensakviferen bedöms vara liten i området.



Konceptuell hydrogeologisk modell över områdets geologi och planerade schakter (byggskede). Vattenbalansen är hypotetisk. (Norconsult)

Eftersom ingen schakt planeras under grundvattennivån kommer ingen dränering av grundvatten ske genom länshållningen. Således sker heller ingen negativ omgivningspåverkan i fråga om nivåer, kvantitet eller kvalitet.

I permanentskedet kommer markvattnet kunna påverka byggnaden negativt. Den enklaste och mest kostnadseffektiva lösningen är att dränera på sedvanligt sätt. Inte heller här sker någon hydrogeologisk omgivningspåverkan.

Schaktarbeten för eventuella källare, teknikutrymmen, skyddsrum och parkeringsdäck (maximalt sex meters schaktdjup) bedöms utifrån genomförda undersökningar inte behöva ske i berg eller under den befintliga grundvattenytan. Byggnation kan således ske enligt illustrationskarta (2024-02-16) utan risk för negativ påverkan på vattentäkten. Då schakter planeras ske över grundvattenytan föreligger ingen risk för hydraulisk bottenuppträckning.

Kulturmiljö/kulturvärden

En kulturmiljöanalys har gjorts för fastigheterna Visby Bogen 1, Visby Bogen 2, Visby Lien 1, samt delar av Visby Gråbo 1:3 och Visby Furulund 1:1. (*Kulturmiljöanalys Visby Bogen 1 o 2, Lien 1, Gråbo 1:3, Furulund 1 Boman Restaurering AB 2022-09-15*). Utredningen är framtagen i syfte att undersöka vilka kulturhistoriska värden som återfinns inom planområdet.

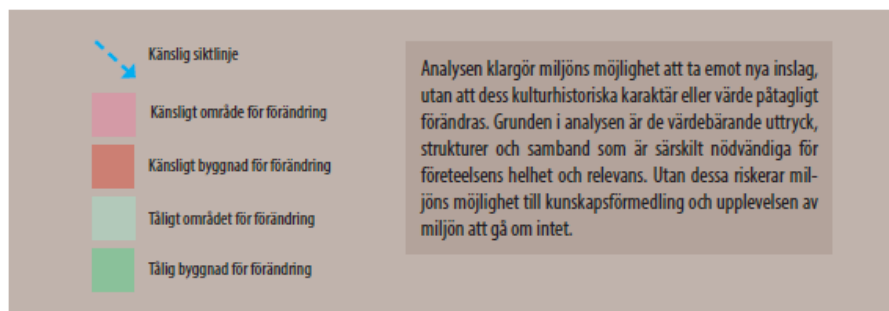
Direkt norr om planområdet (träddungen med dansbana) låg Terra Nova gård som uppfördes i början av 1800-talet som ett sommarnöje på platsen. Inom Terra Novas ägor fanns även ytterligare en gård, belägen i närheten av Skolbetningen. Gården revs i samband med att Gråbo uppfördes. Den nuvarande cykelbanan som går över ängen i nord-sydlig riktning var tidigare en väg som passerade Terra Nova gård.

Kvartersområdena uppfördes under 1970- och 1980-talen och är i dag välbevarade helhetsmiljöer som uppvisar en hög läsbarhet som är känslig för ändringar och tillägg. Den tidstypiska arkitekturen och planstrukturen berättar stora delar av historien om uppförandet av miljon-programmets bebyggelse och om trafikens framfart och planering. Fortsatt idag inhyser byggnaderna hyresgäster och gårdsmiljöerna är bilfria och upplevs som barnsäkra. Byggnaderna har utvändigt genomgått få förändringar under tid.

Undersökning har visat att det i sammanhanget är gårdsmiljön och byggnaderna som har höga kulturhistoriska- och miljöskapande värden. Områdena besitter därmed många fina kvalitéer och kulturhistoriska värden som bedöms vara betydelsefulla i förståelsen av Visbys stadsutveckling.

Kulturmiljöanalysen lyfter att bevarande och utveckling inte står i motsats till varandra, utan de befintliga värden kan snarare berika och användas som en tillgång i utvecklingen av ett område. En Känslighets- och tålighetskarta har tagits fram i utredningen:

KÄNSLIGHET OCH TÅLIGHETSKARTA



Känslighets- och tålighetskarta från kulturmiljöanalys, Boman Restaurering AB 2022-09-15.

Bostadsbebyggelsens känslighet omfattar den befintlig bebyggelsens placering, dess volymer och siktlinjer (se blå pilar i kartan). Bostadsbebyggelsen har en tålighet som innebär att tillägg av ytterligare kvartersbebyggelse i området ger en fortsatt byggnadskontinuitet. Stora delar av aktuellt planområde utgör gräsbevuxen mark (parkmark). Området har en känslighet utifrån att det utgör en historisk plats men har en tålighet utifrån att de utgöra generösa ytor som kan ge plast för nya bostäder. Utredningen lyfter att en hänsynsfull utveckling bör ske och anger bland annat att delar av Visby 1:3 och Visby Furulund 1:1 har möjlighet till förändring om det inte påverkar den övriga bebyggelsen. Det är viktigt att växtlighet beaktas och att gröna områden är dominerande. Bebyggelsen ska inte vara för tät och påfallande till omgivande bebyggelse etc.

Fornlämningar

En arkeologisk utredning på fastigheterna Visby Gråbo 1:3 och Visby Furulund 1:1 har gjorts (Gotlands Museum, 2018-11-22). Utredningsområdet omfattade cirka 120 000 m². Kart- och arkivstudier gav inga ledtrådar till antikvariskt okända lämningar. De skogs- och buskbevuxna ytorna som inte kunde schaktas, fältinventerades. Vid inventeringen återfanns inga synliga spår efter antikvariskt

intressanta lämningar. 206 provschakt resulterade i lämningar i sex av schakten. Tre av schakten ligger inom planområdet.

Länsstyrelsen bedömer i yttrande över undersökningssamråd 2023-03-24 att planen inte kan antas medföra betydande miljöpåverkan ur kulturmiljösynpunkt. Länsstyrelsen konstaterar vidare att en arkeologisk utredning är genomförd. Inom den nu aktuella delen av Gråbo 1:3 finns tre lämningar registrerade i Fornsök. Dessa lämningar omfattas inte av tillståndsplikt enligt 2 kap. kulturmiljölagen och bör beaktas i kommande planarbete.

I Länsstyrelsens synpunkter i samrådsskedet framgår av samrådsyttrandet 2023-08-25, gällande kulturmiljö, att Länsstyrelsen bedömer att planförslaget har utformats utifrån relevanta underlag och att den befintliga kulturmiljön har beaktats.

Landskapsbild

Den nya bebyggelsen är planerad att uppföras på Visby Gråbo 1:3 som består till stor del av en öppen gräsbevuxen mark med del av äldre allé, dansbana, mindre skog samt igenvuxen BMX-bana. Området används i dag som ströv- och transportområde för gång och cykeltrafikanter. Området karaktäriseras av öppna ytor och äldre träd som tillsammans utgör en viktig del av områdets karaktär och upplevelsevärden. Det är viktigt att växtlighet beaktas och att gröna ytor är dominerande. Kopplingen mellan grönytor och omkringliggande bebyggelseområden har som helhet uttryck som är känsliga för förändring.

Fysisk miljö

Fysisk miljö

Planområdet domineras av öppna och plana gräsytor med extensiv skötsel vilka begränsas av vegetation och bebyggelse. Stråk av träd och buskar följer diken samt gång- och cykelbanor. De större sammanhängande områdena med träd och buskar är resultat av medveten plantering. Skolbetningen (Furlundsskogen), dansbaneplatsen och södra tallskogen är sammanhängande vegetationsområden med sinsemellan olika tydliga karaktärer. Träden är uppvuxna kulturarter och ger framträdande gröna volymer som skapar tydliga miljöer att se på och vistas i. Området hyser idag endast få målpunkter och platsbildningar för rekreation och aktivitet. Inom stadsbyggnadsprojektet ingår en upprustning av intilliggande park, Gråboparken.

Angränsande bostadsbebyggelse

Visby Bogen 1 består av 20 lamellhus bestående av betongelement i tre våningar, med sadeltak. Den gråa färgskalan skulle påminna betraktaren om Visby ringmur. På fastigheten finns två parkeringsytor (en i norr och en i söder), cykelförråd och tvättstugor. Mellan byggnaderna finns gröna uppväxta gårdar med plats för lek. Området är utformat trafikseparerat. Gårdsmiljön och byggnaderna på Visby Bogen 1 har höga kulturhistoriska- och miljöskapande värden.



Lamellhus inom Bogen 1, flerfamiljshus(radhus) Bogen 2 (Bild Boman restaurering)

Bebyggelsen i Visby Bogen 2 består av 16 flerfamiljshus, rad-husliknande två våningslängor. Långfasader är klädda med stående panel som delas av med en plåtlist. Kulör på fasaderna varierar mellan byggnaderna i gult, rosa och blått, med stående hörnlistor i röd kulör. Gavelfasader är klädda med perstorpsplattor. På flerfamiljshusens baksidor finns balkonger på andra våningen. Mitt på området finns en lekplats med gungor, fotbollsplan och utegym. Intill kvarteret finns fyra parkeringsytor, en på norra delen, en på södra, en på västra samt en på östra delen. Förskolan Bogen ligger i fastighetens västra del.

Fastigheten Visby Lien 1 angränsar inte direkt till planområdet, ligger västerut. Bostadsbebyggelsen i Lien byggdes under 1980-talet och utgörs av 29 flerfamiljsbostadshus. Byggnaderna är uppförda i två våningar under sadeltak. Fasaderna är slätputsade i antingen grön, orange eller beige kulör. På området finns lekplats, grönytor och övriga förrådsbyggnader. På östra delen av området finns parkeringsytor i fyra delar.

Teknik

Då området till största del består av grönyta och inte är bebyggt finns idag inget befintligt teknisk försörjning inom planområdet. Däremot finns teknisk försörjning i omkringliggande bostadsområden. Framtida anslutningar för VA kan göras till huvudledning för spillvatten dricksvatten och dagvatten i närområdet. Region Gotlands dagvattenhandbok ska tillämpas vid planläggning och genomförande.

Service	<p>Gråboskolan är en två-parallell skola (förskoleklass - åk 6). I närområdet finns idag förskolorna Bogen, Kabysen och Lien (används ej i dagsläget). En viss ökning av behov av platser kan hanteras inom befintliga lokaler. En utbyggnadsmöjlighet planeras för Bogens förskola (Visby Bogen 2). Förskolan har idag tre avdelningar och skulle med eventuell påbyggnad fördubblas till 6 avdelningar.</p> <p>I närområdet finns högstadieskola, gymnasieskola. Planområdet ligger intill Gråbo centrum med bibliotek, fritidsgård, mataffär, restaurang mm. Avståndet till annan service, och det kommersiella utbudet i Visby innerstad och Östercentrum är cirka 2 km och till handelsområdet Stenhuggaren ca 3 km (1,5 km med cykel).</p>
Trafik	<p>Idag korsas området av en gång- och cykelbana vilken österut fortsätter längs Trädgårdsgatan och bland annat medger koppling till handelsområdet Stenhuggaren längs Visbyleden. Västerut ansluter gång- och cykelbanan till kvartersmark genom Visby Bogen 1 där möjlighet finns att ta sig vidare till Jungmansgatan. Längs Jungmansgatan finns en gång- och cykelbana som följer gatan i båda riktningar och även medger anslutning till omkringliggande bostadsområden och målpunkter. Trädgårdsgatan ansluter idag till Visbyleden. En gång- och cykelväg går i nord-sydlig riktning och utgör ett viktigt stråk för bland annat området Terra Nova på motsatt sida av Visbyleden. Stråket korsar Visbyleden planskilt och löper norrut vidare förbi Visby Bogen 1 och in mot Gråbo centrum och Gråboskolan. För att ta sig vidare till centrum måste man vika av via huvudcykelnätet norrut eller via länkar utanför det kommunala nätet vid Gråbo centrum. Längs Jungmansgatan är hastighetsgränsen 50 km/h. Längs Jungmansgatan finns viss kollektivtrafik i form av busslinjer som trafikerar i moturs riktning och närmsta hållplatsläge är Visby Bogen 1.</p>

Social miljö

Social miljö	<p>I planområdets närhet ligger bostadsområden samt Gråbo centrum och Gråboskolan där många människor i olika åldrar rör sig. Sociala möten sker kring dessa platser, på bostadsgårdar och även delvis i Gråboparken. Gång- och cykelbanor och parkeringar utgör också platser där människor möts.</p> <p>Enligt utförd sociotopkartering har brukare angett höga värden för vistelse i Furulundsskogen (bokskogen) i norra delen av parkområdet. Aktuell del av parken (södra delen) används till största delen som transportsträcka för gång- och cykel, rastning av hundare etc.</p> <p>Planområdet ligger direkt intill Gråboparken, som ska rustas upp inom projektet med syfte att skapa fler goda sociala miljöer genom att ge möjlighet att utföra fler aktiviteter, utveckla lekmiljön för barn samt att skapa förutsättningar för integration genom att locka människor i olika åldrar och från olika områden till att använda parken.</p>
--------------	--

GENOMFÖRANDEFRÅGOR

Denna detaljplan ger rättigheter att använda marken för olika ändamål och är även en förberedelse för hur genomförandet ska organiseras. Under detta avsnitt beskrivs vilka tillstånd som behövs, vem som ansvarar för utbyggnad och skötsel samt vilka förändringar planen innebär fastighetsrättsligt, tekniskt och ekonomiskt.

Mark- och utrymmesförvärv

Skyldighet och rätt till inlösen, huvudman

Detaljplanen medför skyldighet för Region Gotland som huvudman att inlösa mark för allmän plats inom fastigheten Visby Bogen 1. Se organisatoriska frågor nedan.

Detaljplanen ger även Region Gotland rätt att lösa in mark för allmän plats. Detaljplanen innebär även att mark för bostadsändamål kan inlösas.

Övriga markförvärv

Se fastighetsrättsliga frågor nedan.

Fastighetsrättsliga frågor

Fastighetsindelningsbestämmelser

Föreslagen fastighetsindelningsbestämmelse införs för att säkra genomförandet av detaljplanen och innebär att delar av fastigheterna Visby Gråbo 1:3 och Visby Bogen 1 ska bilda en bostadsfastighet. Fastighetsreglering ska ske med stöd av planen.

Villkorsprövning enligt fastighetsbildningslagen

När fastighetsindelningsbestämmelser införs i en detaljplan ska vissa villkor i förrättningslagstiftningen prövas redan vid planläggningen (4 kap. 18 § 3 st. PBL).

Enligt lämplighetsvillkoret i 3 kap. 1 § FBL ska varje fastighet som nybildas eller ombildas bli varaktigt lämpad för sitt ändamål med hänsyn till belägenhet, omfattning och övriga förutsättningar.

Inom planområdet planeras tre fastigheter att nybildas för bostadsändamål. Det västra området omfattar delar av två fastigheter. Genomförandet av detaljplanen innebär att fastigheten A (fgh A på plankartan) bildas av del av de ingående fastigheterna Visby Gråbo 1:3 och Visby Bogen 1. Fastigheten kommer efter genomförandet av detaljplanen omfatta 7 691 m² och bildas av 865 m² från Visby Bogen 1 och 6 826 m² av Visby Gråbo 1:3. Fastigheten som ska bildas enligt fastighetsindelningsbestämmelsen, får en lämplig utformning och tillgång till behövliga vägar utanför sitt område samt godtagbara anordningar för vatten och avlopp.

Visby Bogen 1 används idag för bostadsändamål, fastigheten är bebyggd och bedöms även efter genomförd fastighetsbildning att vara fortsatt lämplig för sitt ändamål. Förslaget medför således att berörda fastigheter även efter genomförd fastighetsbildning är varaktigt lämpade för sina ändamål.

Enligt 5 kap. 4 § första stycket fastighetsbildningslagen får fastighetsreglering ske under förutsättning att lämpligare fastighetsindelning eller eljest mer ändamålsenlig markanvändning vinnes samt att fördelarna härav överväger de kostnader och olägenheter som regleringen medför.

Genom detaljplanen tillskapas byggrätter som höjer de ingående fastigheternas värde och en ändamålsenlig fastighetsindelning kan skapas. Dessa fördelar

	<p>bedöms överväga de kostnader och olägenheter som en fastighetsreglering medför.</p>
Förändrad fastighetsindelning	<p>Vilka fastigheter och markområden som berörs av förändrad fastighetsindelning visas under rubriken fastighetskonsekvenser, sid 52. De förändringar av fastighetsindelningen som föreslås i detaljplanen genomförs i lantmäteriförrättning efter att detaljplanen vunnit laga kraft. Se även avsnittet om överenskommelser nedan.</p> <p>Tre nya fastigheter för bostadsändamål kommer att bildas (se sid 52 figur I, II och III).</p> <p>Den södra bostadsfastigheten (se sid 52 fig III) kommer att belastas av befintlig ledningsrätt för allmän starkströmsledning inom ett 3,5 meter brett område längs parkeringsytan i den sydöstra delen. Marken får enligt detaljplanen inte bebyggas och ledningshavarens befogenheter ska iakttas av fastighetsägaren.</p> <p>Marköverföring för allmänt ändamål ska ske till den av Region Gotland ägda fastigheten Visby Gråbo 1:3 från Stävbo Fastigheter AB:s fastighet Visby Bogen 1 och från AB GotlandsHems fastighet Visby Bogen 2, (se sid 52 figur 1, 3 och 5). Idag finns en parkeringsplats på Visby Bogen 1 som kommer att flyttas i samband med genomförandet av detaljplanen.</p> <p>Marköverföring för bostadsändamål ska ske från Visby Bogen 1 till Visby Gråbo 1:3 (se sid 52 figur 4).</p> <p>Marköverföring för bostadsändamål ska ske från Visby Bogen 1 till Visby Bogen 2 (se sid 52 figur 2).</p> <p>Marköverföring för utökning av förskolegården som är belägen på Visby Bogen 2 ska ske från Visby Gråbo 1:3 (se sid 52 figur 6).</p>
Gemensamhetsanläggning	<p>För de nybildade bostadsfastigheterna kommer en gemensamhetsanläggning för infart och parkering att inrättas. Norr om den nya lokalgatan bildas två fastigheter (se illustration sid 9) en gemensamhetsanläggning för kvartersgata och gemensamhetsytor kommer att inrättas. Även en förbindelse genom den nordöstra fastigheten ska ingå i gemensamhetsanläggningen, placeringen av denna är inte fastlagd utan får anpassas efter bebyggelsen.</p>
	<p><u>Organisatoriska frågor</u></p>
Huvudmannaskap	<p>Region Gotland är huvudman för allmän platsmark inom planområdet</p>
Markanvisning	<p>Regionstyrelsen har fattat beslut om att direktanvisa mark för byggnation av bostäder på Gråbo till AB GotlandsHem 2019-10-23. Ett ramavtal med syfte att reglera samverkan mellan Region Gotland och AB GotlandsHem (byggherren) rörande detaljplaneläggning och efterföljande exploatering inom Gråbo ängar har ingåtts mellan parterna. Ett markanvisningsavtal som ersätter det tidigare tecknade ramavtalet avses ingås före antagande av detaljplanen. I markanvisningsavtalet regleras både tilldelning av mark för bebyggelse och den fortsatta exploateringen av anvisat område. Om behov finns att reglera genomförandet av exploateringen utöver vad som överenskommit i markanvisningsavtalet tecknas även ett markgenomförandeavtal. Krav kommer att ställas på anläggande av en förbindelse i öst-västlig riktning genom den nordöstra fastigheten.</p>

Avtal rörande dagvattenhantering	Ett avtal rörande utbyggnad av reningsdammar inom allmän plats för omhändertagande av dagvatten från bostadskvarter ska tecknas mellan Region Gotland och AB GotlandsHem.
Överenskommelser	Överenskommelser om fastighetsreglering avseende kvartersmark och allmän platsmark mellan Region Gotland och Stävbo Fastigheter AB, ägare till Visby Bogen 1, är under beredning och planeras att färdigställas före ett antagande av detaljplanen. Detta gäller även en överenskommelse avseende kvartersmark som ska överföras från Bogen 1 till Bogen 2. En överenskommelse om planering av träd och buskar inom Visby Bogen 1 har träffas mellan Stävbo Fastigheter AB och AB GotlandsHem, planeringen är utförd. Före detaljplanen antas ska en överenskommelse om fastighetsreglering avseende mark för förskolegård tecknas mellan AB GotlandsHem och Region Gotland.
Ansvarsfördelning	<p>Genomförandefrågor rörande avtal, exploatering och mark handläggs av Mark- och exploateringsenheten i Region Gotland. Fastighetsbildningsfrågor, inrättande av gemensamhetsanläggningar, servitut och andra fastighetsrättsliga frågor handläggs av Lantmäteriet. Beställning av nybyggnadskarta handläggs av avdelningen för geografisk information i Region Gotland. Ansökan om bygglov handläggs av bygglovenheten i Region Gotland. Gotlands Energi AB ansvarar för el- och fjärrvärmeanslutning.</p> <p><u>Region Gotland</u> Region Gotland ansvarar för all utbyggnad av lokalgator och annan allmän plats. Region Gotland bygger ut ledningsnät för VA och upprättar förbindelsepunkter samt bygger ut dagvattenhantering inom allmän plats.</p> <p><u>Byggherre</u> Byggherren ansvarar för bygglovsansökan, lagfartsansökan samt övriga tillstånd exempelvis schaktanmälan. Byggherren ansvarar för samtliga bygg- och anläggningsåtgärder inom kvartersmarken inom den egna fastigheten.</p>
Tidplan	<p>De rättigheter i form av angiven markanvändning, byggrätter med mera som detaljplanen ger upphov till är gällande tills detaljplanen upphävs eller ändras. Under en viss tid, den så kallade genomförandetiden, ska dock fastighetsägare och berörda kunna utgå från att deras rättighet enligt planen inte ändras. Genomförandetiden för denna detaljplan är 5 år (60 månader) från den tidpunkt då detaljplanen vinner laga kraft.</p> <p>Nedan redovisas översiktligt en bedömd tidplan för upprättande och genomförande av detaljplanen under förutsättning att detaljplanen vinner laga kraft:</p> <ul style="list-style-type: none">• Samråd detaljplan och förprojektering infrastruktur 2023• Granskning detaljplan 2024• Regionfullmäktiges antagande av detaljplan 2024• Projektering infrastruktur, ansökan fastighetsbildning 2025• Bygglov 2025• Utbyggnad infrastruktur 2025 – 2026• Utbyggnad kvartersmark start 2025 <p>Bygglov kan beviljas när detaljplanen vunnit laga kraft, och därefter kan enskilt byggande ske. Byggstart kan tidigast ske under 2025 under förutsättning att detaljplanen inte överklagas. Inom del av planområde ska sanering av markförorening vara utförd före startbesked ges. Nya anslutningar till det kommunala VA-nätet kan ske efter det att VA-utbyggnaden är klar och förbindelsepunkt är upprättad och slutbesiktigad.</p>

Ekonomiska frågor

Planekonomisk bedömning	<p>Den ekonomiska bedömningen ska huvudsakligen visa om genomförandet av ny detaljplan är ekonomiskt lönsamt och därmed realistisk att genomföra, d v s att planvinst uppkommer.</p> <p>Genomförandet av planen medför kostnader för byggande av olika anläggningar med mera. Genom planläggningen skapas förutsättningar för byggnation av flerbostadshus. Vid en jämförelse mellan den värdeökning och de kostnader som detaljplanen medför samt de mervärden som uppkommer kan detaljplanen anses ekonomiskt lönsam.</p>
Planavgift	<p>Ett detaljplaneavtal har upprättats mellan Region Gotland och byggherren som reglerar kostnaden för planarbetet. Planavgift ska inte tas ut vid bygglovsansökan.</p>
Inlösen	<p>Ersättning för mark som löses in för allmän plats och för kvartersmark för enskilt ändamål som betalas enligt expropriationslagens regler. Mark som ska lösas för allmän plats ska värderas utifrån den användning marken hade innan den planlades för allmän plats. Region Gotland ska betala ersättning för flytt av befintlig parkeringsplats inom Visby Bogen 1. Vid inlösen av mark för enskilt ändamål, i detta fall obebyggd kvartersmark för bostäder ska, enligt expropriationslagens regler, ersättning bestämmas efter vad som är skäligt i det enskilda fallet med hänsyn till egendomens nytta för förvärvaren.</p>
Gemensamhetsanläggning	<p>För inrättande och utbyggnad av gemensamhetsanläggningar svarar de fastigheter som ska ha del i anläggning för samtliga kostnader.</p>
Regionens kostnader	<p>Kostnaderna för planläggning av området, inlösen av allmän platsmark och kvartersmark, fastighetsbildning samt utbyggnad av infrastruktur och del av reinvestering i Gråboparken ska täckas av försäljning av mark inom planområdet.</p> <p>Kostnaden för utbyggnaden av kommunalt vatten- och avlopp finansieras via vatten- och avloppskollektivet och täcks av anslutningsavgifter. Den del av kostnaden för utbyggnad av dammar som ska försörja kvartersmark ska betalas av byggherren.</p> <p>Framtida drift- och underhållskostnader samt kostnad för avskrivning av anläggningar inom allmän plats belastar Region Gotland. Framtida drift- och underhållskostnader för vatten- och avloppsledning inklusive avskrivningskostnader kommer att belasta VA-kollektivet och finansieras via VA-taxan.</p>
Byggherre kostnader	<p>Byggherren ansvarar för samtliga projekterings- och utredningskostnader för sitt projekt och ska ansvara för och bekostar samtliga bygg- och anläggningsåtgärder inom kvartersmarken inom den egna fastigheten. Byggherren betalar även för anläggandet av dagvattenanläggningar som ska försörja kvartersmarken, belägna på allmän plats.</p> <p>Kostnader för eventuella tomtuppfyllnader, bortschaktning av jordmassor, grundförstärkningar med mera betalas av byggherren.</p> <p>Vid anslutning till det kommunala VA-ledningsnätet tas anläggningsavgift ut enligt vid tidpunkten gällande VA-taxa. För åtgärder avseende VA inom kvartersmark ansvarar fastighetsägaren för samtliga kostnader.</p>
Gatukostnader	<p>Region Gotland försäljer mark för bostadsändamål med utbyggd allmän infrastruktur någon gatukostnadsersättning ska därför inte erläggas.</p>

Tekniska frågor

Nedan beskrivs de tekniska åtgärder som behövs för att kunna genomföra detaljplanen. De tekniska systemen finns beskrivna under rubriken Teknisk försörjning ovan.

Tekniska utredningar

Inför samrådet har utredningar avseende dagvatten, trafik, miljö- och geoteknik utförts. Efter samrådet har ett flertal utredningar reviderats och nya tillkommit. Utredningen rörande miljöförorening har kompletteras, (Norconsult 2023-05-08). En höjdsättningsplan för hantering av skyfall har tagits fram. Förprojektering av allmän plats samt anläggande av dammar har genomförts av Region Gotland inför granskningsskedet.

En geofysisk undersökning har gjorts för att kontrollera grundvattensituationen inklusive jordlagerföljd och djup till berg för att utreda om byggnation kan ske samtidigt som skyddsföreskrifter för befintliga vattentäkter efterlevs, vilken redovisas i PM, med tillhörande bilagor. (PM Geofysik- Hydrogeologiska förhållanden, Visby Gråbo 1:3 m fl, Norconsult 2024-02-05)

VA-utredningen har reviderats och tydliggjort hur miljö kvalitetsnormerna för recipienten ska uppnås. Vidare har en utredning utförts som visar tillkommande trafiks påverkan på det statliga vägnätet.

Förorenad mark

Eftersom analysresultaten i den miljötekniska undersökningen visar att prover överstiger riktvärden för känslig markanvändning, är det inte lämpligt att massor från det förorenade området hanteras fritt.

En kompletterande miljöteknisk markundersökning (Norconsult 2023-05-08) har gjorts med avsikt att avgränsa tidigare identifierad förorening. Den genomförda undersökningen har upptäckt ytliga föroreningar överstigande framtida gällande riktvärden (KM-känslig markanvändning).

En avhjälpande åtgärd ska genomföras för att minska föroreningsgraden. Behov finns av saneringsåtgärd. Kompletterande jordprovtagning ska utröna i vilken omfattning sanering behöver göras. En anmälan om sanering enligt 28§ i förordningen om Miljöfarlig verksamhet och hälsoskydd beräknas upprättas under hösten 2024, innan antagande av detaljplanen.

Brandsäkerhet

Området ska enligt "Handlingsplan för skydd och säkerhet i Gotlands kommun" ha ett brandpostnät med ett längsta avstånd om 150 meter mellan brandposterna. Om gatunätet eller motsvarande inte ger åtkomlighet till byggnaden ska särskild räddningsväg anordnas. För byggnader högre än 4 våningar medför det krav på utrymme och anpassad mark för användande av bärbar stegutrustning. Tillgängligheten för räddningstjänsten i övrigt ska vara sådan att utrustning för utrymning och brandsläckning inte behöver bäras mer än 50 meter från uppställningsplats för räddningsfordon.

Brandvattenförsörjningen behöver utökas. Brandpostnät ska byggas ut längs lokalgata samt kvartersgator så att ett längsta avstånd mellan brandposterna är 150 meter. Brandpostnätets kapacitet bör vara minst 20 liter/s vid byggnad över fyra våningar, för lägre bostadsbebyggelse 15 liter/s.

Byggnader ska utföras enligt Boverkets Byggregler gällande brandskydd. Tillgänglighet följs upp i bygglovsprocessen.

Uppvärmning/el




Möjlighet kommer finnas för anslutning till fjärrvärme. För att förse området med el kommer en transformatorstation placeras i anslutning till den nya lokalgatan.

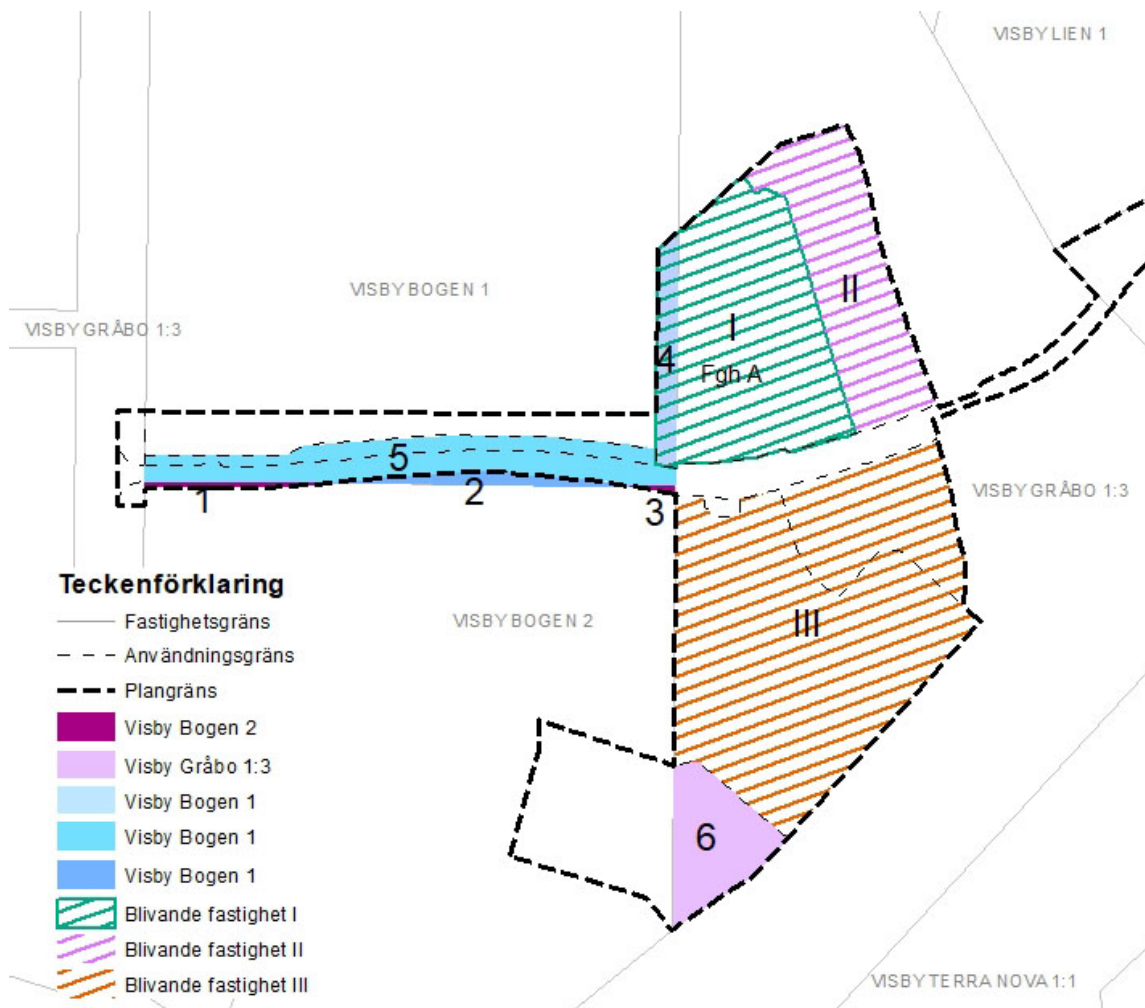
Avfallshantering	Avfallshantering sker i miljöbodarna/-rum som placeras så att behov av att backrörelser vid hämtning undviks, Region Gotlands riktlinjer för avfallshantering ska följas. Det är önskvärt att miljöbodarna/-rummen utformas så att de medger möjlighet till sortering av material för återvinning
Utbyggnad allmän plats	Region Gotland ansvarar för utbyggnad av allmän plats. En ny lokalgata ska anläggas mellan Trädgårdsgatan och Jungmansgatan. En gång- och cykelväg anläggs längs lokalgatan från Jungmansgatan fram till befintlig gång- och cykelväg öster om det nya bostadsområdet. Befintlig utfart från Trädgårdsgatan till Visbyleden stängs av och gatan tas bort och återställs som parkmark. Omläggningen av Trädgårdsgatan medför att en ny infart behöver anläggas till kvarteret Lien i samband med utbyggnaden av den nya lokalgatan.
Utbyggnad vatten och avlopp	Region Gotland ansvarar för utbyggnaden av vatten- och avloppsledningar fram till förbindelsepunkt för nya fastigheter. Nya vatten- och avloppsledningar förläggs i den nya lokalgatan från befintliga ledningar i Jungmansgatan. Hantering av dagvatten från den nya lokalgatan sker i svackdiken alternativt regnbäddar som är täta, på grund av att dagvatten från dessa ytor är förorenade och inte får infiltrera till grundvattnet. Dagvattnet leds till en damm för ytterligare rening innan det leds ut i befintligt dagvattennät. Hantering av dagvatten inom kvartersmark ska ske genom fördröjning och rening innan dagvattnet via det kommunala ledningssystemet når recipienten. Rent dagvatten från kvartersmark (gårdar och tak) hanteras i regnbäddar och tillåts infiltreras.
Gräv- och schaktarbeten	Alla gräv- och schaktarbeten som är mer omfattande anläggningsarbeten än för grundläggning av enskild villa, ska anmälas till enheten för hälso- och miljöskydd vid samhällsbyggnadsförvaltningen om arbeten sker inom sekundärt vattenskyddsområde. Om gräv- och schaktarbeten sker inom primärt vattenskyddsområde ska ansökan om grävtillstånd lämnas in till ovan nämnda enhet. Vid schaktning av jord som visats sig vara förorenad ska en anmälan enligt 28 § av förordning om miljöfarlig verksamhet och hälsoskydd (SFS 1998:899) upprättas och lämnas in till tillsynsmyndigheten.

KONSEKVENSER

Fastigheter och rättigheter

Fastigheter och rättigheter Nedan följer en sammanställning över de fastigheter som påverkas av ett genomförande av detaljplanen. Fastighetsindelingsbestämmelser reglerar bildande av fastighet A. Inom de fastigheter som nybildas kommer gemensamhetsanläggningar att bildas för anläggningar som är till nytta för flera fastigheter. Fastighet III kommer att belastas av ledningsrätt för starkströmsledning.

Från fastighet	Till fastighet	Från typ av mark, plan	Till typ av mark	Areal	Färg på område
Visby Bogen 2	Visby Gråbo 1:3	Kvartersmark, bostad 09-VIS-251	Allmän plats	170 m ²	1
Visby Bogen 1	Visby Bogen 2	Kvartersmark, bostad 09-VIS-251	Kvartersmark	426 m ²	2
Visby Bogen 2	Visby Gråbo 1:3	Kvartersmark, bostad 09-VIS-251	Allmän plats	32 m ²	3
Visby Bogen 1	Visby Gråbo 1:3	Kvartersmark, bostad 09-VIS-35 och 09-VIS-251	Kvartersmark	865 m ²	4
Visby Bogen 1	Visby Gråbo 1:3	Kvartersmark, bostad 09-VIS-251	Allmän plats	3797 m ²	5
Visby Gråbo 1:3	Visby Bogen 2	Allmän platsmark, park 09-VIS-405	Kvartersmark	2056 m ²	6
Visby Gråbo 1:3	Ny fastighet I (Fgh. A)	Kvartersmark	Kvartersmark	7691 m ²	
Visby Gråbo 1:3	Ny fastighet II	Kvartersmark	Kvartersmark	4617 m ²	
Visby Gråbo 1:3	Ny fastighet III	Kvartersmark	Kvartersmark	14899 m ²	



Sammanställning över alla fastigheter som påverkas av ett genomförande av detaljplanen.

Natur

Grönområde

Planförslaget tar allmän plats för park i anspråk för bostadsbebyggelse. Parkmarken i den delen utgörs av idag av gräsbevuxen mark och föreslås att ändras till kvartersmark.

Planområdet gränsar i norr och öster till "Gråboparken". Då den allmänna parkmarken minskar ska den kvarvarande parken utvecklas och rustas upp inom projektet och ges möjlighet att utföra fler aktiviteter etc. Parken bedöms kunna tas tillvara och stärkas på ett sätt så att det kan få en positiv inverkan på människors hälsa genom att stärka grönskan, skapa mötesplatser och utveckla lekmiljön för barn samt att skapa förutsättningar för integration genom att locka människor i olika åldrar och från olika områden till att använda parken.



Bild 1, Öppen gräsyta med Bogen 1 och 2 vid horisonten. Bild 2 Ädellövträd som omger den gamla dansbanan. Bild 1+2, Norconsult

Konsekvenser av regeln 3-30-300 (Grönplan för region Gotland): Måttet är att alla lägenheter ska kunna se minst 3 träd från sin bostad bör kunna uppfyllas. Måttet att varje kvarter ska ha minst 30 procents krontäckningsgrad bör kunna uppnås. Måttet att boende ska ha max 300 meter till grönområde kan uppfyllas. Krontäckningsgrad i stadsdelen Gråbo är idag 25,4% där målet, enligt Region Gotlands grönplan, är 30 % krontäckningsgrad per stadsdel. Detaljplanen kommer att innebära att en del av befintlig krontäckning tas bort där ny lokalgata planeras. Kompensation kommer att göras i form av återplantering av träd inom planområdet och inom Gråboparken (i anslutning till planområdet).

Parkstråket mellan Gråbo och Furulund utgör del av det ekologiska sambandet för ädellöv i Visby. Parkmarken utgör även en spridningslänk för ädellöv. (Grönplan för Gotland, fastställd av RF 2023-09-18).

För att främja bevarande av uppväxta träd i plangräns mot norr och söder finns skyddsavstånd till byggrätter för bostadshus samt bestämmelse om att åtgärder som kräver markingrepp ska planeras och utföras så att träd inte skadas (b₁). En programhandling med växtval och dess placering har tagits fram i samband med arbetet (*Strategi växtval och placering, Programhandling områdesförtätning Gråbo/Furulund, Norconsult 2023-03-31*). I den lyfts hur gröna länkar i nord-sydlig riktning ska främjas och växtförslag presenteras. Gröna länkar föreslås väster om och öster om planerad bebyggelse. Öster om den planerade bebyggelsen föreslås lokalgatan ha en avsmalning för att minska intrången på den naturmiljö som finns i parken i nord-sydliga stråk och möjliggöra att spridningslänken (för det ekologiska sambandet för ädellöv) kan kvarstå. Växtförslagets syfte är att ta vara på och främja den biologiska mångfalden, skapa vistelsevärden, främja trygghet, knyta ihop området med omgivningen och möjliggöra gröna lösningar.

I planområdets sydvästra del, i anslutning till förskolan i Visby Bogen 2, finns en uppväxt skogsdunge (blandskog som övergår i tallskog). Träden ska skyddas genom planbestämmelse om trädfällning (n₂) och marklov för trädfällning med en

viss stamdiаметer (a_1). Inom område för ny lokalgata (västra delen) berörs en trädunge som inte kan bestå i sin helhet. Nya planteringar föreslås tillkomma inom parkmark utefter lokalgatans norra sida som även kan fungera som insyns- och bullerskydd för befintliga bostäder. Gemensamma bostadsgårdar ska planteras och har en bestämmelse om att marken ska vara genomsläpplig (b_2). Detta för att även ge möjlighet att infiltrera rent dagvatten.

Grönytorna i Gråbo ger upphov till ett flertal ekosystemtjänster så som rekreation/förbättrad hälsa, naturpedagogik, sociala interaktioner, klimatreglering, vattenreglering etc. Dessa ekosystemtjänster bör kunna finnas kvar även om ytan minskar i storlek, t.ex. genom att bevara och sköta om de värden som finns och skapa nya miljöer där det finns förutsättningar för att värden utvecklas över tid.

Landskapsbild

Bebyggelsegruppen är placerad i ett stort stadsrum/landskapsrum där Gråboparken öppnar upp sig mot Visbyledens gaturum och i norr omges av högresta lövträd. Stadslandskapet förändras i och den nya bebyggelsen och dess infrastruktur. Den tillkommande bebyggelsen tillåter en högre nockhöjd än omgivande befintlig bebyggelse vilket motiveras av att stadsrummet är stort.

Bebyggelse i norra delen av planförslaget tar stöd i de högresta ädellövträden vid dansbaneplassen. För att minska husens påverkan på landskapsbilden är det viktigt att bevara de höga träden, som hjälper till att bryta ned skalan på den nya bebyggelsen. De högsta byggnaderna är placerade i områdets södra del, mot Visbyleden, där också gaturummet är som störst. Gråbo/Yttre Furulund ligger på ett sådant avstånd från västra kusten och Visby innerstad att bebyggelsens höjd inte påverkar Visby siluett med tanke på påverkan på Visby Världsarv.

Miljö

Miljöbedömning

Undersökning om betydande miljöpåverkan är framtagen av Region Gotlands ekolog den 2023-01-30. Region Gotland gör bedömningen att planen inte kräver en strategisk miljöbedömning då den inte innebär risk för påverkan på miljö, hälsa m.m. varför en miljökonsekvensbeskrivning ej tas fram. Länsstyrelsen har 2023-03-14 yttrat sig enligt 6 kap. 9 § MB. Länsstyrelsen kunde utifrån föreliggande underlag som skickades till Länsstyrelsen 2023-01-30 och innebörden i 5 § miljöbedömningsförordningen (2017:966), inte utesluta att detaljplanen medför en betydande miljöpåverkan med hänseende till påverkan på grundvattnet. Det framgick inte hur en exploatering inom det sekundära vattenskyddsområdet påverkar vattentäkten i Yttre Furulund med avseende på kvalitet och kvantitet. Länsstyrelsen konstaterade dock att detta kan analyseras och bearbetas inom ramen för den fortsatta planprocessen där ställningstagande om betydande miljöpåverkan kan fattas inom ramen för det framtida plansamrådet enligt 5 kap. 11 § plan- och bygglagen (2010:900).

Region Gotland gör bedömningen, utifrån resultat från utförda utredningar, att planen inte kräver en strategisk miljöbedömning då den inte innebär risk för påverkan på miljö, hälsa m.m.

Dagvatten

Exploateringen innebär att andelen hårdgjorda ytor kommer att förändras vilket innebär att dagvattenbelastningen kommer att öka. Området ligger inom sekundär skyddzon för grundvatten. För att bevara grundvattenkvaliteten kan dagvatten med medelhög och hög förorening inte infiltreras/perkoleras. Mindre förorenat dagvatten (t.ex. från tak eller öppna ytor utan påverkan från motortrafik) kan dock behandlas och infiltreras lokalt på platsen.

Genom att fördröja och rena dagvatten med hjälp av exempelvis de åtgärder som föreslås i VA-utredningen (Norconsult 2024-02-13) skapas goda förutsättningarna för att omhänderta dagvattnet utan att påverka befintliga system negativt eller skada grundvatten. Då markens översta 0,5-1 m består av något siltig grusig sand, siltmorän och grus med varierande permeabilitet och underliggande jord består av siltmorän med mycket låg permeabilitet bedöms återinfiltration av dagvatten vara begränsad.

Trafikdagvatten (förorenat dagvatten) ska renas och fördröjas innan påkoppling till kommunalt VA-nät. Framtagen dagvattenutredning föreslår att det sker via täta svackdiken/dagvattenbäddar. Parkeringsplatsen i söder (samt delar av lokalgatan) avleds till ett extra reningssteg i form av en våt dagvattendamm inom allmän plats för park. Då vägvatten inte kan tillåtas infiltrera ned till grundvattnet på grund av områdets placering inom sekundär skyddszone för Visby vattenskyddsområde krävs en genomtänkt höjdsättning som separerar vägvatten från gårds- och takvatten. En höjdsättningsplan har tagits fram inom planarbetet (2024-02-02).

Miljö kvalitetsnormer

Luft

Bedömningen är att detaljplanen inte medför betydande miljöpåverkan avseende miljö kvalitetsnormer för luft. En luftutredning har tagits fram (Sweco 2023-03-24). Luftutredningen innefattar spridningsberäkningar av kvävedioxid (NO₂) och partiklar som PM₁₀, för att visa belastningen från närliggande vägar och gator. Detta för att säkerställa att genomförandet av planen inte försvårar möjligheten att uppfylla miljö kvalitetsnormen.

För kvävedioxid beräknas miljö kvalitetsnormen klaras för både nuläges scenariot och framtidsscenario (2040). Även miljö kvalitetsmålet klaras vid de båda scenarierna. Halterna beräknas vara som högst på den Södra delen av planområdet, som vetter mot Visbyleden, men avtar snabbt med avståndet.

Beräknade partikelhalter klarar miljö kvalitetsnormerna för års- och dygnsmedelvärde för samtliga scenarion. Halterna är dock höga närmast Visbyleden, men tack vare goda ventilationsförhållanden längs leden avtar halterna snabbt med avståndet.

Miljö kvalitetsmålet "Frisk Luft" årsmedelvärde för partiklar som PM₁₀ ligger på 15 µg/m³ och klaras för hela planområdet i nuläget och scenariot 2040. Den södra gränsen av planområdet är dock nära att tangera riktvärde och riskerar att överskridas.

Vatten

Grundvattenrecipienten för gällande planområde är Mellersta Gotland – Visby, vars kvantitativa status är god men kemiskt otillfredsställande. Föroreningarna består av höga halter bly och dioxin där huvudföroreningen är dioxin, samt av halter över riktvärdet för PFAS. Statusen för MKN grundvatten kan antingen vara god eller otillfredsställande. (VISS statusklassning 2016-2021).

En föroreninganalys med förslag på åtgärder har gjorts i VA-utredningen (Norconsult 2024-02-13). Exploatering av området tillsammans med föreslagna dagvattenlösningar medför att den totala mängden föroreningar i dagvattnet minskar jämfört med befintlig situation. Detta innebär att den totala mängd föroreningar som kan avledas och hamna i ytvattenrecipienten minskar vilket i sin tur innebär att miljö kvalitetsnormerna för Gotlands NV kustvatten med avseende på kvalitet uppnås. För det dagvatten som inte avleds utan som tillåts infiltrera inom området gäller samma situation. Den rening som sker i föreslagna

dagvattenlösningar medför en minskning av samtliga föroreningsmängder jämfört med befintlig situation, vilket innebär att miljö kvalitetsnormerna för vattentäkten Mellersta Gotland – Visby med avseende på kvalitet uppnås. Den volym vatten som eventuellt hindras ifrån att infiltrera och bilda grundvatten motsvarar på årsbasis omkring 0,084% av de rapporterade, möjliga uttagsmängderna i vattentäkten. Motsvarande siffra för dränvatten bedöms ligga på maximalt 0,083%. För att nå dessa uppskattade mängder har ett antal konservativa antaganden gjorts. Särskilt dränvattendelen bedöms vara kraftigt överskattad enligt tidigare resonemang. Tillämpliga paragrafer från kapitel 4 i Vattenförvaltningsförordningen (2004:660) tillsammans med den försumbara påverkan på vattenbalansen som bedöms råda efter planerad byggnation gör sammantaget att föreslagna åtgärder bedöms kunna tillåtas utan att MKN för kvantitet riskerar försämrans i mätbar omfattning.

Hälsa och säkerhet

Beräkning av
omgivningsbuller

En bullerutredning har genomförts (Trafikbuller, områdesförtätning Gråbo/Furulund Structor 2022-11-23 rev 2023-12-18) som omfattar beräkning av ljudnivå från närliggande vägtrafik vid fasad och uteplats inom planområdet. Utredningens slutsats är att planområdet har goda möjligheter att klara aktuella riktvärden för buller vid bostadsbebyggelse. Vid befintlig bebyggelse inom kv Lien överskrids beräknade ljudnivåer vid fasad till följd av det höga flödet på Visbyleden vid en framtidsprognos. Alla nya planerade bostäder klarar riktvärdena enligt trafikbullerförordningen vid bostadsfasad. Riktvärden för uteplatser klaras för samtliga bostäder. I vissa lägen kan skärm behövas. Exakt utformning av den planerade bebyggelsen fastställs först i ett bygglovsskede. Bedömningen är att den planerade bebyggelsen inte begränsas av förväntat trafikbuller. För att gynna mer hållbart resande föreslås främst åtgärder för att öka gång- och cykelvägnätets attraktivitet samt möjliggöra för kollektivtrafik i området.

Översvämning

Befintliga lågpunkter som tas bort av en framtida höjdsättning behöver kompenseras på andra platser inom området för att inte påverka nedströms belägna områden. Höjdsättning behöver ske på ett sådant sätt att skyfallsvatten främst tillåts rinna längs gator och inte riskerar att skapa översvämningar av bebyggelse. En justering av höjder inom planområdet kan säkerställa att dessa volymer kvarstår efter exploatering. Det är viktigt att höjdsättningen utförs så att säkra rinnvägar skapas runt den nya bebyggelsen. Gatunivåerna har preciserats i en höjdsättningsplan (Höjdsättningsplan för Gråbo (Visby Gråbo 1:3 m fl) Norconsult 2024-02-02). En planbestämmelse som anger lägsta färdig golvnivå har införts som skyddsåtgärd för att hantera skyfall. Framtagen skyfallsutredning (Skyfallsutredning Gråbo, Norconsult 2024-02-13) visar att det med föreslagna höjdsättning och föreslagna åtgärder finns förutsättningar för skyfall att ytligt avrinna och ansamlas på angivna platser på ett sätt som inte skadar människor, byggnader eller miljön.

Erosion, skred, ras

Inom planområdet bedöms det inte föreligga några sättnings- eller stabilitetsproblem under rådande förhållanden.

Dagsljus och skugga

En solstudie, framtagen av Ahlqvist och Almqvist Arkitekter, (*Program för Gråbo, Ahlqvist & Almqvist arkitekter, Gotlandshem 23-04-04*) har genomförts för att kunna bedöma hur nya byggnader påverkas och påverkar ljusförhållandena för befintliga och nya byggnader. Utredningen har tillförts planhandlingarna. Befintliga bostadshus påverkas ej av den skuggkastning den nya bebyggelsen medför. Huskropparna har placerats för att i stor mån skapa ljusa och soliga bostadsgårdar under så stora delar av dagen och året som möjligt.

Sociala värden

Sociala värden

Barnperspektivet: Från och med 1 januari 2020 är FN:s barnkonvention lag i Sverige. Vid alla åtgärder som rör barn, vare sig de vidtas av offentliga eller privata sociala välfärdsinstitutioner, domstolar, administrativa myndigheter eller lagstiftande organ, skall barnets bästa komma i främsta rummet. Förenta Nationernas Barnkonvention och frågeställningar som berör barn och barnens bästa är ständigt närvarande under ett planeringsarbete, då de är förutsättning för en god samhällsbyggnad. Barnkonventionens beaktande säkerställs även genom remissförfarandet under planprocessen.

Jämställdhetsperspektivet: Kommunstyrelsen har beslutat att en checklista för jämställdhet ska användas som underlag vid alla beslut i nämnder (KS § 257/2009).

Sociala värden - Jämlikhet

Föreslagna bostäder kan nyttja stadens sammanhängande infrastruktur (gång och cykelvägar till skola, natur och centrala Visby samt gatunät mm) vilket ger goda förutsättningar för social hållbarhet och är positivt ur ett barn- och jämställdhetsperspektiv.

Den nya lokalgatan som kopplar samman Gråbo och Yttre Furulund innebär ett mer förgrenat gatunät och ger möjlighet att föra in kollektivtrafik till området. Längs lokalgatan tillkommer en gång- och cykelväg som kopplar samman Jungmansgatan med den nordsydliga gång- och cykelvägen genom Gråboparken.

Nya bostäder har närhet till både förskola och skola, Gråbo centrum och ligger i direkt anslutning till grönområden. Detaljplanen möjliggör även en utökad byggrätt för befintlig förskola i Visby Bogen 2. Gråboparken ska rustas upp inom projektet med syfte att skapa fler goda sociala miljöer och skapa möjlighet för fler aktiviteter. Barn är den främsta brukaren av utemiljön, i första hand den vardagsnära miljön. Det innebär att bostadskvarteren ska innehålla grönytor för lek och som mötesplatser för att skapa en trygg boendemiljö. Bostadsgårdarna på området ska utformas för att rymma funktioner som mötesplatser, småbarnslek, uteplatser, cykelparkeringar och miljöhus. Punkthusen föreslås utformas med uteplatser och balkonger i alla väderstreck vilket kan bidra till en levande och aktiv utemiljö.

Riksintressen

Totalförsvaret

Fastigheten omfattas av riksintresse för Försvarsmakten 3 kap 9§ MB (influensområde luftrum och stoppområde för höga objekt) tillika influensområde flyghinder för riksintresse kommunikation civil flygplats, Visby flygplats enligt 3 kap. 8 §. Byggnationen ska begränsas i höjd för att inte påverka riksintressena negativt.

Rörligt friluftsliv

Hela Gotland är av riksintresse enligt 4 kap. 2 §, miljöbalken (MB) jämlikt 4 kap. 1 § MB. Det innebär att det finns inskränkningar i markutnyttjande. Åtgärder får inte medföra att Gotlands samlade natur- och kulturvärden påtagligt skadas och därmed begränsar främst det rörliga friluftslivets intressen.

Bestämmelserna utgör inte ett hinder för utvecklingen av befintliga tätorter, så som denna exploatering i Gråbo. Ett plangenomförande bedöms inte påtagligt skada riksintresset.

Vattenförsörjning

Planområdet berörs av riksintresse vattenförsörjning enligt 3 kap. 8§. Områden som är av riksintresse för anläggningar för vattenförsörjning ska skyddas mot åtgärder som påtagligt kan försvåra tillkomsten eller utnyttjandet av anläggningar.

För att uppnå en hög reningsgrad av förorenade ytor föreslås täta eller på annat sätt anlagda dagvattenanläggningar så att inget förorenat dagvatten (hög eller medelhög förorening) får möjlighet att infiltrera och påverka den sekundära zonen för vattenskyddsområdet. Ej förorenat dagvatten tillåts infiltreras inom planområdet. Ett plangenomförande bedöms inte påtagligt skada riksintresset.

Hushållningsbestämmelser enligt 3 kap miljöbalken

Oexploaterade områden

Mark- och vattenområden skall användas för det eller de ändamål för vilka områdena är mest lämpade med hänsyn till beskaffenhet och läge samt föreliggande behov. Företräde skall ges sådan användning som medför en från allmän synpunkt god hushållning. Delar av planområdet utgör oexploaterad parkmark där avvägningen har gjorts att använda marken för att tillskapa ny bostadsbebyggelse i anslutning till befintlig bebyggelse och infrastruktur.

Bebyggelsen har närhet till befintlig infrastruktur såsom vägar, anslutningspunkter för VA och el liksom till befintlig kollektivtrafik, skola och service vilket innebär att platsen lämpar sig för komplettering med bostadsbebyggelse.

Trafik

Motortrafik

Enligt trafikutredning (2023-03-24) finns goda förutsättningar för att skapa en god trafikmiljö kring den nya bebyggelsen. Lokalgatan ska i första hand möjliggöra angöring till nytt bostadsområde men även möjliggöra för kollektivtrafik. Den ska utformas så att trafiken begränsas och inte inbjuder till höga hastigheter. Planerad hastighetsbegränsning är 30 km/h. Vägen ska utformas utan långa raksträckor för att inte inbjuda till högre hastigheter. Öster om den planerade bebyggelsen föreslås lokalgatan ha en avsmalning för att minska intrången på den naturmiljö som finns i ett nord-sydligt stråk. Då nya bostäder tillkommer och fler människor rör sig i området kommer trafik på Jungmansgatan och Trädgårdsgatan öka i jämförelse med dagens situation. Genom att lokalgatan innebär en ny vägkoppling kommer trafiken ha möjlighet att sila och ta andra vägar genom Visby.

Gång- och cykeltrafik

En ökad gång- och cykeltrafik förväntas inom och anslutning till planområdet. En ny gång- och cykelväg anläggs utmed ny lokalgata och kopplas samman med befintlig gång- och cykelväg i nord-sydlig riktning. Ett förbättrat gång- och cykelnät kan främja transportsättet cykel framför bil. En ökad rörelse ger positiva effekter för hälsa och välbefinnande och kan innebära en ökad trygghet då fler människor rör sig genom stadens vardagsrum. Parkering för cyklar ska tillkomma i anslutning till bostäder efter gällande parkeringsnorm.

Befintlig gång- och cykelväg längs Jungmansgatan föreslås utformas som upphöjd och genomgående i korsningspunkten med lokalgatan. I korsningspunkten mellan befintlig gång- och cykelväg och ny lokalgata smalnas lokalgatan in och utförs upphöjd för att tydliggöra oskyddade trafikanternas prioritet. För att nyttja potentialen med närheten till det nord-sydliga gång- och cykelstråket i Gråboparken behöver anslutningar till detta skapas från den nya bebyggelsen. I bilagd trafikutredning (2023-03-24) ges utformningsförslag till korsningspunkter med gång- och cykelbanor för att underlätta för gång- och cykeltrafiken.

MEDVERKANDE I PLANARBETET

Detaljplanen har tagits fram av Region Gotland. Medverkande tjänstepersoner; planarkitekt Stina Wester, mark- och exploateringsingenjör Susanna Collin, landskapsarkitekter Jessica Svännel och stadsträdgårdsmästare Pernilla Johansson, stadsarkitekt Gunnar Gustafsson, trafikingenjörer Gustaf Dehlin och Mattias Larsson, verksamhetsutvecklare VA Jonas Lindström och Erik Östermark, regionantikvarie Maria James, fysisk planerare Johanna Snöbohm och Christella Winzell. Grundkarta och fastighetsförteckning Kurt Löfgren och Maria Hansson.

Detaljplanen har arbetats fram i dialog med Gotlandshem AB.

Samhällsbyggnadsförvaltningen i Visby (2024-09-18)

Sara Lindh
Enhetschef detaljplan

Stina Wester
Planarkitekt