



**ÖCKERÖ
KOMMUN**

PLANBESKRIVNING

ANTAGANDEHANDLING



Detaljplan för Gamla Minnessten Öckerö 2:799 och del av 2:620 Öckerö, Öckerö kommun

Upprättad: 2022-05-24

Reviderad: 2026-03-16

Laga kraft: 2026-05-25

www.ockero.se

INNEHÅLL

INLEDNING	4
BAKGRUND	4
PLANENS SYFTE OCH HUVUDDRAG	4
LÄGE OCH AREAL	5
PLANFÖRFARANDE OCH PLANPROCESS	5
PLANBESKED OCH PLANSTART	6
PRELIMINÄR TIDPLAN	6
PLANHANDLINGAR	6
TIDIGARE STÄLLNINGSTAGANDEN	9
NATIONELLA	9
REGIONALA OCH MELLANKOMMUNALA	9
KOMMUNALA	11
PLANFÖRSLAG – FÖRUTSÄTTNINGAR, INNEBÖRD OCH KONSEKVENSER	15
HUSHÅLLNING MED MARK- OCH VATTENOMRÅDEN M.M.	15
BEBYGGELSE OCH MARKANVÄNDNING	15
LANDSKAPSBILD	16
OMGIVNINGSPÅVERKAN	17
MARKOMRÅDEN	19
NATUROMRÅDEN	20
KULTURMILJÖ	23
SOCIALA ASPEKTER	25
SERVICE	26
TRAFIK OCH TRANSPORTER	27
GESTALTNINGSPRINCIPER	31
TEKNISK FÖRSÖRJNING	39
HÄLSA OCH SÄKERHET	46
RISKER	49
MILJÖKVALITETSNORMER	50
MILJÖMÅL	52
UNDERSÖKNING OM BETYDANDE MILJÖPÅVERKAN	52



GENOMFÖRANDEBESKRIVNING	53
ORGANISATORISKA FRÅGOR.....	53
FASTIGHETSRÄTTSLIGA FRÅGOR.....	54
EKONOMISKA FRÅGOR	55
KONSEKVENSER.....	56
ÖVRIGT	57
PLANERINGSUNDERLAG OCH KÄLLOR	57
MEDVERKANDE TJÄNSTEPERSONER	57
BILAGOR	58
BILAGA 1: PLANBESTÄMMELSER	58
BILAGA 2: PLANKARTA OCH ILLUSTRATIONSKARTA.....	61

INLEDNING

BAKGRUND

Inom Öckerö kommun råder det idag en stor efterfrågan på bostäder. Enligt prognoser från kommunens aktuella bostadsförsörjningsprogram 2021-2025 kommer behovet av bostäder i olika upplåtelseformer fortsatt vara starkt de kommande åren. Kommunen är idag tätbefolkad och tillgången på exploaterbar mark är relativt begränsad.

På den sydöstra delen av ön Öckerö finns obebyggd mark i det kommunala bostadsbolaget Öckerö fastigheter (ÖFAB):s ägo. Platsen har sedan tidigt 1900-tal präglats av skolverksamhet. Fram till år 2017 fanns här en mellanstadieskola, Minnesstensskolan. Där skolan och dess skolområde låg finns idag en kommunal parkeringsplats.

Området, Gamla Minnessten, är utpekad som ett utvecklingsområde eller område för ny användning i kommunens översiktsplan: *Utblick Öckerö- en inblick i framtiden*, antagen år 2018. Gamla Minnessten finns även med i listan över planerad utbyggnadstakt för bostäder i samma dokument. Kommunen har med stöd i översiktsplanen beslutat att planlägga området för bostäder.

Planbesked för planärendet lämnades 2014-10-14 (KS § 171). Kommunstyrelsen ställde sig då positiv till att pröva möjligheten att ändra användning inom området från a-allmänt ändamål till bostadsändamål. Detta i syfte att möjliggöra uppförande av ett flerbostadshus. Kommunstyrelsen beslutade 2020-09-29 (KS § 205/20) om planstart för aktuellt ärende med syfte att pröva möjligheten att ändra användning från a-allmänt ändamål till bostadsändamål samt uppföra ett flerbostadshus inom planområdet.

Genom samtal med exploatören ÖFAB och kommunens markförvaltare under planarbetet utökades planområdet till att förutom fastighet Öckerö 2:799 också inkludera delar av grannfastigheten Öckerö 2:260 som är kommunägd. Detta för att bland annat skapa förutsättningar för en trafiksäker in- och utfart till planområdet.

PLANENS SYFTE OCH HUVUDDRAG

Detaljplanens övergripande syfte är att pröva tomtens och markens lämplighet för nya bostäder. Själva planförslaget syftar till att möjliggöra för bostadsbebyggelse i form av ett flerbostadshus med cirka 25 lägenheter inom fastigheten Öckerö 2:799. Avsikten är dels att öka utbudet och variationen av bostäder inom kommunen och dels att skapa förutsättningar för bostadsutveckling i ett kollektivnära läge. Vidare ingår det i detaljplanen att värna om befintlig topografi, gröna värden och kulturmiljövärden som är till gagn för närområdet och som

berättar om öns historia och utveckling. Själva planförslaget syftar också till att ange inriktning för arkitekturen, säkerställa god boendemiljö och främja en mobilitetslösning som fokuserar på gång-, cykel- och kollektivtrafik. Bebyggelsen såväl som anslutande markområden inom planen ska ha god gestaltning av hög kvalitet.

LÄGE OCH AREAL

Planområdet är beläget på sydvästra Öckerö, ca 100 m sydväst om Öckerö kommunhus. Planområdet omfattar cirka 3 400 kvm.



Bild 1 - Översiktskarta med ungefärlig lokalisering av planområde markerat med en röd cirkel och befintliga målpunkter i närområdet.

PLANFÖRFARANDE OCH PLANPROCESS

Detaljplan för Öckerö 2:799 och del av 2:260 upprättas i enlighet med plan- och bygglagen (PBL 2010:900, SFS 2021:788). Planarbetet bedrivs med standardförfarande då detaljplanens planområde är mindre omfattande och omgivningspåverkan inte ses som stor. Detaljplanearbetet är indelat i flera skeden. När det påbörjas är ofta beslut som rör planen redan fattade i demokratisk ordning, såsom markanvändning i enlighet med kommunens översiktsplan. Det finns möjlighet att lämna synpunkter på planförslaget under samråd och

granskning. Störst utrymme att justera ett förslag finns mellan samråd och granskning. Efter granskning kan i allmänhet endast mindre justeringar göras.

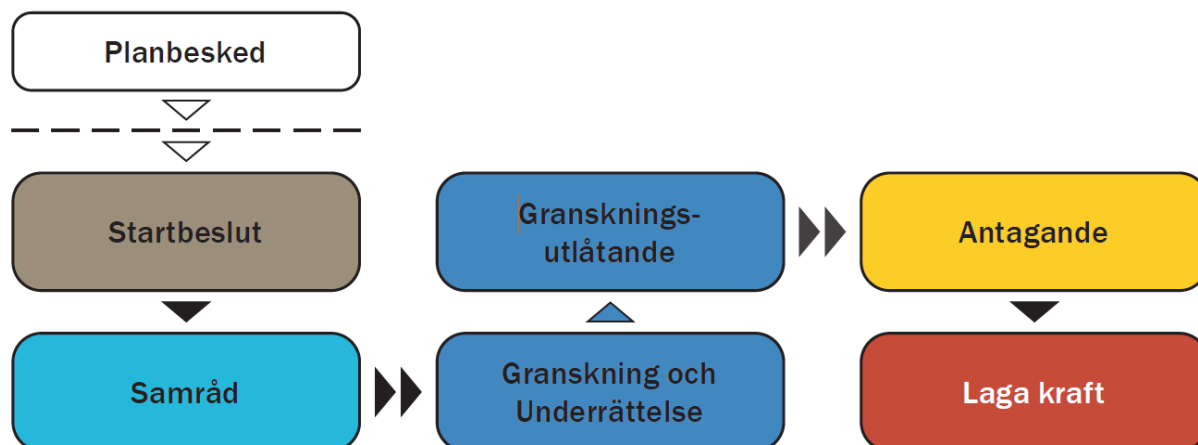


Bild 2 - Planprocessen med standardförfarande

PLANBESKED OCH PLANSTART

Beslut om positivt planbesked fattades av kommunstyrelsen 2014-10-14 (KS § 171). Beslut om planstart fattades av kommunstyrelsen 2020-09-29 (KS § 205/20).

PRELIMINÄR TIDPLAN

För detaljplanen gäller följande uppskattade tidplan:

- Samråd 3:e-4:e kvartalet 2022
- Granskning 2:a kvartalet 2024
- Antagande 2:a kvartalet 2026
- Laga kraft 2:a kvartalet 2026

PLANHANDLINGAR

Detaljplanen består av en plankarta med bestämmelser. Till detaljplanen hör en illustrationskarta som ska underlätta förståelsen av plankartans innebörd samt redovisa ett förslag på hur en utbyggnad enligt detaljplanen skulle kunna se ut. Illustrationskarta har ingen egen rättsverkan. Till detaljplanen hör även en planbeskrivning med gestaltungsprinciper och genomförandebeskrivning. Planbeskrivningen ska underlätta förståelsen av planförslagets innebörd samt redovisa de förutsättningar och syften som planen har. Den har ingen egen rättsverkan. Avsikten är att planbeskrivningen ska vara vägledande vid tolkningen av förslag

och plankarta. För gestaltungsprinciper och genomförandebeskrivning gäller på motsvarande sätt att dessa avsnitt inte har någon egen rättsverkan, men de är likaså viktiga vid uttolkningen av planens syfte.

Antagandehandlingar

- Plankarta
- Illustrationskarta
- Planbeskrivning

Övriga handlingar

- Behovsbedömning, Öckerö kommun, Länsstyrelsen i Västra Götaland 2020-11-11
- Grundkarta
- Fastighetsförteckning
- Samrådsredogörelse
- Granskningsutlåtande

Utredningar

- Trafikutredning för Gamla Minnessten, Atkins AB 2021-12-07, Rev. 2025-04-10
- PM Markmiljö, geoteknik och bergteknik, Atkins AB 2021-11-09, Rev. 2023-09-11
- Naturvärdesinventering (NVI) och trädbedömning, Calluna via Atkins AB 2021-05-20
- Bergteknisk syn PM Bergteknik, ÅF Infrastructure AB 2023-08-28
- Riskbedömning transport av farligt gods, Norconsult AB 2023-09-13
- Trafikbullerutredning, Akustikforum AB 2023-08-24



- VA-, dagvatten- och skyfallsutredning, Tyréns Sverige AB 2023-10-27, Rev. 2025-03-28
- Skuggstudie, Öckerö kommun 2024-02-20
- PM Nya anslutningar till Pinans reningsverk, Öckerö kommun 2023-02-21

TIDIGARE STÄLLNINGSTAGANDEN

NATIONELLA

Riksintresse

Ungefär 300 meter sydöst om den nya bostadsbebyggelsen ligger Öckerö hamn som är ett riksintresse för yrkesfisket enligt 3 kap 5 § Miljöbalken. Kommunen bedömer att det är ett tillräckligt stort avstånd mellan den nya bostadsbebyggelsen och Öckerö hamn för att planförslaget inte ska ha en påtagligt negativ inverkan på riksintresse för yrkesfisket. Det har inte inkommit några klagomål från boende i anslutning till planområdet när det gäller buller eller lukt från fiskeriverksamheten. Planförslaget innebär förtätning i ett befintligt bostadsområde där det redan finns bostadsbebyggelse och annan bebyggelse mellan den nya bostadsbebyggelsen och Öckerö hamn. Planförslaget kommer innebära en viss ökning av trafik men ökningen bedöms vara marginell i sammanhanget. Sammantaget bedöms planförslaget inte påtagligt försvåra fiskenäringens bedrivande i Öckerö hamn och därmed inte heller ha någon påtagligt negativ inverkan på riksintresse för yrkesfisket enligt 3 kap 5 § Miljöbalken.

Särskilda hushållningsbestämmelser

Hela Öckerö kommun omfattas av särskilda bestämmelser för hushållning med mark och vatten genom riksintresse enligt 4 kap 1 § och 4 § Miljöbalken. Riksintresset berör kustområdena och skärgårdarna från Brofjorden i Bohuslän till Simpevarp i Kalmarsund. Skyddet avser att skydda de natur- och kulturvärden som finns i områdena. Bestämmelserna utgör inte hinder för utvecklingen av befintliga tätorter eller av det lokala näringslivet eller för utförandet av anläggningar som behövs för totalförsvaret.

REGIONALA OCH MELLANKOMMUNALA

Åtgärdsvalstudie för väg 155

I dagsläget saknar öarna i Öckerö kommun en fast förbindelse till fastlandet. Istället trafikerar Trafikverkets vägfärjor öarna via Hönöleden, som är vattenvägen mellan Hisingen och Hönö, samt Björköleden, vilken är vattenvägen mellan Hisingen och Björkö.

Båda färjorna angör vid Lilla Varholmens färjeläge, som ansluter mot väg 155. Väg 155 är en länsväg som börjar i öster vid Vädermotet, i skärningen med Hisingleden (E6.20) och avslutas i väster på Hönö, i korsningen med Hönövägen/Öckerövägen. Trafikflödet på väg 155 har ökat stadigt under årens lopp i takt med att Öckerö och Torslanda har växt. Ett resultat av inflyttningen är trängsel i högtrafik på väg 155, Hjuviksvägen. För transport till nordöarna och Källö-Knippla avgår vägfärjor från Burö. Även dessa färjor körs av Trafikverket.

Västra Götalandsregionens (VGR) regionfullmäktige fattade 2018-01-31 beslut om en reviderad transportinfrastrukturplan. I transportinfrastrukturplanen är väg 155 utpekade som en av de högst prioriterade regionala infrastrukturbristerna. Trafikverket har som följd påbörjat arbetet med att ta fram en åtgärdsvalsstudie (ÅVS) för väg 155. Syftet med åtgärdsvalsstudien är att finna en långsiktigt hållbar lösning för tillgängligheten och förbindelsen mellan Göteborg och Öckerö, med fokus på väg 155 mellan Torslanda (Amhult) och Öckerö. Trafikverkets målsättning är att genom fyrstegsprincipen identifiera åtgärder, och kombinationer av åtgärder vilka skapar bättre tillgänglighet på ett sätt som minskar klimatpåverkan och trängsel. Studien ska kunna visa på och beskriva effekterna, måluppfyllelsen och genomförbarheten för alternativa långsiktiga lösningar. Det är VGR som, utifrån studiens resultat, politiskt beslutar hur de långsiktiga åtgärdsvalen ska hanteras i det fortsatta arbetet. Remissversionen av slutrapporten för åtgärdsvalsstudien publicerades 2021-06-30. Den kommer vara på remiss till slutet av december 2021.

I ÅVS:en presenterar Trafikverket tre olika utredningsalternativ och drar slutsatsen att det är mest effektivt att bygga en bro och då avveckla färjetrafiken. Av dessa är det utredningsalternativ tre (U3) som föreslår en fast förbindelse mellan Hisingen och Öckerö. Denna kommer enligt förslag bestå av broar som lämnar Hisingen, antingen vid Lilla Varholmen eller på västsidan av Hästeviksberg. I samtliga fall går broarna via Björkö med anslutning till Skarsviksvägen och sedan vidare på en ny bro över till Öckerö färjeläge.

Överenskommelse om färdplan för förbättrade hållbara förbindelser Öckerö-Göteborg bortom 2040

Öckerö kommun har undertecknat en överenskommelse med Göteborgs stad, Västra Götalandsregionen och Trafikverket om ett gemensamt förhållningssätt och agerande gällande utvecklingen av väg 155 och dess trafik: Överenskommelse om färdplan för förbättrade hållbara förbindelser Öckerö-Göteborg bortom 2040. Det innebär i första hand en kraftfull satsning för omställning till mer hållbara resvanor.

En förutsättning för Öckerö kommun att kunna göra kraftfulla satsningar för hållbart resande, i enlighet med överenskommelsens första punkt, är att jobba med utveckling som innebär förtätning för att Öckerös bebyggelsestruktur ska bli mer transportsnål. Genom detta ökar effekten av åtgärder för hållbart resande.

Tack vare att kommunen planerar för flera tillskott av flerbostadshus i ett centrumnära kluster skapas en god spiral där underlaget för kollektivtrafiken ökar och främjar en bättre kollektivtrafikservice för ännu fler. Detsamma gäller förstås samhällsservice och kommersiell service. Som ringar på vattnet kan bilinnehavet bland den kringliggande småhusbebyggelsen

minska när alternativen till biltransport blir fler och bättre. På detta sätt blir kommunens utvecklingsplaner en viktig del av lösningen för problemen längs väg 155.

Planområdet utgör idag en kommunal parkeringsplats. Parkeringsplatserna för bil som tillförs planen motsvarar ungefär det antal parkeringsplatser som försvinner när marken exploateras för bostäder. På det sättet blir det ett nollsummespel gällande parkeringsplatser samtidigt som det tillskapas fler bostäder. Dessutom tillförs cykelparkeringar och ett för de nya bostäderna mycket fördelaktigt nytt läge för busshållplatsen, 30 meter från husets entré. I när-tid byggs det angränsande Öckerö nya centrum ut med ett större tillskott av service vilket ytterligare dämpar efterfrågan på transport med bil.

KOMMUNALA

Översiktsplan

Översiktsplan för Öckerö kommun, *Utblick Öckerö - en inblick i framtiden* antagen 2018 anger ny användning bostad för planområdet.



Bild 3 - Utsnitt från karta "rekommenderad markanvändning" i Öckerö kommuns översiktsplan

Detaljplaner och byggnadsplaner

För området gäller Byggnadsplan NORGÅRDSVÄGEN MM 14-ÖCK-2795, som vann laga kraft 1971-05-22. Planens genomförande har gått ut. Enligt planen omfattas norra delen av planområdet av allmänplats med specificeringen parkmark för grönytan och specificering vägmark för gatustrukturerna som omgärdar grönytan. Det finns även en mindre yta mot närliggande fastighet ÖCKERÖ 2:207>1 där marken omfattas av ”område för bostadsändamål” och ytan har även prickad mark.



Bild 4 – Utsnitt från 14-ÖCK-2795

Byggnadsplan NORGÅRDSVÄGEN MM 14-ÖCK-2795 påverkas genom att delar av parkmarken blir allmän plats GCVÄG och kvartersmark BOSTÄDER. Den påverkas även genom att en mindre del av vägmarken blir kvartersmark BOSTÄDER. Om föreslagen detaljplan antas och får laga kraft upphör tidigare detaljplan att gälla inom planområdet, men fortsätter att gälla som tidigare utanför det nu aktuella planområdet.

Byggnadsplan ÖCKERÖ SÖRGÅRD 2:632 MFL 14-ÖCK-2912, som vann laga kraft 1973-08-27. Planens genomförande har gått ut. Enligt planen omfattas södra planområdet av ”område för allmänt ändamål”. Här finns ytor mot grönytan som utgörs av prickad mark.



Bild 5 – Utsnitt från 14-ÖCK-2912

Byggnadsplan ÖCKERÖ SÖRGÅRD 2:632 MFL 14-ÖCK-2912 påverkas genom att området för allmänt ändamål istället blir kvartersmark BOSTÄDER. Om föreslagen detaljplan antas och får laga kraft upphör tidigare detaljplan att gälla inom planområdet, men fortsätter att gälla som tidigare utanför det nu aktuella planområdet.

Bostadsförsörjningsprogram

Öckerö kommun har tagit fram ett bostadsförsörjningsprogram för år 2021-2025. Bostadsförsörjningsprogrammet lägger fast inriktningen för hur kommunen vill att boendet ska utvecklas på sikt. I kommunens nya översiktsplan antogs nya tillväxtmål. Kommunens långsiktiga planering utgår från ett tillväxtmål om 80-120 personer per år. Tillväxtmålet innebär att bostadsproduktionen till år 2040 bör vara runt 40-60 bostäder per år, räknat med 1,8 personer i lägenhetshushåll och 2,3 personer per hushåll i villahushåll. Bostadsförsörjningen ska inriktas för att så långt som möjligt förutse och tillgodose de behov av bostäder som uppkommer genom kommunens tillväxtmål och särskilda ansvar för vissa grupper. Enligt bostadsförsörjningsprogrammet utgör andelen småhus i nuläget 87 % av bostadsbeståndet i kommunen. I första hand ska det därför ske ett byggande av flerbostadshus med lägenheter, i ägande-, bostads- och hyresrätter i olika prislägen.

Grönstrukturplan

Öckerö kommun tog år 2019 fram en kommunövergripande grönstrukturplan. Grönstrukturplanen har som huvudsyfte att säkerställa och utveckla grönområden på rätt ställen med rätt egenskaper och kvaliteter för både människans och naturens olika behov. Genomförande av grönstrukturplanen består av en kartläggning av ekologiska och sociala behov samt naturvärden i grönstrukturer inom och i anslutning till kommunens tätbebyggda områden.

Kulturmiljöprogram

Öckerö kommun tog år 2012 fram ett kulturmiljöprogram. Programmets syfte är att bidra till en förståelse för, ett aktivt förhållningssätt till och goda förvaltningsvillkor för den befintliga miljöns kulturmiljökvatiteter. Ambitionen är att spegla, bevara, utveckla och stimulera kommunens kulturmiljöer.

Trafikstrategi/trafikprognos

Öckerö kommun tog år 2016 fram en trafikstrategi. Trafikstrategin är ett planeringsdokument med helhetssyn, vars grundläggande uppgift är att visa hur kommunen ska arbeta för att trafiksystemet ska kunna utvecklas på ett långsiktigt hållbart sätt, socialt, ekonomiskt och miljömässigt. Centralt i trafikstrategin är hanteringen av sambanden mellan markanvändning, bebyggelse, trafiksystemet och människors val av transportsätt. Till trafikstrategin hör även en riktlinje om mobilitet framtagna av Öckerö kommun år 2020. Dokumentet heter riktlinje för Mobilitet och handlar framför allt om mobility management, en av de tio

planerna i trafikprogrammet, men ger också ett strategiskt underlag för åtgärdsplanering inom ramen för ytterligare tre utvecklingsplaner: gång- och cykelplan, kollektivtrafikplan och parkeringsplan.

Trafikprognos Öckerö kommun som också togs fram år 2016 är ett ytterligare planeringsdokument. Här föreslås konkreta åtgärder som ämnar till att fler ska välja andra färdmedel än den egna bilen för resor från Öckeröarna till Göteborg. Syftet är att minska trafikmängden på väg 155. En del av de förslag som redovisas i trafikprognosen kan inte behandlas inom ramen för denna detaljplan, utan behöver ske på en övergripande nivå. Det handlar bland annat om standardhöjningar av busshållplatser, utbyggnad av pendelparkeringar och utbyggnad av kontorshotell. En förutsättning för att minska bilåkandet och öka användandet av kollektivtrafik är att planera i kollektivtrafikhärlägen. Detta sammanfattas i trafikstrategin genom ett underlag som visar på tio utvecklingsplaner med fokus på trafik ur olika aspekter.

PLANFÖRSLAG – FÖRUTSÄTTNINGAR, INNEBÖRD OCH KONSEKVENSER

HUSHÅLLNING MED MARK- OCH VATTENOMRÅDEN M.M.

Vid utarbetande av denna detaljplan har avdelningen för Strategisk samhällsutveckling vid kommunstyrelsens förvaltning gjort en lämplighetsprövning enligt 2 kap. Plan- och bygglagen (2010:900) samt en avvägning enligt 3 och 4 kap. Miljöbalken (1998:808). Vidare har detaljplanen prövats mot kommunens översiktsplan i enlighet med 5 § Förordningen om hushållning med mark- och vattenområden (1998:896). Detaljplanen är förenlig med kommunens översiktsplan *Utblick Öckerö - en inblick i framtiden*.

Att använda marken inom planområdet till det syfte som detaljplanen föreslår ger fördelar. Idag består planområdet till största del av grusad ruderatmark vilken tidigare varit bebyggd, men idag används som parkeringsplats. Att bebygga mark som redan är exploaterad innebär att det i mindre utsträckning behöver inverkas på mark som aldrig varit bebyggd eller exploaterad. Sådan mark kan besitta både naturvärden och ekosystemtjänster som kan behöva bevaras eller skyddas.

Planområdet ligger även centralt på Öckerö nära kommunal service (skola, vård och omsorg) och kommersiell service (handel) samt kollektivtrafik. Detta innebär att boende i området kan nyttja befintligt utbud av service och kollektivtrafik.

BEBYGGELSE OCH MARKANVÄNDNING

FÖRUTSÄTTNINGAR

Planområdet innehåller idag, förutom en stenmur i fastighetsgräns inga byggnadsverk, men omgärdas på tre sidor, åt väst, åt söder och åt öster av befintlig bebyggelse. Norrut finns en gång- och cykelväg som gränsar till en grönyta. Bebyggelsen består främst av enfamiljshus såsom villor i två till tre våningar samt byggnader med samhällsfunktioner. Byggnader med samhällsfunktioner inkluderar lägenhetshus tillhörande äldreboendet Solhöjden, strax sydväst om planområdet.

PLANFÖRSLAGETS INNEBÖRD OCH KONSEKVENSER

I planförslaget föreslås att den nordvästra delen av planområdet, som är mer flack än resterande mark, bebyggs med ett flerbostadshus. En komplementbyggnad placeras nordöst om flerbostadshuset. Komplementbyggnaden föreslås bli en våning, vilket innebär en högsta

nockhöjd om 12,3 meter över nollplanet. Flerbostadshuset föreslås bli upp till 4 våningar om inredd vind byggs, vilket innebär en högstanockhöjd om 22,3 meter över nollplanet.



Bild 6 - Vy över planområdet och omgivande bebyggelse med grönyta och stenmur i förgrunden

LANDSKAPSBILD

FÖRUTSÄTTNINGAR

Planområdet är beläget på sydöstra Öckerö i närheten av Norgårdsvägen, en av de större vägarna på ön. Landskapsbilden inom planområdet domineras av en uppsprucken bergssida i norr, en del av berget Skärhamnsås, med en högsta punkt på 15 meter. På bergssidan väster och öster om planområdet finns ett flertal enfamiljshus/villor uppförda. Framför bergssidan och söderut mot Norgårdsvägen planar marken inom planområdet ut i en flackare öppen yta, som är avgränsad av en lägre stenmur i fastighetsgräns. Muren har en öppning som kantas av två högre grindstolpar i sten, mot gatan Skärhamnsås i sydväst. Utanför stenmuren går en asfalterad gång- och cykelväg vilken övergår i en gräsbevuxen parkyta med äldre lekställning, ett volträcke och sandlåda. Långsidorna på parkytan flankeras av äldre uppvuxna almträd. Runtom parkytan finns även ett enklare staket i trä för att åtskilja ytan från gång- och cykelbanan bredvid. När träden bär sina gröna bladverk skymmer planområdet på avstånd från både norr och söder.

PLANFÖRSLAGETS INNEBÖRD OCH KONSEKVENSER

Hur landskapet upplevs inom och runt planområdet kommer att påverkas i och med genomförandet av planförslaget. Det öppna och nu obebyggda området kommer enligt förslag att

förses med ett flerfamiljshus, komplementbyggnad och parkeringsplatser. Bergssidan kommer till stora delar vara intakt men merparten kommer att skymmas av den tillkommande bebyggelsen. Hur landskapet upplevs inom och runt planområdet kommer att påverkas i och med genomförandet av planförslaget. Det öppna och nu obebyggda området kommer enligt förslag att förses med ett flerfamiljshus, komplementbyggnad och parkeringsplatser. Bergssidan kommer till stora delar vara intakt men merparten kommer att skymmas av den tillkommande bebyggelsen. Parkytan kommer att korsas av nya gång- och cykelvägar, som en del i den nya föreslagna trafikstrukturen för Norgårdsvägen och Solhöjdens busshållplatsläge. För en mer detaljerad beskrivning se avsnitt Trafik och transport. Detta medför att parken bryts upp i mindre ytor samt att lekställningen, sandlådan, volträcket och staketet i trä tas bort. Träden kommer att stå kvar på samma plats och på kvarvarande grönytor föreslås i gestaltungsprinciperna att fler växter planteras samt att dessa sköts på ett sätt som tydligare gynnar biologisk mångfald. Därför kommer upplevelsen av parkytan att förändras över tid och bli mer variationsrik.

OMGIVNINGSPÅVERKAN

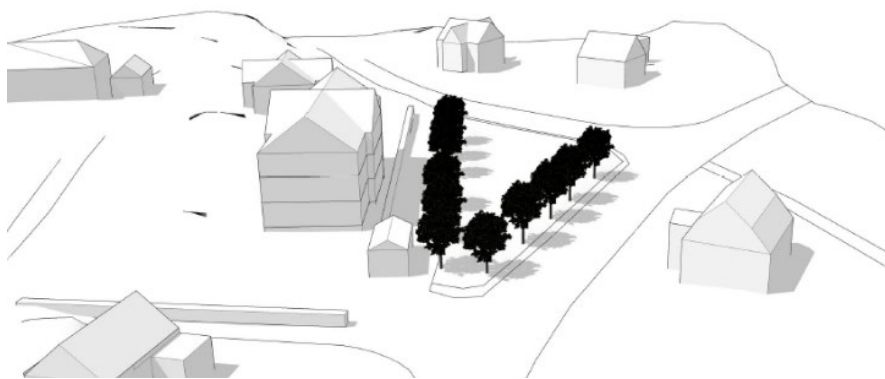
FÖRUTSÄTTNINGAR

Planområdet avgränsas i tre väderstreck, öst, väst och syd av befintlig villastruktur med tillhörande kvartersgator. En stor del av planområdet utgörs av berg i dagen genom bergväggen tillhörande Skärhamnsås och resterande jämnare yta används som parkeringsyta. I norr finns en grönyta med uppvuxna träd på gräsmatta som delvis omges av gatorna Norgårdsvägen och Sörgårdsvägen. Norgårdsvägen är både den mest trafikerade och den största gatan i området genom att den förbinder sydöstra Öckerö med nordvästra Öckerö. Det finns en utbyggd gång- och cykelbana längsmed Norgårdsvägen förbi planområdet. Den nyttjas dels av barn och unga som tar sig till och från skola och fritidsaktiviteter samt boende och besökare som bor i den nordvästra delen av Öckerö och ska ta sig till Öckerö hamn eller vidare mot Hönö. Planområdet ligger även nära flertalet kommunala verksamheter.

PLANFÖRSLAGETS INNEBÖRD OCH KONSEKVENSER

Genom att exploatera planområdet och bebygga det med ett flerbostadshus, komplementbyggnad och parkering kommer det att bli omgivningspåverkan i jämförelse med dagens läge. Framst rör det sig om omgivningspåverkan som uppstår till följd av att nya bostäder byggs. Detta inkluderar bland annat fler trafikrörelser och ökat nyttjande av kommunal och kommersiell service. Det kan också uppkomma omgivningspåverkan som innebär påverkan på befintlig bebyggelse genom den nya bebyggelsen i planområdet. Här handlar det om skydd, skuggpåverkan och insyn. I planförslaget är därför avstånd mellan utpekad plats för planerad bebyggelse och grannfastighet satt till minst 5 meter.

För att tydliggöra vilken skuggpåverkan det blir på omkringliggande fastigheter har en Skuggstudie tagits fram (Öckerö kommun 2024-02-20). Slutsatsen i Skuggstudien är att det blir en viss skuggpåverkan från föreslagen ny bostadsbebyggelse inom fastigheten Öckerö 2:799 på omkringliggande fastigheter men den bedöms vara förhållandevis liten. Öckerö 2:303, 2:478 och 2:207 skuggas på morgonen i samband med vårdagjämning och höstdagjämning. Öckerö 2:556 skuggas på kvällen i samband med sommarsolstånd. Bedömningen är att den skuggpåverkan som uppstår till följd av den nya bostadsbebyggelse som föreslås i detaljplanen anses vara godtagbar för fastigheter som ligger i de centrala delarna av en tätort. För att tydliggöra hur stor byggnadsvolym som möjliggörs i planförslaget i förhållande till omgivningen har ett 3D-material tagits fram. Nockhöjden på bostadsbebyggelsen på omkringliggande fastigheter är inmätt och modellen har anpassats utifrån det. I detaljplanen föreslås ny flerbostadshusbebyggelse ges en högsta nockhöjd om 22,3 meter över angivet nollplan och byggnaden som visas i modellen har givits en nockhöjd som motsvarar 22,3 meter över angivet nollplan. Bedömningen är att det blir en viss omgivningspåverkan till följd av planförslaget men att varken skymd sikt eller insyn är betydande i detta fall och att det ska anses vara godtagbart för fastigheter som ligger i de centrala delarna av en tätort.



3D-material, Vy från öster



3D-material, Vy från norr

MARKOMRÅDEN

Mark och topografi

FÖRUTSÄTTNINGAR

Planområdet utgörs till stora delar av synligt berg och klippformationer. Markens topografi varierar stort och sluttar från söder till norr. I södra delen finns en bergssida tillhörande bergsmassivet Skärhamnsås. Här varierar marknivån mellan +15 meter över havet för de högsta partierna ned till +9 meter över havet vilket ger en betydande lutning. Nedanför bergssidan, mot stenmuren och de omgivande gatorna är marken nästintill plan. Marknivån varierar här mellan +9 meter till +8 meter från väst till öst. Resterande planområde består av asfalterade gatusträckor och en grönyta med gräsmatta. I grönytans nordvästra hörn finns en mindre upphöjd del med en mindre klippformation.

PLANFÖRSLAGETS INNEBÖRD OCH KONSEKVENSER

Planförslaget kommer att innebära förändringar i terrängen och markarbeten kommer att behöva utföras för att bygga ut området. Utgångspunkten har varit att möjliggöra en varsam hantering av terrängen. Dock kommer viss sprängning eller spräckning av berg att behövas i den norra delen för att kunna bygga ut området enligt planförslaget. I planförslaget har mark med utpräglad topografi lagts som prickad kvartersmark, då den är olämplig att förse med bebyggelse. Den terräng som prioriterats att spara som berg är bergssidans sydvästra del och detta säkerställs med planbestämmelse n₄-bergssidans karaktär och topografi ska bevaras. Sprängning, schaktning och fyllning är inte tillåtet.

Geotekniska och bergtekniska förhållanden

FÖRUTSÄTTNINGAR

För planområdet har PM Markmiljö, geoteknik och bergteknik, Atkins AB 2021-11-09, Rev. 2023-09-11 tagits fram. En sammanfattning redovisas nedan. En mer detaljerad beskrivning finns att tillgå i ovannämnda underlag. Ytterligare geotekniska och bergstekniska utredningar behöver göras av byggherren för att slutligen klarlägga grundläggningsförhållandena på respektive fastighet. Planområdet består till stor del av berg (paragnejs enligt berggrundskarta från myndigheten Sveriges geologiska undersökning, SGU). Bergets nivå varierar mellan 0-5 meter under markytan. En provtagning av berg har gjorts med skruvprovtagning för att göra en petrografisk analys. Ovanpå berget (under jord) i den norra delen av planområdet finns lager med olika jordarter. Jordarter som förekommer är grusig lerig sand och grusig, sandig och siltig lera. Dessutom finns det ovan jordlagren i planområdets norra del fyllnadsmassor bestående av sand, grus, tegelrester, fiberduk och trädrötter.

PLANFÖRSLAGETS INNEBÖRD OCH KONSEKVENSER

Den föreslagna exploateringen kommer främst att förändra marknivåer i den nordöstra samt i den centrala västra delen av planområdet. Det gäller främst för anläggandet av kvartersmark mot befintliga gators marknivå. Beroende på metod som används vid exploateringen av ytan kan schaktning i berg komma att krävas och även utfyllnad efter genomförd schaktning. Enligt PM Markmiljö, geoteknik och bergteknik, Atkins AB 2021-11-09, Rev. 2023-09-11 bedöms totalstabiliteten inom planområdet som tillfredsställande. Grundläggning av bostäder bedöms kunna utföras med eller utan källare med konventionella grundläggningsmetoder (platta på mark/ grundsulor/pålar). Byggnadskonstruktioner kan grundläggas på sand/lera och berg. Då leran förväntas vara sättningskänslig ska det i projekteringen verifieras att skadliga differenssättningar (ojämna sättningar) eller sättningar inte uppkommer vid grundläggning på sand/lera. Detta gäller även i fallet när marknivån planeras att bli högre än befintliga förhållanden. Under rubriken Hälsa och Säkerhet i planbeskrivningen samt i den geotekniska, bergstekniska och markmiljöutredningen beskrivs de geotekniska och bergstekniska förhållandena samt rekommenderade åtgärder och begränsningar.

För planområdet har efter samrådet även Bergteknisk syn PM Bergteknik, ÅF Infrastructure AB 2023-08-28 tagits fram. Enligt slutsatserna i Bergteknisk syn PM Bergteknik uppvisar samtliga bergsslänter i området god yt- och storstabilitet. Då bergmassan är yt- och storstabil samt att inga stabilitetsproblem noterats under den bergtekniska synen bedöms det inte föreligga någon risk för ras i området under byggtiden. Det bedöms inte heller vara nödvändigt med förstärkningsåtgärder i de befintliga bergskärningarna eller bergsslänterna efter byggtiden. Anläggning av nya bergsslänter bedöms kunna utföras med en släntlutning på 5:1 eller brantare. Framschaktade bergsslänter ska berggränsas och förankring kan bli aktuell av enskilda bergblock genom selektiva, ingjutna bergbultar utan bricka. Det rekommenderas att en bergtekniskt sakkunnig genomför en syn av anlagda bergsslänter för anvisning av slutlig förstärkning. Startbesked får inte ges för byggnation förrän området ur bergteknisk säkerhetssynpunkt är förklarat säkrat av bergtekniskt sakkunnig vilket säkerställs med planbestämelse a₁.

NATURMILJÖ

Natur och rekreation

FÖRUTSÄTTNINGAR

Planområdet är inte utpekad i Öckerö kommuns naturvårdsprogram (2014) men har inventerats i samband med framtagandet av kommunens grönsstrukturplan år 2019. Inventeringen visar på att det finns ett till två värden som är kopplade till fem av de åtta kategorier som

grönstrukturplanen grundar sig i. Dessa värden finns inom grönytan i planområdets norra del. Grönytan består av ett område (cirka 886 kvm stort) med gräsmatta där det finns elva äldre exemplar av skogsalm (ulmus glabra) som tidvis hamlats, eller vid något tillfälle fått tillbakaskurna kronor. Då ytan ligger mitt emellan tre gator och är relativt öppen används den inte ofta som en rekreativ parkyta, utan mer som en yta att passera igenom för att nå någon målpunkt. Här finns även ett mindre buskage samt en försummad parkbänk, sandlåda och lekställning som tillhört Minnesstensskolan när ytan var en del av skolgården. Almarna står på rad i utkanten av gräsytan mot de omgivande vägarna. Fem stycken står efter varandra mot Norgårdsvägen och resterande står mot den asfalterade gång- och cykelvägen på motsatt sida. I grönstrukturplanen är ytan utpekad som "park med gräsmattor" med naturtypen "artificiell, konstruerad miljö". Den samlade bedömningen är att naturvärdena ses som låga på platsen.



Bild 7 - Vy över grönytan från Norgårdsvägen åt väster

Det har tagits fram en naturvärdesinventering (NVI) och trädbedömning för planområdet av Calluna AB (daterad 2021-05-20). Naturvärdesinventeringen visade att de äldre skogsmarna klassas som naturvärdesobjekt. Trädbedömningen visade att almarna i allmänhet är i dåligt skick och några individer bör hållas under uppsikt då röta har spridit sig i stammen. Denna röta kan medföra strukturella försvagningar som gör att hela eller delar av trädet bryts vid kraftig vind. Tidigare har marken runt träden höjts och trädstammarna har försetts med betongringar för att undvika uppfyllnad mot stam. Flera av träden har nu vuxit in i, eller fast i betongringarna vilket har orsakat ytterligare skada. Skador har även uppkommit genom felaktig beskärning och påkörningsskador av gräsklippare.

Under bedömningen identifierades två träd som särskilt skyddsvärda träd enligt kriteriet grova hålträd. Grova, gamla eller ihåliga träd har en mycket stor betydelse som livsmiljö för olika djur- och växtarter och ökar den biologiska mångfalden. Det norra trädet längs med Norgårdsvägen har en omfattande stamskada efter att en gren kapats och röta har letat sig in i gren och stam. Det södra trädet längs stenmuren har utvecklad inre röta och minst tre bohål omkring 5–10 cm i diameter. Dessa två träd ingår i biotopskyddet enligt ovan, men omfattas därutöver av samråd enligt 12 kap. 6§ Miljöbalken. Eftersom almarna står på rad definieras de som två enkelsidiga alléer. Alléer med lövträd är biotopskyddade enligt Miljöbalken och dispens från biotopskyddet behöver sökas om förändringar ska ske som kan påverka träden eller deras livsmiljö.

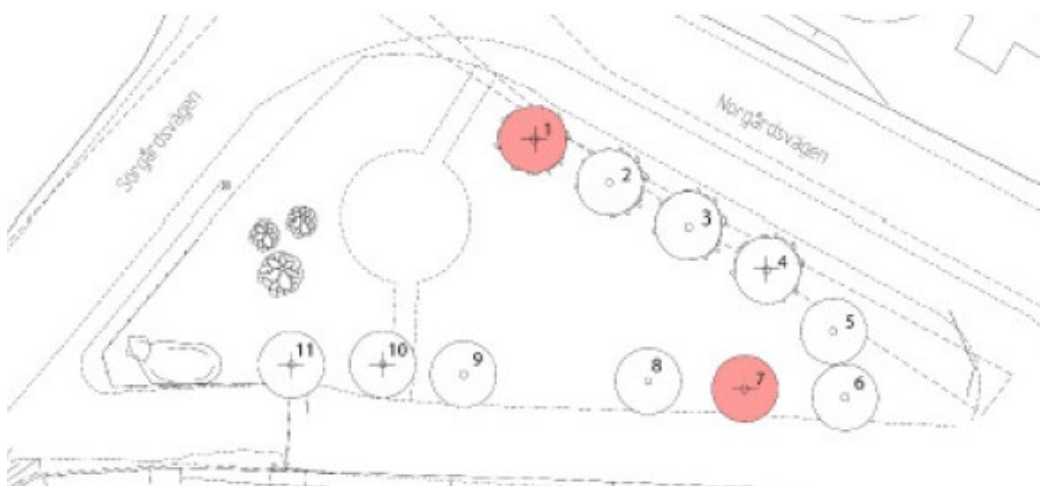


Bild 8 – Karta med placering av träden inom grönytan, från naturvärdesinventering (NVI)

Runt om och i närheten av planområdet finns andra ytor och platser som används för rekreation. Den närmaste är närparken Örtagården som ligger cirka 30 meter sydväst om planområdet. Här finns en mindre perennträdgård och sittplatser. Inom 300 meter åt nordväst finns kommundelsparken Öckerö parken. Parken omges av uppvuxna träd och innehåller klippta gräsmattor, en mindre lekplats och sittplatser.

PLANFÖRSLAGETS INNEBÖRD OCH KONSEKVENSER

I planförslaget föreslås det att grönytan med almarna består men att nya gång- och cykelvägar anläggs på området. Detta innebär att grönytan delas upp i flera mindre ytor. Eftersom almarna är biotopskyddade har det skickats in en begäran om dispens från biotopskyddet för att få utföra markändringar som kan påverka träden till Länsstyrelsen i Västra Götaland. Länsstyrelsen godkände dispensen den 2021-11-08. På grund av almarnas naturvärde finns det en egenskapsbestämmelse för allmän plats som beaktar att träd endast får fällas om det är sjukt eller utgör en säkerhetsrisk. I detaljplanens gestaltungsprinciper finns ett avsnitt om hur grönytan kan utvecklas i och med detaljplanens genomförande.

Friytor för lek och utevistelse

FÖRUTSÄTTNINGAR

Planområdet innehåller idag berg i dagen samt planare ytor med grus vilka används som parkeringsplats. Området ligger på mark tillhörande det kommunala bostadsbolaget ÖFAB och kommunal mark och är därför allmänt tillgängligt. I dagsläget finns det inga tecken på att planområdet används för vistelse i lek- eller rekreationssyfte. Grönytan inom planområdet har tidigare använts som en del av skolgården till Minnesstensskolan och en sandlåda samt en lekställning finns fortfarande kvar. Dessa är i dåligt skick.

PLANFÖRSLAGETS INNEBÖRD OCH KONSEKVENSER

Grönytan planläggs som allmän plats park. Allmänheten kommer fortsatt ha tillgång till grönytan i samma utsträckning som idag, dock kommer den större delen av planområdet att planläggas som kvartersmark för bostäder. Inom denna mark avsätts friyta för lek-och utevistelse runt flerbostadshuset, men meningen är att ytan ska användas av boende och deras besökare.

KULTURMILJÖ

FÖRUTSÄTTNINGAR

Inom och intill planområdet finns idag strukturer och byggnadsverk som kan räknas till kulturmiljö. Med detta nämnt faller inte alla inom skydd för kulturmiljövärden eller omfattas av kommunens kulturmiljöprogram. Dessa berättar istället om området och närområdets historia och utveckling. En av dessa är stenvallen som går i fastighetsgräns till fastighet Öckerö 2:799. Stenvallen, som är murad med natursten fogad med betong, tillhörde Minnesstensskolan och avskilde utemiljön från gång- och cykelvägen samt gatan Skärhamnsås strax intill. Stenvallen bär enligt byggnadsantikvarie på Bohusläns museum på visst kulturhistoriskt värde eftersom den är historisk rest visar på platsens tidigare funktion.



Bild 9 - Fotografi som visar Minnesstensskolan med stenvallen och grönytan i förgrunden

Ett annat byggnadsverk som berättar om området och även om Öckerös historia är en minnessten som även gett namn åt den numera rivna skolan. Minnesstenen restes år 1943 och placerades centralt inom grönytan. Den flyttades dock från grönytan i början av 2000-talet till en plats nära Öckerö gamla kyrka, ungefär 500 meter sydväst om planområdet. Minnesstenen är ett monument över fiskare som förlist ute till havs under 1900-talets början. I granitblocket som utgör minnesstenen finns namnen på fiskarna inhuggna på stenens baksida. Minnesstenen ingår i Riksantikvarieämbetets register som övrig kulturhistorisk lämning.

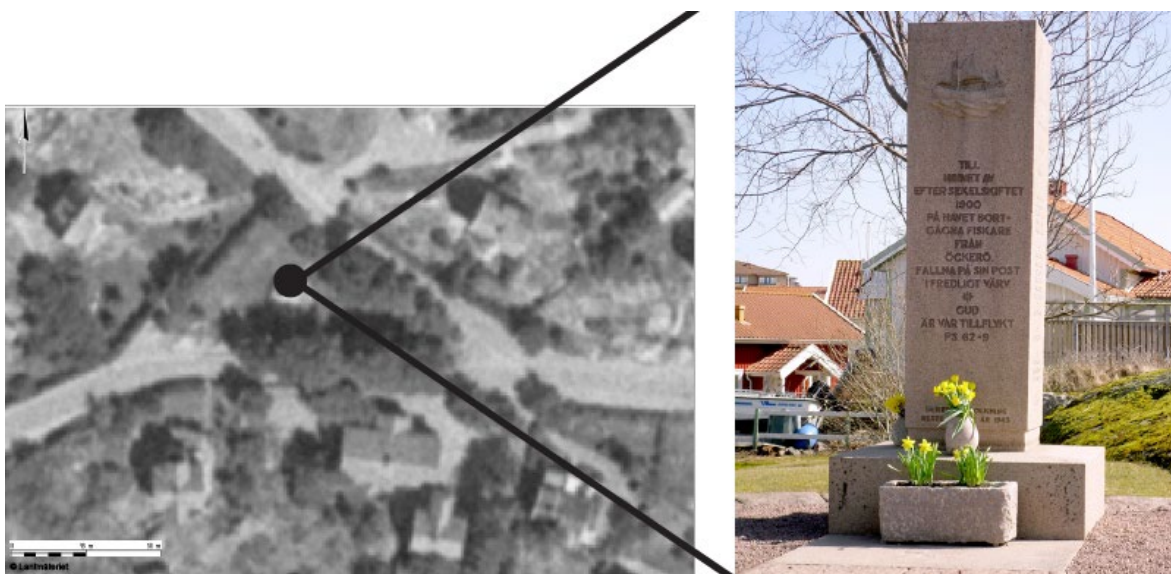


Bild 10 - Lantmäteriets flygfoto över planområdet från år 1971 där det är markerat var minnesstenen tidigare stod samt bild på minnesstenen till höger.

En befintlig struktur som dock är utpekad i kommunens kulturmiljöprogram 2012, är gatan Sörgårdsvägen strax nordväst om planområdet. Sörgårdsvägen är kategoriserad som en vägsträcka vilken ska bevaras och underhållas så att dess karaktär inte förvanskas.

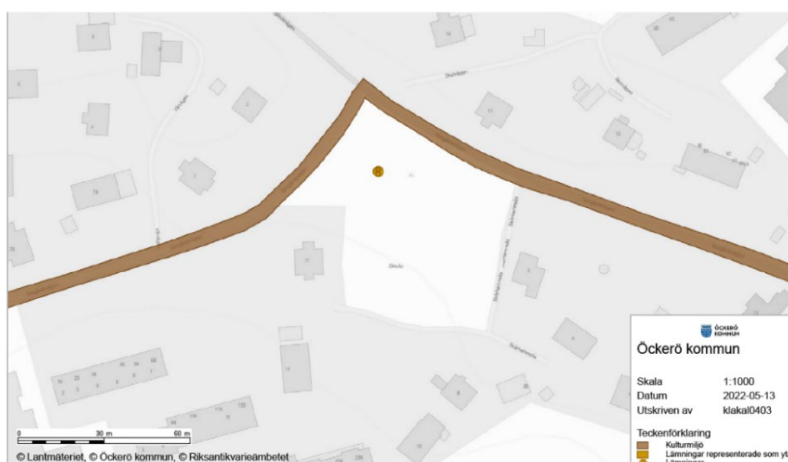


Bild 11 - Karta som visar vilka gatusträckor runt planområdet som är utpekade i kommunens kulturmiljöprogram

PLANFÖRSLAGETS INNEBÖRD OCH KONSEKVENSER

I planförslaget föreslås att delar av stenmuren i det nordöstra hörnet tas bort för att skapa en mer tillgänglig och trafiksäker infart till parkeringen inom planområdet. Dessutom föreslås att det görs en separat öppning mot gång- och cykelbanan för att enkelt ta sig ut mot grönytan till fots eller med cykel från flerbostadshuset utan att behöva ta vägen över parkeringen. Övriga delar av stenmuren avses bevaras vilket säkerställs med planbestämmelse n₁. Grönytan föreslås i planförslaget fortsatt vara allmän plats park, men genom att en ny trafikstruktur byggs ut i samband med ett nytt hållplatsläge på Norgårdsvägen invid grönytan kommer placeringen av gång- och cykelvägar att ändras. Gång- och cykelvägarna föreslås i vissa fall dras igenom grönytan, vilket ändrar dess karaktär och minskar relationen till platsens ursprungliga användning och utseende. Planförslaget inverkar inte på gatan Sörgårdsvägen då denna går utanför planområdet.

SOCIALA ASPEKTER

Barnperspektivet

Hur beaktas barnperspektivet i planförslaget?

PLANFÖRSLAGETS INNEBÖRD OCH KONSEKVENSER

Planförslaget innebär att ytor som tidigare utgjort allmän plats och kunnat nyttjas för rekreation av barn och unga i närområdet exploateras. Samtidigt finns det inga tecken på att ytorna i dagsläget används av barn och unga för lek eller vistelse. Det finns fortsatt möjlighet för barn och unga att vistas på grönytan tillhörande planområdet. Vidare kommer grönytan förändras i och med en ny trafikstruktur för gång- och cykel. Den nya trafikstrukturen har ett fokus på att gynna gående och cyklister och kommer att förbättra trafiksäkerheten runt planområdet, vilket i sin tur är positivt för barnperspektivet då barn och unga enklare kan på egen hand ta till och från skola eller olika fritidsaktiviteter. Sammantaget bedöms inte barnperspektivet påverkas negativt.

Jämställdhet och mångfald

Hur påverkar planförslaget jämställdhet och mångfald?

PLANFÖRSLAGETS INNEBÖRD OCH KONSEKVENSER

Planförslaget innebär fler bostäder för människor med olika behov. Närheten till kommunal och kommersiell service, kollektivtrafik, rekreativsmöjligheter skapar goda förutsättningar för ett jämställt vardagsliv. Planeringen ska allmänt sett bidra till jämställda villkor mellan män och kvinnor. Tillskottet av flerbostadshus i ett område som främst kännetecknas av villabebyggelse öppnar upp möjligheten för ett bredare bostadsutbud. Detta ger i sin tur bättre förutsättningar för unga och personer med begränsade ekonomiska möjligheter att bo kvar i

eller flytta till kommunen, vilket bedöms vara positivt ur ett demografiskt och mångfaldsperspektiv.

Tillgänglighet och trygghet

Hur beaktas tillgänglighet och trygghet i planförslaget?

PLANFÖRSLAGETS INNEBÖRD OCH KONSEKVENSER

Att människor med olika typer av funktionsnedsättningar och att människor i alla åldrar ska göras delaktiga i samhällslivet är av stor vikt att beakta vid nybyggnation. Lagkraven i Boverkets föreskrifter och allmänna råd ”Tillgänglighet på allmänna platser, ALM 2” tillämpas integrerat i utformningen där ramper, trappor, räcken, kontrastmarkeringar med mera inordnas i gestaltningen. Föreskrifterna och de allmänna råden i ALM 2 paragraf 6-16 gäller om det med hänsyn till terräng och förhållande i övrigt inte är orimligt.

All bebyggelse ska följa gällande tillgänglighetskrav enligt Boverkets byggregler BBR. Angöring till kvarter ska kunna ske inom 25 meter från entré. I planförslaget ingår att parkering för rörelsehindrade kan ordnas inom kvartersmark. Avstånd till avfallshantering är högst 50 meter från entré.

SERVICE

FÖRUTSÄTTNINGAR

Cirka 300 meter sydöst om planområdet finns Öckerö hamn med kiosk, butiker och restaurang. Här planeras för Öckerö nya centrum med bostäder och utökad kommersiell service. På motsatt sida av Hönövägen-Hälsövägen längsmed Norgårdsvägen finns vårdcentral med barnvårdscentralen, apotek och folktandvårdens lokaler. Närmaste livsmedelsbutik ligger cirka 650 meter norr om planområdet.

Det är också nära till kommunal service. Solhöjdens äldreboende ligger 150 meter nordväst om planområdet. Brattebergsskolan (årskurs 1-9) och Brattebergs förskola ligger 350 meter norr om planområdet. En privat förskola ligger 250 meter nordväst om planområdet. Familjecentralen Navet som delar byggnadskomplex med Öckerö bibliotek ligger inom 200 meter från planområdet.

PLANFÖRSLAGETS INNEBÖRD OCH KONSEKVENSER

Inom planområdet möjliggörs inga nya ytor för service. Befintlig service kan användas av framtida boende i området.

TRAFIK OCH TRANSPORTER

Väg 155

FÖRUTSÄTTNINGAR

All trafik från Öckerö mot Göteborg och fastlandet går på väg 155, via färja som körs av Trafikverket mellan Hönö Pinan och Lilla Varholmen (Hönöleden). Väg 155 är hårt belastad, framförallt i högtrafik. All ny bebyggelse som planeras inom kommunen och inom de delar av Göteborgs stad som ligger runt väg 155 riskerar att ytterligare bidra till att försämra trafiksituationen i högtrafik. En trafikutredning med fokus på trafikallsträng har tagits fram för planen i syfte att belysa hur planförslaget påverkar väg 155 och trafikflöden på berörda vägar i anslutning till planområdet. Utredningen visar även hur planförslaget kan bidra till att uppnå kommunens trafikstrategi och ger förslag till åtgärder för att begränsa trafikallsträngen från planområdet. I nuläget reser cirka 500 fordon per timme i högtrafik till och från Hönö i den mest belastade riktningen. Hönöleden är enligt Trafikverket, Sveriges mest trafikerade färjeled. Trafikallsträng och trafikflöden påverkas av kapaciteten på färjorna mellan Lilla Varholmen och Hönö (Hönölinjen) respektive Björkö (Björkölinjen). På eftermiddagarna blir köerna på väg 155 såpass långa att det påverkar trafik från Hjuvik till Hästevik i Göteborgs stad.

I oktober 2021 bestämdes det att körfälten på de fyra färjor som trafikerar Hönöleden skulle göras om från fem till fyra bredare körfält. Nya, bredare bilmodeller har lett till att Trafikverkets Färjerederi sett det som nödvändigt att se över filbredden i syfte att kunna säkerställa tillgänglighet ombord och säkra utrymningsvägar. De bredare bilarna gör det svårt att få plats att gå ur bilarna om en olycka skulle ske. Detta kan påverka köbildningen på väg 155 ytterligare, men då arbetet med att ändra körfältens bredd först beräknas vara klart i april 2022 är det svårt att nu veta hur påverkan kommer bli på längre sikt.

PLANFÖRSLAGETS INNEBÖRD OCH KONSEKVENSER

I planförslaget möjliggörs det för nya bostäder vilket kommer innebära fler trafikrörelser. I trafikutredningen, som har reviderats efter granskningen, föreslås mobilitetsåtgärder för att minska detaljplanens påverkan på väg 155. Mobilitetsåtgärderna är bland annat lägre p-tal i jämförelse med parkeringstal för flerbostadshus från Kommunens parkeringsnorm (i planförslaget anges 0,7 parkeringsplatser/lägenhet och i parkeringsnormen anges 1,2 parkeringsplatser/lägenhet).

Beräkningen från Trafikutredningen, Atkins AB 2025-04-10 visar vidare att påverkan på väg 155 endast blir marginell. Sammantaget bedöms de tillkommande trafikrörelserna kunna inrymmas inom befintligt vägnät. Det totala tillskottet av biltrafik från Gamla Minnessten till väg 155 beräknas vara 11 fordon/dygn (ÅDT), vilket omräknat till årsvardagsdygn blir totalt 12 fordon. Endast 6 av dessa fordon bedöms påverka väg 155 under maxflöde vardagsdygn.

Ur ett dimensionerande perspektiv, för respektive maxtimme, bedöms trafiken från Gamla Minnessten belasta väg 155 med maximalt 3 fordon.

Ytterligare mobilitetsåtgärder som föreslås i trafikutredningen för att uppmuntra användandet av hållbara färdmedel är till exempel att skapa goda möjligheter för säker cykelparkering, inklusive platser med extra utrymme för exempelvis lådcyklar. Det föreslås även att begränsa antalet personliga parkeringsplatser och samutnyttja bilparkering med verksamhet eller arbetsplatser i närheten av planområdet, för att uppnå ett mer effektivt utnyttjande av parkeringsytorna.

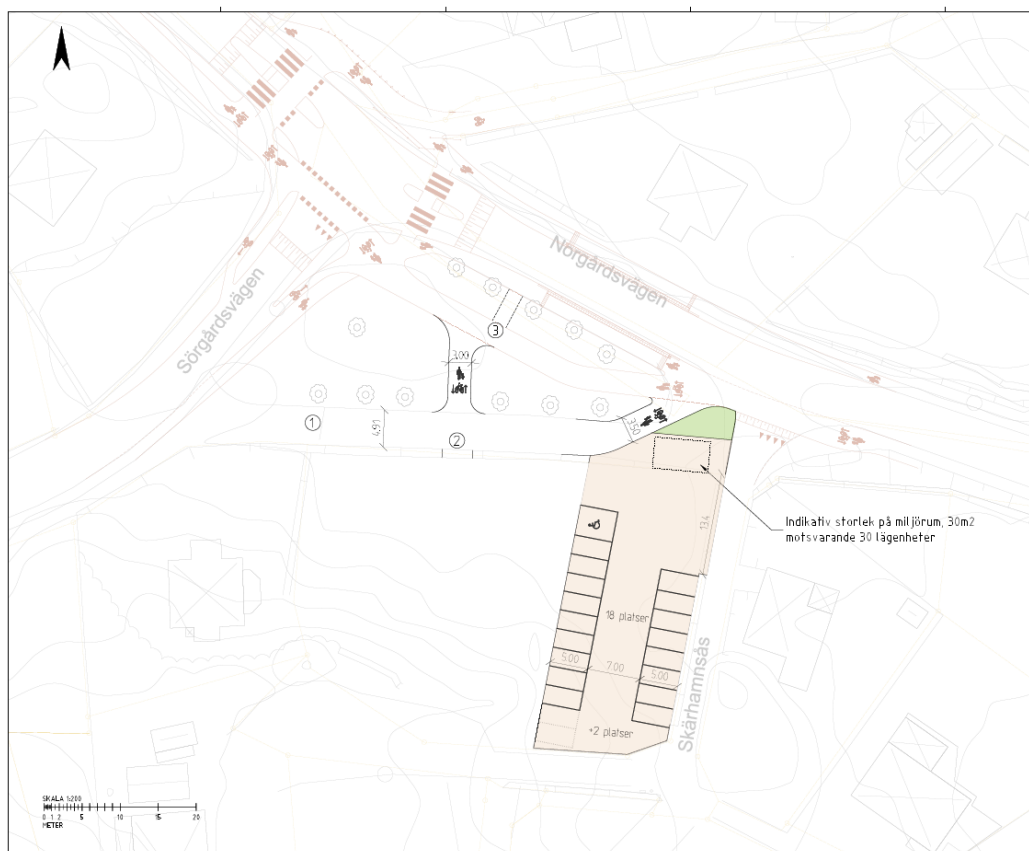
Biltrafik

FÖRUTSÄTTNINGAR

Runt och intill planområdet finns flera gator och vägar där biltrafik är tillåten. Den största vägen och mest trafikerade utav dessa är Norgårdsvägen, som går precis norr om planområdet. Resterande gator kan karaktäriseras som kvartersgator som är smala och på vissa ställen enkelriktade. För att möjliggöra för möten brukar gatorna vara bredare på en mindre yta, som kan användas som mötesplats eller vändplats. Gatan Skärhamsås intill planområdets östra sida är ett exempel på gatutypen. Från Nordgårdsvägen går det att nå gatan Skärhamnsås varifrån det går att köra in på planområdet som idag används som parkering. För att köra in på parkeringen behöver man passera igenom öppningen i stenmuren i planområdets nordöstra hörn. Det finns även en gång- och cykelbana mellan Norgårdsvägen och Skärhamnsås som behöver korsas för att nå parkeringen. Norgårdsvägen korsas strax efter grönytan av gatan Sörgårdsvägen.

PLANFÖRSLAGETS INNEBÖRD OCH KONSEKVENSER

Beroende på parkeringstal och hur många bostäder som byggs inom planområdet beräknas bostäderna alstra mellan 22 och 37 fordon per dygn (ÅDT). Med 30 bostäder inom planområdet beräknas bostäderna alstra cirka 32 fordon per dygn (ÅDT). Det innebär, som högst, en ökning på cirka 0,8 % (32/ 4 000) på den närmsta vägen Norgårdsvägen. Det bedöms vara en försumbar ökning av trafik på närliggande vägnät och korsningar och planförslaget kommer därför inte påverka biltrafiken i större omfattning. I trafikutredningen, Atkins AB 2025-04-10 presenteras hur infarten och utfarten till planområdet kan ändras för att öka både trafiksäkerheten och tillgängligheten. Det handlar om att bredda öppningen i stenmuren och ta bort delar av stenmuren i planområdets nordöstra hörn och en bit längsmed gatan Skärhamnsås.



Gång- och cykeltrafik

FÖRUTSÄTTNINGAR

Bild 12 - Föreslagen trafikstruktur för planområdet inklusive hur gång- och cykelbana kan gå igenom grönytan

För att idag nå planområdet och dess närområde till fots eller med cykel samt moped går det att ta gång- och cykelbanan som går parallellt med Norgårdsvägen på dess södra sida. Precis vid den östra spetsen av grönytan börjar en asfalterad vägsträcka, som inte är markerad som gång- och cykelbana. Denna sträcka går längsmed grönytan upp mot Sörgårdsvägen och används som en gång- och cykelbana. Det finns även avspärrning i trä uppsatt mot Sörgårdsvägen för att förhindra att vägsträckan används av fordon. Denna gång- och cykelbana ansluter mot gång- och cykelbanan längsmed Hönövägen och Hälsövägen och fortsätter sedan norrut fram till Västervägen. Här tar gång- och cykelbanan slut och cykling sker i körbanan samtidigt som gångtrafikanter använder trottoaren. Fotgängare och cyklister kan även ta sig till planområdet via Skolvägen nordöst om Norgårdsvägen.

PLANFÖRSLAGETS INNEBÖRD OCH KONSEKVENSER

Planförslaget kommer inte att påverka den nuvarande sträckningen av gång- och cykelbanan förbi planområdet. Däremot finns det ett förslag om att lägga om gång- och cykelbanan från att ligga parallellt med Norgårdsvägen till att istället gå igenom grönytan. Grönytan är i detaljplanen planlagd som park, vilket innebär att det går att anlägga gång- och cykelbana på ytan. Detta är för att marken där gång- och cykelbanan går idag ska tas i anspråk för ett nytt hållplatsläge. För att göra trafiksituationen runt grönytan och Norgårdsvägen mer trafiksäker för gående och cyklister föreslås att gång- och cykelvägarna dras igenom parkytan.

Kollektivtrafik

FÖRUTSÄTTNINGAR

Närmaste hållplats för kollektivtrafik är Solhöjden som finns i direkt anslutning till planområdets norra del. Denna hållplats trafikeras av buss, linje 1, mellan Burö färjeläge och Hönö färjeläge med turer varje halvtimme. Ungefär 250 meter sydöst om planområdet finns ytterligare en hållplats för kollektivtrafik på Hälsövägen, Öckerö Hamn. Hållplatsen trafikeras av buss, linje 290, mellan Burö färjeläge och Göteborg. Turerna för linjen är var tioende minut i rusningstid och sedan varje halvtimme till kl 18:30. Sydöst 500 meter fågelvägen från planområdet finns det ytterligare ett hållplatsläge för buss 290 och här ligger också Öckerö färjeläge. Personfärja, linje 296, går här mellan Öckerö- Kalvsund- Björkö- Grötö.

PLANFÖRSLAGETS INNEBÖRD OCH KONSEKVENSER

Enligt planförslaget kan befintliga och tillkommande hållplatser för kollektivtrafik användas av framtida boende i området.

Parkering

FÖRUTSÄTTNINGAR

Idag används den plana grusade ytan i norra planområdet innanför stenvallen som en allmän kommunal parkering med möjlighet att parkera i upp till 12h. Det får plats mellan 14-15 bilar här. Det finns även parkering i form av två platser för besöksparkering strax norr om planområdet. Annars sker parkering med fordon inne på respektive fastighet. Det finns idag inga markerade parkeringsplatser för cykel eller cykelställ.

PLANFÖRSLAGETS INNEBÖRD OCH KONSEKVENSER

I planförslaget planeras det för parkering som ska användas av boende samt besökare inom kvartersmark i planområdets östra del. I övriga delar med kvartersmark som inte avses byggas föreslås parkering inte vara möjlig vilket säkerställs med planbestämmelse n₃ – marken får inte användas för parkering. Med tanke på den geografiska närheten till både service

och kollektivtrafik finns det goda förutsättningar för ett parkeringstal som är lägre än det som anges i kommunens parkeringsnorm. I kommunens parkeringsnorm gäller parkeringstalet 1,2 parkeringsplatser per lägenhet, vilket inkluderar besöksparkering. Enligt framtagna trafikutredning bedöms ett parkeringstal på 0,7 parkeringsplatser per lägenhet inklusive besöksparkering som rimligt att tillåta. Detta är under förutsättning att mobilitetsåtgärder införas och genomförs för att minska privat bilinnehav och uppmuntra till användningen av hållbara transportmedel. Ett parkeringstal på 0,7 parkeringsplatser ger som mest 20 parkeringsplatser inom planområdet fördelat på 30 lägenheter. Utav dessa ska minst en parkeringsplats för rörelsehindrade finnas och den ska ligga inom 25 meter från entré till bostaden. Enligt tidigare nämnda trafikutredning bedöms även att ett cykelparkeringstal på 2,5 cykelparkeringsplatser per lägenhet som rimligt att tillåta inom planområdet. Detta motsvarar att samtliga boende har möjlighet att ha en cykel, samt ytterligare platser för besökande. Totalt blir det 50–75 cykelparkeringsplatser beroende på antal lägenheter, dessa beräknas totalt behöva en yta på 172,5 m².

GESTALTNINGSPRINCIPER

Utformning och gestaltning är frågor som bedömts ha stor vikt i detaljplanen på grund av planområdets läge på Öckerö. I plankartan finns specifika utformningsbestämmelser som berör allmän plats och kvartersmark. Utformningsbestämmelserna syftar till att säkra en viss karaktär på bebyggelsen och dess direkta omgivning i planområdet. Avsikten med utformningsbestämmelserna är också att den tillkommande bebyggelsen i till exempel höjd, placering och takutformning ska samspela med omgivningen. Förutom utformningsbestämmelserna har under planarbetet tagits fram gestaltungsprinciper för detaljplanen.

Gestaltungsprinciperna är inte juridiskt bindande men ska fungera som en vägledning för tolkning och bygglovsprövning. Gestaltungsprinciperna bygger vidare på utformningsbestämmelserna och är uppdelade på tre områden. Dessa är generella gestaltungsprinciper som föreslås gälla för hela planområdet, sedan finns gestaltungsprinciper för allmän plats och slutligen gestaltungsprinciper för kvartersmark. Tillsammans medverkar gestaltungsprinciperna till att ange en önskad riktning för gestaltning och utformning av hela planområdet, i olika detaljeringsgrad och med olika funktioner.



Bild 13 – Karta och hierarkipyramid avseende gestaltungsprinciperna

Syfte och mål

Syftet med gestaltungsprinciperna är att de ska vara vägledande vid utformning av allmän platsmark och ge tydliga riktlinjer för kvartermarkens utformning. Principerna ska bidra till att sätta ramar för nybyggnation och upprustning av befintliga platser inom området. Målet är att gestaltungsprinciperna ska bidra till ett omsorgsfullt utformat bostadsområde där funktion och form samspelar. Gestaltningen ska också bidra till att koppla samman det nya bostadsområdet med den befintliga omgivningen. Utgångspunkten är att skapa en miljö som är attraktiv och välkomnande för boende och för de som rör sig i närområdet.

Generella gestaltungsprinciper

Dessa gestaltungsprinciper gäller för hela planområdet. Gestaltungsprinciper gäller för tre teman: tillgänglighet, trygghet och dagvatten.

TILLGÄNGLIGHET

Utemiljön ska vara tillgängliga för så många som möjligt och tillgängligheten ska därför alltid beaktas vid utformning av allmän platsmark och kvartermark. Projektering av utemiljön ska följa krav satta i BBR och de råd som anges i ALM samt HIN (Boverkets föreskrifter och allmänna råd om avhjälpta hinder till och i lokaler dit allmänheten har tillträde och på allmänna platser).

TRYGGHET

Utemiljön ska vara utformade på ett sådant sätt att man tagit i beaktande att fokusera på trygghetsskapande aspekter. Ett skyddat rum kännetecknas av att platsen har en stark identitet, goda möjligheter för aktiviteter och mötesplatser, god social kontroll, god överblickbarhet och orienterbarhet och till sist den övergripande faktorn som är god skötsel och förvaltning.

Upplevelsen av trygghet kan också påverkas av konkreta åtgärder som:

God belysning

I Sverige är det inte bara mörkt under kvällar och nätter, utan även under hösten till tidig vår. Detta gör att det finns ett stort behov av att lysa upp platserna runt oss för att kunna orientera oss. God belysning handlar inte bara om rätt ljusmängd utan även om hur en miljö är upplyst. Alltför likriktad och enformig belysning medför platta och svårorienterade miljöer. Övergången mellan ljus och mörker bör ske gradvis eftersom skuggverkan och mörkare partier spelar en viktig roll i hur miljöerna upplevs. Placeringen av armaturer och ljusets riktning är också viktiga faktorer för att uppnå goda ljuskvaliteter.

Ljussättningen i Gamla Minnessten ska vara varierad och med en god samverkan mellan olika ljuskällor. Det är även viktigt att kvartersmarkens belysning harmonierar med den allmänna platsmarkens för att uppnå en god helhet. Belysningen ska riktas åt rätt håll och vara bländfri. Indirekt och reflekterande ljus kan med fördel användas för att modellera ljuset och minska bländningsrisken. Korrekt utformad belysning med rätt färg, lumens och placering blandat med takutformningar av ljus skapar en så kallad vardagsrumseffekt, vilken upplevs som trygg.

Orienterbarhet och god överblickbarhet

Det är viktigt med god sikt för att kunna orientera sig i ett område och enkelt kunna förflytta sig om en fara skulle uppstå. Det underlättas av tydliga indelningar av stråk med siktlinjer som huvudvägar och alternativa vägar. Kanteffekter ger skydd bakom ryggen och ökar förutsägbarheten, likaså om bottenvåningar på byggnader byggs med glasfönster eller kompletteras med speglar så att det går att se runt hörnet.

God skötsel och förvaltning

Organiserat förvaltningsansvar är viktigt, för att ett område som uppfattas som underhållet kan ge signaler till gärningspersoner att det inte är en bra plats att begå brott på. I det är även underhåll av buskage inräknat då dessa kan vara potentiella gömställen för gärningspersoner.

DAGVATTEN OCH SKYFALL

Dagvatten kommer behöva hanteras inom planområdet och VA-, dagvatten- och skyfallsutredningen, Tyréns Sverige AB 2025-03-28 har reviderats efter granskningen. Inom kvartersmark avses dagvattenhanteringen ske genom täta kasettmagasin i östra delen av planområdet som både fördröjer och renar dagvatten. Det föreslås inte några förändringar avseende dagvattenhantering inom allmän platsmark. Fördröjning av skyfall inom kvartersmarken föreslås också ske genom täta kasettmagasin i östra delen av planområdet. En mer ingående beskrivning av föreslagen dagvatten- och skyfallshantering finns på sid 40-45.

Allmän plats gestaltungsprinciper

Inom Gamla Minnessten finns följande allmänna platser där gestaltungsprinciperna ska tillämpas: Gatumiljöer, parkmiljö samt murar och staket.

GATUMILJÖER

Gång- och cykelvägar bör också utformas så att de bildar tydliga stråk för att lätt kunna orientera sig. Cykeltrafik ska ske på separata cykelbanor i möjligaste mån. Gång- och cykelvägar bör vara upphöjd från gata som trottoar med tydliga överfarter där gång- och cykelvägen korsar gata. Vid gestaltningen av kollektivtrafikhållplatser bör dessa utformas i enlighet med VGU, Vägar och gators utformning och i samråd med Västtrafik och enheten för Trafik och fritid.



Bildkälla: <https://pxhere.com/en/photo/1097163>

Bild 14 - Inspirationsbilder för gestaltning av gata med dagvattenhantering och gång- och cykelväg igenom parkyta

PARKMILJÖ

Mellan Norgårdsvägen och planområdet finns idag en mindre gräsbevuxen yta som avgränsas mot gatorna i väst och öst. Elva uppvuxna och hamlade träd av arten skogsalm finns inom ytan. Träden står på två rader, en rad längsmed Norgårdsvägen och den andra längsmed en asfalterad yta mellan gräsytan och planområdet. Placeringen gör att träden kategoriseras som alléträd och är därför biotopskyddade. Då ytan är öppen och trafiken är måttlig till påtaglig används grönytan inte för vistelse, utan främst för att passera runt eller genom den.



Bild 15 - Grönytan idag

Avsikten är att parken ska rustas upp genom skötsel och nyplantering, men fortsatt ha användning som en plats att passera igenom snarare än vistas längre perioder vid. Nya busshållplatser planeras längs med Norgårdsvägen i utkanten av parkens östra sida. I samband med dessa busshållplatser görs trafikstrukturen för gång- och cykel om och passage kommer ske igenom parken, istället för idag med kombinerad gång- och cykelväg längsmed parkens nordöstra sida. De mindre grönytorna som uppkommer genom att gång- och cykelvägen korsar parken föreslås utvecklas till ytor som kan hantera dagvatten, bevara och öka biologisk mångfald samt fungera som bullerreducerande åtgärder för ljud från Norgårdsvägen. Parkmiljön ska också fungera som en grön passage och bör gestaltas med hänsyn till trafiksäkerhet och möten mellan de olika trafikslagen, med en trivsamt och trygg miljö.

Gestaltningen ska ta hänsyn till de befintliga träden och inte försämra trädens livsmiljö eller innebära andra åtgärder som kan ge skador eller påverkan på träden. För att säkerställa att träden inte tas ner föreslås planbestämmelse träd₁ – Trädet får endast fällas om det är sjukt eller utgör en säkerhetsrisk. Gång- och cykelvägarna igenom fickparken föreslås beläggas med asfalt och kantas av genomsläppliga plattor (armerat gräs). Plattorna bildar en gränsszon mellan trafikanten och grönytan. De partier där det idag är gräsmatta kan utvecklas till att bli urbana ängar med inslag av tåliga perenner. Det innebär att ytorna inte behöver klippas lika ofta och kan hysa fler arter, framförallt insekter. Lägre buskar och träd kan planteras mellan de befintliga träden för att uppmuntra till att använda de anlagda vägarna och inte gå över grönytorna. Dock får dessa buskar och träd inte växa över 0,8 meter eftersom de då kan blockera siktlinjer igenom parken och för olika trafikslag. Ett förslag är att låta vegetationens högsta element vara de befintliga träden och sedan successivt trappa ned vegetation genom lägre buskar och örtväxtlighet.

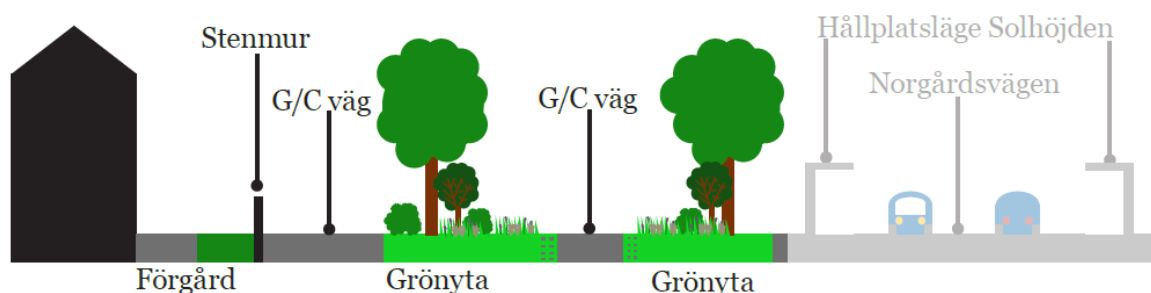


Bild 16 - Principsektion över föreslagen utveckling, Gamla Minnessten till Norgårdsvägen över parkmiljön.

MURAR OCH STAKET

Idag finns det en befintlig stenmur, en lägre bruksmurad stenmur, som går runt tomten där Minnesstensskolan tidigare låg. Det finns en öppning i muren i det nordöstra hörnet intill uppfarten mot gatan Skärhamnsås från Norgårdsvägen. Muren har inget kulturhistoriskt värde som gör den bevarandevärd utifrån Öckerö kommuns Kulturmiljöprogram. Dock är den ett arkitektoniskt element som kopplar mot platsens historia och omgivning. Dessa aspekter gör att den föreslås bevaras.

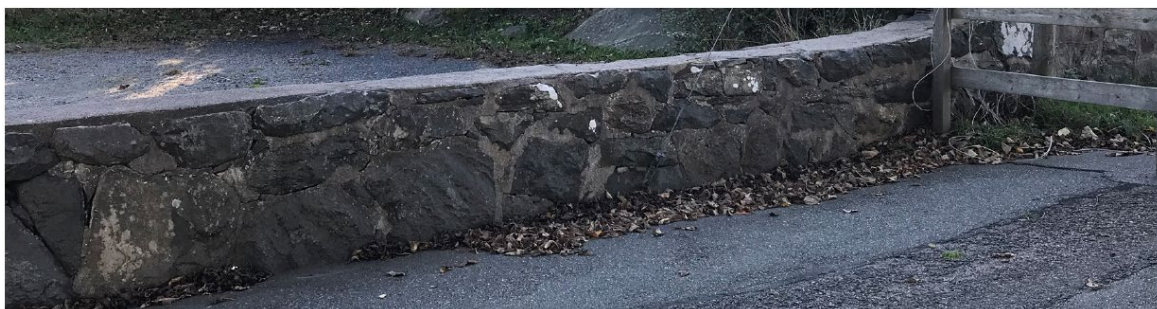


Bild 17 - Fotografi på del av stenmuren inom planområdet

Det finns en öppning i muren i det nordöstra hörnet intill uppfarten mot gatan Skärhamnsås från Norgårdsvägen. Muren har inget kulturhistoriskt värde som gör den bevarandevärd utifrån Öckerö kommuns Kulturmiljöprogram. Dock är den ett arkitektoniskt element som kopplar mot platsens historia och omgivning. Dessa aspekter gör att den föreslås bevaras. Vissa partier behöver dock tas bort för att möjliggöra in- och utfart till parkeringen samt för att skapa en entré till Gamla Minnessten från gatan intill fickparken. Förutom detta kan muren byggas på med funktioner, som enklare bänkar, cykelställ eller planteringar för att ytan ska kunna nyttjas ytterligare. I sydvästra delen av planområdet finns även en befintlig stödmur som avses bevaras vilket säkerställs med planbestämmelse n₂.



Bild 18 - Inspirationsbilder för hur stenmuren skulle kunna användas

Kvartersmark gestaltungsprinciper

Inom Gamla Minnessten finns följande kvartersmark där gestaltungsprinciperna ska tillämpas: Gatumiljöer, bostadsgård och omgivande förgårdsmark, buffertzoner mot grannfastigheter, komplementbyggnad, byggnader.

GATUMILJÖER

Berör bland annat vägar till och från husens entréer, till kretsloppsrum, cykelrum, förråd och parkering. Gångvägar som kommer utgöra frekvent använda stråk mellan olika målpunkter av boende (till exempel bostadsentré till kretsloppsrum) bör plattläggas eller stensättas med ett beständigt material. Andra stråk eller stigar kan anläggas med ett genomsläppligt markmaterial som plattor, hårt packat stenmjöl eller armerat gräs.

BOSTADSGÅRD OCH OMGIVANDE FÖRGÅRDSMARK

Omgivande förgårdsmark där parkering ej tillåts ska främst ha genomsläpplig markbeläggning vilket säkerställs med planbestämmelse b₃ – Marken ska vara genomsläpplig. Tillkommande bostadsgård bör föregås av solstudie, studie över väderstreck och över vindpåverkan. Dessa studier eller analyser ska avgöra placering av lekmiljö, sittplatser, cykelställ och andra funktioner samt val av material och vegetation. Gårdsmiljön anpassas då efter befintliga och tillkommande förhållanden. Vegetation som planteras inom ytorna ska vara tålig för rådande klimat. Bostadsgård bör ha plats för en eller flera sittmöjligheter. Lekplats för de yngsta barnen bör finnas på den del av gården där det oftast är sol. För ytan söder om det planerade flerfamiljshuset föreslås på grund av den bergiga topografin att ett platsbyggt trädäck uppförs som kan användas som gemensam uteplats. Trädäcket gör att bostadsgården blir tillgänglig och kan även ansluta mot en träramp som leder till parkeringsplatsen, vilket gör det enkelt att ta sig från parkeringsplatsen till entrén vid gården.

BUFFERTZONER MOT GRANNFASTIGHETER

Mot grannfastighet i västra delen av planområdet kan planteringar göras. Dessa kan vara mer eller mindre täta buskage med inslag av mindre träd och markvegetation.

KOMPLEMENTBYGGNAD

Komplementbyggnad får utformas med grönt tak och fasaden kan bekläs med klätterväxter. Fasad som har ingång/entré samt utgång bör hållas fria från växtlighet. Utformningen bör ha utgångspunkt i den funktion som byggnaden ska inhysa. Komplementbyggnad föreslås bli maximalt 1 våning och ges en högsta nockhöjd om 12,3 meter över angivet nollplan. I nord-östra delen av planområdet möjliggörs för en komplementbyggnad med en byggnadsarea om maximalt 30 m².

BOSTADSBYGGNAD

Projektering av byggnation ska följa krav satta i BBR gällande dagsljus och solljus. Vind- och solstudier kan vid behov utföras samlat inom de olika områdena och i en gemensam modell.

Placering: Bostadsbyggnad placeras enligt principen med en mer offentlig gatusida och en privat gårdssida, som på olika vis skapar förutsättningar för rekreation, lek och vardagliga möten. Huvudentré bör ligga mot gata och avstånd ska vara max 25 meter till tillgänglighetsanpassad parkering.

Höjd: Bostadsbyggnad föreslås bli maximalt 4 våningar inklusive inredd vind och ges en högsta nockhöjd om 22,3 meter över angivet nollplan.

Utnyttjandegrad: Bostadsbyggnad föreslås bestå av en huskropp med en byggnadsarea om maximalt 390 m².

Utformning: Bostadsbyggnad föreslås få sadeltak med röda takpannor. Sadeltak är den vanligast förekommande taktypen i området. Sadeltak medför att vatten inte samlas på taket och att belastning från snö inte blir lika stor, då denna inte får samma fäste. Att byggnaden ska utformas med sadeltak med röda takpannor säkerställs med planbestämmelse f₁. Taket ska ha en taklutning om minst 27 grader och max 45 grader. Takkupor och komplementbyggnader får utföras med en annan takform än sadeltak och med mindre takvinkel än 27 grader vilket säkerställs med planbestämmelse f₂. Balkonger får maximalt vara 3 meter långa och 2 meter djupa. Balkonger får kraga ut maximalt 2 meter från fasad över prickmark. Minsta fria höjd är 3 meter. Detta säkerställs med en generell planbestämmelse.

Fasadmaterial: Fasader ska utföras i trä eller träliknande material och vara i ljus kulör vilket säkerställs med planbestämmelse b₄.

TEKNISK FÖRSÖRJNING

Vatten och avlopp

FÖRUTSÄTTNINGAR

Ledningar för vatten och avlopp finns i gatan Skärhamnsås till vilka det nya flerbostadshuset kan anslutas. För att självfall till allmän ledning ska tillåtas måste färdigt golv vara minst 0,3 meter över marknivå i förbindelsepunkt. Närmsta brandpost finns 30 meter från planområdet innan korsningen mellan Norgårdsvägen och Skärhamnsås.

PLANFÖRSLAGETS INNEBÖRD OCH KONSEKVENSER

Planområdet kommer att förses med kommunalt vatten och avlopp. VA-, dagvatten- och skyfallsutredningen, Tyréns Sverige AB 2025-03-28 har reviderats efter granskningen och utgångspunkten för utredningen är att det planeras för ca 25 bostäder inom planområdet. För området bedöms det finnas tillräcklig kapacitet i befintlig spillvattenservis och spillvattnet kan anslutas till befintlig ledning. Det rekommenderas dock att utöka dimensionen för vattenservisen från dimension 32 mm till dimension 50 mm för att säkerställa trycket i systemet.

Reningsverk Pinan

FÖRUTSÄTTNINGAR

Öckerö kommunfullmäktige beslutade 2019-12-12 (KF § 125) att Pinans avloppsreningsverk ska upprustas och byggas ut i två etapper till att kunna omhänderta 25 000 personekvivalenter (PE). Fram tills att en utbyggnad är upphandlad och klar behöver en bedömning göras kring varje enskilt planärende i ett separat PM.

PLANFÖRSLAGETS INNEBÖRD OCH KONSEKVENSER

PM Nya anslutningar till Pinans reningsverk, Öckerö kommun 2023-02-21 har tagits fram efter samrådet. Planförslaget möjliggör för ett nytt bostadsområde vilket kommer innebära en påverkan på reningsverket. Enligt bedömningen i PM Nya anslutningar till Pinans reningsverk, Öckerö kommun 2023-02-21 kan detaljplan för del av Öckerö 2:620 samt Öckerö 2:799 antas utan risk för människors hälsa eller att MKN för vatten i stora Kalvsund inte kan uppnås.

Dagvatten och skyfall

FÖRUTSÄTTNINGAR

Inom kvartersmarken infiltreras dagvatten delvis naturligt igenom den mark som inte är hårdgjord, det vill säga de grusade ytorna och grönytans gräsmatta. Bergssidan i norra delen av planområdet gör att dagvatten inte infiltreras där utan rinner vidare nedåt mot den lägsta

punkten. Dagvatten från fastigheten avrinner ytligt och ansamlas i lågpunkten vid gatan Skärhamnsås, precis öster om planområdet, där det finns rännstensbrunnar och en dagvattenledning. Dagvattnet rinner därifrån vidare till Öckerö hamn och till planområdets recipient som är Stora Kalvsund. I nuläget finns det en dagvattenbrunn i östra delen av kvartersmarken som sannolikt är kopplad till dagvattenledningen i gatan Skärhamnsås. För planområdet gäller reningsbehov medel vilket innebär en viss sedimentering. Asfaltsytor inom parkområdet avvattnas mot gräsytor. Gatan Skärhamnsås avvattnas mot det befintliga dagvattennätet i gatan. Planområdet ingår i tre avrinningsområden, med avtappning till Norgårdsvägen, Sörgårdsvägen och Skärhamnsås. Avrinningsområde I rinner från Skärhamnsås vidare mot hamnen genom fastigheter nedströms, där översvämningar riskerar uppstå. Avrinningsområde II går till översvämmad yta på Sörgårdsvägen och när den är fylld rinner vattnet vidare till Norgårdsvägen. Avrinningsområde III avrinner till Norgårdsvägen.

PLANFÖRSLAGETS INNEBÖRD OCH KONSEKVENSER

VA-, dagvatten- och skyfallsutredningen, Tyréns Sverige AB 2025-03-28 har reviderats efter granskningen. Dagvatten från allmän platsmark och dagvatten från kvartersmark avses hanteras separat. Del av gatan Skärhamnsås föreslås avvattnas mot det befintliga dagvattennätet och rening bedöms inte behövas eftersom gatan har låg trafikbelastning. Ingen dagvattenrening bedöms behövas när det gäller gång- och cykelvägarna och de avses avvattnas mot gräsytor i parken.

I kvartersmark för bostadsändamål avses omhändertagande av dagvatten ske via ett underjordiskt kassettmagasin som både fördröjer och renar dagvatten. Det underjordiska kassettmagasinet avses placeras under parkeringsytan i nordöstra delen av planområdet eftersom det är områdets lågpunkt. Det underjordiska kassettmagasinet behöver klara att fördröja dagvatten som har en erforderlig effektiv volym på cirka 25 m³. Kassettmagasinet behöver tättas med gummiduk då grundvattennivån tidvis kan komma att ligga nära botten på magasinet. Kassettmagasinet utlopp föreslås vara upphöjt och utformas utan brädd. Det innebär att när magasinet är fullt kommer trycknivån i dagvattensystemet att stiga, och dagvatten kan börja brädda i kupolbrunnar/rännstensbrunnar. Dagvattnet kan då rinna av på markytan på ett säkert sätt utan att skada bebyggelse. Om kassettmagasinet utformas med en effektiv höjd på 0,6 meter blir ytbehovet cirka 42 m². Dagvattnet inom kvartersmarken avses ledas till kassettmagasinet via underjordiska ledningar med självfall eller via ytlig avledning med linjeavvattning.

Efter exploatering med rening i kassettmagasinet beräknas samtliga föroreningshalter understiga Göteborgs stads riktvärden och målvärden för aktuell recipient och även mängderna för samtliga föroreningar beräknas minska, se tabell 1, 2, 3 och 4. Se även tabell 5 för summa belastning kg/år från planområdet. Eftersom Öckerö kommun inte har egna riktvärden



tillämpas Göteborgs stads riktvärden. Recipienten Stora Kalvsunds status och förutsättningar att uppnå satta miljö kvalitetsnormer bedöms inte försämrats av ett genomförande av detaljplanen.

För att begränsa möjligheten till asfaltering och bidra till att markens beläggning släpper igenom vatten föreslås planbestämmelse b_1 – minst 20% av marken ska vara genomsläpplig inom ytan där parkering föreslås. För att begränsa möjligheten till asfaltering och bidra till att markens beläggning släpper igenom vatten föreslås planbestämmelse b_2 – minst 50% av marken ska vara genomsläpplig inom ytan i nordöstra delen av planområdet där en komplementbyggnad som exempelvis ett miljörum föreslås. För att begränsa möjligheten till asfaltering och bidra till att markens beläggning släpper igenom vatten föreslås planbestämmelse b_3 – marken ska vara genomsläpplig inom övriga ytor av kvartersmarken med undantag av bergssidan i sydvästra delen av planområdet. För att säkerställa att markens genomsläpplighet inte försämrats över tid kombineras dessa planbestämmelser även med planbestämmelse a_4 – Marklov krävs även för åtgärder som kan försämra markens genomsläpplighet.

Parameter	Före expl.	Efter expl. utan rening	Efter expl. med rening	Riktvärde /Målvärde
Fosfor, P ($\mu\text{g/l}$)	97	82	49	50/150
Kväve, N ($\mu\text{g/l}$)	1300	1400	1200	1250/2500
Bly, Pb ($\mu\text{g/l}$)	9,0	6,4	2,5	28
Koppar, Cu ($\mu\text{g/l}$)	19	17	7,2	10/22
Zink, Zn ($\mu\text{g/l}$)	62	52	22	30/60
Kadmium, Cd ($\mu\text{g/l}$)	0,25	0,28	0,15	0,9
Krom, Cr ($\mu\text{g/l}$)	7,3	5,3	2,9	7
Nickel, Ni ($\mu\text{g/l}$)	3,6	3,3	2,2	68
Kviksilver, Hg ($\mu\text{g/l}$)	0,042	0,029	0,018	0,07
Suspenderat material, SS ($\mu\text{g/l}$)	61 000	42 000	20 000	25 000/60 000
Olja ($\mu\text{g/l}$)	460	310	150	1000

Tabell 1 – Föroreningshalter från hela planområdet före exploatering, efter exploatering utan rening och efter exploatering med föreslagen reningslösning samt Göteborgs stads riktvärden och målvärden för aktuell recipient.



	P	N	Pb	Cu	Zn	Cd	Cr	Ni	Hg	SS	Oil	Benz	TBT	TOC	PCB 28
Före expl. Allmänplats mark	83	1300	3,7	8,7	21	0,17	4,7	3,1	0,028	27000	320	0,97	0,0014	7800	0,0095
Efter expl. Allmänplats mark	83	1300	3,7	8,9	21	0,18	5	3,2	0,029	28000	340	1	0,0014	8000	0,0097

Tabell 2 – Föroreningshalter (µg/l) från allmän platsmark före exploatering och efter exploatering utan rening.

	P	N	Pb	Cu	Zn	Cd	Cr	Ni	Hg	SS	Oil	Benz	TBT	TOC	PCB 28
Före expl. Kvarter smark	10 0	140 0	1 2	2 5	8 4	0,2 9	8, 6	3, 8	0,04 9	7900 0	53 0	2, 1	0,001 8	1600 0	0,01 7
Efter expl. Kvarter smark	82	140 0	7, 9	2 1	6 8	0,3 3	5, 4	3, 4	0,02 9	4900 0	29 0	1, 2	0,001 8	1300 0	0,01 7
Efter expl. Kvarter smark med rening	30	120 0	1, 9	6, 2	2 3	0,1 4	1, 8	1, 6	0,01 2	1600 0	4 4	0,7 5	0,001 1	5000	0,01 1

Tabell 3 – Föroreningshalter (µg/l) från kvartersmark före exploatering, efter exploatering utan rening och efter exploatering med föreslagen reningslösning.

	P	N	Pb	Cu	Zn	Cd	Cr	Ni	Hg	SS	Oil	Benz	TBT	TOC	PCB 28
Före expl.	97	1300	9	19	62	0,25	7,3	3,6	0,042	61000	460	1,70	0,0017	13000	0,014
Efter expl.	82	1400	6,4	17	52	0,28	5,3	3,3	0,029	42000	310	1,10	0,0016	11000	0,014
Efter expl. med ren- ing	49	1200	2,5	7,2	22	0,15	2,9	2,2	0,018	20000	150	0,85	0,0012	6000	0,010

Tabell 4 – Föroreningshalter (µg/l) från hela planområdet före exploatering, efter exploatering utan rening och efter exploatering med föreslagen reningslösning.



	P	N	Pb	Cu	Zn	Cd	Cr	Ni	Hg	SS	Oil	Benz	TBT	TO C	PCB 28
Fö re ex pl. To tal	0,2	3,0	0,02	0,04	0,14	0,0006	0,017	0,008	0,000096	140	1,00	0,0039	0,0000038	30	0,000033
Eft er ex pl. To tal	0,19	3,2	0,015	0,039	0,12	0,00066	0,012	0,0078	0,000069	98	0,72	0,0027	0,0000039	26	0,000034
Efte r exp l. me d reni ng	0,11	2,8	0,0060	0,017	0,052	0,00036	0,0068	0,0051	0,000042	47	0,34	0,0020	0,0000029	14	0,000024

Tabell 5 – Summa belastning kg/år från hela planområdet.

Dagvattenbrunnen i östra delen av kvartersmarken och eventuell koppling från brunnen till dagvattenledningen i gatan Skärhamnsås föreslås tas bort och istället kopplas det nya dagvattensystemet inom kvartersmarken på en dagvattenservis i norra delen av gatan Skärhamnsås samtidigt som dagvattenledningens dimension från Skärhamnsås ut till Norgårdsvägen utökas.

Exploateringen av området bedöms leda till att avrinningen från planområdet ökar något och cirka 2 m³ skyfall behöver fördröjas för att inte påverka situationen nedströms negativt vid ett skyfall. Då det är en liten ökning bedöms ingen separat hantering för fördröjning av skyfall krävas för att inte öka flödet efter exploatering, utan hantering kan ske tillsammans med fördröjningen av dagvatten. Detta innebär att den totala erforderliga effektvolymen av dagvatten och skyfall som behöver fördröjas är 27 m³ och planbestämmelse m₁ – Fördröjningsåtgärd med en fördröjningsvolym om 27 kubikmeter ska anordnas reglerar att det ska göras inom parkeringsytan i östra delen av planområdet. För att säkerställa ett genomförande av fördröjnings- och reningsåtgärden villkoras genom planbestämmelse a₃ att startbesked för byggnation av bostadsbyggnad inte får ges förrän fördröjningsåtgärd med en fördröjningsvolym om 27 kubikmeter har anordnats inom yta m₁. Denna extra fördröjningsvolym på 2 m³ kommer att säkerställa att planerad exploatering inte får en negativ påverkan på bebyggelse

nedströms planområdet vid skyfall. Fördröjning av skyfall föreslås ske genom att kassettmagasinet utökas med 2 m³ vilket innebär att ytbehovet för kassettmagasinet ökar med cirka 3,5 m². Detta innebär att den totala effektiva fördröjningsvolymen blir 27 m³ i kassettmagasinet och att det totala ytbehovet blir cirka 45,5 m². Om kassettmagasinet utökas med 2 m³ för att fördröja skyfall kommer den extra volymen att börja nyttjas vid ett regn med en återkomsttid på över tio år. Skyfall inom kvartersmarken avses ledas till kassettmagasinet på samma sätt som dagvattnet, via underjordiska ledningar med självfall eller via ytlig avledning med linjeavvattning.

För att inte riskera översvämningar som blir stående mot fasad och kan orsaka skada bör höjdsättning utformas så det skapas fall från byggnad. Med fall från byggnaden skapas också avledning mellan berget och byggnaden. Byggnaden rekommenderas höjdsättas med fall från fasad och marken bör även luta mot parkeringen. För att säkerställa att vatten inte blir stående mot fasad föreslås planbestämmelse n₆ – Marken ska höjdsättas så att ytlig markavrinning sker bort från bostadsbyggnad inom markområden närmast bostadsbyggnaden och inom parkeringsytan. För att säkerställa att vatten rinner mot parkeringen och sedan bort från parkeringen och ut till gatan Skärhamnsås föreslås planbestämmelse n₅ – Marken ska höjdsättas så att ytlig markavrinning sker åt nordöst inom markområden närmast bostadsbyggnaden och inom parkeringsytan. För att säkerställa markens höjdsättning inte ändras och försämras över tid kombineras dessa planbestämmelser även med planbestämmelse a₅ – Marklov krävs för ändring av markens höjdläge.

Regelbunden kontroll och skötsel av kassettmagasinet behövs för att säkerställa reningsfunktionen. Skötselplan och kontrollplan ska därför upprättas i samband med detaljprojektering. I skötselplanen anges i vilken omfattning anläggningen ska skötas så att den kan fungera under lång tid, och i kontrollplanen signeras de åtgärder och kontroller som man genomfört. Inlopp behöver rensas kontinuerligt. Den hydrauliska konduktiviteten i magasinet behöver kontrolleras med jämna mellanrum för att upptäcka eventuella igensättningar. Kassettmagasinet behöver tömmas på slam och grus regelbundet. Kommunens miljöenhet har ett delegerat ansvar från kommunens Miljö- och samhällsbyggnadsnämnd att genomföra tillsyn på privata dagvattenanläggningar för att säkerställa att anläggningarna driftas och underhållas enligt skötselplan och kontrollplan.



FÖRUTSÄTTNINGAR

Planområdet är anslutet till befintligt el- och telenät. Ellevio är nätägare för elnät i området. Fiber finns framdraget i området under Skärhamnsås och Öckerö Nät är ansvarig för fiberanslutning till planområdet.

Ny bebyggelse kopplas på till det befintliga el-, tele-, fiber- och bredbandsanslutningarna som finns utbyggda i området.

Avfallshantering

FÖRUTSÄTTNINGAR

Hantering av hushållsavfall inom planområdet och närområdet sköts av Kretsloppsenheten på Öckerö kommun.

PLANFÖRSLAGETS INNEBÖRD OCH KONSEKVENSER

Planområdet ska erbjuda goda förutsättningar för boende att kunna sortera ut de olika avfallsfraktionerna som uppstår. Utrymme för insamling och utsortering av avfall ska vara dimensionerande och anpassade för den faktiska mängd avfall som generas inom området. Generellt är det den enskilda fastighetsägaren som ansvarar för sin egen hantering av hushållsavfall.

Utrymme för avfallshantering kan placeras i komplementbyggnaden precis norr om parkeringsplatsen eller i ett miljörum i flerbostadshusets bottenvåning. För att komma åt miljörummet med renhållningsfordonet behöver inkörning ske via Skärhamnsås och därefter backa runt på parkeringen för att kunna köra tillbaka ut på Norgårdsvägen. Då backrörelser redan förekommer på parkeringen anses det acceptabelt ur trafiksäkerhetssynpunkt (enligt den framtagna trafikutredningen) att låta renhållningsfordonet också backa inne på fastigheten. Dragavståndet enligt Öckerö kommuns renhållningsordning är 5 meter mellan miljörum och renhållningsfordon.

HÄLSA OCH SÄKERHET

Förorenade områden – mark och sediment

FÖRUTSÄTTNINGAR

I PM Markmiljö, geoteknik och bergteknik, Atkins AB 2021-11-09, Rev. 2023-09-11 tydliggörs att det finns förorenad mark inom planområdet. Det påträffades halter av kadmium, zink och PAH-H (Polycykliska aromatiska kolväten) över riktvärdet för känslig markanvändning (KM) i en av fem provpunkter. Övriga analysresultat visade på att föroreningsnivåerna inom planområdet är under KM och generellt tyder inget på att det finns större sammanhängande markföroreningar. Efter samrådet har PM Markmiljö, geoteknik och bergteknik reviderats och kompletteras med en översiktlig avgränsning av var kompletterande provtagning ska ske i samband med projektering. Det rekommenderas att massor mellan 0-30 cm som är förorenad mellan KM och MKM (Mindre känslig markanvändning) inte återanvänds. Bedömd utbredning av massor mellan KM och MKM framgår av område inom blå markering i kartan nedan.

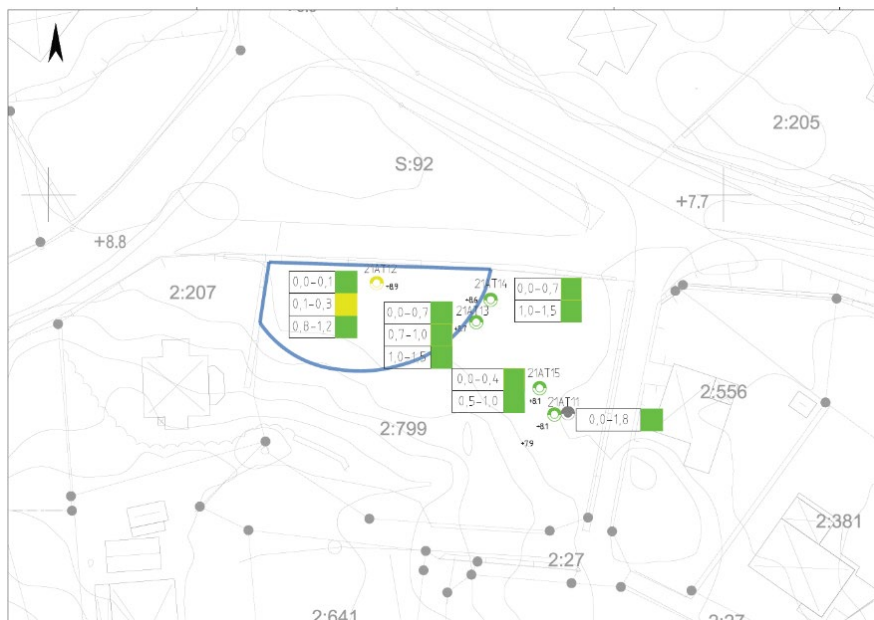


Bild 20 - Karta som visar provpunkter och en översiktlig avgränsning av var kompletterande provtagning ska ske i samband med projektering

PLANFÖRSLAGETS INNEBÖRD OCH KONSEKVENSER

Marken som är förorenad kommer behöva saneras innan planerade bostäder kan uppföras. Startbesked får inte ges för byggnation förrän markens lämplighet för bebyggande har säkerställts genom att markförorening är avhjälpt vilket säkerställs med planbestämmelse a₂. I planförslaget finns en bestämmelse som reglerar att startbesked först kan ges för byggnation när markens lämplighet för bebyggande har säkerställts, genom att markförorening är avhjälpt. I samband med projektering ska kompletterande provtagning ske inom den nordvästra delen av kvartersmarken för en mer detaljerad avgränsning av föroreningens utbredning.

Buller

FÖRUTSÄTTNINGAR

Planområdet ligger nära Norgårdsvägen som är en källa till trafikbuller. Enligt rapporten *Översiktlig bullerutredning för Öckerö kommun* (daterad 2009-12-21) uppgår ljud eller bullernivån precis runt vägen till 60 decibel (dBA) och bullernivån 12 meter från vägen uppgår till 55 dBA. I rapporten *Tysta områden i Göteborgsregionen* (daterad 2014-12-01) författad av Göteborgsregionen (GR) och Länsstyrelsen i Västra Götaland kartlades bullernivåerna i Västra Götalands regionen. Enligt kartmaterialet från rapporten går det att utläsa att planområdet ligger inom så kallad ljudutbredning från vägar med en ekvivalent ljudnivå motsvarande 45 dBA.

I riktlinjer för bostäder enligt förordning till Miljöbalken om trafikbuller vid bostadsbyggnader (STS:2017:357) anges att högsta ekvivalenta ljudnivå vid en byggnadsfasad är 60 dBA. Enligt samma förordning är den högsta ekvivalenta ljudnivån vid uteplatser 50 dBA och den högsta maximala ljudnivån ligger på 70 dBA. Maximalnivån vid uteplats bör inte överskridas med mer än 10 dBA fem gånger per timme mellan kl. 06.00 – 22.00.

PLANFÖRSLAGETS INNEBÖRD OCH KONSEKVENSER

Efter samrådet har en Trafikbullerutredning, Akustikforum AB 2023-08-24 tagits fram. I trafikbullerutredningen tydliggörs att ekvivalent ljudnivå vid fasad, både för nutid och framtida prognos, innehåller riktvärde 60 dBA. Bedömningen är därmed att planerad bostadsbyggnad inom detaljplan innehåller rådande trafikbullerförordning. I och med att ekvivalent ljudnivå vid fasad underskrider 60 dBA kan planritning över bostadsrummen väljas fritt. Med en gemensam uteplats där riktvärdena för uteplats, ekvivalent 50 dBA och maximal 70 dBA ljudnivå, innehålls uppfylls förordningen. Därutöver kan privata balkonger eller andra uteplatser accepteras som mer bullerutsatta. I norr- och österfasad samt i anslutning till byggnaden i dessa väderstreck överskrider riktvärdet för ekvivalent ljudnivå 50 dBA för uteplats. Men vid väster- eller söderfasad och i anslutning till byggnaden i dessa väderstreck finns ytor som innehåller riktvärdena för uteplats.

I sammanhanget kan även tilläggas att påverkan på fastigheter i anslutning till planområdet av trafikbuller som avges av trafik till och från planområdet bedöms vara liten jämfört med rådande trafik i området.

Radon

FÖRUTSÄTTNINGAR

År 1993 gjordes en radonbedömning för Öckerö kommun. Resultatet visade att Öckerö Ö är ett lågriskområde bekräftande radon.

PLANFÖRSLAGETS INNEBÖRD OCH KONSEKVENSER

Byggnader där människor vistas under längre tid ska utföras radonskyddade. Detta regleras genom bestämmelser i BBR, eventuella åtgärder ska beaktas och bevakas vid bygglovsprövning.

RISKER

Stigande vatten och klimatanpassning

FÖRUTSÄTTNINGAR

I handboken *Stigande vatten - en handbok för fysisk planering i översvämningshotade områden* (Länsstyrelsen i Västra Götalands län och Värmlands län, 2011) presenteras en planeringsmodell där översvämningsrisken kartläggs i fyra så kallade översvämningszoner. Inom zon 1 (grön) kan all bebyggelse tillåtas, inom zon 2 (gul) och inom zon 3 (orange) kan bostäder tillåtas om riskreducerande åtgärder genomförs. Zon 4 (röd) bör reserveras för parker, grönytor, jord- och skogsbruk samt till exempel uthus, förråd och parkeringsplatser. Planområdet ligger inom zon 1.

PLANFÖRSLAGETS INNEBÖRD OCH KONSEKVENSER

Bebyggelsen inom planområdet kommer att bestå av bostäder. Planen reglerar färdigt golv på en nivå som motsvarar kraven för zon 1.

Skred, blocknedfall och erosion

FÖRUTSÄTTNINGAR

Planrådets södra del består till största delen av berg eller berg i dagen. Inför samrådet av detaljplanen togs PM Markmiljö, geoteknik och bergteknik av Atkins AB 2021-11-09, Rev. 2023-09-11. I detta PM anges att bergets sprickiga karaktär gör att det finns risk för blocknedfall och att åtgärder med största sannolikhet kommer behöva göras för att lossa lösa stenar. Utifrån detta togs Bergteknisk Syn PM Bergteknik, ÅF Infrastructure AB 2023-08-28 fram efter samrådet för att tydliggöra de bergtekniska förhållandena i området. Bergsslänterna i området utgörs av flackt lutande rundhällar med enstaka bergskärningar på max ca 2 meters höjd. Berget utgörs av en grov till medelkornig granit samt granitisk gnejs. Berget är sprickfattigt och storblockigt uppsprucket med bra yt- och storstabilitet. Sprickorna är i regel branta och ihållande, >5m och sprickplanen råa. Undulerande bankningsplan förekommer allmänt. Inga storskaliga svaghetszoner observerades i samband med bergteknisk syn. Inga observationer av större utfall eller ras noterades i området i samband med bergteknisk syn. Samtliga bergslänter i området uppvisar god yt- och storstabilitet i samband med bergteknisk syn.

PLANFÖRSLAGETS INNEBÖRD OCH KONSEKVENSER

Planförslaget innebär ett mindre intrång i området som utgörs av de befintliga bergsslänterna. Då bergmassan är yt- och storstabil samt att inga stabilitetsproblem noterats under den bergtekniska synen bedöms det inte föreligga någon risk för ras i området under byggtiden enligt slutsatserna i Bergteknisk Syn PM Bergteknik, ÅF Infrastructure AB 2023-08-28.



Det bedöms inte heller vara nödvändigt med förstärkningsåtgärder i de befintliga bergskärningarna eller bergsslänterna efter byggtiden. Anläggning av nya bergsslänter bedöms kunna utföras med en släntlutning på 5:1 eller brantare. Framschaktade bergsslänter ska begränsas och förankring kan bli aktuell av enskilda bergblock genom selektiva, ingjutna bergbultar utan bricka. Det rekommenderas att en bergtekniskt sakkunnig genomför en syn av anlagda bergsslänter för anvisning av slutlig förstärkning.

Farligt gods

FÖRUTSÄTTNINGAR

Planområdet ligger i direkt anslutning till Norgårdsvägen som är en väg där transport av farligt gods kan ske. Vägen är inte rekommenderad transportled för farligt gods enligt nationell vägdatabas men vägen används som tillfartsväg till Öckerö återvinningscentral.

PLANFÖRSLAGETS INNEBÖRD OCH KONSEKVENSER

Efter samrådet har Riskbedömning transport av farligt gods, Norconsult AB 2023-09-13 tagits fram. Den kvantitativa riskanalysen visar att risknivåerna förbi planområdet är inom det område där risknivåerna är acceptabla. Även osäkerhetsanalysen, där antal transporter av farligt gods samt antalet personer närvarande i planområdet ökas med 25 %, visar att risknivåerna ligger kvar inom området med acceptabla risker. Eftersom planområdet inte ligger utmed någon rekommenderad transportled för farligt gods och då beräkningarna visar att risknivåerna är på låga nivåer är slutsatsen att inga skyddsåtgärder krävs. Dock finns det vissa åtgärder som kan övervägas vid nybyggnation utan att medföra stora kostnader om de beaktas i ett tidigt skede, exempel på sådana skyddsåtgärder är att ventilation som placeras högt och vänd bort från Norgårdsvägen och att utrymningsväg ej vetter direkt mot Norgårdsvägen.

MILJÖKVALITETSNORMER

Vatten

FÖRUTSÄTTNINGAR

Recipient för planområdet är Stora Kalvsund vilken omfattas av MKN, se ekologisk potential och kemisk status i tabell 6. Miljökvalitetsnormerna är beslutade 2020-05-02 och är hämtade från VISS (Vatteninformationssystem Sverige) 2022-08-31. Miljökvalitetsnormen (MKN) beskriver den kvalitet en vattenförekomst bedöms ha vid en viss tidpunkt med målet att alla vattenförekomster skall nå god status till 2027 och kvaliteten inte ska försämrats. Vattenkvaliteten bedöms utifrån kemisk och ekologisk status. Kemisk status är grundad på EU:s gemensamma miljökvalitetsnormer och består av en lista med prioriterade ämnen. Den ekologiska statusen bestäms utifrån hydromorfologiska, fysikalisk-kemiska och biologiska faktorer.

	Status	MKN	Kommentarer
Ekologisk potential	Måttlig	God ekologisk status 2027	
Kemisk status	Uppnår ej god	God kemisk ytvattenstatus	Undantag med mindre stränga krav för bromerad difenyleter samt kvicksilver och kvicksilverföreningar. Undantag med tidsfrister till 2027 för tributyltennföreningar.

Tabell 6 – Statusklassning samt miljö kvalitetsnormer för Stora Kalvsund enligt VISS.

Vattenförekomstens kemiska status bedöms i VISS ej uppnå god status med motivering att ett eller flera prioriterade ämnen bedöms ej uppnå god status. Kvikksilver och kvicksilverföreningar samt bromerad difenyleter är undantag med mindre stränga krav då bedömningen i VISS är att det är tekniskt omöjligt att sänka halterna som har ursprung i diffusa källor till de nivåer som motsvarar god kemisk ytvattenstatus. Undantag med tidsfrister gäller för tributyltennföreningar till 2027 då bedömningen i VISS är att nivån är tekniskt omöjlig att nå på grund av kunskapsbrist. Miljö kvalitetsnormen är god kemisk status. Den ekologiska statusen för vattenförekomsten är måttlig. Kvalitetsfaktorerna hydrologisk regim i vattendrag och fisk är orsaker till statusklassningen. Miljö kvalitetsnormen är god ekologisk potential 2039. Ny exploatering får inte medföra en försämrade status på vattenförekomsten eller försämra möjligheterna att uppnå satta MKN.

PLANFÖRSLAGETS INNEBÖRD OCH KONSEKVENSER

Genom rening av dagvattnet ska vattenförekomstens status bibehållas eller förbättras. Efter exploatering ändras markanvändningen delvis inom planområdet, vilket har en påverkan i systemet nedströms och påverkar recipienten. Efter exploatering med rening i kassetmagasinet beräknas samtliga föroreningshalter understiga Göteborgs stads riktvärden och målvärden för aktuell recipient och även mängderna för samtliga föroreningar beräknas minska, se tabell 1. Eftersom Öckerö kommun inte har egna riktvärden tillämpas Göteborgs stads riktvärden. Recipienten Stora Kalvsunds status och förutsättningar att uppnå satta miljö kvalitetsnormer bedöms inte försämrade av ett genomförande av detaljplanen. Med föreslagen rening i kassetmagasinet med upphöjt upplopp bedöms planerad exploatering inte ha en negativ påverkan på recipientens möjlighet att uppnå miljö kvalitetsnormerna. Träd som ska bevaras inom planområdet samt infiltration i grönytor bedöms ha en positiv effekt då det bidrar till minskning av totalföroreningshalter från planområdet till recipient.

Luft

FÖRUTSÄTTNINGAR

Antalet stora lokala utsläppskällor som industrier och större vägar är litet i Öckerö kommun och luftmiljön kan beskrivas som god. Bil- och färjetrafiken utgör den största enskilda utsläppskällan i kommunen. Många förvärvsarbetare pendlar ut från kommunen med bil vilket bidrar till utsläppen.

PLANFÖRSLAGETS INNEBÖRD OCH KONSEKVENSER

Planområdet ligger långt ifrån ett område där gränsvärden överskrids. Tillskottet av fordon kan komma innebära en viss ökning av utsläpp, dock inte i den grad att MKN överskrids. Åtgärder inom planområdet bedöms inte heller medföra att miljökvalitetsnormerna för luft överskrids.

MILJÖMÅL

Riksdagen har antagit 16 miljömål. Målen beskriver den kvalitet och det tillstånd för Sveriges miljö, natur- och kultureresurser som är ekologiskt hållbara på lång sikt. De nationella miljökvalitetsmål som berörs av detaljplan Gamla Minnessten är följande: God bebyggd miljö och Begränsad klimatpåverkan.

Planförslaget bedöms bidra till målen om en god bebyggd miljö och en begränsad klimatpåverkan. Planområdets läge i förhållande till kommunal och kommersiell service samt närhet till kollektivtrafik och gång- och cykelväg ger goda förutsättningar för minskade körsträckor med bil. Att bebygga en tidigare exploaterad yta och förtäta med flerbostadshus i en miljö som domineras av enfamiljshus och villor medför att grönytor och annan icke exploaterad mark kan bevaras.

UNDERSÖKNING OM BETYDANDE MILJÖPÅVERKAN

Enligt Plan- och bygglagen (PBL) 5 kap. och Miljöbalken (MB) 6 kap. ska en undersökning utgöra underlag för beslut om detaljplanen kan tänkas medföra betydande miljöpåverkan. Om så är fallet ska en strategisk miljöbedömning göras, bland annat genom att en miljökonsekvensbeskrivning (MKB) i enlighet med PBL och MB upprättas. Öckerö kommun gör den sammanvägda bedömningen att den aktuella detaljplanen inte bedöms kunna ge upphov till betydande miljöpåverkan som avses i Miljöbedömningsförordningen SFS 2017:966 och MB 6 kap. En strategisk miljöbedömning med tillhörande miljökonsekvensbeskrivning enligt PBL, 4 kap. 34 § kommer därför inte att upprättas. Undersökningssamråd har genomförts med Länsstyrelsen 2020–11–11. Länsstyrelsen delar kommunens uppfattning.

GENOMFÖRANDEBESKRIVNING

I detta kapitel går det att läsa om de frågor som är av vikt för genomförandet av detaljplanen. Här redovisas de organisatoriska, fastighetsrättsliga, tekniska och ekonomiska åtgärder som behövs för att åstadkomma ett samordnat och ändamålsenligt genomförande av detaljplanen. Kapitlet har ingen rättsverkan. Detaljplanens bindande föreskrifter framgår istället av plankartan och planbestämmelserna. Genomförandebeskrivningen förtydligar detaljplanens syfte ur genomförandesynpunkt.

ORGANISATORISKA FRÅGOR

Genomförandetid

Genomförandetiden utgår 5 år efter det datum då planen vunnit laga kraft. Under genomförandetiden har fastighetsägaren en garanterad rätt att bygga i enlighet med planen och detaljplanen får inte ändras utan att synnerliga skäl föreligger. Efter genomförandetidens utgång fortsätter planen att gälla, men den kan då ändras eller upphävas utan att fastighetsägaren har rätt till ersättning för exempelvis förlorad byggrätt.

Ansvarsfördelning inklusive huvudmannaskap

I detaljplanen finns följande användningsområden med allmän plats; PARK, GATA och GCVÄG. Kommunen är huvudman för allmän plats. Det innebär att kommunen ansvarar för utbyggnad, framtida drift och underhåll av allmän plats inom planområdet. Exploatören bekostar utbyggnad av allmänna platser, se nedan. Öckerö kommun, Miljö- och samhällsbyggnadsförvaltningens VA-enhet, är även huvudman för och ansvarar för utbyggnad, drift och underhåll av VA-ledningar. Öckerö kommun, Miljö- och samhällsbyggnadsförvaltningen VA-enhet, ansvarar för allmänna ledningar för vatten och avlopp fram till anslutningspunkt. Öckerö kommun, Miljö- och samhällsbyggnadsförvaltningen ansvarar för utbyggnad, drift och underhåll av PARK, GATA och GCVÄG.

Kvartersmark

Inom kvartersmark svarar berörd fastighetsägare (rättighetsinnehavare) för utförande och drift av exempelvis erforderliga anläggningar för vatten och avlopp, elförsörjning, vägar, parkeringsplatser, grönytor, miljöhus, dagvattenhantering, skyfallshantering och bostadsbyggnad. Ellevio är ansvarig för elledningar, transformatorstationer och elleverans. Skanova ansvarar för huvudledningar för tele. Fibernätsoperatörer ansvarar för fiber inom området samt för fiberanslutning till fastigheterna. All utbyggnad inom kvartersmark utförs och bekostas av ÖFAB. Utöver byggande av husen innebär det att ÖFAB anlägger körytor, parkering, cykel-parkering, gård, ledningar, dagvattenhantering, utemiljöer, miljöhus med mera inom kvartersmark. Fastighetsägaren svarar för framtida drift och underhåll av anläggningar som

byggs. ÖFAB svarar även för flytt av ledningar och andra anläggningar som berör nya byggrätter. ÖFAB svarar för utbyggnad av parkeringsplatser för bostädernas behov enligt detaljplanens krav inom egen kvartersmark.

Tidplan

Utbyggnad av allmänna anläggningar kan starta när fastställd detaljplan finns. Byggnation av bostäder kan starta tidigast då avtalet och detaljplanen fått laga kraft. Utbyggnaden föreslås starta med delutbyggnad av gata, gc-väg fram till färdig överbyggnad, park och VA. Därefter sker byggstart för bostäder. Avslutningsvis läggs toppbeläggning på gc-väg och gata. Preliminär utbyggnadstid för hela planområdet är ca 5 år.

FASTIGHETSRÄTTSLIGA FRÅGOR

Markägoförhållanden

Fastighetsägare och rättighetshavare framgår av den till detaljplanen hörande fastighetsförteckningen. I planområdet ingår fastigheterna Öckerö 2:799 och Öckerö 2:620. Fastighet Öckerö 2:620 är i kommunal ägo. Mark inom Öckerö 2:799 ägs av ÖFAB. Fastighet S:92 är en marksamfällighet som ägs av deläggande fastigheter.

Inlösen av mark

Sker eventuellt för allmän platsmark vilken inte är kommunalt ägd (del av S:92) och är i detaljplanen utpekad som allmän plats efter detaljplanen får laga kraft. S:92 överläts eventuellt till kommunen som avser möjliggöra för PARK och GCVÄG inom S:92. Uppskattningsvis är del av S:92 som eventuellt överläts till kommunen cirka 60 m². Kommunen och markägaren till S:92, dvs marksamfälligheten som ägs av deläggande fastigheter, har rätt att begära att kommunen löser in marken.

Fastighetsbildning

Inga bestämmelser om fastighetsbildning anges i planförslaget. Exploatören ansöker om och bekostar lantmäteriförrättningen i enlighet med detaljplan efter att detaljplanen fått laga kraft. Lantmäteriet beslutar om slutlig indelning.

Servitut

Inga servitut behöver upprättas som en följd av planens genomförande. Inga kända befintliga servitut bedöms påverkas av ett genomförande av planen.

Gemensamhetsanläggning

Inga gemensamhetsanläggningar behöver upprättas som en följd av planens genomförande. Inga befintliga gemensamhetsanläggningar bedöms påverkas av ett genomförande av planen.

Samfälligheter

Befintlig marksamfällighet som bedöms påverkas av ett genomförande av planen är Öckerö S:92. Samfälligheten kommer delvis att eventuellt överlåtas till kommunen i de delar som berörs av detaljplanen.

Ledningsrätt

Planområdet korsas inte av kommunal VA-ledning. VA-ledningarna ligger under befintliga gator.

EKONOMISKA FRÅGOR**Planeekonomi**

Detaljplanen bekostas av ÖFAB. Kostnaderna är reglerade i ett plankostnadsavtal mellan kommun och ÖFAB. Ingen planavgift kommer att utgå vid bygglov.

Finansiering och följdinvesteringar

ÖFAB bekostar all utbyggnad inom egen fastighet samt 50% av utbyggnaden av den allmänna platsmarken.

Driftkostnader

Drift och underhåll av kvartersmark genomförs av berörd fastighetsägare. Gällande allmän plats, gata och parkmark ansvarar respektive enhet vid Miljö- och Samhällsbyggnadsförvaltningen för drift och underhåll av anläggningar och ytor.

Gatukostnader och övriga avgifter

ÖFAB bekostar alla gatusträckningar inom kvartersmark samt parkering på kvartersmark, belysning och dagvattenhantering.

Marköverlåtelse

Kommunen överlåter till ÖFAB del av Öckerö 2:620. Denna del utgörs av ca 75 m² som avses användas för att möjliggöra ett miljöhus.

Den preliminära ersättningen för marköverlåtelsen för del av Öckerö 2:260 (kvartersmark för bostadsändamål) är ca 112.500 kronor. Den allmänna platsmark som berörs av kommunalt huvudmannaskap (del av S:92) kan överföras till kommunalt ägande om fastighetsägaren begär detta. Om så sker bestämmer Lantmäteriet ersättning.

Exploateringsavtal

Öckerö kommun avser att ingå exploateringsavtal med exploatören. Exploateringsavtal kopplade till planens genomförande antas i samband med detaljplanen i kommunfullmäktige. Det

huvudsakliga syftet med exploateringsavtalet är att reglera rättigheter och skyldigheter avseende markägofrågor och VA-frågor. Exploateringsavtalet klargör vilken aktör som gör vad och när, samt fördelning av kostnader mellan parterna. Exploateringsavtalet reglerar även vad som gäller vid en eventuell överlåtelse av exploateringsavtalet. Då ÖFAB är ett kommunägt bolag saknas anledning att kräva bankgaranti av ÖFAB.

I det fall avtalet överläts till annan exploatör gäller följande:

För det rätta fullgörandet av ÖFAB:s skyldigheter enligt detta avtal vid en överlåtelse av avtalet skall den nya exploatören ställa en säkerhet till ett värde av ca 300 000 kr. Säkerheten ställs i form av bankgaranti eller annan garantiform som Kommunstyrelsen finner lämplig. Utbetalning ska ske med on demand-förfarande. Säkerheten skall vara ställd innan Kommunstyrelsen godkänner överlåtelsen av avtalet. Säkerheten är avsedd att täcka kostnader för de anläggningar och skyldigheter m.m. som ÖFAB vid överlåtelse av detta avtal har åtagit sig för det fall ÖFAB inte fullgör sina skyldigheter enligt avtalet. För det fall någon del av säkerheten behöver tas i anspråk, skall ny säkerhet ställas innan arbetena får fortsätta. Säkerheten kan i takt med arbetenas bedrivande nedsättas så att kvarvarande belopp enligt kommunens bedömning utgör betryggande säkerhet för återstående arbeten. Under garantitiden skall säkerheten nedsättas till 10 % av säkerhetsbeloppet. Efter godkänd garantibesiktning återlämnas säkerheten.

Andra avtal

ÖFAB behöver teckna ett avtal med Öckerö kommuns Miljö-och samhällsbyggnadsförvaltnings VA-enhet angående inkoppling av VA-ledningar och vattenleverans. ÖFAB behöver teckna avtal med Ellevio för leverans av el samt teckna avtal med fiberleverantör för leverans av fiber och med Skanova för leverans av tele.

KONSEKVENSER

Kommunalt huvudmannaskap

I och med att allmän platsmark inom detaljplanen regleras med kommunalt huvudmannaskap är en konsekvens att kommunen kan upprätta ett exploateringsavtal för att ta ut gatu-kostnadsersättning av ÖFAB. Att allmän platsmark regleras med kommunalt huvudmannaskap innebär att kostnaderna ökar för kommunen samtidigt som kontroll och tillgänglighet ökar för kommunen samt att ansvarsfrågan blir tydligare. ÖFAB bekostar 50% av utbyggnad av allmän plats inom detaljplanen.

ÖVRIGT

PLANERINGSUNDERLAG OCH KÄLLOR

Här redovisas underlag som är framtagna och/eller beslutade av kommunen och som är relevanta för detaljplanen. Här redovisas även underlag som inte är framtagna och/eller beslutade av kommunen men ändå är relevanta för detaljplanen.

- Bostadsförsörjningsprogram 2021-2025, Öckerö kommun 2020.
- Gammalspektromettermätning och preliminär radonriskbedömning inom delar av Öckerö kommun - MRM Konsult AB, (daterad 1993-10-06)
- Grönstrukturplan, Öckerö kommun 2019.
- Parkeringsnorm för Öckerö kommun 2014.
- Riktlinje för mobilitet – ett anpassat följduppdrag till kommunens Trafikstrategi, Öckerö kommun 2020.
- Trafikstrategi, Öckerö kommun 2014.
- Tysta områden i Göteborgsregionen författad av GR (Göteborgsregionen) och Länsstyrelsen i Västra Götaland, (daterad 2014-12-01)
- Stigande vatten - en handbok för fysisk planering i översvämningshotade områden, Länsstyrelsen i Västra Götaland 2011.
- Utblick Öckerö - En inblick i framtiden - Öckerö översiktsplan 2018
- Åtgärdsvalsstudie väg 155, Torslanda–Öckerö, Långsiktigt hållbar lösning för tillgängligheten och förbindelsen mellan Göteborg och Öckerö, Trafikverket 2021.
- VGU Vägars och gators utformning, Trafikverket, (daterad 2020-01-01)
- Översiktlig bullerutredning för Öckerö kommun, (daterad 2009-12-21)

MEDVERKANDE TJÄNSTEPERSONER

Anders Ohlsson, avdelningschef Strategisk Samhällsutveckling

Oskar Roussakis, planarkitekt

Per Karlback, exploateringsingenjör

BILAGOR

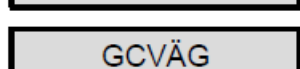
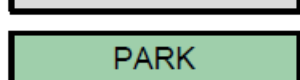
BILAGA 1: PLANBESTÄMMELSER

GRÄNSBETECKNINGAR

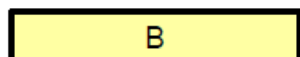
	Planområdesgräns
	Användningsgräns
	Egenskapsgräns

ANVÄNDNING AV MARK OCH VATTEN

Allmän plats

	Gata
	Gång- och cykelväg
	Park

Kvartersmark

	Bostäder
---	----------

EGENSKAPSBESTÄMMELSER FÖR ALLMÄN PLATS

Stängsel, utfart och annan utgång

	Utfartsförbud
---	---------------

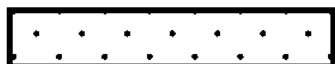
Utformning av allmän plats

träd,	Trädet får endast fällas om det är sjukt eller utgör en säkerhetsrisk. (Begränsas av användningsgräns)
-------	---

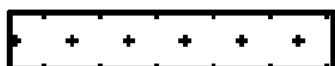


EGENSKAPSBESTÄMMELSER FÖR KVARTERSMARK

Begränsning av markens utnyttjande



Marken får inte förses med byggnad



Marken får endast förses med komplementbyggnad

Höjd på byggnadsverk

h_1 Högsta nockhöjd är 22.3 meter över angivet nollplan

h_2 Högsta nockhöjd är 12.3 meter över angivet nollplan

Markens anordnande och vegetation

- | | |
|-------|---|
| n_1 | Befintlig stenmur ska bevaras |
| n_2 | Befintlig stödmur ska bevaras |
| n_3 | Marken får inte användas för parkering |
| n_4 | Bergssidans karaktär och topografi ska bevaras. Sprängning, schaktning och fyllning är inte tillåtet. |
| n_5 | Marken ska höjdsättas så att ytlig markavrinning sker mot nordöst |
| n_6 | Marken ska höjdsättas så att ytlig markavrinning sker bort från bostadsbyggnad |

Skydd mot störningar

- | | |
|-------|---|
| m_1 | Fördröjningsåtgärd med en fördröjningsvolym om 27 kubikmeter ska anordnas |
|-------|---|

Utformning

- | | |
|-------|---|
| f_1 | Byggnad ska utformas med sadeltak och röda takpannor |
| f_2 | Taklutning ska vara minst 27 grader och max 45 grader. Takkupor och komplementbyggnader får utföras med annan takform än sadeltak och med mindre takvinkel än 27 grader |

Balkonger får maximalt vara 3 meter långa och 2 meter djupa. Balkonger får kraga ut maximalt 2 meter från fasad över prickmark. Minsta fria höjd är 3 meter



Utförande

- | | |
|----------------|--|
| b ₁ | Minst 20 % av marken ska vara genomsläpplig. |
| b ₂ | Minst 50 % av marken ska vara genomsläpplig. |
| b ₃ | Marken ska vara genomsläpplig |
| b ₄ | Fasader ska utföras i trä eller träliknande material och vara i ljus kulör |

Utnyttjandegrad

- | | |
|----------------|--|
| e ₁ | Största byggnadsarea är 390 m ² |
| e ₂ | Största byggnadsarea är 30 m ² |

Villkor för startbesked

- | | |
|----------------|--|
| a ₁ | Startbesked får inte ges för byggnation förrän området ur bergsteknisk säkerhetssynpunkt är förklarat säkrat av bergstekniskt sakkunnig. (Begränsas av användningsgräns) |
| a ₂ | Startbesked får inte ges för byggnation förrän markens lämplighet för bebyggande har säkerställts genom att markförorening är avhjälpt. (Begränsas av användningsgräns) |
| a ₃ | Startbesked får inte ges för bostadsbyggnad förrän fördröjningsåtgärd med en fördröjningsvolym om 27 kubikmeter har anordnats inom yta m ¹ . |

Ändrad lovplikt

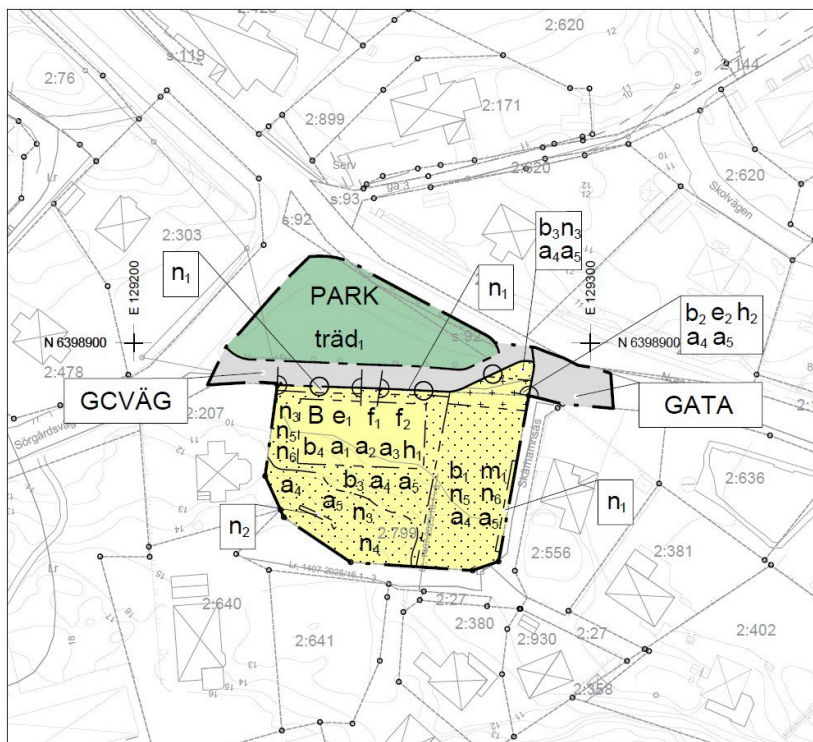
- | | |
|----------------|--|
| a ₄ | Marklov krävs även för åtgärder som kan försämra markens genomsläpplighet. |
| a ₅ | Marklov krävs även för ändring av markens höjdläge. |

Genomförandetid

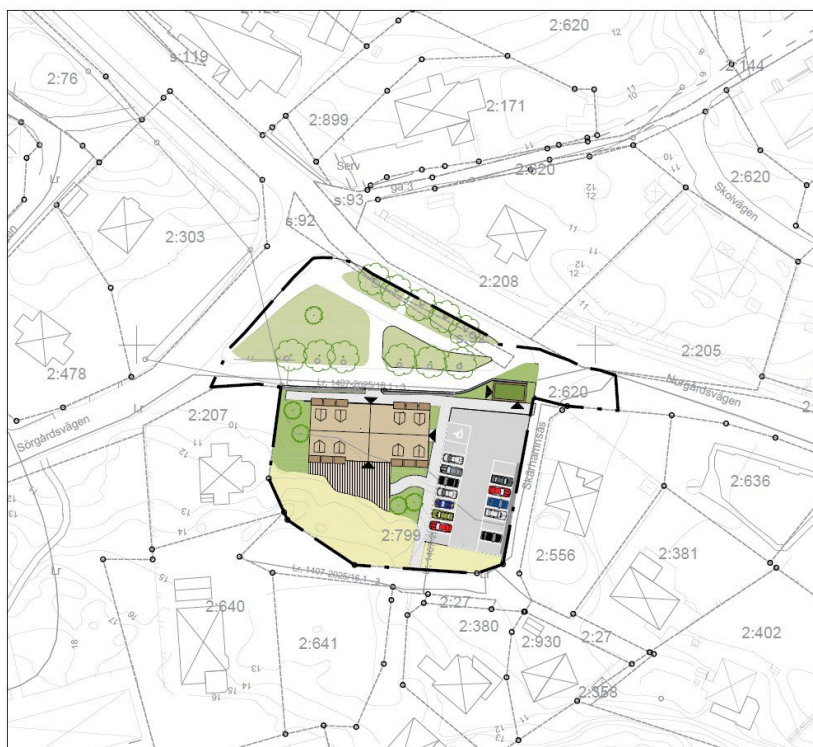
Genomförandetid är 5 år



BILAGA 2: PLANKARTA OCH ILLUSTRATIONSKARTA



Plankarta



Illustrationskarta