

# Planbeskrivning



Detaljplan för  
Del av Grenadjären 55 mfl  
Gräsvik, Karlskrona kommun

# Vad är en detaljplan?

En detaljplan reglerar hur mark och vatten får användas och hur bebyggelsen får se ut inom ett visst område. Detaljplanen innehåller information om vad man får göra för byggåtgärder inom planområdet.

Ett detaljplaneförslag upprättas och skickas på samråd i fyra veckor efter godkännande av miljö- och samhällsbyggnadsnämnden, MSN. Under samrådstiden ges berörda intressenter tillfälle att lämna synpunkter på förslaget. Efter samrådet upprättas en samrådsredogörelse som redovisar alla inkomna synpunkter samt hur kommunen ställer sig till dessa.

Efter samråd och eventuella revideringar samt efter godkännande av MSN ställs planförslaget ut i fyra veckor för granskning innan detaljplanen antas. Synpunkter på förslaget ska lämnas till kommunen senast under granskningstiden. Den som inte inkommit med yttrande senast under granskningstiden kan komma att förlora sin rätt att överklaga. Efter granskningen upprättas ett granskningsutlåtande som redovisar alla synpunkter som inkommit under granskningstiden samt hur kommunen ställer sig till dessa.

Detaljplanen antas av kommunfullmäktige eller miljö- och samhällsbyggnadsnämnden. Sakägare, som inte fått sina inkomna synpunkter tillgodosedda, kan överklaga beslutet. Beslutet om att anta en detaljplan vinner laga kraft, när tiden för överklagande gått ut (tre veckor från protokoll om antagande anslagits) och ingen har överklagat. Mer detaljerad information om planprocessen finns på Karlskrona kommuns hemsida [www.karlskrona.se](http://www.karlskrona.se)

# Innehållsförteckning

Administrativa frågor.....	4
Bakgrund och syfte.....	5
Sammanfattning av planförslaget.....	7
Tidigare kommunala ställningstaganden.....	8
Nuläge, planförslaget och konsekvenserna.....	13
Frågor bevakade av Länsstyrelsen.....	33
Förklaring av planbestämmelserna.....	50
Genomförande av detaljplanen.....	53
Sammanfattade konsekvenser.....	56

## Handlingar

Karlskrona kommun

Planbeskrivning

Plankarta med bestämmelser

Undersökning

Social konsekvensanalys

Länsstyrelsen Blekinge län

Yttrande över undersökningen

Metria

Fastighetsförteckning

Grundkarta

WSP

Miljöteknisk markundersökning

Resultatrapport samt förenklad åtgärdsutredning (markmiljö)

Norconsult

Trafik- och parkeringsutredning

# Administrativa frågor

Denna detaljplan handläggs enligt plan- och bygglagen (2010:900). Under framtagande av detaljplanen gäller Boverkets byggregler (2011:6) – föreskrifter och allmänna råd.

## Planförfarande

Denna detaljplan handläggs med ett utökat planförfarande.

## Genomförandetid

Planens genomförandetid upphör att gälla 5 år efter det datum planen vunnit laga kraft.

## Preliminär tidplan

MSN beslut om planbesked	2021-05-06
MSN delegationsbeslut om samråd	2023-05-15
MSN delegationsbeslut om granskning	Fjärde kvartalet 2023
MSN beslut om antagande	Första kvartalet 2024
Laga kraft	Andra kvartalet 2024

Under förutsättning att eventuella besvär mot detaljplanen kan lösas kan ovanstående tidplan gälla.



Bild 1. Planprocessen för utökat planförfarande.

# Bakgrund och syfte

## Bakgrund

Området Gräsvik innehåller idag Blekinge Tekniska Högskola (BTH) bostäder, service och ett företagskluster med ca 50 företag. Högskolan liksom företagen inom området växer och det finns idag behov av ytterligare förtätning av området i form av högskolelokaler, kontorslokaler och bostäder för i första hand studenter. Det är viktigt att Blekinge Tekniska Högskola ges möjlighet att utvecklas och stärka samarbetet med företag och verksamheter i området.

En vision över området, Vision Gräsvik, togs fram 2018 med syfte att skapa en gemensam målbild över områdets utveckling. Arbetet med att vidareutveckla Gräsvik föreslås ske i etapper. Aktuellt planområde redovisas inte i etappindelningen i Vision Gräsvik.

## Planens syfte

Syftet med detaljplanen är att pröva möjligheten för fler ändamål än vad gällande detaljplan medger på del av Grenadjären 4 och del av Grenadjären 55. Detaljplanen föreslås möjliggöra för kontor, skola (högskola) och centrumändamål.

## Plandata

### Läge och areal

Planområdet omfattar del av fastigheten Grenadjären 4, del av Grenadjären 55 och del av Karlskrona 5:7. Planområdet är beläget på Gräsvik ca 3 km norr om Karlskrona centrum. Området ligger på den övre delen av Gräsvik och gränsar i söder till Villa Oscar, i sydväst till Blekinge Tekniska Högskola, i nordväst och norr till skogsområde och öster till företagsverksamheter. Området omfattar ca 17 500 kvm.

### Markägoförhållande

Planområdet omfattar del av fastigheten Grenadjären 4, del av fastigheten Grenadjären 55 och del av Karlskrona 5:7. Grenadjären 4 och 55 är privatägda medan del av Karlskrona 5:7 (vägområde) ägs av Karlskrona kommun.

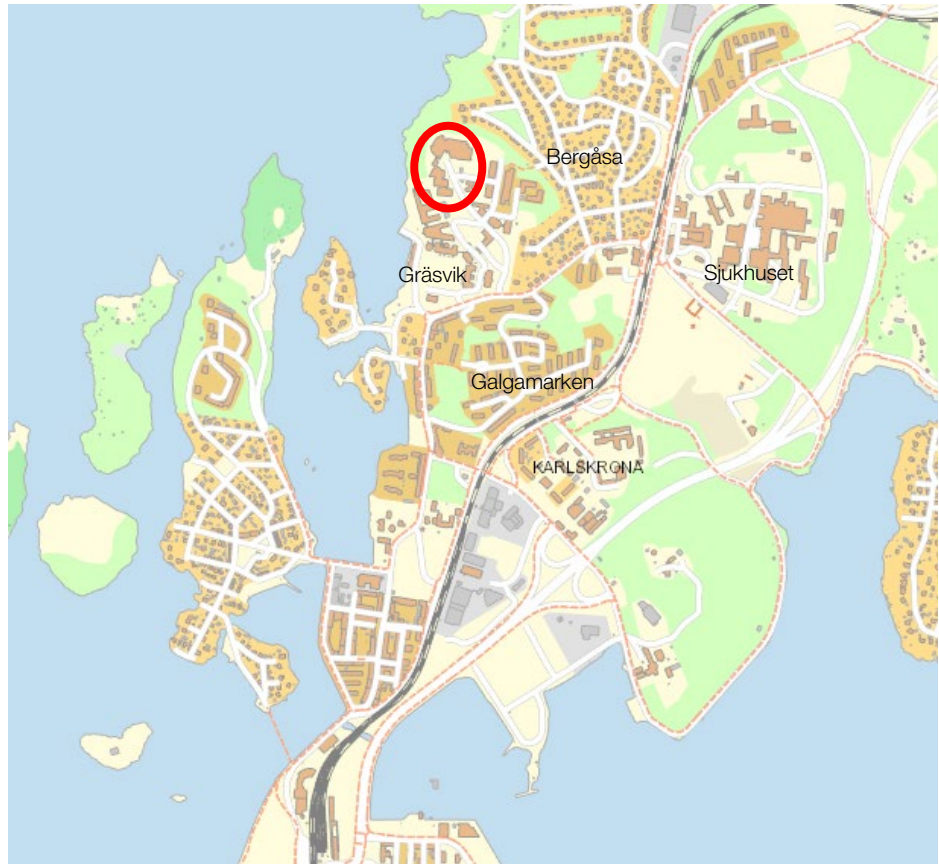


Bild 2. Översiktskarta med planområdet inringat.

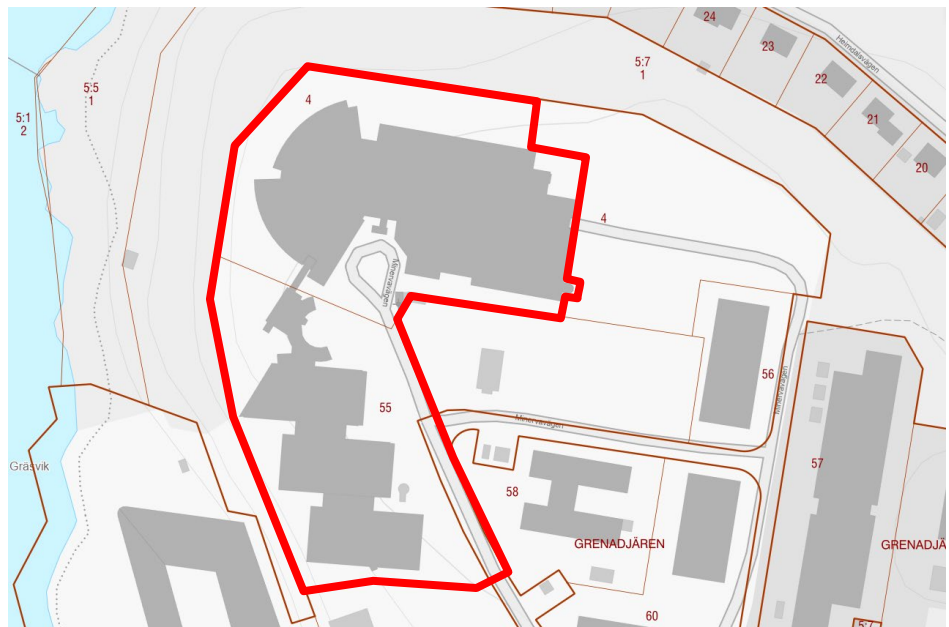


Bild 3. Översiktskarta med ungefärligt planområde markerat.

# Sammanfattning av planförslaget

Syftet med detaljplanen är att pröva möjligheten för del av Grenadjären 4 och del av Grenadjären 55 att användas för kontor, skola och centrumändamål. Markanvändningen utökas för att Blekinge Tekniska Högskola ska ges möjlighet att använda lokaler på den övre delen av Gräsvik. På så vis utvecklas och stärks samarbetet mellan högskolan och företagen i området. Genom den utökade markanvändningen möjliggörs även etablering av andra centrumfunktioner, vars behov i framtiden kan bli aktuellt allt eftersom Vision Gräsvik förverkligas.

Detaljplanen överensstämmer med både Översiktsplan 2030 och Översiktsplan 2050 som pekar ut Gräsvik för utveckling av Blekinge Tekniska Högskola respektive som en funktionsblandad stadsdel där högskolan ges möjlighet till utveckling.

Ingen större yttre ändring av befintlig bebyggelse avses ske i dagsläget. Detaljplanen begränsar byggnaderna i höjdded (nockhöjd respektive totalhöjd), i huvudsak överensstämmande med bestämmelser i nuvarande detaljplan och höjd på befintlig bebyggelse. Detaljplanen begränsar också hur stor del av marken som får bebyggas (byggnadsarea), i huvudsak överensstämmande med bestämmelser i nuvarande detaljplan. Detaljplanen bekräftar även befintlig markanvändning för Telenors mast, som idag är uppförd på mark som ej får bebyggas enligt gällande plan. Förslaget reglerar mastens höjd överensstämmande med dess nuvarande höjd. I övrigt reglerar detaljplanen att marklov krävs för trädfällning längs med Minervavägens västra sida, att avhjälpande åtgärder krävs vid väsentlig ändrad markanvändning och att strandskyddet upphävs. Läs mer om planbestämmelserna på sidan 45.

# Tidigare kommunala ställningstaganden

## Översiktsplan

I Översiktsplan 2030 är strategin för stadsbygden att blanda olika funktioner som boende, arbete och service i den mån det är möjligt. En flexibilitet i den fysiska planeringen eftersträvas för att göra det möjligt med alternativ användning. I översiktsplanen finns Gräsvik utpekad som utvecklingsområde för Blekinge Tekniska Högskola. En utveckling av planområdet innebär en förtätning i redan befintlig bebyggelsemiljö vilket innebär ett effektivt markutnyttjande samt nyttjande av befintlig infrastruktur vilket stämmer väl överens med översiktsplanen.

I antagandeverisionen av Översiktsplan 2050 föreslås Gräsvik utvecklas till en funktionsblandad stadsdel med bostäder, kontor, verksamheter och service. Det är viktigt att Blekinge Tekniska Högskola ges möjlighet att utvecklas och stärka samarbetet med företag och verksamheter i området. Därför finns behov av ytterligare förtätning av området i form av högskolelokaler, kontorslokaler och bostäder för i första hand studenter.

## Grönstrukturplan

I Karlskrona kommuns grönstrukturplan från 2008 är den norra och östra delen av Gräsvik utpekad som natur med höga naturvärden. I grönstrukturplanen är strandpromenaden längs med kusten väster om planområdet, nedanför slänten, utpekad som en del av ett större sammanhängande grönstråk.

## Vision Gräsvik

Miljö- och samhällsbyggnadsförvaltningen fick år 2017 uppdraget av Kruthusen Företagsfastigheter AB att studera utvecklingsmöjligheterna för området kring Gräsvik med Blekinge Tekniska Högskola, campus och företagspark. Syftet var att skapa en visionsbild över området där bostäder, verksamheter, utbildning, forskning och vardagsliv kan utvecklas och tillsammans bidra till att stärka Karlskronas attraktivitet. Kommunfullmäktige beslutade den 22 november 2018 att fastställa Vision Gräsvik 2025. Arbetet med att vidareutveckla Gräsvik föreslås ske i etapper.

De grundläggande idéerna med Vision Gräsvik är att utveckla området enligt följande:

### **Ökad stadsmässighet**

Med stadsmässighet menas att tillföra ny bebyggelse och kvaliteter så att folklivet främjas, tryggheten ökar och tillgängligheten förbättras. Smalare gaturum med tydlig prioritering för gående och cyklister bidrar till sänkt hastighet och därigenom ökad trafiksäkerhet. Gedigna mark- och vegetationsmaterial signalerar omsorg och omhändertagande av platsen, vilket ökar utemiljön attraktivitet.

Genom att placera bebyggelsen nära gatulivet får man en större mängd rörelser och mänsklig aktivitet kring själva gaturummet, vilket bidrar till ökad stadsmässighet. Dessutom ger byggnationen en distinkt avgränsning mellan gata och byggnad och överflödiga ytor minimeras. Området har en genomtänkt utformning och en tydlig identitet.

### **Gående och cyklister prioriteras**

Genom att minska bilens dominerande inslag inom Gräsvik ges en möjlighet att utveckla intressanta miljöer för gående och cyklister. Entréer, gaturum och passager skapas med tyngdpunkt och prioritering för gående och cyklister.

Bilparkeringen är strukturerad, tydlig och samlad, och placerad främst inom områdets parkeringshus. Cykelparkeringarna är lokaliserade nära byggnadernas ingångar för god tillgänglighet.

### **Blandade funktioner**

En förutsättning för ökad stadsmässighet är att blanda flera funktioner inom samma område såsom bostäder, kontor, handel, service och aktivitetsytor. Blandade funktioner ger ökat liv och fler rörelser under flertalet av dygnets alla timmar. Området blir också mer attraktivt och intressant för en bredare grupp av invånare. Ökad attraktivitet gynnar utveckling och framtida etableringar. Gräsviksområdet föreslås utvecklas genom ett hållbart byggande.

Studenterna är ett viktigt inslag i området och därför är en attraktiv campusmiljö och god tillgång till studentbostäder viktigt. Funktionsblandningen kan tillskapas även inom samma byggnad, det vill säga handel och service kan etableras i bottenplanet av bostäder och kontorslokaler och skapa mer liv och rörelse i gatuplanet, vilket bidrar till ökad stadsmässighet.

De allmänna ytorna utvecklas till trivsamma vistelseplatser med sittmöjligheter och vindskydd. God fysisk gestaltning främjar utevistelse och rekreation.

### **Förbättrade kopplingar**

Områdets övre och nedre delar kopplas samman genom tydligare och mer attraktiva stråk. Företräde ges för gående och cyklister. Det är smidigt, tydligt och intressant att röra sig inom området där upplevelsen är som störst när man rör sig i låg hastighet. Valet mellan bil och cykel är enkelt.

Angöringsplatserna är tydliga, både i skyltning, genom markmaterial och gatuhierarki.

Närheten till vattnet tydliggörs genom att utveckla siktlinjer, skapa vistelseplatser kring havsbrynet samt anlägga allmänna bryggor för angöring vattenvägen.

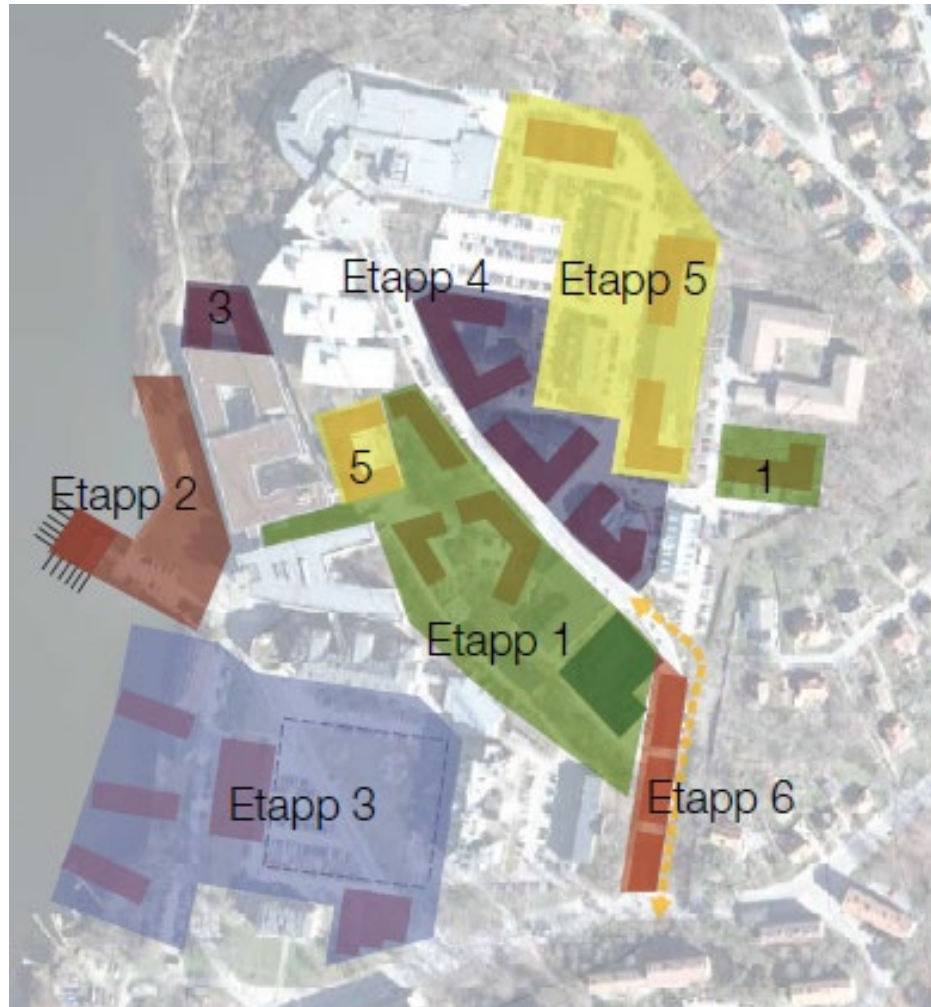


Bild 4. Förslag till etapputbyggnad från Vision Gräsvik.

## Detaljplaner

Fastigheten Grenadjären 4 och Grenadjären 55 omfattas av en detaljplan från 1996 (DP 559/96). Grenadjären 4 omfattas även av en detaljplan från 2005 (643/050) och Grenadjären 55 omfattas av en detaljplan från 2001 (DP 598/01). Gällande detaljplaner anger markanvändningen kontor och småindustri av icke miljöstörande art. Genomförandetiden för detaljplanerna har gått ut. Den dag förslaget på ny detaljplan vinner laga kraft ersätts de före detta detaljplanerna med den nya, inom det område som den nya detaljplanen omfattar. Utanför området för förslag på ny detaljplan fortsätter de äldre detaljplanerna att gälla.

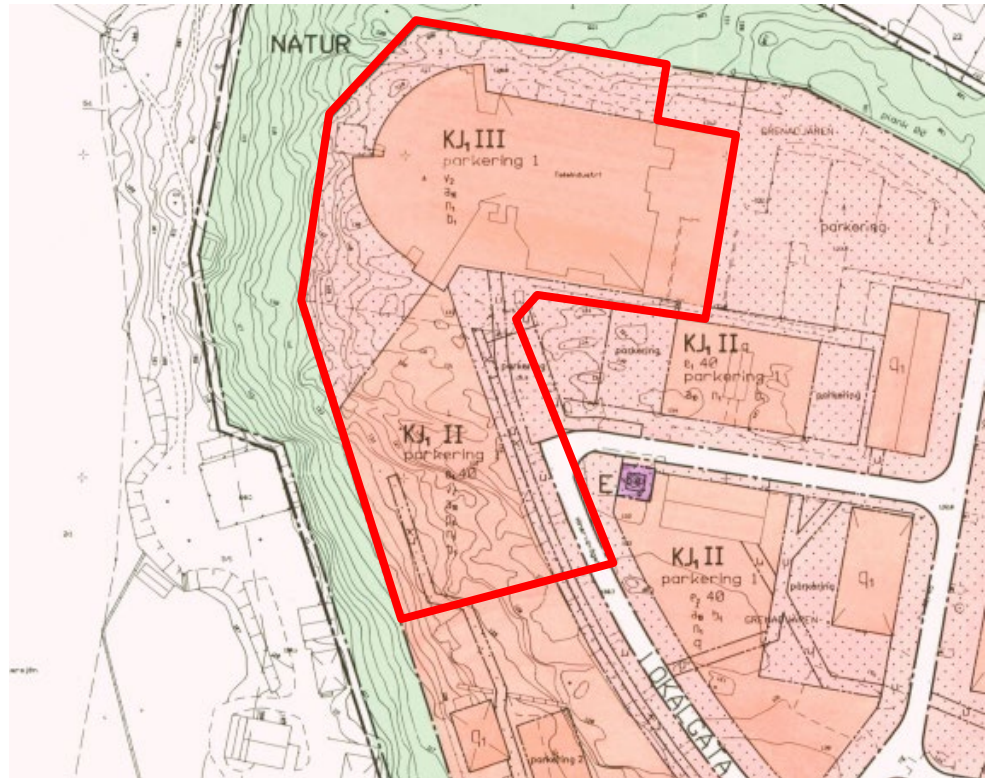


Bild 5. Utsnitt ur gällande detaljplan 559/96 för planområdet där aktuellt område för ny detaljplan är markerat.

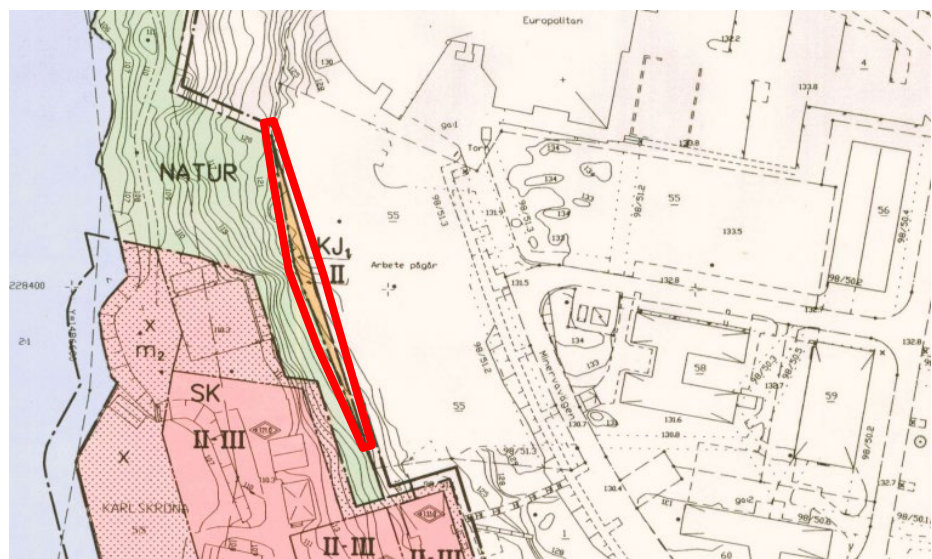


Bild 6. Utsnitt ur gällande detaljplan 598/01 för planområdet där aktuellt område för ny detaljplan är markerat.



# Nuläge, planförslag och konsekvenser

## Bebyggelse

### Befintlig bebyggelse

#### Nuläge

Befintlig bebyggelse inom den södra delen av planområdet, Grenadjären 55, utgörs av tre olika byggnadskroppar i rött tegel som uppfördes år 2000. Byggnadernas placering ligger förskjutna i förhållande till varandra men länkas samman genom glaspartier. Bebyggelsen är uppförd i suterräng med två våningar mot Minervavägen i öster och i fyra våningar mot havet i väster.

I den norra delen av planområdet, Grenadjären 4, finns en byggnadskropp i ljus tegel som uppfördes under den första halvan av 1990-talet, varefter byggnaden har byggts ut. I väster har byggnaden en rund form, likt en solfjäder ut mot vattnet. Byggnaden är uppförd i tre våningar mot havet i väster och två våningar i övrigt.

Bebyggelsen i norr och söder kopplas samman genom en glasad entrébyggnad uppförd i en våning. Från denna entrébyggnad finns en trappa som leder ner till gångstråket längs kustremsan i väster.

Strax nordöst om de tre suterrängbyggnaderna står Telenors mast. Masten uppfördes under tidigt 1990-tal och har sedan dess byggts till. Vid ett bygglov för tillbyggnad av masten år 2001 uppmärksammades att den uppförts på mark som ej får bebyggas enligt gällande detaljplan. I beslutet för bygglovet medges avvikelser rörande masten, tillsammans med tillbyggnad, då det bedömdes att avvikelserna var av mindre art som ej försvårade genomförandet av gällande detaljplan.



Bild 8-11. Befintlig bebyggelse inom planområdet.

Öster om planområdet finns framför allt kontorslokaler och parkeringsytor. Sydväst om planområdet ligger Blekinge Tekniska Högskola och söder om ligger Villa Oscar.

Området är idag planlagt för kontor och småindustri av icke miljöstörande art. Bebyggelsen får uppföras i två våningar på Grenadjären 55 och i tre

våningar på Grenadjären 4. Byggrätten väster om Minevavägen, däribland Grenadjären 55, omfattas även av bestämmelsen att max 40% byggnadsyta får uppföras på tomten. I gällande detaljplan finns även en bestämmelse som anger att ”Byggnader på skilda tomter utmed Minervavägens västra sida skall placeras minst 15 meter från varandra”. Detta i syfte att bibehålla utblickar mot havet i väster.

#### Planförslag och konsekvenser

Planområdet föreslås utvecklas för att skapa möjlighet till en funktionsblandad stadsdel med kontor, utbildningslokaler och service. Planområdet föreslås planläggas för kontor (K), skola (S) och centrum (C) för att möjliggöra en flexibel användning av området. Detaljplanen möjliggör därmed att befintliga byggnader kan användas för utbildning och forskning enligt önskemål från Blekinge Tekniska Högskola. Genom att Blekinge Tekniska Högskola ges möjlighet att använda lokaler på den övre delen av Gräsvik kan samarbetet mellan skolan och företagen i området utvecklas och stärkas. Genom att medge centrumverksamhet möjliggörs även etablering av andra funktioner, vars behov i framtiden kan bli aktuellt allt eftersom Vision Gräsvik förverkligas.

Söder om aktuellt planområde pågår detaljplanearbete för fastigheten Grenadjären 1 m fl där en ny byggnad, den så kallade Innovationsarenan, föreslås. Denna byggnad ska utgöra en tydlig nod som samlar Gräsvik och stärker kopplingen mellan högskolan och företagen. För att inte hindra en eventuell koppling mellan befintlig byggnad på Grenadjären 55 och föreslagna innovationsarena söder om, föreslås bestämmelsen i gällande detaljplan om att ”Byggnader på skilda tomter utmed Minervavägens västra sida skall placeras minst 15 meter från varandra” tas bort. Då Gräsvik föreslås utvecklas till en ny stadsdel där liv och rörelse på gator och platser ska prioriteras bör dock länkar mellan byggnader så långt som möjligt undvikas. Där länkar mellan byggnader trots detta är aktuellt ska dessa vara så korta som möjligt och utformas så att de är genomsiktliga i syfte att stärka kontakten mellan verksamheter och allmän plats inom området. Länkar får inte heller påverka viktiga siktlinjer eller stråk.



Bild 12. Innovationsarena till vänster i bild, som föreslås placeras söder om aktuellt planområde. Illustration Karlskrona kommun.

Föreslagen detaljplan reglerar byggnadsarea, i huvudsak överensstämmande med bestämmelser i nuvarande detaljplan. Detta innebär att det finns möjlighet att göra vissa mindre tillbyggnader om behov uppstår i framtiden. Ett exempel skulle kunna vara behov av ny entré. Förslaget på ny detaljplan reglerar även bebyggelsens nockhöjd och totalhöjd, i huvudsak överensstämmande med bestämmelser i nuvarande detaljplan och höjd på befintlig bebyggelse. Detta innebär att byggnaden på del av Grenadjären 4 ges möjlighet att förtäts genom tillbyggnad på höjden, på samma vis som i gällande detaljplan. Förslaget på ny detaljplan bekräftar även befintlig markanvändning för Telenors mast, som idag är uppförd på mark som ej får byggas enligt gällande plan. Förslaget reglerar mastens höjd överensstämmande med dess nuvarande höjd.

### Gestaltungsprinciper

Inga större yttre ändringar av bebyggelsen inom planområdet avses göras i dagsläget. Blir det aktuellt med större ombyggnationer i framtiden är det av vikt att säkerställa kvaliteter i gestaltningen av bebyggelsen och den yttre miljön. I detaljplanen Grenadjären 1 m.fl., direkt söder om aktuellt planområde föreslås ett antal gestaltungsprinciper. Principerna ska utgöra ett underlag för genomförandet och för områdets fortsatta utveckling. Samma principer bör följas vid en eventuell framtida ombyggnation av aktuellt planområde. De övergripande gestaltungsprinciperna är följande:

#### Stadsmässig bebyggelse

Området ska utvecklas med en stadsmässig bebyggelse som placeras i gatuliv utmed gator och platsbildningar. Byggnaderna ska delvis innehålla lokaler i bottenvåningen där dess entréer ska vända sig mot gatan eller platsbildningen för att bidra till att skapa en levande stadsdel och en trygg plats att vistas på. Särskild omsorg ska läggas på bottenvåningens utförande. Bebyggelsen bör vidare utformas för att bidra till en god harmoni med

platsen och kringliggande bebyggelse med syfte att bidra till en trivsamt vistelsemiljö.

### **Varierad bebyggelse**

Formspråket på den nya bebyggelsen ska vara varierat där fasadutformning, byggnadsvolymer, takvinklar och färgsättning bidrar till att skapa en variation i den byggda miljön. Samtidigt som det är viktigt med en variation i bebyggelsemiljön ska området kunna läsas ihop som en helhet genom att någon/några gemensamma nämnare i gestaltningen ska upplevas höra samman.

Bostadsbyggnaderna ska brytas upp i mindre enheter för att skapa en variation och stadsmässighet. Länkar mellan byggnader ska så långt som möjligt undvikas då Gräsvik föreslås utvecklas till en ny stadsdel där liv och rörelse på gator och platser ska prioriteras. Där länkar mellan byggnader trots detta är aktuellt ska dessa vara så korta som möjligt och utformas så att de är genomsiktliga i syfte att stärka kontakten mellan verksamheter och allmän plats inom området. Länkar får inte påverka viktiga siktlinjer eller stråk.

Innovationsarenan ska gestaltas som en signaturbyggnad med hög arkitektonisk kvalitet och vara inspirerande och lockande såväl exteriört som interiört. Parkeringshuset ska ha varierade fasader för att bryta upp den stora byggnadsvolymen. Att tillföra grönska på fasader och tak kan bidra till att skapa en varierad utformning som också fungerar både luftrenande och bullerdämpande samt bidrar till att öka den biologiska mångfalden i området.

### **Bebyggelsen ska förhålla sig till viktiga siktlinjer**

Bebyggelsen ska placeras och utformas för att förstärka viktiga siktlinjer söderut mot Trossö och skapa en luftighet mellan husen och på så vis samtidigt möjliggöra utblickar. Indragningar eller förskjutningar i fasader kan bidra till spännande och varierade vyer.

### **Bebyggelse ska möta allmänna gator och platser**

Bebyggelsen ska utformas med en stadsmässighet där fasader vänder sig mot allmänna gator och platser där bebyggelsen ligger i gatuliv. Byggnader ska i den mån det är möjligt vända entréer mot allmänna platser. Bebyggelsen bör vidare utformas för att bidra till en mänsklig skala med syfte att bidra till en attraktiv vistelsemiljö.

### **En attraktiv offentlig miljö och kvartersmark (utemiljö)**

Offentliga platser ska utformas med höga ambitioner och bidra till vistelse i området för såväl besökare som boende. Större offentliga platser bryts med fördel upp för att skapa mindre rumsligheter och på så vis bidra till

trivsamma vistelsemiljöer. De offentliga miljöerna ska ha en urban karaktär som bidrar till nya mötesplatser och som uppmanar till spontanaktiviteter. Dagvatten ska ses som en resurs som bidrar till gestaltningen av både allmän plats och kvartersmark.

## Tillgänglighet

### Planförslag

Ny bebyggelsen ska uppfylla kravet på tillgänglighet och användbar för personer med nedsatt rörelse- eller orienteringsförmåga enligt plan- och bygglagen och BBR (Boverkets byggregler).

## Stadsbild

### Nuläge

Planområdet är beläget på den övre delen av Gräsvik, på höjden ovanför Blekinge Tekniska Högskola. Byggnaderna inom planområdet utgörs av tre olika byggnadskroppar uppförda i suterräng med två våningar mot Minervavägen i öster och i fyra våningar mot havet i väster. Byggnadernas placering ligger förskjutna i förhållande till varandra.

Sett från väster längs med kustlinjen och även de nordligaste delarna av Långö domineras stadsbilden av bebyggelsen och Telenors telemast inom planområdet, tillsammans med högskolans bebyggelse, på nedre delen av Gräsvik.

### Planförslag och konsekvenser

Inga större yttre ändringar av bebyggelsen avses göras i dagsläget. Detaljplanen begränsar bebyggelsens höjd (totalhöjd), överensstämmande med bestämmelser i nuvarande detaljplan och höjd på befintlig bebyggelse.

## Omgivningspåverkan

### Nuläge

I nu gällande detaljplan medges markanvändningen kontor och småindustri av icke miljöstörande art. Inom den södra delen av planområdet finns idag tre byggnadskroppar som är sammanlänkade och nyttjas för kontorsverksamhet. Bebyggelsen är uppförd i suterräng med två våningar mot Minervavägen i öster och i fyra våningar mot havet i väster. Strax norr om de tre suterrängbyggnaderna står Telenors mast. I den norra delen av planområdet finns en byggnad i ljust tegel som är uppförd i tre våningar mot havet i väster och två våningar i övrigt.

Övrig bebyggelse i anslutning till planområdet är uppförd i en till tre våningar. Högskolans byggnader som är mellan fyra och fem våningar är belägna på den nedre delen av Gräsvik.

### Planförslag och konsekvenser

I föreslagna detaljplan möjliggörs markanvändningen kontor, centrum och skola. Denna markanvändning stämmer överens med verksamheten som idag bedrivs inom fastigheterna och möjliggör högskola samt centrumverksamhet.

Planförslaget förväntas inte ge någon avsevärd påverkan på omgivningen eftersom planens syfte är att möjliggöra för fler funktioner, med huvudfokus på högskola, i de befintliga byggnaderna inom planområdet.

## Naturmiljö

### Mark och topografi

#### Nuläge

Marken inom planområdet är i huvudsakligen bebyggd. Den sydöstra delen av planområdet består av gata. Mellan gatan och bebyggelsen i väst finns även parkering och vegetation i form av träd och buskar. Mellan den södra och norra byggnaden, norr om gatan, finns ett torgrum, tillhörande kontorsverksamheten, med enstaka buskar och bänkar.

Väster om planområdet finns ett grönområde som sluttar ner mot högskolans norra byggnad och strandpromenaden.

Marknivån inom den västra delen av planområdet sluttar kraftigt åt väster och ligger mellan ca +27 meter och ca +15 meter (RH2000) över nollplanet. I den östra och norra delen av planområdet är marken plan.

### Geotekniska förhållanden

Enligt SGUs jordartskarta består marken i huvudsak av urberg med ytlager av morän.

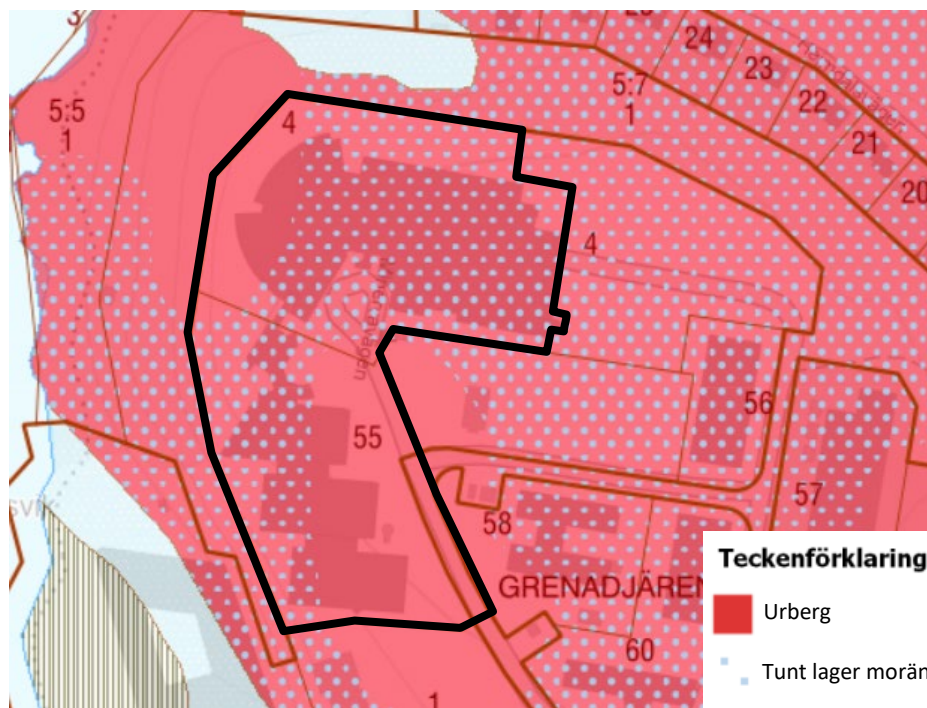


Bild 13. Utdrag ur SGU:s jordartskarta. Planområdet markerat med svart linje.

## Natur och rekreation

### Nuläge

Väster om bebyggelsen inom planområdet finns ett grönområde som kraftigt sluttar ner mot högskolans norra byggnad och strandpromenaden. Grönområdet består av något större ekar och mindre träd samt sly av olika arter. Mellan befintliga byggnader och parkeringen finns vegetation i form av träd och buskar. Träden är ett värdefullt inslag i den befintliga bebyggda miljön.

Direkt öster om planområdet finns ett litet höjdparti med berg i dagen där vegetationen utgörs av en blandning av lövträd och buskar. Arter som vid naturinventering noterats är bland annat ask, ek, asp, rönn, fläder, murgröna, kaprifol, björnbär och ros. Grönytan är en bra plats för pausande fåglar och insekter i området och förmodligen även plats för häckande småfågel.

Gällande detaljplan anger att lovplikt krävs för trädfällning.



Bild 14. Träden längs med bebyggelsen är ett värdefullt inslag i den bebyggda miljön.

#### Planförslag och konsekvenser

Söder om aktuellt planområde föreslås, i detaljplanen Grenadjären 1 m.fl., tillskapande av ny natur i form av trädplantering i en enkel allérad längs med Minervavägens västra sida. Den föreslagna trädplanteringen knyter samman med de träd som finns mellan gångbanan och bebyggelsen inom aktuellt planområde och skapar en stadsmässighet och attraktiv utemiljö, i enlighet med Vision Gräsvik. Trädplantering i gaturummet binder också samman områdets övriga grönstruktur, vilket bidrar till den biologiska mångfalden.

Träden mellan gångbanan och bebyggelsen på Grenadjären 55 bör bevaras i största möjliga mån. Träden föreslås därför skyddas i detaljplanen genom en planbestämmelse om utökad lovplikt för trädfällning.



Bild 15. Befintliga träd inom planområdet binder samman med föreslagen trädrad längs med Minervavägen. Vy från föreslagen Innovationsarena och trädrad t.h. Aktuellt planområde i bildens bakgrund.

## Kulturmiljö

Inom Gräsvik har Försvarsmakten tidigare bedrivit militär verksamhet, med bl.a. grenadjärregemente (I7) och kustartilleri. Den militära verksamheten startade i början på 1900-talet och bedrevs i olika former fram till ca 1981. På den norra delen av Gräsvik fanns byggnader med praktisk, militärt stödjande funktion såsom exempelvis verkstad, förråd och maskinhall. Många byggnader är sedan denna tid rivna men strax söder om planområdet kvarstår Villa Oscar, uppförd 1905, som tidigare användes som underofficersmäss.



Bild 16. Villa Oscar i början av 1900-talet då den användes som underofficersmäss.

## Värdefull bebyggelse

### Nuläge

Gräsvik utgörs av ett tidigare grenadjärregemente (I7) med självständigt infanteriförband inom svenska armén. De kulturhistoriska byggnaderna på Gräsvik bidrar till området och stadens identitet som örlogsstad. De mest framträdande kulturhistoriska byggnaderna är kansli- och kasernbyggnaderna på nedre delen av Gräsvik. Dessa byggnader uppfördes mellan åren 1902-1904.

Från delar av planområdet kan man se en av de så kallade Skillingarydsbarackerna i öster. Dessa byggnader är kulturmiljöskyddade i gällande detaljplan.



Bild 17. En av de två Skillingarydsbarackerna öster om planområdet.

Söder om planområdet ligger Villa Oscar. Byggnaden är inte skyddad i gällande detaljplan.

### Planförslag och konsekvenser

De kulturhistoriska byggnaderna inom Gräsvik ligger utanför planområdet och bedöms inte påverkas negativt av planförslaget.

### Fornlämningar

Inga kända fornlämningar finns inom planområdet, men om fynd påträffas vid markarbeten ska arbetet omedelbart avbrytas och länsstyrelsen kontaktas i enlighet med 2 kap 10 § kulturmiljölagen.

# Trafik

## Gång och cykel

### Nuläge

Mellan parkeringen och bebyggelsen på den södra delen av planområdet finns en bred gångbana. Gräsvik är till stora delar planerat för att angöras och röra sig med bil. Få miljöer är gestaltade för gående och cyklister. Utmed Minervavägen, söder om aktuellt planområde, finns idag trottoar på delar av sträckan. Gång- och cykelväg finns utmed Valhallavägen sydost om planområdet.



Bild 18. Gaturummet inom planområdet. Minervavägen t.h. följt av parkering och gångbana t.v.

### Planförslag och konsekvenser

Söder om aktuellt planområde föreslås, i detaljplanen Grenadjären 1 m.fl., tillskapande av en separat gång- och cykelbana och på den östra sidan om Minervavägen föreslås en trottoar. Befintlig gångbana inom planområdet föreslås breddas för att gång- och cykelbanan ska ledas vidare norrut till aktuellt planområde. Även trottoaren på Minervavägens östra sida föreslås ledas vidare norrut, till punkten där Minervavägen svänger österut.

## Bil

### Nuläge

Minervavägen utgör Gräsviks huvudgata som nås via Valhallavägen i öster. Områdets enda infart med bil sker från Valhallavägen. Idag trafikeras Valhallavägen av ca 5600 fordon/årsmedeldygn. Söder om aktuellt planområde har Minervavägen en gatubredd som generellt är överdimensionerad i sin utformning, vilket medför att hastigheterna är omotiverat höga.

### Planförslag och konsekvenser

I detaljplanen för Grenadjären 1 m.fl. föreslås Minervavägen få en tydligare utformning genom att gaturummet för bilister blir snävare och att en separat gång- och cykelväg anläggs. Ett parkeringshus föreslås i de södra delarna av Gräsvik. Parkeringshusets strategiska läge, i början av Minervavägen, innebär att söktrafiken inom Gräsvik minskar.

### Parkering

#### Nuläge

Bilar tar idag stor plats inom Gräsvik i form av stora ytor markparkering. På Gräsvik finns idag sammanlagt ca 860 parkeringsplatser varav 540 finns på den övre delen av Gräsvik. Inom Grenadjären 4 och 55 finns en stor del av dessa parkeringsplatser, ca 250 st, strax utanför planområdet till öster. En rad med ca 30 parkeringsplatser finns längs med befintlig bebyggelse inom planområdet. Denna parkering löper även vidare söderut och totalt rymmer parkeringen ca 50 platser.

Parkeringsituationen är idag relativt ansträngd med hög beläggning på majoriteten av Gräsviks parkeringsplatser. Gällande detaljplan anger en planbestämmelse om att parkeringsplatser motsvarande minst 15 platser per 1000 kvm våningsyta ska anordnas på tomt eller i byggnad på tomt. Öster om aktuellt planområde, inom Grenadjären 4, finns en outnyttjad byggrätt för parkeringsdäck som skulle kunna tillföra ytterligare 100 – 150 parkeringsplatser.

Cykelparkeringarna inom planområdet är få och det finns idag ett underskott på cykelparkeringar inom hela Gräsviksområdet.

#### Planförslag och konsekvenser bilparkering

Enligt Vision Gräsvik föreslås dagens stora markparkeringar delas upp i mindre enheter som inte påverkar helheten i samma omfattning som i dagsläget. Markparkeringar ska utformas med omsorg och med tydlig avgränsning mot gatan och ska ej dominera gaturummet.

I den pågående planläggningen för Grenadjären 1 m.fl. föreslås ett parkeringshus vid Minervavägens början, söder om aktuellt planområde. Med denna lokalisering har parkeringshuset nära koppling både till högskoleområdet och verksamheterna på den övre delen av Gräsvik. Parkeringshusets placering i början av området bidrar dessutom till att söktrafiken inom området minskar.

Karlskrona kommun har tagit fram riktlinjer för parkering för cykel och bil, antagen av kommunfullmäktige 2017. Karlskrona kommuns inställning är att endast så många bilparkeringar som är nödvändigt ska byggas. Kommunen prioriterar alternativa lösningar och förespråkar så få bilparkeringar som möjligt till förmån för andra, mer hållbara, lösningar.

En trafik- och parkeringsutredning har tagits fram av Norconsult 2020-04-03 för hela Gräsviksområdet. Syftet med trafik- och parkeringsutredningen är att utifrån föreslagen exploatering i Vision Gräsvik utreda befintligt och framtida parkeringsbehov på Gräsvik för bil- respektive cykeltrafik.

I trafik – och parkeringsutredningen redovisas parkeringstal som har hämtats från Karlskrona kommuns *Riktlinjer för parkering* för verksamheter i zon A och kompletteringar har gjorts med värden från Lund kommuns parkeringsnorm för högskola. Denna komplettering har gjorts på grund av att Karlskrona kommuns *Riktlinjer för parkering* inte omfattar parkeringstal för högskola. Föreslagna parkeringstal som inte omfattas av Karlskrona kommuns parkeringsnorm har utvärderats och bedöms vara rimliga i förhållande till liknande verksamheter enligt Karlskronas parkeringsnorm.

Verksamhet	Bil (antal p-platser per 1000 m <sup>2</sup> BTA)		
	Min P-tal	Max P-tal	Källa
Kontor	10	15	Karlskrona p-policy
Högskola	7		Lunds p-policy
Studentbostäder	3		Samråd med kommunen
Bostäder	7(+1)		Karlskrona p-policy
Restaurang	1(+25)		Karlskrona p-policy

Bild 19. Föreslagna parkeringstal för bil, värden inom parentes är besöksparkering. Tabell 1 ur trafik- och parkeringsutredningen för Gräsvik.

Utförd beräkning av det framtida parkeringsbehovet för bil på Gräsvik har gjorts i tre steg. Det första steget syftade till att räkna ut det befintliga parkeringsbehovet i området justerat utifrån föreslagna parkeringstal. I det andra steget har potentiellt parkeringstillskott beräknats som konsekvens av planerad exploatering i området. I det sista steget har kommunens reduktionsfaktorer tillämpats på det framtida parkeringsbehovet. Reduktion av parkeringsplatser innebär att parkeringsbehovet är möjligt att minska om olika typer av åtgärder genomförs. Exempel på åtgärd är samnyttjande av parkeringsplatser (reduktion 10%). Reduktion kan även ges för närhet till god kollektivtrafik. För boende i zon A, där Gräsvik ingår, kan närhet till god kollektivtrafik ge en reduktion med 20% för verksamheter.

Reduktionsfaktorer		Reduktion*
Bilpool	Verksamheter	20%
	Boende	20%
Samnyttjande	Boende/Kontor/Skola	10%
Kollektivtrafik	Verksamheter	20%
	Boende	10%
Mobility Management	Verksamheter	20%
	Boende	5%
Parkeringsavgifter	Arbetsplatser	50%
	Boende	10%
Närhet till infrastruktur för gång och cykel	Verksamheter	10%
	Boende	0%
Bilfritt boende	Boende	95%

Bild 20. Redovisning av de olika reduktionsfaktorerna och dess potentiella effekt i

området. Mörkgrön markering – rådande förutsättningar som kan tillämpas direkt i området, passiva åtgärder. \*För Gräsvik, zon A. Tabell 5 ur trafik- och parkeringsutredningen för Gräsvik.

Syftet är att med hjälp av olika reduktionsfaktorer kunna minska biltrafiken i området i linje med kommunens vision. I utredningen redovisas detta i olika scenarier med valbara åtgärder. Utifrån de tre beräkningsstegen har slutligen en sammanställning av det framtida parkeringsbehovet tagits fram.

Scenario	Samnyttjande	Kollektivtrafik	P-avgift	Bilpool	Mobility Management	Reduktion parkeringsplatser
Passiva åtgärder						-321
1						-693
2						-775
3						-773
Alla						-843

Bild 21. Olika scenarier, vilka reduktionsfaktorer de innehåller och dess reducerande effekt på bilparkering. Grön markering – rådande förutsättningar som kan tillämpas direkt i området, passiva åtgärder. Ljusgrön markering – de valda reduceringsåtgärder som valts i de enskilda scenarierna aktiva åtgärder. Tabell 6 ur trafik- och parkeringsutredningen för Gräsvik.

Verksamhet	Befintlig parkering	Behov enl. P-norm	Tillkommande Parkeringsbehov	Summa behov innan reduktionsf.	Reduktionsfaktor			
					Passiva åtgärder	Scenario 1	Scenario 2	
BTH	325	-73	98	350	-98	-126	-19	252
Telenor	220	+30	0	250	-70	-90	-13	180
Kruthusen/kontor	278	-153	236	361	-101	-130	-21	260
Krebo	40	-11	24	53	-10	-4	-6	43
Bostäder	0	0	217	217	-41	-18	-24	176
Restaurang	0	0	8	8	-1	-3	0	7
<b>Summa</b>	<b>863</b>	<b>-208</b>	<b>583</b>	<b>1238</b>	<b>-321</b>	<b>-371</b>	<b>-82</b>	
Summa ackumulerad	863	656	1238	-	917	545	463	
<b>Differens mot idag</b>	<b>0</b>	<b>-208</b>	<b>375</b>	<b>375</b>	<b>54</b>	<b>-318</b>	<b>-400</b>	

Bild 22. Sammanräkning av de tre beräkningsstegen. Tabellen redovisar framtida parkeringsbehov utifrån olika scenarier. Tabell 7 ur trafik- och parkeringsutredningen för Gräsvik.

Genom detaljplanen utökas markanvändningen med kontor, skola och centrum. Detta innebär att det framtida parkeringsbehovet inom planområdet kommer se annorlunda ut jämfört med idag. Huvudinriktningen är att högskolan ska ges möjlighet att nyttja lokalerna inom planområdet. Hur stor del av lokalerna som ska användas av skolverksamhet är flexibelt och beror på befintlig verksamhets och högskolans framtida vägval. Centrum tillåts för att skapa en flexibilitet som kan möta upp eventuellt framtida förändrade behov i och med Vision Gräsvik. Med tanke på planens huvudinriktning räknas parkeringsbehoven ut baserat på att planområdet används som kontor och skola. Eftersom andelen skola respektive kontor också är flexibel bör nedan beräkningar ses som ett möjligt alternativ.

Den verksamhet som finns inom planområdet har ett behov av 250 (220+30) parkeringsplatser enligt trafik- och parkeringsutredningen för Gräsvik, se bild 22. Görs ca 25 % av verksamheten om till högskola minskar behovet med -18 parkeringsplatser. Enligt gjord utredning kan dessutom vissa reduktionsåtgärder tillämpas direkt på området, så kallade passiva åtgärder. Området bedöms ha god kollektivtrafikförsörjning samtidigt som parkeringsplatser inom Gräsvik kan samutnyttjas. Detta innebär en reduktion av -30%. Parkeringsbehovet för kontors- och skolverksamheten blir därmed 163 platser. Det finns även en outnyttjad byggrätt för parkeringsdäck inom Grenadjären 4, direkt öster om aktuellt planområde, som skulle kunna tillföra ytterligare 100-150 parkeringsplatser. Verksamhetens befintliga parkeringsplatser inom och strax utanför planområdet bedöms därmed uppfylla det framtida behovet med god marginal. Det bedöms även möjligt att utöka antalet parkeringsplatser ytterligare om behov skulle uppstå.

### Planförslag och konsekvenser cykelparkering

I trafik- och parkeringsutredningen har även cykelparkering beräknats enligt parkeringstal från Karlskrona kommun parkeringsnorm samt kompletterats med värden från Lunds kommuns parkeringsnorm vad det gäller högskola och studentbostäder. Föreslagna parkeringstal som inte omfattas av Karlskronas kommuns parkeringsnorm har utvärderats och bedöms vara rimliga i förhållande till liknande verksamheter enligt Karlskronas parkeringsnorm.

Verksamhet	Cykel (antal p-platser per 1000 m <sup>2</sup> BTA)		
	Min P-tal	Max P-tal	Källa
Kontor	20		Karlskrona p-policy
Högskola	50	90	Lunds p-policy
Studentbostäder	40		Lunds p-policy
Bostäder	20(+10)		Karlskrona p-policy
Restaurang	5(+25)		Karlskrona p-policy

Bild 23. Föreslagna parkeringstal för cykel, värden inom parentes är besöksparkering. Tabell 2 ur trafik- och parkeringsutredningen för Gräsvik.

Genom detaljplanen utökas markanvändningen med kontor, skola och centrum. Detta innebär att det framtida parkeringsbehovet inom planområdet kommer se annorlunda ut jämfört med idag. Huvudinriktningen är att högskolan ska ges möjlighet att nyttja lokalerna inom planområdet. Hur stor del av lokalerna som ska användas av skolverksamhet är flexibelt och beror på befintlig verksamhets och högskolans framtida vägval. Centrum tillåts för att skapa en flexibilitet som kan möta upp eventuellt framtida förändrade behov i och med Vision Gräsvik. Med tanke på planens huvudinriktning räknas parkeringsbehoven ut baserat på att planområdet används som kontor och skola. Eftersom andelen skola respektive kontor också är flexibel bör nedan beräkningar ses som ett möjligt alternativ.

Den verksamhet som finns inom planområdet har ett behov av 550 cykelparkeringar enligt trafik- och parkeringsutredningen för Gräsvik, se

bild 24. Görs ca 25 % av verksamheten om till högskola ökar behovet till 604 cykelparkeringar. Att anordna fler cykelparkeringar i närhet av entréer bedöms möjligt.

Verksamhet	Parkering idag enligt p-norm	Andel cykelplatser/person
BTH	1802	0,57
Telenor	550	0,5
Kruthusen/kontor	200	0,5
Krebo	380	1,27
<b>Summa</b>	<b>2932</b>	

Bild 24. Föreslagna parkeringstal för cykel, värden inom parentes är besöksparkering. Tabell 2 ur trafik- och parkeringsutredningen för Gråsvik.

Cykelparkeringar inom området ska vara väl lättillgängliga och placeras i anslutning till entréer. Enligt kommunens riktlinjer ska cykelparkeringar placeras högst 25 meter från målpunkten. Vid platser där cyklar ställs under kortare tid kan cykelparkeringen vara av enklare modell utan möjlighet till ramlåsning. På platser där cykeln ska stå under längre tid, exempelvis vid arbetsplatser, föreslås det att cykelparkeringarna är väl utformade och har möjlighet till ramlåsning. Positivt är om ett antal cykelparkeringar förses med väderskydd för att skapa förutsättningar för att fler cyklar till området.

## Kollektivtrafik

### Nuläge

Området har god tillgång till kollektivtrafik med busshållplats på Valhallavägen utanför högskolan ca 300 meter från planområdet. Valhallavägen trafikeras av stadsbuss med hög turtäthet. Bergåsa station, som trafikeras av fler busslinjer och även tåg, ligger ca 700 meter från planområdet.

### Planförslag och konsekvenser

En utveckling av området kan bidra till ett ökat underlag för kollektivtrafiken.

## Service

### Offentlig och kommersiell service

#### Nuläge

Planområdet ligger ca 3 km från Trossös kommersiella centrum med stort utbud av handel, restauranger, caféer m.m. På Pantarholmen ca 800 meter från planområdet finns bl.a. dagligvarubutik, äldreboende, förskolor och skola. Bergåsa centrum ligger ca 700 meter från planområdet och Blekingesjukhuset ca 800 meter från planområdet. Blekinge Tekniska Högskola ligger i direkt anslutning till planområdet och restaurang Villa Oscar ligger strax söder om planområdet.

### Planförslag och konsekvenser

Detaljplanen skapar förutsättningar för service i området genom att området bland annat planläggs för skola (S) och centrumändamål (C). En utveckling av blandade verksamheter medför ett ökat underlag för service i området.

## Teknisk försörjning

### Vatten och avlopp

#### Nuläge

Kommunala vatten- och avloppsledningar finns inom området.

### Planförslag och konsekvenser

Planförslaget innebär en utökad markanvändning för befintlig bebyggelse inom planområdet. Detta innebär att befintligt vatten- och avlopps nät kan nyttjas.

### Dagvatten

#### Nuläge

Planområdet ligger inom verksamhetsområde för dagvatten. Det allmänna dagvattenledningssystemet är utbyggt till planområdet. Idag avleds dagvattnet från Grenadjären 4 orenat till Danmarksfjärden. Grenadjären 55 är ansluten till det allmänna dagvattensystemet.

### Planförslag och konsekvenser

För Gräsviksområdet, däribland Grenadjären 4 och 55, har en dagvattenutredning tagits fram. I utredningen har flödes- och föroreningsberäkningar utförts för befintlig och framtida situation. Beräkningarna visar att både fördröjning och rening kommer att behöva implementeras för att inte försämra jämfört med befintlig situation. Föroreningsberäkningarna visar även att reningsbehovet är större än fördröjningsbehovet.

Fördröjning och rening föreslås ske inom planområdet. Hur och i vilken omfattning kommer att utredas vidare under planprocessen.

Inom området finns en ledningsrätt som skyddas på plankartan som ett så kallat u-område (markreservat för allmänna underjordiska ledningar).

### El, tele, optik och uppvärmning

#### Nuläge

Planområdet är försörjt med fjärrvärme, fjärrkyla, el, tele och optik. Strax öster om planområdet finns en byggnad för teknisk anläggning. Inom planområdet finns Telenors mast.

### Planförslag och konsekvenser

Planförslaget förväntas inte medföra några konsekvenser eftersom ny bebyggelse inte föreslås. Planförslaget innebär ingen förändring vad gäller el, tele, optik och uppvärmning.

Inom området innehar Affärsverken Karlskrona AB ledningsrätt för starkström, optokablar och fjärrvärme/kyla. Ledningarna skyddas på plankartan genom ett markreservat för allmänna underjordiska ledningar, markerat med u-område.

### Avfall

Hantering av avfallet inom området ska ske i enlighet med kommunens föreskrifter om avfallshantering och i samråd med Affärsverken.

## Sociala aspekter

### Barnperspektiv

Som barn betraktas alla människor under 18 år. Detaljplanen berör de barn, yngre som äldre, flickor som pojkar, som rör sig genom området. Antal barn som rör sig inom området idag är begränsat på grund av det saknas målpunkter för barn inom området.

### Jämställdhet och mångfald

Planområdet föreslås utvecklas med bland annat undervisningslokaler, kontor och centrumverksamhet, vilket bidrar till en levande miljö. Närheten mellan stadens olika funktioner såsom bostäder, arbetsplatser, service och kollektivtrafik underlättar för att alla ska ha samma förutsättningar för att få ihop ett fungerande vardagsliv. Detta är en viktig aspekt ur jämställdhets- och mångfaldssynpunkt och handlar om att alla ska ha lika bra förutsättningar att ta sig till och från arbete, hämta och lämna på förskola/skola, handla, möjlighet till aktiviteter m.m. Stadsplaneringen ska främja god tillgänglighet för alla.

### Tillgänglighet och trygghet

Planområdet har god tillgång till kollektivtrafik med busshållplats på Valhallavägen ca 300 meter från planområdet. Valhallavägen trafikeras av stadsbuss med hög turtäthet. Bergåsa station, som trafikeras av fler busslinjer och även tåg, ligger ca 700 meter från planområdet.

Söder om aktuellt planområde föreslås en gång- och cykelväg längs med västra Minervavägen. Parkeringen föreslås göras om till kantstensparkering. Detta innebär att områdets tillgänglighet ökar och trafiksituationen blir säkrare. Speciellt för cyklister som idag behöver cykla i körbanan upp Minervavägens backe.

För att skapa trygga och trivsamma miljöer inom planområdet bör särskild vikt läggas vid utformning av belysning så att områden där människor rör sig och vistas blir attraktiva, tillgängliga och trygga.

## Alternativ och andra ställningstaganden

### Läge och markanvändning

Det är av vikt att Blekinge tekniska högskola ges möjlighet att utvecklas i närområdet till befintliga lokaler. Det pågår även samarbeten mellan högskolan och företagen i Gräsviksområdet. För att kunna utveckla och stärka samarbetet anses det nödvändigt att högskolan ges möjlighet att nyttja samma lokaler som företagen.

Flera markanvändningar har övervägts. Visionen Gräsvik innebär att området ska utvecklas med bostäder, verksamheter, utbildning, forskning och vardagsliv. Området blir därmed mer mångfunktionellt än vad det är idag. Detta innebär förändrade behov och krav på flexibla möjligheter. I nuläget finns behov av markanvändningen Kontor och Skola, men för att möta upp de förändrade behoven föreslås även markanvändningen Centrum. I användningen ryms flera olika verksamheter, såsom butiker, restauranger, lättare form av vård och samlingslokaler. Detta gör användningen lämplig då syftet är att möjliggöra olika verksamheter beroende på befintliga och framtida behov.

### Nollalternativ

Nollalternativet innebär att nu gällande detaljplan fortsätter att gälla. Detaljplanen medger användningarna Kontor och Småindustri av icke miljöförstörande art. Det är därmed mer begränsat vilka verksamheter som kan tillåtas inom aktuellt planområde, vid ett nollalternativ. I och med den ökade möjligheten till hemarbete och mer flexibla arbetsplatser är behovet av lokaler för kontor mindre samtidigt som behovet av lokaler för utbildning och forskning är större. Det efterfrågas även möjligheter för Blekinge tekniska högskola och Gräsviks verksamheter att arbeta närmare varandra. För att möjliggöra detta krävs en mer flexibel detaljplan som tillåter fler markanvändningar.

# Frågor bevakade av Länsstyrelsen

## Riksintresse

Planområdet ligger inom område som utgör riksintresse för totalförsvaret gällande influensområde för väderradar, influensområde för luftrum, stoppområde för höga objekt samt sjöövningsområde. Planen bedöms inte påverka riksintressena.

## Kommunöverskridande frågor

Detaljplanen berör inga kommunöverskridande frågor.

## Strandskydd

### Område för upphävande

Planområdet omfattas idag inte av strandskydd. Enligt miljöbalken återinträder dock strandskyddsbestämmelserna då gällande detaljplan upphör att gälla och ersätts med en ny. Planområdet ligger i nära anslutning till havet i väster och en del av fastigheternas västra delar omfattas därför av strandskydd vid ett återinträdande. Ett nytt beslut om upphävande av strandskyddet krävs därför vid beslut om antagande av detaljplanen. Då området är ianspråktaget för bebyggelse saknar det betydelse för strandskyddets syfte, varför kommunen anser att strandskyddet kan upphävas.

### Strandskyddet syfte

Strandskyddet gäller vid havet, vid insjöar och vattendrag. Skyddet omfattar land- och vattenområdet intill 100 meter från strandlinjen vid normalt medelvattenstånd (strandskyddsområde). Syftet med strandskyddet är att långsiktigt trygga allmänhetens tillgång till strandområden och att bevara goda livsvillkor för djur- och växtlivet enligt miljöbalken 7 kap § 13.

### Särskilda skäl för upphävande av strandskyddet

Kommunen får upphäva strandskydd för ett område som avses ingå i en detaljplan, om det finns så kallade särskilda skäl enligt miljöbalken 7 kap. 18 c § p 1-6. Karlskrona kommun avser att upphäva strandskyddet inom planområdet med motiveringen i det första särskilda skälet enligt miljöbalken 7 kap. 18 c § punkt 1.

1. Området som upphävandet avser har redan tagits i anspråk på ett sätt som gör att det saknar betydelse för strandskyddets syften.

### Motivering till upphävande av strandskydd

Att tillgodose kommunens behov av utveckling av Blekinge Tekniska Högskola utgör ett allmänt intresse. Det är angeläget att en utökning av lokaler för skoländamål etableras i anslutning till befintlig skolverksamhet och infrastruktur.

Planområdet har redan tagits i anspråk på ett sätt som gör att det saknar betydelse för strandskyddets syften. Strandskyddets syften har varit utsläckta under en längre tid.

Området närmast vatten utgör i gällande detaljplan allmän plats natur och är tillgängligt genom den gångstig som idag leder längsmed vattnet. Allmänhetens tillgänglighet till strandområdet påverkas inte av aktuell detaljplan för Grenadjären 55 m.fl. då planområdet ligger på den övre plattan på Gräsvik.

Upphävandet görs genom en bestämmelse på plankartan, a1 strandskyddet är upphävt.

## Hälsa och säkerhet

### Buller

#### Nuläge

Trafikbuller förekommer från närliggande vägar. Enligt kommunens översiktliga trafikbullerkartläggning från 2014 uppgår bullernivåerna i planområdet till ca 55 dB(A). Ca 100 meter söder om planområdet finns en större fjärrkyleanläggning som orsakar verksamhetsbuller. En bullerutredning har tagits fram inom ramen för detaljplanen för fastigheten Grenadjären 1 m.fl. Bullernivån vid fastighetsgränsen till Grenadjären 55 uppgår till ca 45 dB(A).

#### Planförslag och konsekvenser

Fastigheten Grenadjären 4 och 55 föreslås utvecklas med högskola, kontor, centrumverksamhet. Riktlinjer gällande buller utomhus finns inte för dessa markanvändningar. Det har därför bedömts att fler utredningar eller åtgärder angående bullersituationen inte behövs. Att byggnaden får en god inomhusmiljö är en fråga att utreda i bygglovet; regler finns i Boverkets byggregler.

### Föroreningar i mark

#### Nuläge

På Gräsvik Försvarmakten tidigare bedrivit militär verksamhet, med bl.a. grenadjärregemente och kustartilleri. Den militära verksamheten startade i





Bild 26. Området för den miljötekniska markundersökningen är markerat med gul streckad linje.

Inom Gräsviksområdet har 71 jordprover tagits i totalt 62 provpunkter. Inom det aktuella planområdet har prover tagits i tre punkter (se bild 27 nedan). Provtagning skedde med hjälp av grävmaskin i två punkter och genom handgrävning i en punkt. Provtagningen genomfördes enligt WSP generellt som samlingsprov från varje halvmeter jord, men anpassades utifrån fältobservationer.



Bild 27. Provpunkternas placering i norra delen av undersökningsområdet. Ungefärligt planområde markerat med röd linje.

Fyllnadsmassor påträffades i alla provpunkter inom undersökningsområdet. Mäktigheten i hela Gräsviksområdet varierar mellan 0,25 och 3,2 meter och inom planområdet mellan 0,8 och 1,1 meter. Fyllnadsmassorna består av bl a grus, sten, sand och mull. I vissa provpunkter noterades sprängsten, i vissa noterades tegel, skrot och plast. Naturlig mark under fyllnadsmassorna består av berg, lera, lerig morän och liknande.

Naturvårdsverkets generella riktvärden för förorenad mark är uppdelade i två typer av markanvändning, känslig markanvändning (KM) och mindre känslig mark (MKM). KM innebär att markkvaliteten inte begränsar val av markanvändning och att grundvattnet skyddas. MKM innebär att markkvaliteten begränsar val av markanvändning till t ex kontor, industrier eller vägar.

I Gräsviksområdet har markföroreningar av framför allt metaller, PAH-er och aromater uppmätts i halter över KM och MKM – se tabell i bild 28 nedan.

Ämne	Antal (antal >rapp.gr)	Median (50- perc)	Medel*	Max	CV	KM	MKM
Arsenik	71 (22)	<2,5	2,4	22	1,3	10	25
Barium	71 (71)	58	93	1600	2,0	200	300
Bly	71 (71)	31	126	1300	2,1	50	400
Kadmium	71 (22)	<0,2	0,31	7,9	3,2	0,8	12
Kobolt	71 (71)	4,4	5	19	0,58	15	35
Koppar	71 (71)	18	49	610	2,3	80	200
Krom	71 (71)	9,1	12	150	1,5	80	150
Nickel	71 (71)	5,7	9	110	1,6	40	120
Zink	71 (71)	71	220	7100	3,9	250	500
Kvicksilver	71 (63)	0,062	0,09	0,9	1,3	0,25	2,5
PCB7	23 (6)	<0,007	0,008	0,1	1,5	0,008	0,2
Alifater >C16- C35	71 (45)	19	35	330	1,6	100	1000
Aromater >C10 -C16	71 (3)	<1	0,81	19	2,8	3	15
Aromater >C16 -C35	71 (9)	<1	32	20	2,7	10	30
PAH-M	71 (53)	0,31	1,2	15	2,1	3,5	20
PAH-H	71 (54)	0,53	1,4	14	1,7	1	10
PFAS4	4 (4)	0,16	0,17	0,31	0,62	0,25**	1,2**

\*Värden under rapporteringsgränsen har satts till halva rapporteringsgränsen.

\*\*SGI, 2022

Bild 28. Tabell som visar grundläggande statistik för de ämnen som påvisats över KM i hela utredningsområdet (mg/kg TS förutom PFAS4 där enheten är µg/kg TS).

Inom planområdet, där tre prover tagits i tre punkter, har inga föroreningar i mark uppmätts i halter som överskrider KM eller MKM.

Provtagning av grundvatten har genomförts i fyra grundvattenrör inom undersökningsområdet. Rören har installerats med långa filter, från markytan ner till berg/lera, för att möjliggöra provtagning av klorerade lösningsmedel. Inget av grundvattenrören är beläget inom planområdet.

Uppmätta föroreningshalter i grundvatten har jämförts med holländska riktvärden för grundvatten, SGUs bedömningsgrunder för grundvatten och SPI riktvärden för bensinstationer. Även jämförvärden för PFAS har använts men är inte relevanta för planområdet.

Grundvattennivån noterades mellan 2,18 meter under markytan närmast havet till 1,5 meter under markytan längre in mot land.

I grundvattnet har halter av arsenik, nickel och kvicksilver uppmätts i höga halter, vilket indikerar stark påverkan. Bly och zink har uppmätts i måttliga halter, vilket indikerar påtaglig påverkan.

### Planförslag och konsekvenser

I detaljplanen föreslås att markanvändningen i Gräsviksområdet i framtiden ska vara bostäder, kontor, skola, centrum, parkering, hotell och vård. Enligt Naturvårdsverkets generella riktlinjer innebär bostäder att riktvärden för känslig markanvändning (KM) ska vara utgångspunkten, när behovet av åtgärder för att minska riskerna för människors hälsa och miljön p.g.a. föroreningar bedöms.

Eftersom föroreningshalter över KM uppmätts inom Gräsviksområdet har en förenklad riskbedömning genomförts av WSP.

WSP föreslår följande övergripande åtgärds mål för Gräsviksområdet (inkl. planområdet):

- Området ska kunna nyttjas för bostadsändamål med flerbostadshus.
- Föroreningar inom området ska inte ge upphov till oacceptabla hälsorisker för boende, besökande eller yrkesverksamma inom området.
- Föroreningsspridning från området ska inte ge upphov till oacceptabla hälsorisker för boende eller yrkesverksamma i omgivningen.
- Spridning av föroreningar via grundvattnet från området ska inte försämra eller försvåra att ytvattenrecipienten uppnår god kemisk eller ekologisk status (miljökvalitetsnormer för vatten).
- Markmiljön ska skyddas utifrån de förutsättningar som behövs för att uppfylla förväntade funktioner vid den planerade markanvändningen.
- Schakt och borttransport av massor ska begränsas om miljö- och hälsorisker bedöms som acceptabla, för att gynna en hållbar utveckling avseende resurshushållning och utsläpp av växthusgaser.

WSP har använt Naturvårdsverkets riktvärdesmodell för att ta fram platsspecifika riktvärden för Gräsviksområdet (inkl. planområdet). Man har utgått från KM och gjort följande justeringar i modellen:

- intag av växter: 5 % (KM: 10 %)
- intag av dricksvatten: nej (KM: ja)
- skydd av grundvatten: nej (KM: ja)
- skydd av markmiljö: 50% (KM: 75%)

Tillsynsmyndigheten har uppfattningen att marken i Gräsviksområdet är mer genomsläpplig än vad som förutsätts i riktvärdesmodellen. WSP har därför tagit fram platsspecifika riktvärden där ytterligare en justering gjorts i modellen:

- porositet: 0,35 dm<sup>3</sup> por/dm<sup>3</sup> jord (KM: 0,4 dm<sup>3</sup> por/dm<sup>3</sup> jord)

De platsspecifika riktvärden framgår i tabellerna i bild 29 – 30 nedan. För bly har bedömningen gjorts att ett rimligt platsspecifikt riktvärde är 50 mg/kg TS (vilket motsvarar KM).

Tabell 1. WSP:s förslag till platsspecifika riktvärden (mg/kg TS)

Ämne	Föreslaget PRV1	Ämne	Föreslaget PRV
Arsenik	10*	Zink	500
Barium	300	Kvicksilver	0,35
Bly	50	PCB7	0,015
Kadmium	2,0	Alifater >C16-C35	1 000
Kobolt	35	Aromater >C10-C16	15
Koppar	200	Aromater >C16-C35	40
Krom	150	PAH-M	3,5
Nickel	120	PAH-H	1,8

Tabell 2. Tillsynsmyndighetens förslag till platsspecifika riktvärden (mg/kg TS)

Ämne	Föreslaget PRV	Ämne	Föreslaget PRV
Arsenik	10*	Zink	500
Barium	300	Kvicksilver	0,1
Bly	50	PCB7	0,012
Kadmium	2,0	Alifater >C16-C35	1 000
Kobolt	35	Aromater >C10-C16	15
Koppar	200	Aromater >C16-C35	35
Krom	150	PAH-M	0,8
Nickel	120	PAH-H	1,2

Bild 29-30. Platsspecifika riktvärden.

Som representativa föroreningshalten för Gräsviksområdet har WSP använt UCLM95 (medelvärdes övre konfidensintervall vid 95-percentilen), för att inte underskatta medelhalten. I bild 31 nedan framgår UCLM95-värdena för de föroreningar som uppmätts i halter som överskrider KM.

Ämne	UCLM 95	
Arsenik	2,8*	
Bly	205*	
Koppar	71*	
Kvicksilver	0,11**	*95 % Chebychev (Mean Sd) UCL
PCB7	0,02*	**95 % Approximate Gamma UCL
Alifater >C16-C35	51*	***95 % Student's T UCL
Aromater >C10-C16	0,64***	
PAH-M	2,0*	
PAH-H	2,3*	

Bild 31. Representativa halter, UCLM95.

UCLM95-värdena av bly, PCB7, PAH-M och PAH-H överskrider de platsspecifika riktvärdena, vilket innebär att det inte går att utesluta att det finns oacceptabla långsiktiga hälsorisker med avseende på föroreningar jord i Gräsviksområdet. Åtgärdsmålen uppfylls inte och det finns alltså behov av riskreducerande åtgärder för att skydda människors hälsa vid planerad markanvändning. Inom området förekommer också halter av bly som överskrider det s k korttidsexponeringsvärdet. WSP har gjort bedömningen att de höga halterna av bly inte riskerar att medföra några oacceptabla hälsorisker, eftersom de endast påvisats i ett fåtal provpunkter, och sannolikheten för att exponeras är låg.

En förenklad åtgärdsutredning har genomförts för planområdet. Den sammantagna föroreningssituationen i hela Gräsviksområdet har använts som utgångspunkt. Utredningen omfattar ett saneringsalternativ som innebär urschaktning av 65 % av fyllnadsmassorna ner till berget. Kostnaden för arbetena, inkl. återfyllnad med externa massor beräknas uppgå till 3,5 – 4,5 miljoner kronor, beroende på vilka platsspecifika riktvärden som kommer att tillämpas.

Innan en saneringsåtgärd genomförs ska en anmälan i enlighet med 28 § förordningen (1998:899) om miljöfarlig verksamhet och hälsoskydd lämnas till tillsynsmyndigheten. I anmälan beskrivs bl.a. vilka riskbedömningar som gjorts, hur saneringen ska genomföras samt vilka skyddsåtgärder som ska vidtas.

Startbesked får inte ges för en åtgärd som innebär väsentlig ändring av markens användning förrän avhjälpande av markförorening har kommit till stånd. Detta säkerställs med planbestämmelse på plankartan.

En sanering av marken inom planområdet medför att människor inte riskerar att exponeras för föroreningarna i en omfattning som innebär risker för människors hälsa. En sanering kommer även att innebära en minskning av utläckage av föroreningar till havet som är en del av vattenförekomsten Danmarksfjärden.

## Radon

### Nuläge

Stora delar av Blekinge utgör högriskområde vad avser markradon då markförhållanden till stora delar utgörs av sprickiga bergarter.

### Planförslag och konsekvenser

Ny bebyggelse ska uppföras radonsäkert och årsmedelvärdet för radonhalten i en ny byggnad får inte överskrida 200 Bq/m<sup>3</sup>. Exploatören ansvarar för att erforderliga undersökningar utförs för att säkerställa eventuell förekomst av radon.

## Risker

### Ras och skred

#### Nuläge

Enligt SGUs jordartskarta består marken i huvudsak av urberg med ytlager av morän. Grundläggningsförutsättningarna för området bedöms vara goda.

### Planförslag och konsekvenser

Exploatören ansvarar för att erforderliga geotekniska undersökningar genomförs om förändring av bebyggelse blir aktuell.

### Risk för högt vattenstånd

#### Nuläge

Marknivån inom den västra delen av planområdet sluttar kraftigt åt väster och ligger på mellan ca +27 meter till ca +15 meter (RH2000) över nollplanet. I den östra delen av planområdet är marken plan. Marknivåerna inom planområdet ligger över länsstyrelsens lägsta rekommenderade grundläggningsnivå.

Inom planområden finns mindre områden intill befintlig byggnad på fastigheten Grenadjären 4 som översvämmas vid skyfall.

### Planförslag och konsekvenser

Risk för översvämning vid stigande havsvattennivåer bedöms inte föreligga inom området då området är högt beläget. Översvämning till följd av skyfall bedöms inte utgöra något problem då planförslaget inte bedöms förändra nuvarande situation med hårdgjorda ytor och möjlighet för vattnet att avrinna från området. Planförslaget innebär i huvudsak endast en justering i användning av de byggnader som finns i området idag.

# Miljökvalitetsnormer

## Luft

### Nuläge

För att skydda människors hälsa finns nationella miljökvalitetsnormer (MKN) för utomhusluft som anger hur höga halter av olika luftföroreningar som maximalt tillåts. Miljökvalitetsnormer finns bland annat för partiklar PM10 i utomhusluft (inhalerbara partiklar med en diameter mindre än 10 µm). Partiklar uppstår vid förbränning men också vid slitage av bromsar, vägbanor och däck. Vanliga källor är vägtrafik, energiproduktion och industrier.

Planområdet ligger ca 300 meter från Valhallavägen som trafikeras av ca 4 000 fordon per årsmedeldygn. Inom Gräsvikområdet är trafiken av betydligt mindre omfattning.

### Planförslag och konsekvenser

Planområdet påverkas av luftföroreningar från närliggande vägar. Det bedöms dock inte finnas någon risk för att någon miljökvalitetsnorm för luft överskrids med tanke på de förhållandevis låga trafikmängderna på vägarna, liksom Karlskrona kommuns generellt goda värden vad gäller luftföroreningar.

## Vattenkvalitet

### Nuläge

Danmarksfjärden omfattas av miljökvalitetsnormer för vatten. Den ekologiska statusen på ytvattenförekomsten är idag måttlig på grund av problem med övergödning och möjligheten att uppnå miljökvalitetsnormen god ekologisk status till år 2021 har bedömts som omöjlig. En tidsfrist har beslutats till år 2039 för att uppnå denna status.

Miljökvalitetsnormen för kemisk ytvattenstatus är god status med undantag för över allt överskridande ämnen (bromerad difenyleter samt kvicksilver och kvicksilverföreningar). Vattenförekomsten är inte klassad med avseende på kemisk status utan över allt överskridande ämnen, varför det är okänt om miljökvalitetsnormen för kemisk ytvattenstatus innehålls.

Betydande påverkanskällor är enligt VISS bl.a. urban markanvändning, förorenade områden och atmosfärisk deposition.

### Planförslag och konsekvenser

En sanering av marken bidrar till att förbättra statusen på ytvattenförekomsten. Dagvatten ska hanteras så att möjligheterna att nå miljökvalitetsnormerna inte påverkas negativt.

## Miljömål

Riksdagen har antagit mål för miljöns kvalitet för 16 områden. Målen beskriver den kvalitet och det tillstånd för Sveriges miljö, natur- och kulturresurser som är ekologiskt hållbara på lång sikt.

De nationella miljömålen som berörs av detaljplanen för del Grenadjären 55 m.fl. är följande: *God bebyggd miljö*, *Gifrfri miljö*, *Begränsad klimatpåverkan*, *Hav i balans och levande kust och skärgård*.

Miljömålet *God bebyggd miljö* främjas genom att planförslaget innebär ett mer effektivt utnyttjande av mark och infrastruktur samt skapar ökat underlag för service och kollektivtrafik.

En sanering av förorenad mark främjar miljömålen *Gifrfri miljö* och *Hav i balans och levande kust och skärgård*.

Planområdets närhet till kollektivtrafik och centrum ger förutsättningar för minskad bilanvändning vilket främjar miljömålet *Begränsad klimatpåverkan*.

Radonsäker byggnadsteknik minskar människors exponering för skadlig radon vilket främjar miljömålet *God bebyggd miljö*.

Fjärrvärme finns utbyggt i området med möjlighet att koppla på ny bebyggelse inom planområde. Detta främjar miljömålen *God bebyggd miljö* och *Begränsad klimatpåverkan*.

## Ekosystemtjänster

### Nuläge

Ekosystemtjänster är de funktioner hos ekosystem som på något sätt gynnar människan. Till exempel att växter renar luft, buskar dämpar trafikbuller, bin pollinerar grödor eller att vår hälsa ökar i naturen.

### Planförslag och konsekvenser

Befintlig trädrad inom planområdet föreslås bevaras och föreslås skyddas med utökad lovplikt för trädfallning. Vid nyplantering inom området föreslås en variation i växtmaterialet med t ex blommande träd och buskar för att skapa en mångfald.

## Undersökning

Enligt Plan- och bygglagen 5 kap och Miljöbalken 6 kap ska en behovsbedömning utgöra underlag för beslut om detaljplanen kan tänkas medföra betydande miljöpåverkan. Om så är fallet ska en miljöbedömning göras, bl.a. genom att en miljökonsekvensbeskrivning (MKB) i enlighet med PBL och MB upprättas. En undersökning för aktuellt planförslag finns framtagen 2021-06-04.

Efter framtagen undersökning har planområdet förändrats. Den östra delen av planområdet har tagits bort medan del av Grenadjären 4 har lagts till. Karlskrona kommun bedömer dock att nedan ställningstagande rörande betydande miljöpåverkan fortfarande är aktuellt.

### Ställningstagande gällande betydande miljöpåverkan

Till grund för behovsbedömningen för aktuellt planförslag ligger en checklista avseende dess konsekvenser. Planförslaget bedöms inte innebära betydande miljöpåverkan som enligt PBL 5 kap eller MB 6 kap kräver att särskild miljöbedömning måste göras.

Bedömningen grundas på följande:

- Miljökvalitetsnormerna för luft bedöms inte överskridas.
- Miljökvalitetsnormerna för vatten bedöms inte påverkas negativt.
- Riksintressen bedöms inte påverkas negativt.
- Strandskyddet återinträder i samband med den nya detaljplanen. Skäl bedöms finnas för att upphäva det.

Planen bedöms sammantaget ge en ringa miljöpåverkan. Detaljplanen kan reglera de frågor där eventuell påverkan kan tänkas förekomma såsom markföroreningar. Miljökonsekvensbeskrivning bedöms ej behövas.

Karlskrona kommun har samrått med länsstyrelsen gällande undersökningen och de är av samma uppfattning. Länsstyrelsen har i samrådet om undersökningen dock framfört följande synpunkter som bör beaktas i det fortsatta planarbetet:

#### *Riksintressen*

Planområdet omfattas av riksintresse för totalförsvaret enligt 3 kap. 9 § MB och berör stoppområde höga objekt, MSA- område samt influensområde för väderradar och luftrum samt sjöövningssområde. Då planområdet ligger inom den MSA-påverkande zonen för Ronneby flygplats är Luftfartsverket samt Försvarsmakten sakägare och ska ges möjlighet att yttra sig över detaljplanen. I de fall det framkommer behov av flyghinderanalys ska en sådan genomföras och skickas till berörda flygplatser. Före byggstart (då bygglov eller miljötillstånd finns) ska också blanketten *flyghinderanmälan* enligt (Luftfartsförordningen SFS 2010:770) skickas in till Försvarsmakten. Flyghinderanmälan avser byggnader och andra föremål (högre än 45 m och belägna inom tätort, högre än 20 meter utanför tätort). För vidare information se [www.forsvarsmakten.se](http://www.forsvarsmakten.se) där blankett finns.

Trafikverket granskar all byggnation över 20 meter för att säkerställa att byggnationen inte påverkar väg och järnvägstrafik- och kommunikationssystem. Även om en detaljplan ligger långt från exempelvis en järnväg kan byggnation på 20 meter eller mer komma att påverka riksintresse för kommunikationer. Trafikverket framför att någon påverkan inte finns från planområdet för Trafikverkets kommunikation.

Länsstyrelsen delar kommunens bedömning att riksintressena inte bedöms påverkas negativt av föreslagen exploatering.

#### *Förorenade områden*

Den övre delen av Gräsvik innehåller kända markföroreningar. En miljöteknisk markundersökning kommer att tas fram för att utreda vilka föroreningar som finns och hur området kan saneras om det skulle behövas. Länsstyrelsen ser positivt på att föroreningssituationen i området utreds och erinrar om underrättelseskyldigheten i 10 kap. 11 § miljöbalken. Länsstyrelsen bedömer att Miljö- och samhällsbyggnadsnämnden i Karlskrona är den tillsynsmyndighet som ska adresseras en sådan underrättelse.

#### *Buller*

En översiktlig bullerberäkning från 2014 ger en indikation på bullersituationen. De riktvärden som finns för buller gällande utomhusmiljön riktar sig mot bostäder. Eftersom detaljplanen inte kommer medge byggnation av bostäder har därför bedömts att fler utredningar eller åtgärder angående bullersituationen inte behövs. Länsstyrelsen har inga synpunkter på förslaget hur bullersituationen kommer att hanteras i detaljplanen utifrån utredningarna gällande trafikbuller. Länsstyrelsen förutsätter att planområdet i sin helhet planeras och utformas så att riksdagens fastställda riktlinjer för trafikbuller inte överstigs.

#### *Dagvatten*

Dagvattnet avleds idag orenat via ledningar till Danmarksfjärden. Dagvattenfrågan kommer att studeras i det fortsatta planarbetet för att klargöra hur dagvatten ska tas omhand vid en utbyggnad. Det är viktigt att dagvattensystemet i området tar hänsyn till framtida ökad nederbördsintensitet, såväl avseende fysisk dimensionering som kapacitet för eventuellt reningsbehov. För nederbördsmängder som inte kan omhändertas av dagvattensystemet behöver tillfälliga magasineringsytor och avrinningsvägar planeras. Kommunen behöver redovisa hur man avser att ta hand om dagvattnet inom planområdet. Länsstyrelsen håller med kommunen vad gäller att en dagvattenutredning behöver göras för att undersöka fördröjning/behandling av dagvatten innan utsläpp till recipient.

#### *Klimatanpassning/ Översvämning*

Enligt skyfallskarteringen från 2017 finns risk för översvämning för befintliga byggnader inom Grenadjären 55. Länsstyrelsen anser att samtliga projekt bör ta hänsyn till effekterna av ett förändrat klimat. Klimatförändringar i form av ökad och intensivare nederbörd, höjda medeltemperaturer och värmeböljor, samt stigande havsnivåer, medför konsekvenser för i stort sett alla samhällssektorer och anpassningsåtgärder är därför nödvändiga. Länsstyrelsen instämmer med kommunen att frågan bör studeras vidare då det är viktigt att planområdets lämplighet över tid utreds utifrån en analys av relevanta klimateffekters inverkan på området, till exempel om ökad nederbörd kan medföra översvämningsrisk från höga flöden i närliggande vattendrag, om intensiva värmeböljor kan innebära problem med överupphettning i tätbebyggda områden eller om

en havsnivåhöjning kan medföra en permanent översvämning av hela eller delar av planområdet. Analysen bör sedan ligga till grund för beslut om lämplig markanvändning, samt vilka eventuella klimatanpassningsåtgärder som behöver integreras i planförslaget för att möta effekterna av ett förändrat klimat.

#### *MKN*

Enligt 2 kap. 10§ PBL ska MKN följas vid planläggning. Miljökvalitetsnormer är bestämmelser om den lägsta godtagbara miljö kvalitet och är juridiskt bindande, fastställda av regeringen utsedd myndighet. Miljökvalitetsnormer finns för luft, vatten och buller.

”Frisk luft” är ett av riksdagens uppsatta miljö kvalitetsmål, där luften ska vara så ren att människors hälsa och djur, växter och kulturvärden inte skadas. För att uppnå detta mål är miljö kvalitetsnormer ett av styrmedlen. Kommunerna har ansvaret att kontrollera luftkvaliteten för de flesta miljö kvalitetsnormerna.

För ytvatten finns miljö kvalitetsnormer för kemisk status (kvicksilver, TBT m.m.) och ekologisk status (bottenfauna, fisk m.m.). För grundvatten finns miljö kvalitetsnormer för kemisk status och kvantitativ status (dvs. att det råder balans mellan uttag och nybildning av grundvatten).

Miljö kvalitetsnormen för buller gäller omgivningsbuller från alla vägar, järnvägar, flygplatser och tillståndspliktiga hamnar. Den gäller även omgivningsbuller från vissa större, utpekade industrigrenar i de största kommunerna.

Kommunen har redogjort för miljö kvalitetsnormer gällande ytvatten och luft i handlingarna.

Länsstyrelsen delar kommunens bedömning att det med tanke på planområdets läge och omfattning inte bedöms finnas någon risk för att någon miljö kvalitetsnorm ska överskridas.

#### *Strandskydd*

Strandskyddet återinträder i samband med den nya detaljplanen. Kommunen bedömer att det finns särskilda skäl att upphäva då området redan har tagits i anspråk på ett sätt som gör att det saknar betydelse för strandskyddets syften. Länsstyrelsen instämmer med kommunen.

#### *Förhållande till ÖP*

I översiktsplan 2030 är strategin för stadsbygden att blanda olika funktioner som boende, arbete och service i den mån det är möjligt.

I samrådsförslaget till översiktsplan 2050 föreslås Gräsvik utvecklas till en funktionsblandad stadsdel med bostäder, kontor, verksamheter och service. Förslaget kan anses följa gällande ÖP.

#### *DP*

Fastigheten Grenadjären 55 omfattas av en detaljplan från 1996 (dp 559) och av en detaljplan från 2001 (dp 598). Gällande detaljplaner anger

markanvändningen kontor och småindustri av icke miljöstörande art. I gällande detaljplan (dp 559) finns en bygg rätt i två våningar i fastighetens östra del där marken idag används för parkering. Genomförandetiden för detaljplanerna har gått ut.

#### *Naturmiljö*

I Karlskrona kommuns grönstrukturplan från 2008 är den norra och östra delen av Gräsvik utpekad som natur med höga naturvärden. Även strandpromenaden är utpekad som en del av ett större sammanhängande grönstråk. Förslaget bedöms inte påverka tillgängligheten för allmänheten.

#### *Kulturmiljö*

Öster och söder om planområdet ligger q-märkta byggnader. Länsstyrelsen kan rekommendera kommunen att införa planbestämmelse över ny bebyggelse dvs att hänsyn ska tas till de q-märkta byggnaderna.

#### *Invasiva främmande arter*

Invasiva främmande arter är arter som med människans hjälp tagit sig till områden där de inte hör hemma. Arterna etablerar sig, sprider sig snabbt och konkurrerar ut inhemsk flora och fauna och får inte importeras, säljas, odlas, födas upp, transporteras, användas, bytas, släppas ut eller hållas levande. Det är fastighetsägarens ansvar att bekämpa invasiva främmande arter men även som verksamhetsutövare har man ansvar att undersöka så att åtgärden inte kan riskera att sprida invasiva främmande arter.

Många arter sprids lätt med jordmassor som flyttas eller av frön eller rottdelar som fastnat i maskiner, skor eller kläder. Som verksamhetsutövare är det av största vikt att vidta försiktighetsåtgärder för att hindra spridning av invasiva främmande arter samt vidta åtgärder för att aktivt bekämpa eventuella invasiva arter inom verksamhetsområdet.

Samtliga som på något sätt är involverade i åtgärden ska ha kunskap om vilka arter som omfattas av lagstiftningen, hur de sprids och hur de ska bekämpas för att säkerställa att arter inte sprids av misstag. Läs mer om vilka arter som är invasiva, hur man känner igen dem och hur de bekämpas på länsstyrelsens hemsida:

<https://www.lansstyrelsen.se/blekinge/natur-och>

<https://www.lansstyrelsen.se/blekinge/natur-och-landsbygd/invasiva-frammande-arter.html-0landsbygd/invasiva-frammande-arter.html#0>

Finns det invasiva främmande arter inom ert arbetsområde bör länsstyrelsen kontaktas omgående. Registrera även era fynd på [www.invasivaarter.nu](http://www.invasivaarter.nu)

#### *Koppling till miljömålen*

Länsstyrelsen anser att den fysiska planeringen utgör ett viktigt verktyg för att uppnå miljömålen. PBL (2010:900) är direkt knuten till miljöbalken, enligt dess 2 kap 2 §. Miljömålen ska enligt miljöbalkspropositionen (1997/98:45) vara vägledande vid tillämpningen av miljöbalken.

En översiktlig redovisning av miljömål på olika nivåer och planinnehållets förhållande till detta beskrivs.

#### *Gestaltning av bebyggelse, grönområden och kommunikationsleder*

Området är högt beläget och en utveckling av befintlig byggrätts höjd, i planområdets östra del, kan komma att påverka stadsbilden. En solstudie behöver tas fram i det fortsatta planarbetet för att se hur omgivande bebyggelse påverkas av skuggning. Länsstyrelsen ställer sig positiv till ett sådant utförande.

#### *Social robusthet, tillgänglighet och användbarhet*

En omgestaltning av Minervavägen föreslås i förslag till detaljplan för Grenadjären 1 m fl (etapp 1) som ligger söder om planområdet. Smalare gaturum med tydlig prioritering för gående och cyklister föreslås vilket bidrar till sänkt hastighet och därmed ökad trafiksäkerhet. En förlängning av Minervavägens omgestaltning förbi planområdet kommer att studeras närmare under planarbetet.

#### *Trafikfrågor*

Planområdet ligger i ett strategiskt bra läge med närhet till bland annat kollektivtrafik och service. Kommunen har för avsikt att öka trafiksäkerheten enligt ovan vilket är bra för att öka trafiksäkerheten.

#### *Redovisning av detaljplanens konsekvenser på fastighetsnivå*

Enligt 4 kap. 33§ PBL ska konsekvenserna på fastighetsnivå för organisatoriska, tekniska, ekonomiska och fastighetsrättsliga åtgärder framgå av detaljplanens planbeskrivning. Eventuella konsekvenser bör framgå handlingarna i nästa steg av planprocessen.

Karlskrona kommun redogör för synpunkterna under respektive punkt i planbeskrivningen. Undersökningen och länsstyrelsens yttrande bifogas planhandlingarna.

# Förklaring av planbestämmelserna

## Användningen av mark och vatten

Allmänna platser med kommunalt huvudmannaskap

**GATA**

**Gata** – Användningen gata används för att reglera gator avsedda främst för trafik inom en tätort eller för trafik som har sitt mål vid gatan. Minervavägen planläggs för allmän plats gata vilket innebär att allmänheten har tillträde till marken.

Kvartersmark

**KSC**

**Kontor, Skola, Centrum** – Inom området föreslås bebyggelse där kontor och skola är den primära användningen. Skola är en generell användningsbestämmelse som tillämpas för alla slag av skolor och andra undervisnings- och forskningsverksamheter. Högskola med tillhörande forskningsverksamhet är den tänkta primära användningen av området, tillsammans med kontor. Detaljplanen möjliggör även för centrumändamål för ökad flexibilitet. Centrum omfattas av kombinationer av handel, service, samlingslokaler och andra verksamheter som ligger centralt eller på annat sätt ska vara lätta att nå. Tanken är att en centrumfunktionen ska vara kompletterande för övrig markanvändning inom Gräsviksområdet.

## Egenskapsbestämmelser för kvartersmark

Höjd på byggnadsverk

**$h_1 +0,0$**

**Högsta nockhöjd** är angivet värde i meter över angivet nollplan – Nockhöjd är den högsta delen av en byggnads yttertak. Delar som sticker upp över taket, som skorstenar och ventilationstrummor, räknas inte in. Den högsta nockhöjden är reglerad i meter över nollplanet. Höjden utgår från nollplanet eftersom marken är kuperad, vilket innebär en tydlighet rörande högsta tillåtna höjd på bebyggelsen.

De angivna nockhöjderna motsvarar byggrätterna i höjdded för gällande detaljplan tillsammans med idag uppförd bebyggelse. I gällande plan regleras höjden till maximalt antal tillåtna våningar. En liknande planbestämmelse finns inte idag varför nockhöjd används. Byggrätterna motsvarar gällande detaljplan för att ta hänsyn till områdets stads- och landskapsbild, liksom omgivningspåverkan på närliggande bostadsbebyggelse.

- h<sub>2</sub> +0,0** Högsta totalhöjd är angivet värde i meter över angivet nollplan – Totalhöjd är höjden på ett byggnadsverk inklusive uppstickande delar ovanför konstruktionen, exempelvis antenner och master. Den högsta totalhöjden är reglerad i meter över nollplanet.

Syftet med planbestämmelsen är att reglera höjden på den mast som finns inom planområdet. Den angivna totalhöjden motsvarar idag uppförd mast, med en marginal på ett par meter. Byggrätten motsvarar höjden på befintlig mast för att ta hänsyn till områdets stads- och landskapsbild, liksom omgivningspåverkan.

### Utnyttjandegrad

- e<sub>1</sub> 0,0** Största byggnadsarea är angivet i % av fastighetsarean inom egenskapsområdet – Byggnadsarea är den yta som en byggnad upptar på marken. Viss helt eller delvis öppen yta för vistelse eller förvaring, som ligger i anslutning till en byggnad, ingår också i byggnadsarea.

Den angivna största byggnadsarean är i huvudsak överensstämmande med bestämmelser i nuvarande detaljplan. Byggrätterna motsvarar gällande detaljplan för att ta hänsyn till områdets stads- och landskapsbild.

### Upphävande av strandskydd

- a<sub>1</sub>** Strandskyddet är upphävt. Detta gäller inom markerat område. – Strandskyddet upphävs inom planområdet för att möjliggöra för befintlig bebyggelse. Ett upphävande av strandskyddet anses möjligt då området redan tagits i anspråk på ett sätt som gör att det saknar betydelse för strandskyddets syften och marken behövs för att tillgodose ett angeläget allmänt intresse. Se mer på sidan 33.

### Markreservat för allmännyttigt ändamål

- u<sub>1</sub>** Markreservat för allmännyttiga underjordiska ledningar. – Planbestämmelsen säkerställer allmännyttiga ledningar. Planbestämmelsen är avgränsad med en sekundär egenskapsgräns i plankartan.

### Ändrad lovplikt

- a<sub>2</sub>** Marklov krävs för trädfällning. – De träd som finns mellan bebyggelsen och Minervavägen, på Grenadjären 55, utgör ett värdefullt inslag i den bebyggda miljön och bidrar till den biologiska mångfalden. I pågående planarbete direkt söder om aktuellt planområde föreslås plantering av en enkel trädrad längs med Minervavägen. Planerad trädrad tillsammans med befintliga träd, inom aktuellt planområde, skapar en enhetlighet i stadsbilden och bidrar med både sociala och ekologiska värden. Syftet med det utökade marklovet är att bevara befintliga träd i största möjliga mån.

Vid marklov ska bedömning utgå ifrån om fällning av berört träd minskar upplevelsen av en sammanhängande trädrad längs med Minervavägen och

gångbanan väster om Minervavägen. I övrigt bör träd enbart fällas om det är sjukt eller utgör en säkerhetsrisk.

Planbestämmelsen är avgränsad med en sekundär egenskapsgräns i plankartan.

### Villkor för startbesked

- a<sub>3</sub>** Startbesked får inte ges för en åtgärd som innebär väsentlig ändring av markens användning förrän markförening över gällande riktvärden avhjälpes. – Vid undersökning har inga föreningshalter över gällande riktvärden hittats inom planområdet. Det har däremot hittats på flera andra ställen inom Gräsviksområdet, bland annat strax norr om aktuellt planområde. Det går därmed inte utesluta att föreningar i halter över gällande riktvärden finns inom aktuellt planområde. Inför bygglovsansökan för väsentligt ändrad markanvändning krävs vidare utredningar av föreningssituationen. Upptäcks föreningar över riktvärdena krävs en sanering av marken innan startbesked. Se mer på sidan 34 – 41.

En väsentlig ändrad markanvändning innebär att en åtgärd inte ryms inom områdets rådande markanvändning. I aktuellt fall är en väsentlig ändring av markanvändningen en åtgärd som innebär att skola och/ eller centrumändamål ska bedrivas inom planområdet.

### Markreservat för gemensamhetsanläggning

- g<sub>1</sub>** Markreservat för gemensamhetsanläggning. – Genom planbestämmelsen säkerställer detaljplanen en lösning för att hantera behovet av entréplan och förbindelseväg för fastigheterna inom planområdet. Syftet med bestämmelsen är att reservera markområdet så att det inte tas i anspråk på ett sätt som hindrar gemensamhetsanläggningens syfte.

Planbestämmelsen är avgränsad med en sekundär egenskapsgräns i plankartan.

### Genomförandetid

Genomförandetiden är 60 månader över hela planområdet och börjar gälla från den dag detaljplanen vinner laga kraft. – Genomförandetiden innebär ett löfte om att kommunen inte kommer ändra detaljplanen inom 5 år från den dagen planen vinner laga kraft. Detta skapar en säkerhet för de som vill bygga inom planområdet. När genomförandetiden har gått ut kan kommunen ändra förutsättningarna genom att ta fram en ny detaljplan. Om ingen ny detaljplan tas fram fortsätter denna att gälla. Planen är giltig fram till den dag då den upphävs eller ersätts av en ny. Om detaljplanen av någon anledning behöver ändras innan genomförandetiden har gått ut kan berörda parter bli berättigade ersättning.

# Genomförande av detaljplanen

Genomförandefrågorna redovisar de organisatoriska, tekniska, ekonomiska och fastighetsrättsliga åtgärder som krävs för ett samordnat och ändamålsenligt genomförande av detaljplanen. Genomförandefrågorna har ingen självständig rättsverkan, de utgör en del av planhandlingarna och ska vara vägledande vid genomförandet av detaljplanen.

## Organisatoriska frågor

### Ansvarsfördelning

Ägaren till Grenadjären 4 och Grenadjären 55, Nordisk Renting AB, ansvarar för genomförandet av detaljplanen inom dessa fastigheter.

### Huvudmannaskap

Planområdet berör Nordisk Renting:s egna fastigheter Grenadjären 4 och Grenadjären 55. Kommunen är huvudman för allmän platsmark inom planområdet, inom fastighet Karlskrona 5:7.

## Tekniska frågor

### Utredningar

Följande utredningar har genomförts; Trafik- och parkeringsutredning, Miljöteknisk markundersökning och Resultatrapport samt förenklad åtgärdsutredning (markmiljö).

## Ekonomiska frågor

### Kostnader

Fastighetsägaren/exploatören svarar för kostnaderna för detaljplaneläggning och övriga kostnader för genomförande av detaljplanen inom de egna fastigheterna.

### Vatten och avlopp

Fastigheterna är redan anslutna till det kommunala vatten- och avlopps nätet.

## Dagvatten

En kompletterande dagvattenutredning avses tas fram i det fortsatta planarbetet. Fastighetsägaren/ exploatören svarar för kostnaderna för åtgärder kopplat till nödvändiga dagvattenlösningar.

## Avfall

Avfallshantering sker i samråd med Affärsverken Karlskrona AB.

# Fastighetsrättsliga frågor

## Fastighetsbildning

Inga nya fastigheter tillkommer och inga befintliga fastigheters utbredning ska ändras för att genomföra planen.

## Gemensamhetsanläggning

Grenadjären 4 och Grenadjären 55 är delägare i gemensamhetsanläggningen Grenadjären GA:1, vilken består av entréplan och förbindelseled till Minervavägen. Se bild 32.

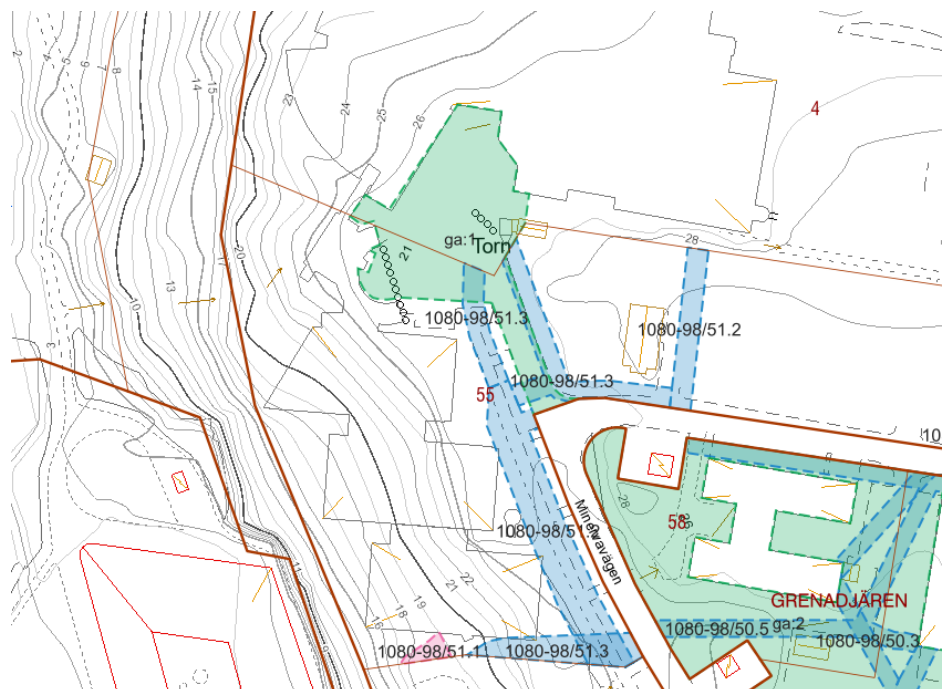


Bild 32. Inom planområdet finns en gemensamhetsanläggning och flera rättigheter för underjordiska ledningar. Gemensamhetsanläggningen redovisas med grön färg i kartan och ledningsrätterna med blå färg.

## Rättigheter

Inom området innehar Affärsverken Karlskrona AB ledningsrätt för starkström, optokablar och fjärrvärme/kyla. Se bild 32.

## Fastighetsindelningsbestämmelser

Detaljplanen innehåller inga fastighetsindelningsbestämmelser.

## Fastighetsrättsliga konsekvenser

Detaljplanen medför inga förändringar av fastighetsindelningen. Detaljplanen innebär inte heller att allmän platsmark övergår till kvartersmark eller vice versa.

# Sammanfattande konsekvenser

Planförslaget innebär att området får en bredare markanvändning och Blekinge Tekniska Högskola ges möjlighet att utvecklas och stärka samarbetet med företag och verksamheter inom Gräsvik. Förslaget innebär även ett effektivt markutnyttjande och nyttjande av befintlig infrastruktur. Detta stämmer väl överens med Översiktsplan 2030 och Översiktsplan 2050.

I dagsläget är det inte aktuellt med större yttre ändringar av befintlig bebyggelse. Detaljplanen begränsar byggnaderna i höjdhög (nockhöjd och totalhöjd), i huvudsak överensstämmande med bestämmelser i nuvarande detaljplan och höjd på befintlig bebyggelse. Detaljplanen begränsar också hur stor del av marken som får bebyggas (byggnadsarea), i huvudsak överensstämmande med bestämmelser i nuvarande detaljplan. Planförslaget förväntas inte medföra någon avsevärd påverkan på stadsbilden eller omgivningen.

Planområdet ligger inom område som utgör riksintresse för totalförsvaret gällande influensområde för väderradar, influensområde för lufttrum, stoppområde för höga objekt samt sjöövningsområde. Planen bedöms inte påverka riksintressena.

Söder om aktuellt planområde föreslås, i detaljplanen Grenadjären 1 m.fl., tillskapande av en separat gång- och cykelbana längs med Minervavägens västra sida. Befintlig gångväg inom planområdet föreslås breddas för att gång- och cykelbanan ska ledas vidare norrut till aktuellt planområde. På så vis ges ökad möjlighet för att gå och cykla i området och trafiksäkerheten ökar.

Detaljplanen reglerar även att marklov krävs för trädgård längs med Minervavägens västra sida. Befintliga träd utgör ett värdefullt inslag i den bebyggda miljön och bidrar till den biologiska mångfalden. I ett pågående planarbete söder om aktuellt planområde föreslås planering av träd längs Minervavägen. Planerade träd tillsammans med befintliga, inom aktuellt planområde, skapar en enhetlighet i stadsbilden och bidrar med både sociala och ekologiska värden.

Det går inte att utesluta att det finns föroreningshalter över gällande riktvärden inom planområdet, varför följande regleras i plankartan: Startbesked får inte ges för en åtgärd som innebär väsentlig ändring av markens användning förrän avhjälpande av markförorening har kommit till stånd. En sanering av marken inom planområdet medför att människor inte riskerar att exponeras för föroreningarna i en omfattning som innebär risker för människors hälsa. En sanering kommer även att innebära en minskning

av utläckage av föroreningar till havet som är en del av vattenförekomen i Danmarksfjärden.

Dagvattnet avleds idag orenat via ledningar till Danmarksfjärden. Dagvattenfrågan kommer att studeras i det fortsatta planarbetet för att klargöra hur dagvatten ska tas omhand i området i framtiden.

De nationella miljömålen som berörs av detaljplanen *God bebyggd miljö*, *Giftpfri miljö*, *Begränsad klimatpåverkan* och *Hav i balans och levande kust och skärgård*.

## Medverkande tjänstemän

### Miljö- och samhällsbyggnadsförvaltningen

Åsa Olofsson, miljöhandläggare  
Susanne Johansson, miljöhandläggare  
Karl-Johan Öhlin, kommunekolog  
Kristina Stark, förvaltningschef  
Eleonor Karlsson, planchef  
Malin Sjöstrand, planarkitekt  
Anna Olausson, planarkitekt  
Ellen Strandh, planarkitekt

### Kommunledningsförvaltningen

Mikael Wirbrand, mark- och exploateringsingenjör  
Annika Spåhl, mark- och exploateringsingenjör

### Drift- och serviceförvaltningen

Anders Norén, trafikingenjör  
Alexander Kouzmine, enhetschef trafik  
Peter Håkansson, römnätschef  
Richard Andersson, projektledare

Eleonor Karlsson  
planchef

Ellen Strandh  
planarkitekt