



Stenungsunds
kommun

Grönstrukturplan för Stenungsunds tätort

Typ av dokument Plan	Beslutat av Kommunfullmäktige	Beslutsdatum 2021-02-04 § 45	Diarienummer 2014/782
Dokumentägare Samhällsbyggnad	Giltighetstid Aktualiseras varje mandatperiod	Framtagen av Sektor Samhällsbyggnad	Reviderad

Grönstrukturplan

Stenungsunds tätort

Stenungsunds kommun



Stenungsunds
kommun

Medverkande

Arbetsgrupp:

Stenungsunds kommun

Jan Rehnberg översiktsplanerare, Samhällsbyggnad
Birgitta Wall översiktsplanerare, Samhällsbyggnad
Sara Ejvegård projektledare Naturvårdsprogram och miljöinformatör, 8-fjordar, Samhällsbyggnad/Miljö

Konsultgrupp

Linda Sandin landskapsarkitekt, MARELD Landskapsarkitekter AB
Martin Allik landskapsarkitekt, MARELD Landskapsarkitekter AB
Linnea Ingesdotter biolog/akvatisk ekolog, Jakobi Sustainability AB
Jakob Sörensen biolog /naturmiljökonsult, Calluna AB

Uppdragsgivare

Kommunstyrelsen/Stadsbyggnadsutskottet

Foton

MARELD landskapsarkitekter AB om ej annat anges.

Läsanvisning

Grönstrukturplanen riktar sig i första hand till kommunens översiktsplanerare, planarkitekter och bygglovshandläggare men är även tillämpbar för andra delar av verksamheten i till exempel frågor om skötsel av kommunens mark. Syftet med planen är att ge vägledning vid beslut om långsiktig, hållbar utveckling av tätorten. Den belyser fem olika delområden med förslag till åtgärder för att stärka sociala och kulturella värden samt ekologiska värden (rekreation, natur och ekologi). Grönstrukturplanen är ett underlag för att kunna göra bra bedömningar och avvägningar till det fortsatta arbetet med bland annat:

- översiktsplanen
- detaljplaner och
- bygglov

I planen finns kartmaterial som tydligt visar var det finns ett nätverk av gröna stråk som binder ihop de ekologiska värdena i landskapet. Förslagen till åtgärder, beskrivningar och bedömningar av befintliga ekosystemtjänster är översiktligt sammanställda i tabellform i dokumentets bilaga.

Innehåll

1. Inledning	6
1.1 Vad är en grönstrukturplan?	6
2. Metod	7
3. Bakgrund och syfte	7
3.1 Syfte	7
4. Sammanfattning	8
4.1 Dagens situation	8
4.2 Vision	8
4.3 Förslag på åtgärder	10
5. Ekosystemtjänster	12
5.1 Grönstrukturen som leverantör av ekosystemtjänster	12
5.2 Analys av ekosystemtjänster i Stenungsunds tätort	13
6. Sociala värden	14
6.1 Bostadsnära natur	16
6.2 Grön pedagogik	18
6.3 Rekreation och hälsa	20
7. Kulturella värden	22
7.1 Grönstrukturen som landskapsbild	22
7.2 Grönstrukturen som kulturlandskap	22
7.3 Grönstruktur som del av stadsbilden	22
8. Ekologiska värden	24
8.1 Förutsättningar	24
8.2 Mål	25
8.3 Ekologisk samband i landskapet	26
8.4 Utvecklingsmöjligheter	29
9. Delområden	34
9.1 Stenungsön	36
9.2 Centrala Stenungsund	40
9.3 Hallerna	46
9.4 Kyrkenorum	50
9.5 Öster om motorvägen	54
Bilaga 1	
Ekosystemtjänster	

1. Inledning

1.1 Vad är en grönstrukturplan?

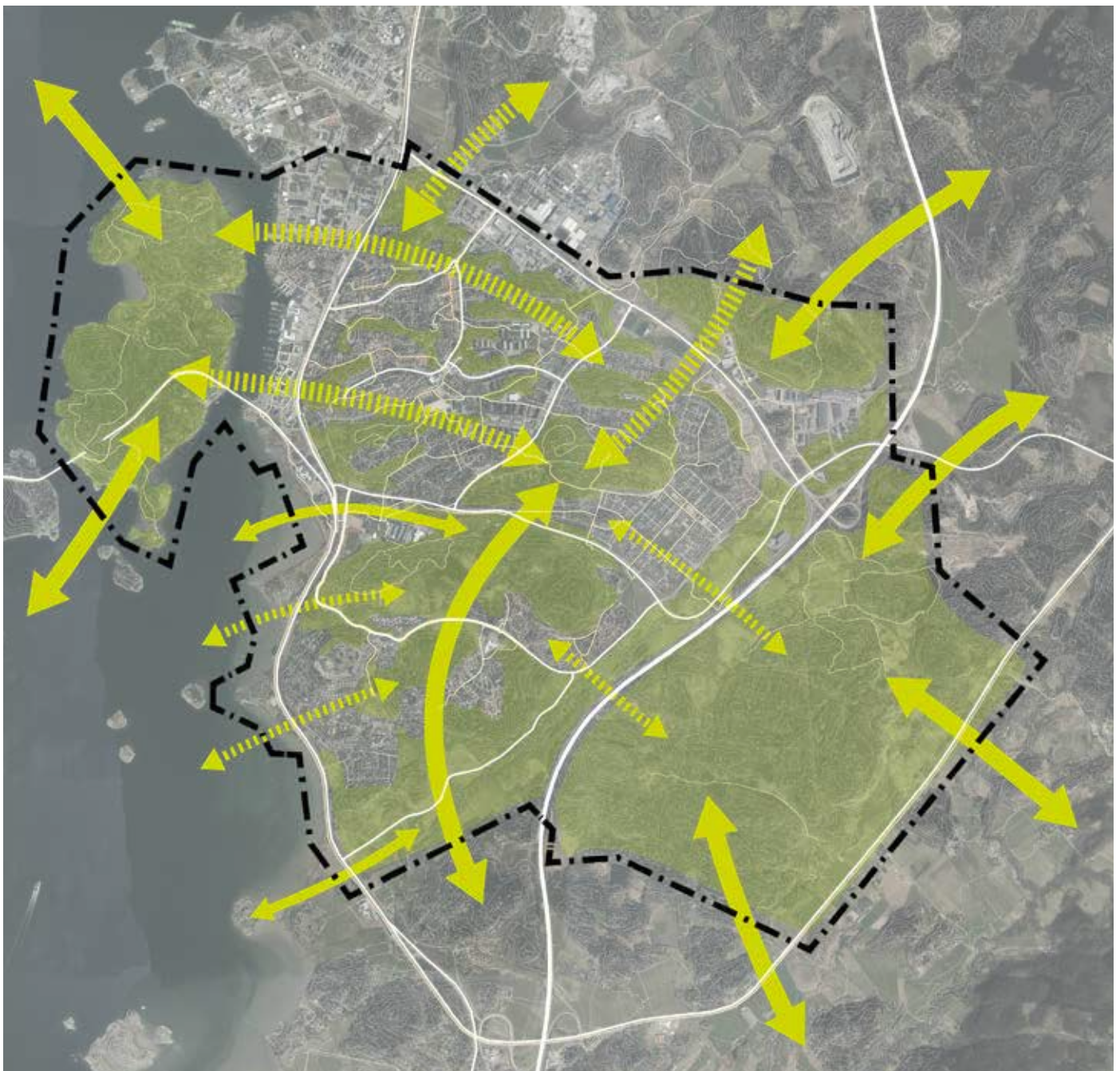
Vad är grönstruktur?

Grönstruktur är all mark som inte är hårdgjord eller täckt av byggnader. Till detta räknas t ex natur, anlagda parker, villa-trädgårdar, odlingslotter och impedimentytor utmed vägar. Både skog och öppen mark räknas till grönstrukturen. Grönstrukturen har ett värde både för människor och växt- och djurliv. Både privat och kommunal mark tillhör grönstrukturen.

En god grönstruktur ska vara som en ”väv” där de olika delarna binds ihop med gröna stråk. Människor använder gröna stråk för att ta sig fram, djur och växter använder gröna stråk som spridningskorridorer.

Vad är en grönstrukturplan?

Grönstrukturplanen är av översiktlig karaktär och redogör för strukturer, områden och stråk. Den ger en översikt på hur grönstrukturen fördelas arealmässigt, den värderas utifrån vilket ekologiskt, kulturellt och socialt värde den har samt ger förslag på ny grönstruktur och åtgärdsförslag för att höja kvaliteten på befintlig.



2. Metod

Förstudier/bakgrundsarbete

- 1) Analys av existerande material och tidigare utredningar (t.ex. Länsstyrelsen, kommunens kartportal) samt gällande och pågående detaljplaner;
- 2) Platsbesök och visuell inventering av landskapet.
- 3) Habitatnätverksanalys för att kartlägga ekologiska samband.
- 4) Analys av ekosystemtjänster på översiktsplanenivå.
- 5) Möten/dialog med kommunen.

Förslagsarbete

Planområdet har delats i fem områden där grönytor med kulturella, sociala och ekologiska värden har inventerats. Alla grönytor är klassificerade med överlappning av dessa värden. Yta med minst två av tre värden klassificeras som "Grönstruktur med mycket hög värde". Yta med ett värde klassificeras som "Grönstruktur med hög värde". Alla ytor med låga eller med lokala värden är beskrivna som "Övrig grönstruktur". Dessa värden bör utredas vidare vid ev. framtida planarbete. Korridorer genom övrig grönstruktur föreslås som binder ihop grönstrukturen i Stenungsunds tätort. I dessa korridorer är det särskilt viktigt att utveckla existerande grönstruktur med fokus på rörelsen av djur, fåglar, insekter mm.

Förbättrade väg- och gatumiljöer föreslås med fokus på ökning av estetiska kvalitéer i gaturum. Men möjliga lösningar innebär också ekologiska aspekter som dagvattenhantering, pollinering eller luftrening.

Förbättringar av g/c-stråk samt rekreationsstigar föreslås. Befintlig vägar binds ihop och nya kopplingar till större grönområden skapas.

3. Bakgrund och syfte

3.1 Syfte

Samhällsbyggnadsutskottets beslut - *"För att utveckla Stenungsunds samhälle på ett långsiktigt hållbart sätt och för att utnyttja befintlig infrastruktur är det lämpligt att framtida byggnation till väsentlig del kan utföras som kompletteringar och förtätningar av befintlig bebyggelse. Möjlig mark för denna byggnation består ofta av områden som är detaljplanelagda och/eller används som grön- och naturområden.*

För att avgöra om ett ianspråktagande av grön- och naturområden för byggnation är lämpligt, ska bedömas om byggnationen kan ske utan att väsentliga kvaliteter försvinner för samhället eller för grannskapet. För att underlätta och förenkla denna bedömning fordras ett underlag i form av en grönstrukturplan."

Tidigare inventeringar och utredningar

- "Kartläggning av skogar med höga sociala värden i Stenungsunds kommun", Skogsstyrelsen, 2008
- "Kunskapsläge över våtmarker inom 8-fjordarområdet", M.Larsson 2015
- "Vindbruksplan, tillägg till översiktsplan" Stenungsunds kommun, 2006
- Översiktsplan 2006, Stenungsunds kommun, laga kraft 2009
- "Naturvårdsprogram Stenungsunds kommun", preliminär handling 2015.
- "Vardagslivskartläggning Norra Hallerna", 2013
- "Översiktlig naturvärdesinventering för Norra Hallerna", 2013
- "Sammanställning av enkätsvar till ny översiktsplan", 2016.
- "Medborgardialog inför Översiktsplan 2018", 2016-05-31
- "Lekplatsplan, framtiden för lekplatserna i Stenungsunds kommun", daterad 2015-10-20

Detaljplaner

Gällande detaljplaner t.o.m juli 2016.

- Pågående planer, med underlagsmaterial på kartportalen, som legat till grund för arbetet med grönstrukturplanen: 0546/07. Detaljplan för småindustri och båtupplag.
- 0410/02. Detaljplan för Norra Hamnplan.
- 0695/09. Detaljplan för småindustri och verksamheter, del av Munkeröd 1:12 m fl.

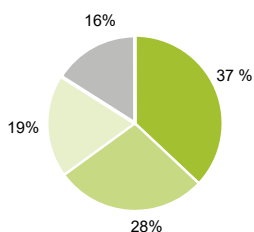
Grönstrukturplanen ska:

- Presentera strategier för Stenungsunds tätorts grönområden utifrån en rekreativ och biologisk utgångspunkt.
- Utgöra underlag vid arbete med detaljplaner och bygglov.
- Vara en vägledning vid beslut om långsiktig, hållbar stadsutveckling.
- Skapa god livskvalitet och öka stadens attraktionskraft.
- Minska framtida kostnader genom att ta större hänsyn till grönstrukturens ekosystemtjänster.
- Bidra till att värna vårt gröna kulturarv.
- Uppnä miljö- och folkhälsomål som leder till ett sundare Stenungsund.
- Kopplas till ny översiktsplan 2020 Stenungsunds kommun.

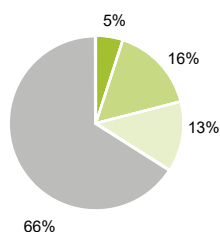
4. Sammanfattning

4.1 Dagens situation

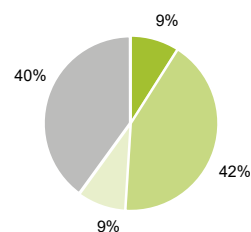
Delområde 1
Stenungsön



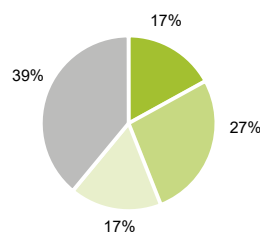
Delområde 2
Centrala Stenungsund



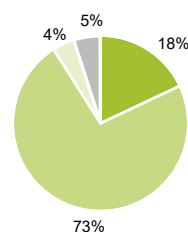
Delområde 3
Kyrkenorum



Delområde 4
Hallerna



Delområde 5
Öster om motorvägen



Den inventerade grönstrukturens fördelning:

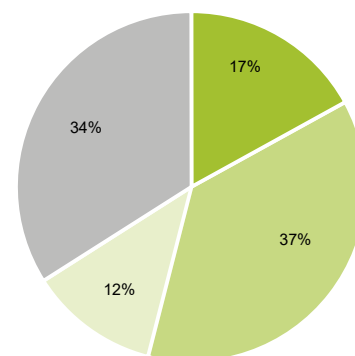
mörkgrön=mycket högt värde

mellangrön=högt värde

ljusgrön=övrig grönstruktur

grått =allt som inte är inventerat som grönstruktur, bebyggelse, vägar etc.

Planområdet



4.2 Vision

Stenungsunds kommun år 2035

Stenungsunds kommun har tagit fram en vision för hur kommunen ska vara år 2035. I visionen beskrivs mål för attraktivitet, välkomnande och för social, ekologisk och ekonomisk hållbar utveckling till år 2035.

I visionen står:

”Naturen är alltid närvarande och tillgänglig i kommunens alla delar. Som en av västkustens pärlor erbjuder vi natursköna upplevelser och goda fritidsaktiviteter i en unik skärgårdsmiljö. Vi erbjuder aktiviteter i vildmarksnatur med fina vandringsleder, fiske och camping.”

”I Stenungsunds kommun arbetar vi för en hållbar ekologisk utveckling vilket innebär att vi värnar om människans långsiktiga fortlevnad, en naturskön miljö samt biologisk mångfald. Vi arbetar aktivt för att anpassa samhället efter vad miljön och människornas hälsa tål.”

Vision grönstrukturplan

Stenungsund ska vara den gröna staden mellan berg och hav.



*Illustration över grönstruktur med höga, mycket höga värden samt övrig grönstruktur. Trots att **idag** 66% av planområdet utgörs av grönstruktur, har några delar av tätorten brist på lätt tillgänglig natur.*

***I framtiden** är grönstrukturen förstärkt med ett nätverk av gröna kopplingar.*

4.3 Förslag på åtgärder

UTVECKLA STADENS GRÖNOMRÅDEN!

- När tillgången minskar, öka kvaliteten. Ställ krav på kompensationsåtgärder när bostadsnära natur försvinner i nybyggnadsprojekt.

Inspiration: Sörse stadsdelspark i Varberg

- Utveckla Nösns badplats till en centrumsnära festplats och aktivitetspark med fokus på bad, båt- och strandaktiviteter. Skapa grön buffert mot v160 och förbättra kontakten med centrum. *Inspiration: Askims badplats*
- Samarbeta med naturskyddsföreningen och orienteringsklubben m fl lokala intressenter och utveckla Furufjäll som målpunkt för motion och rekreation.

Inspiration: Skrylleskogen, Fontion motionscentral i Kungälv.

- Tillgängligheten för funktionshindrade förbättras till stadens finaste naturområden.

Inspiration: Skrylleskogen utanför Lund

HA EN GRÖN STRATEGI!

- Ta fram en trädplan. Behovet är störst i centrum men bör också omfatta de större genomfartsvägarna - Industrivägen, Ucklumsvägen, Göteborgsvägen, Yttre Ringleden, Hallernaleden. *Inspiration: Arboga trädplan*
- Värna grönområden nära skolor och förskolor och bygg uteklassrum. Ta fram plan för naturpedagogik. *Inspiration: Naturskoleföreningen och Utenaavet. Naturlekplats och uteklassrum i Skrylleskogen.*
- Dämpa översvämningsproblematik. Anlägg våtmarker vid Industriängarna och Kvarnbergets fot. Öka gatugrönka i centrum med översvämningsytor, regnträdgårdar och trädplanteringar.
- Ta fram en inspirerande informationskarta till det gröna Stenungsund. Den vänder sig till allmänheten och skolor. Sociala, kulturella och ekologiska perspektiv lyfts fram.
- Öka kunskapsnivån om värdet av grönstruktur. Utbilda



Nösns badplats

kommunens tjänstemän och projektledare om ekosystemtjänster. Ställ krav på ekosystemanalys vid nybyggnadsprojekt.

Inspiration: Riksbyggens analysverktyg för ekosystemtjänster och åtgärder

- Vid nybyggnation, spara kulturhistoriska spår som stengårdsgårdar, alléer och solitärträd.

Inspiration: Hestra parkstad i Borås

- Vid nybyggnation, ta hänsyn till befintligt landskap och terrängförhållande.

Inspiration: HSB Hakefjorden

- Förbättra möjligheten till odling. Värna existerande koloniträdgårdar. Vid nybyggnation av flerbostadshus, skapa plats för odlingsmöjligheter. Samarbeta med Stenungsundshem för att utveckla odlingsmöjligheter i befintliga bostadsområden.

Inspiration: Sörse stadsdelspark i Varberg

SKAPA GRÖNA STRÅK!

- Förbättra näbarhet. Bind samman bostadsområden och viktiga grönområden med breda g/c-stråk. Skyltning till stadens grönområden förbättras.
- Utveckla grönstråken utmed de stora genomfartsleder med ängsytor, dagvattenhantering och bullerdämpande vegetationsvolym.
- Blå-gröna stråk utvecklas/behålls utmed vattendrag.



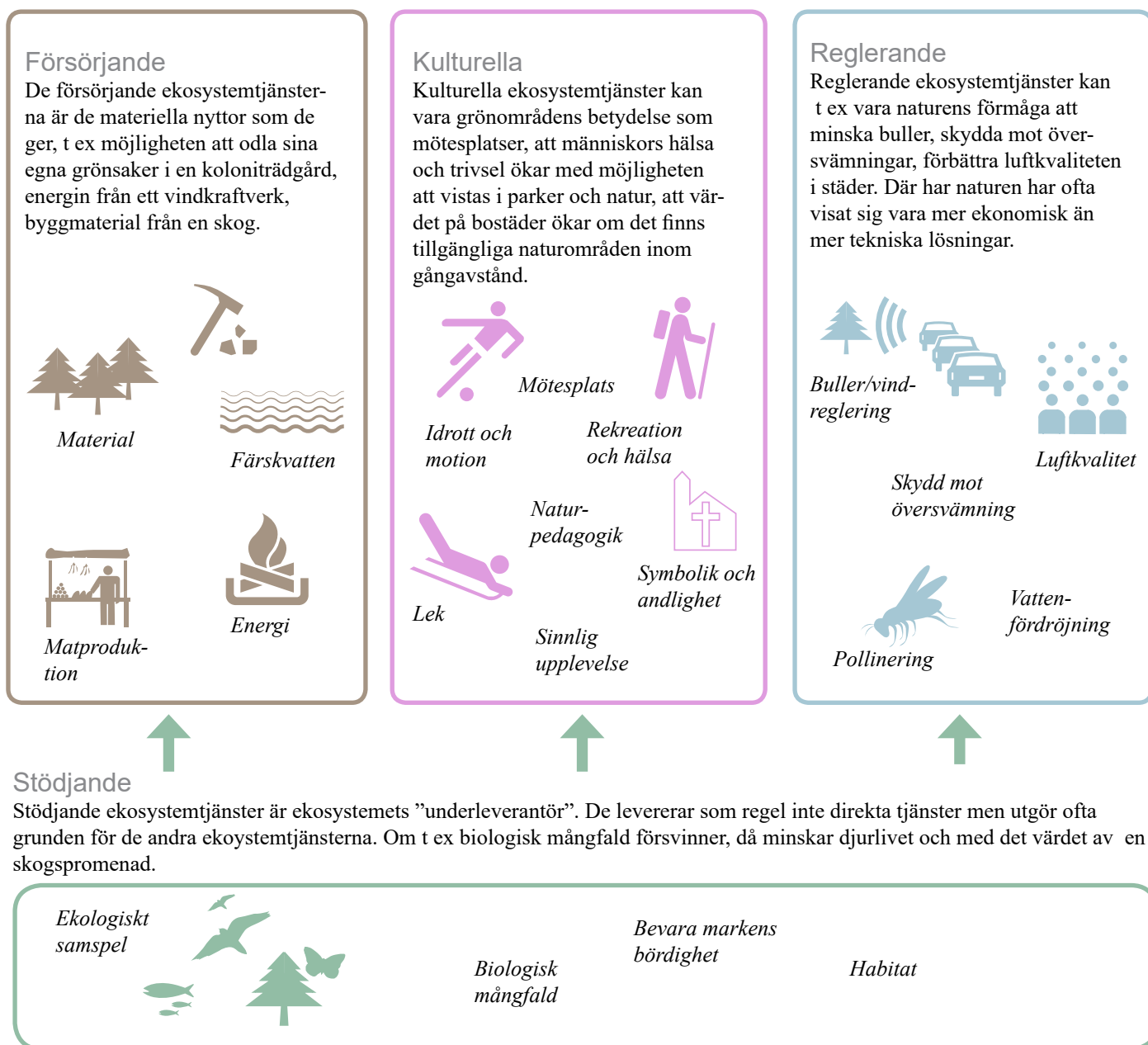
Hagmarker i Furufjäll/Bunnebergsområdet.

5. Ekosystemtjänster

5.1 Grönstrukturen som leverantör av ekosystemtjänster

Parker som minskar stress, natur som erbjuder promenadmöjligheter och främjar hälsa, bin som pollinerar ätbara grödor, vatten som renar, träd som dämpar buller och vind. Allt detta är exempel på ekosystemtjänster som stadsnära natur bidrar med.

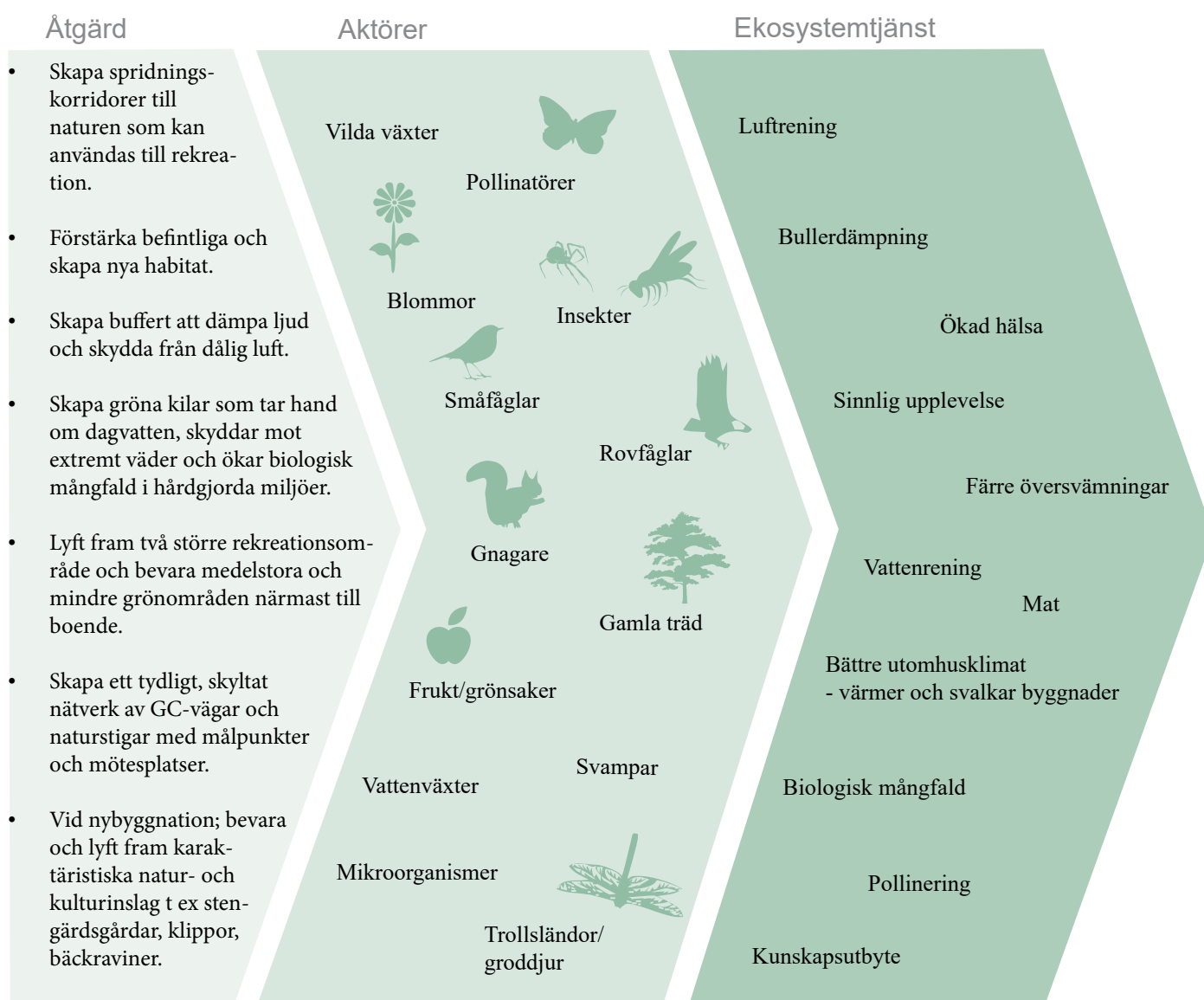
Ekosystemtjänster delas vanligtvis in i fyra kategorier - stödjande, reglerande, kulturella och försörjande tjänster.



5.2 Analys av ekosystemtjänster i Stenungsunds tätort

Analysen av ekosystemtjänsterna utgör del i grönstrukturplanen och i förlängningen underlag för ny översiktsplan. Den syftar till att synliggöra vilka nyttor parker och natur i Stenungsunds tätort ger oss och vad som riskerar att gå förlorat om de försvinner. Den pekar ut vilka ekosystemtjänster som finns, var och hur viktiga de bedöms vara. Urvalet av ekosystemtjänster tar avstamp i Vinnova-rapporten "Ekosystemtjänster i stadsplaneringen - en vägledning." Hela analysen finns som bilaga 1.

Analysen leder fram till ett antal åtgärdsförslag som sammanfattas i illustrationen nedanför.



Sammanfattning av ekosystemtjänstanalys (se även bilaga 1).

6. Sociala värden

Tillgång till grönska är ett grundläggande behov som har en stor betydelse för människans välbefinnande. Ju tätare staden blir desto viktigare blir kvaliteten grönstrukturen.

Grönområden ger möjlighet till rekreation och upplevelser såväl till vardags från arbetsplatsens fönster eller i bostadens närhet som vid helger när man gör längre utflykter. Stadens parker och övriga gröna områden ger möjlighet till stillhet, avkoppling, frisk luft, lek, motion och odling. Grönområden kan fungera som informella mötesplatser eller platser för evenemang och fest.

Ett naturområde som ligger mellan bostadsområden av olika typ t ex ett villaområde och en område med flerbostadshus, får stor betydelse som mötesplats för olika grupper. Badplatser, friluftsgårdar och andra målpunkter som används av många är också viktiga för att stärka sociala relationer.

Sociala värden glöms lätt bort i planeringen och ges ofta låg vikt vid exploatering. En rödlistad art ges ofta större vikt än t ex en pulkabacke. I de fall man sparar natur har det ofta visat sig bli viktiga inslag som höjer värdet på den byggda miljön.

Sociala mål

Se och uppleva

Vila och återhämtning

Lek och idrott

Mötas och umgås

Promenader och motion

Den är tillgänglig eller ska med enkla medel kunna göras tillgänglig.



Skomakarviken, Stenungsön. Närheten till havet lyfts fram som kvalitet av Steungsunds medborgare. Ekosystemtjänster - biologisk mångfald, minskar stress, mötesplats för olika socialgrupper och åldrar, hälsa- och rekreation.



Offentlig parkmiljö i centrum. Även en liten park kan få högt socialt värde när det läggs vikt vid innehåll och utformning. Ekosystemtjänster - minskar buller, binder smog, värmer och kylvyr byggnader, pollinering, biologisk mångfald, fågelliv, fysisk aktivitet för gamla och unga.

6.1 Bostadsnära natur



Riktlinjer

Områdestyp	Gångavstånd	Storlek
Närpark	max 150-300 m	minst 1 ha
Områdespark	max 500-800 m	minst 5 ha
Större naturområde	max 1 kilometer	minst 15 ha
Rekreatiomsområde	max 3 km	minst 200 ha

Gröna stråk för rekreation bör ha en minsta bredd på 20 m.

Beskrivning av områdestyper

Närparken är stor nog för en kort promenad, ska inte ligga längre än 300 m från bostaden. Gärna lite naturmark, utrymme för lek och bollspel. Sittplatser. T ex Kulturhusparken och Kyrkberget.

Områdesparken har ett värde på lokal nivå och bör ligga nära bostäder. De bör ha en viss storlek för att inrymma olika naturtyper och biotoper. De ska fungera för en promenad i omväxlande miljö. Innehålla lekmiljö och kan vara lämpliga för naturstudier. Det ska finnas sittplatser. T ex Kvarnberget och Mariagården.

Större naturområden med omväxlande terräng med skogar och ängar, gärna vattenkontakt. Man ska känna avskildhet. Varierat friluftsliv och motion. Promenader, löpning, skidåkning, bärplockning. T ex Hasselbacken och Stenungsön.

Rekreatiomsområde:

Stora sammanhängande områden som är fria från bebyggelse och större vägar. Möjlighet för naturupplevelse i omväxlande terräng, aktiviteter som löpning, friluftsliv, skidåkning. Mål för skolors friluftsdagar. T ex Furufjäll.

Inför den nya översiktsplanen har kommunen genomfört en medborgarundersökning. Där anger många att de vill bo med närhet till havet och naturen. Stenungsund har ytterst goda förutsättningar till att uppfylla denna önskan.

Tillgång, närbarhet, och kvalitet. Dessa tre aspekter bör, enligt Boverket, alltid beaktas vid planering av bostäder. *"I forskningen har 300 m visat sig vara ett gränsvärde för hur långt man är beredd att gå till ett grönområde för att man ska använda det ofta. Därför betraktas bostadsnära natur här som de gröna områden och ytor som man har inom 300 m från bostaden". (Bostadsnära natur, Boverket, 2007)*

Situationen idag

Det finns fyra viktiga grönområden som täcker in det mesta av Stenungsunds tätorts behov av bostadsnära natur, Västergård med Mariagården, Kvarnberget, Hasselbacken och Nösnäs. De erbjuder en omväxlande naturupplevelse och fungerar för en promenad i varierad miljö. Av befintliga bostadsområden har nybyggda delar av sydvästra Hallerna samt centrum sämst tillgång till bostadsnära natur.

Särskilt värdefullt är när olika socialgrupper kan mötas i ett grönområde. Därför är både Kvarnberget och Hasselbacken extra värdefulla då de gränsar till både villabebyggelse och flerbostadhus.

Både Stenungsön och Furufjäll är viktiga rekreatiomsområden idag men deras närbarhet försvåras av barriärer i form av vatten och infrastruktur. Man bör sträva efter en utveckling där det upplevda avståndet minskar, det ska kännas enkelt att ta sig dit trots barriärer.

Ekosystemtjänster och att tänka för framtiden

- Hur långt har boende till grönområden?
- Finns möjlighet till bostadsnära odling?
- Gångavstånd från bostaden, förskolan, skolan och äldreboendet till grönområdet?
- Kan den nås via ett g/c-stråk?
- Är den tillgängligt för funktionshindrade?
- Finns hinder mellan bostad och grönområde? Vägar? Järnväg? Stora nivåskillnader i terräng?
- Upplevs grönområdet som tryggt? Finns belysning? Sikt?

Se även bilagan Ekosystemtjänster.



Rosa fält markerar ungefärligt upptagningsområde (avstånd 300 m) för de viktigaste rekreationsområdena. Nösås, Kvarnberget, Hasselbacken och Västergård, täcker in mycket av tätortens behov av bostadsnära natur. Furufjäll i öster, Stenungsön i väster och Budalen i norr är viktiga för stadens friluftsliv men ligger lite för långt från bostäder för att vara lätt tillgängliga. I centrum, södra Hallerna samt Doteröd bör man sträva efter att utveckla kvaliteten på befintlig natur och parker.

6.2 Grön pedagogik



Uteklassrum i Berlin



Barnens trädgård vid Mariagården.

Riktlinjer

- Grundskolor och förskolor bör ha max 300 m till ett större naturområde
- Grundskolor bör ha en park eller naturområde med inhemska träd och växter i närheten.
- Mindre vägar med en maxhastighet på 50 km/h upplevs inte som barriärer då mindre barn ledsagas av vuxna. Passage av större vägar undviks i regel.

Lärande ute är inne!

Man lär bäst om naturen i naturen. Men man kan också använda naturen som en plats för lärande i alla skolämnen. Eleverna blir engagerade och kommer lättare ihåg vad de lärt sig då kunskapen förankras i verkliga upplevelser. Att vistas i naturen gynnar både kreativitet och koncentration. Utomhusaktiviteter svetsar också samman klassen till en grupp som samarbetar bättre även i klassrummet.

Grundskolornas undervisning i hållbar utveckling bör enligt läroplanen ske med fältstudier och direkta möten med naturen. För att det ska fungera att använda naturen i ett kort läropass, ska den inte ligga med längre avstånd än 300 m.

I förskolornas läroplan står att de ska utveckla motorik, nyfikenhet. Där har tillgång till natur en viktig roll att spela. För de minsta förskolebarnen används naturen främst som lekmiljö medan den för de äldre kan användas för undervisning om växter och djur.

Situationen idag

Ungefär hälften av Stenungsunds förskolor och skolor har mycket god tillgång till ett större grönområde, dvs naturen är nåbar utan barriärer i form av vägar och avståndet är kortare än 300 m.

Förskolor/skolor med mycket god tillgång:

- Kristinedals förskola och skola
- Hasselbackens förskola
- Hallerna förskola
- Kyrkenorums förskola
- Kopperskolan
- Nösns gymnasium
- Bergsvägens förskola

Övriga skolor och förskolor har som regel god tillgång till ett grönområde men måste kanske korsa en bilväg. Endast Montessoriförskolan i centrum har dålig tillgång till natur.

Kopperskolan har 2016 haft elever som odlat vid Mariagården.

Ekosystemtjänster och att tänka för framtiden

- Hur långt har skolor och förskolor till grönområden?
- Vilka förskolor gränsar till park/grönområde?
- Finns en plan för naturpedagogik i skolor?
- Finns målpunkter för skolutflykter?
- Finns guddad naturvisning för allmänheten?
- Finns barnvänliga områden med t.ex. träd att klättra i/ blommor att plocka?
- Finns väderskyddade uteklassrum?

Se även bilagan Ekosystemtjänster.



Skolor och förskolors avstånd till naturområden. Cirkel har radie 300 m. Se även delområden för mer information.

TECKENFÖRKLARING

- förskola
- skola
- gymnasieskola

300 m radie från:

- ⋯ förskola
- ⋯ skola
- ⋯ gymnasieskola

6.3 Rekreation och hälsa



Riktlinjer

- Sträva efter bostadsnära motionsmöjlighet inom 300 m gångavstånd.
- Planera äldreboenden så att de har utsikt över natur.

Grönstrukturens betydelse för hälsan

Forskning visar på många hälsomässiga fördelar med grönområden. Immunförsvaret blir starkare, konditionen bättre, och förmågan att tänka kreativt och koncentrerat ökar. Den trivsel och välbefinnande som gröna miljöer tillför, bidrar med att påskynda tillfrisknande och minska stress. Den psykiska hälsan förbättras av naturupplevelser.

Med enkelt tillgång till natur kan ett stillasittande livsmönster brytas. Det minskar risken för en lång rad sjukdomar som fetma, högt blodtryck, hjärt- och kärlsjukdomar.

Människor i alla åldrar påverkas positivt av tillgång till grönområden. Barn med tillgång till natur rör sig 20% mer och det är i ung ålder som ett hälsosamt liv med fysisk aktivitet grundläggs. Barn, äldre och rörelsehindrade är en sårbar grupp som hindras av långa avstånd, trafikbarriärer och stora nivåskillnader. Saknas närhet till naturen väljer många att aktivera sig på träningscentran, vilket ofta är en aktiveringsform som kräver bil.

Sammanhängande grönstråk är viktiga när ett miljövänligt cykelbaserat, transportsystem ska utvecklas i staden. Bättre g/c-vägar lyftes fram som ett önskemål i medborgarenkäten.

Situationen idag

Vid Nösås finns en koncentration av idrottsanläggningar med bl a elljusspår, bollbanor, idrottshall. Läget är centralt i planområdet, det ligger strategiskt i förhållande till infrastruktur och med närhet till både skog och hav.

Dess betydelse kommer öka när Norra Hallerna byggs ut och det blir viktigt att skapa bra gröna kopplingar med nya bostadsområden söderut.

Friskis & Svettis ligger i planområdets utkant och långt från bostäder. Det kan då vara lockande att ta bilen till gympasset. Sommartid används dock grönyrtorna vid Nösås badplats för utegympa.

Hälsans stig går i en slinga från kajpromenaden i centrum till Mariagården och bjuder på en varierad upplevelse. Långa sträckor är dock i gatumiljö och den ”gröna” upplevelsen kan förbättras.

Ekosystemtjänster och att tänka för framtiden

- Finns motionsstråk, anläggningar och naturrelaterad idrott i kommunen?
- Hur är närheten till parker och grönområden för boende, skolor och äldreboenden?
- Hur långt har skolor till idrotts- och motionsanläggningar utomhus?
- Hur mycket naturrelaterad idrott såsom häst- och hundsport och orientering finns?
- Finns sammanhängande gröna/blå strukturer?
- Hur är tillgänglighet till grönområdena?

Se även bilagan Ekosystemtjänster.



Lek och idrott i förhållande till grönområden. Se även delområden för mer information.

TECKENFÖRKLARING

- lekplats
- idrotts- eller rekreationsanläggning
- fritidsgård

7. Kulturella värden

7.1 Grönstrukturen som landskapsbild

Bäckraviner, bohusländska berg, utblickar mot havet, strandängar, lövskogar är typiska landskapselement som sätter prägel på Steunungsunds naturområden.

Ekosystemtjänster och att tänka för framtiden

- Vid nybyggnation - finns landskapsbildsanalys?
- Värna utblickar vid nybyggnation och skapa utsiktplatser med informationsskyltar och fikaplatser.

Se även bilagan Ekosystemtjänster.

7.2 Grönstrukturen som kulturlandskap

Kulturlandskap med spår av gammal hävd, alléer, grusvägar, kyrkogårdar mm kan ofta tillföra en extra dimension till upplevelsen av grönstrukturen.

I delområdet södra delar finns värdefulla odlingslandskap, i Furufjäll finns gamla gårdsmiljöer med äldre betesmark och ängsmiljöer. Koloniträdgårdar vid Kvarnberget och längs Norumsån. Småskalig bebyggelse på Kvarnberget med sina villaträdgårdar, kyrkan med utsikt över landskapet i Kyrkenorum

7.3 Grönstruktur som del av stadsbilden

I form av alléer och parker blir grönstrukturen en del av stadsbilden.

Stenungsund saknar nästa helt anlagda parker, det finns ingen stadspark. Kulturhusparken finns i centrum och är den enda grönstruktur som kallas park. Även miljön runt Mariagården har kvalitéer som samlingsplats och upplevelsevärde som parkmiljö. Det är av stor vikt att Stenungsund värnar sina befintliga parkmiljöer.

Vid planering av nya parker bör de koncentreras till platser i staden där många människor passerar. Tänkvärt är att även en liten fickpark kan tillföra ett stort upplevelsevärde. Det finns en del trädplanteringar utmed en vissa gator och vägar men de upplevs som fragmentariska och att en medveten planering saknas.

Ekosystemtjänster och att tänka för framtiden

- Ta fram en trädplan.
- Vid planering av centrala bostadsområden, ge plats för nya parkmiljöer. Det kan med fördel vara små fickparker.

Se även bilagan Ekosystemtjänster.



Naturområden med kulturella värden d v s jordbrukslandskap, kyrkogårdar, koloniträdgårdar, gårdsmiljöer, samt miljöer utpekade av länsstyrelsen som värdefulla ängs-och hagmarker. I grönstrukturen finns även mer småskaliga inslag som trädalléer och stengårdsgårdar som också har ett högt kulturellt värde, men som inte redovisas i denna översikt. Se även delområden för mer information.

8. Ekologiska värden

8.1 Förutsättningar

För att ett område ska ha goda förutsättningar för en hög biologisk mångfald krävs en varierad miljö som kan skötas på olika sätt. I olika naturtyper finns olika arter naturtyper. Detta ger att i ett mer varierat landskap finns det fler arter och en högre biologisk mångfald.

Den historiska användningen av ett område har ofta betydelse för ett områdes biologiska mångfald. Stenungsund har en lång historia som börjar redan för flera tusen år sedan. Fornlämningar som finns bevarade i området, så som hällristningar, rösen, hällkistor och gångskiffer visar på när jägare och fiskare blev bofasta i området. Under 1700- och 1800-talet var stadens

huvudnäring sillfisket, men när sillen försvann lades majoriteten av fisket ner och jordbruket blev stadens huvudnäring. Tack vare den strategiska placeringen längs med kusten blev Stenungsund en viktig handelsplats. Orten var en viktig länk på västkusten långt in på 1900-talet. Under 1940-talet påbörjades Stenungsunds utveckling mot ett industrisamhälle och samhället har sedan dess fått fler och fler industrier. (Stenungsunds kommun, 2016)

Inom Stenungsunds samhälle finns det flera olika naturtyper och landskap som har eller har potential till att utveckla höga naturvärden och en rik biologisk mångfald. Kustlandskapet i



Särkilt värdefulla naturvärden d v s våtmarker och lövskogar inventerade av Länsstyrelsen, ängs-och betesmarker inventerade av Jordbruksverket, sumpskogar och nyckelbiotoper inventerade av Skogsstyrelsen, samt Natura 2000-områden, naturvårdsområden och naturreservat inventerade av Naturvårdsverket.

Stenungsund har mycket värdefulla naturtyper och arter och är klassat som Natura 2000-område enligt habitatdirektivet (SE0520048 Stenungsundskusten). Södra halvan av Stenungsund är också en del av Natura 2000-området, samt ett naturreservat med höga biologiska, kulturhistoriska och sociala naturvärden. Vidare finns det områden inom tätorten som är intressanta för den biologiska mångfalden. Det innefattar både våtmarker, skogsområden och ängs- och hagmarker.

Naturområdena beskrivs i Stenungsunds kommuns naturvårdsprogram (2016; det är klart, men ligger i process för politiskt antagande). Många områden återfinns också i Skogsstyrelsens inventering av nyckelbiotoper, sumpskogar och naturvärden, i Länsstyrelsen lövskogsinventering och lista över ängs- och hagmarker samt Jordbruksverkets ängs- och betesmarksinventering (se karta).

8.2 Mål

Regionala miljömål

MILJÖMÅL	REGIONALA TILLÄGG
Bara naturlig försurning	Färre försurade vatten
Myllrande våtmarker	Hållbar markanvändning vid våtmarker Förbättrad hävd av våtmarkstyper med hög biologisk mångfald
Levande skogar	Förstärkt biologisk mångfald
Ett rikt odlingslandskap	Bevarande och skötsel av ängs- och betesmarker Bevarande av åkermark
God bebyggd miljö	Nära till naturen Synliggjorda ekosystemtjänster i den fysiska planeringen Bevarad tätortsnära skog och brukningsvärd jordbruk smark
Ett rikt växt- och djurliv	Ökat antal arter i vardagslandskapet God miljö för pollinerare Ökad kunskap om skyddsvärda träd

Sammanfattning av de aktuella regionala tilläggsmålen som påverkar grönstrukturplanens utredningsområde med avsikt på grönstrukturen.

För ett Sverige enat ska kunna arbeta mot en bättre miljö har Riksdagen tagit fram 16 miljömål som beskriver hur miljön i Sverige skall vara till år 2020 och vad man måste göra för att uppnå målen.

Utöver de nationella miljömålen har regionalspecifika tilläggs mål tagits fram för Västra Götalands län för 15 av de 16 miljömålen (storslagen fjällmiljö är ej aktuell i länet). Dessa mål lyfter fram regionala mål och särdrag i länet som kräver ytterligare insatser som inte omfattas av de nationella miljömålen. Totalt finns 50 regionala tilläggs mål i Västra Götalands län. Samtliga delmål är inte tillämpningsbara på Stenungsunds tätorts grönstruktur.

8.3 Ekologisk samband i landskapet

För att stadsutveckling ska kunna gå ihop med bevarandet av fungerande ekosystem och en rik biologisk mångfald, måste vi ha kunskap om ekologiska landskapssamband. Artinventeringar och inventeringar av naturvärden är viktiga kunskapsunderlag i kommunens planering. Men kartor med nyckelbiotoper i skogen och andra olika typer av höga naturvärden räcker inte. Vi måste också ha kunskap om hur arterna i sin livscykel använder landskapets olika komponenter samt hur de kan sprida sig. En damm som skulle kunna användas för groddjurslek kan vara en otillgänglig resurs eller ha nedsatt funktion, genom att den är avskild från övervintringsplatserna av en trafikerad väg. Förändringar i markanvändningen leder ofta till att livsmiljöer för olika arter påverkas negativt. Samtidigt kan ”nya” miljöer som t.ex. ett öppet dike bli en utmärkt spridningskorridor för t.ex. groddjur.

De ekologiska konsekvenserna vid exploatering kan vara mycket svåra att överblicka. Förutom den direkta förlusten av livsmiljöer så ökar ofta även fragmenteringen i landskapet, vilket försämrar konnektiviteten¹ mellan olika grönområden. Med konnektivitet avses i vilken utsträckning landskapet möjliggör för arter att förflytta sig mellan olika livsmiljöer. Hög konnektivitet är avgörande för en arts långsiktiga fortlevnad i landskapet. I starkt fragmenterade landskap, som t.ex. stadsmiljöer eller urbaniserade regioner, så får fragmenteringsproblematiken en ökad betydelse. Små fragment av biotoper leder till att populationerna lokalt kan vara små, och har små överlevnadsmöjligheter, men de kan klara sig genom att ha kontakt med varandra och på så sätt ingå i en s.k. metapopulation. I fragmenterade miljöer lever arter ofta i metapopulationer, dvs. system av populationer som till viss del är sammankopplade med varandra via spridning. Om livsmiljöernas kvalitet försämras och avstånden ökar mellan populationer, ökar risken för ett totalt utdöende i hela metapopulationen. Det handlar om hur resilient² landskapet är för arternas långsiktiga överlevnad dvs. hur ekosystemet kan återhämta sig efter en störning/förändring.

Avgörande för att kunna upprätthålla grundläggande ekologiska processer i fragmenterade landskap är att konnektiviteten inte får bli alltför låg samt att det finns tillräckligt många områden med arternas livsmiljöer. Om konnektiviteten minskar alltför mycket riskerar man gradvis utarmning av den biologiska mångfalden. Detta påverkar inte bara arterna i sig, utan även de rekreativvärden och andra ekosystemtjänster som dessa områden idag erbjuder för allmänheten.

Metod

I arbetet med grönstrukturplanen har Calluna AB genomfört en habitatnätverksanalys på lövskog för att kunna överblicka de ekologiska landskapssambanden inom analysområdet. När det finns tillgång till rumsligt marktäckedata/biotopkarteringar samt kunskap om arters ekologiska krav, kan olika typer av landskapsekologiska analyser göras. I den genomförde

analysen gjordes en biotopskatering för hela analysområdet. Fokuserter är indikatorarter vars förekomst innebär att också en mångfald av andra arter finns i en viss livsmiljö. I många fall är det inte en viss art som utgör fokusart utan en grupp av arter med liknande ekologi. Projektet har identifierat lämpliga fokusarter för karaktäristiska ekologiska nätverk i analysområdet vid Stenungsund. Som fokusart för lövskogsnätverket valdes mindre hackspett.

Genom framtagna GIS-metoder som används dagligen i naturvårdsarbete framtas olika typer av kartor för själva tolkningen av resultatet. Analyskartorna med habitatnätverk redovisar inte faktiska artförekomster, utan visar var i landskapet det finns vissa eller bra förutsättningar för arten. Kartan är ett prediktionsverktyg som visar landskapet utifrån fokusartens ekologiska krav med hjälp av de GIS-underlag som använts i analysen.

Resultat

Analysområdets placering i kommunen ger analysområdet en karaktär av relativt många små lövskogar inom enskilda geografiska lägen. Vi har identifierat 12 s.k. metapatcher³, som tillsammans täcker cirka 1/3 av analysområdet. Patcherna är namngivna utifrån geografiskt läge (karta s.27):

- Stenungsön
- Doteröd
- Budalen
- Ekbacken
- Kvarnberget
- Hasselbacken
- Blixeröd
- Nösnäs
- Norum
- Södra Hallerna
- Norumsån
- Brunneberget/Furuberget

Större patcher med lövskog - kärnområden

Generellt gäller att stora områden med dominans av lövskog är mer bevarandevärda än små områden med lövskog. Stora områden har bättre ekologisk funktion och har större möjlighet att över tid erbjuda livsmiljöer för fokusarten än små områden med lägre andel lövskog. Sådana områden brukar i landskapsekologiska analyser kallas kärnområden.

Följande patcher har samlat identifierats som två kärnområden:

- *Nösnäs, Hasselbacken, Norum, Södra Hallerna*
- *Brunneberget/Furufjäll*

Kärnområdena ligger främst inom delområdena Hallerna, Öster om motorvägen och Kyrkenorum som beskrivs mer utförligare i avsnitt 9 ”Delområden”.

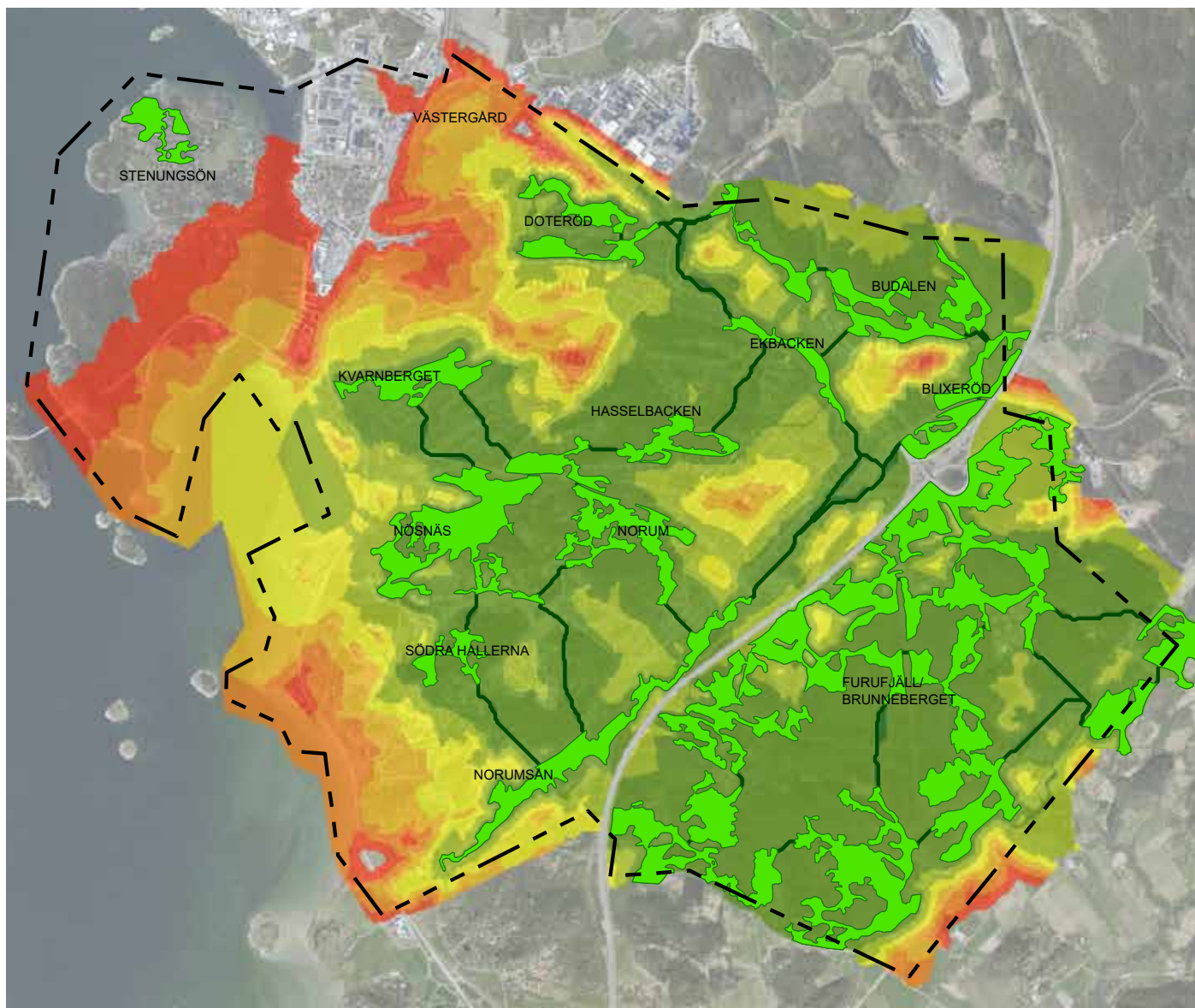
Stepping stones

Små metapatcher med lövskog som fungerar som del av spridningslänk – stepping stones.

¹ Graden av sammankoppling mellan habitatområden, det vill säga hur sammankopplade eller isolerade de är i förhållande till varandra.

² Inom ekologin är resiliens ett mått på den hastighet med vilken ett ekosystem återgår till sitt föregående tillstånd efter att ha utsatts för en störning.



³ En biotop eller ett område som har vissa urskiljbara miljövariabler som gör att den går att avskilja från omgivande områden.





Habitatnätverksanalys utförd av Calluna 2016.

TECKENFÖRKLARING

SPRIDNINGSKORRIDORER

 högt motståndsvärde
 lågt motståndsvärde

 spridningslänk

 lövskogshabitat minst 5 ha

Små patcher med lövskog är dels en livsmiljö men om de ligger mellan större lövskogsområden kan de också fungera som en del av en spridningslänk (s.k. stepping stones). Stepping stones är patcher som ligger väldigt strategiskt till när det gäller att upprätthålla spridningsflöden genom habitatnätverket. Om sådana områden eller spridningslänkar försvinner så riskerar det sammanhängande lövskogsnätverket bli uppdelat i flera isolerade delar. Betydelsen av det kan vara mycket svår att identifiera i fält, men är möjligt att identifiera i nätverksanalysen.

Följande patcher har identifierats som viktiga och förväntas ha en särskilt stor funktion som både stepping stones och som livsmiljö:

- *Ekbacken*
- *Blixeröd*
- *Norumsån*

Kvarvarande patcher Stenungsön, Doteröd, Budalen och Kvarnberget är förutom Stenungsön inte utan betydelse då de har en funktion som stadnära livsmiljö samt trolig spridningslänk mot nord.

Ekologiska samband – länkarna mellan metapatcherna

Inom analysområdet finns det patcher med goda och relativt goda möjligheter för spridning mellan dvs starka länkar, se figur s. 27. Det finns patcher med små möjligheter för spridning emellan dvs svaga länkar och det finns patcher där spridning är mycket svår-omöjlig emellan patcher (barriär).

Starka spridningslänkar: Nösnäs-> Södra Hallerna, Nösnäs-> Norum, Nösnäs-> Hasselbacken, Norum-> Hasselbacken.

Relativt starka spridningslänkar: Budalen-> Blixeröd, Norum-> Norumsån.

Svaga spridningslänkar: Kvarnberget-> Nösnäs, Kvarnberget-> Norum, Södra Hallerna-> Norumsån, Nösnäs-> Norumsån Hasselbacken-> Ekbacken, Norumsån-> Blixeröd, Doteröd-> Ekbacken

Relativt svaga spridningslänkar: Doteröd-> Budalen, Ekbacken-> Budalen, Ekbacken-> Blixeröd

Avståndet mellan Norumsån och Blixeröd på ena sidan och Brunneberg/Furufjäll på andra sidan är på sina håll kort men spridningen försvåras/ omöjligörs (graden av barriär beror på vilka organismer det handlar om) av E6:an. Troligen kan mindre hackspett ta sig över men spridningen försvåras avsevärt.

En kraftig barriär i landskapet – E6

E6:an är lövskogsnätverkets stora barriär och innebär en utmaning för spridning i öst-västlig riktning. Det är troligt att den för många organismer separerar lövskogarna i ett nätverk öster om vägen och ett väster om vägen. Ett stöd för hypotesen om att E6:an är en kraftig barriär är att en spridningslänk mellan patcherna i dag inte förekommer. I GIS-analyserna är E6:an en totalbarriär och vid t.ex. Blixeröd förekommer dessutom Stenungsundsmotet. Med tanke på ett flertals observationer av mindre hackspett väster om E6:an men ytterst få öster om samma väg så stärks hypotesen om E6:ans kraftiga barriäreffekt.

8.4 Utvecklingsmöjligheter

Det viktigaste för att skapa en bra och hållbar grönstruktur för ett område är att ha en övergripande helhetsuppfattning om området och skapa samband och gröna nätverk. Insatser för att förbättra grönstrukturen kan sedan göras på specifika platser genom punktinsatser för att ytterligare förbättringar. Om samband och gröna nätverk saknas finns stor risk att den biologiska mångfalden minskar på grund av utarmning av arter i landskapet, då möjligheterna för individer från andra områden att ta sig in i området är begränsat.

- Åtgärder som kan utföras för att förbättra möjligheten för djur och växters spridning är att bevara och anlägga **nya grönstråk** i bebyggda områden. Detta ger utöver det bättre och friskare luft.
- Åtgärder man kan tänka på vid planering av grönområden är att försöka utforma områdena och **välja planteringar efter lokal flora**. Mycket blommande blommor, blommande frukt- och bärbuskar och träd ur den lokala floran gynnar pollinerare. Dessutom är det ett trevligt inslag för lokalbefolkningen att ha möjlighet till att plocka i sin närmiljö.
- **Vägkanter** kan med rätt förutsättningar och skötsel hysa en rik flora med många blommande växter och ett rikt

insektsliv. För att identifiera vägkanter med förutsättningar för hög artrikedom kan inventering och kartläggning av vägkanterna göras varpå skötselplaner för sträckorna kan föreslås (t.ex. slå vägkanter med slåtter på hösten).

- Regionala miljömål finns för att skapa goda miljöer för pollinerare. Projekt som kommunen kan dra igång för att öka pollinerare i kommunen är att **starta biodlingar**. Samarbeten kan startas med t.ex. skolor, dagis, fritidsgårdar eller privatpersoner. Vidare kan man försöka skapa attraktiva boplatser och övervintringsplatser för vilda pollinerare genom att placera ut **insekts hotell** runt om i tätorten vid områden med mycket blommande växter, eller placera ut naturliga objekt som är attraktiva för insekter, så som död ved eller högstubbar eller skapa öppna sandmiljöer för vildbin. Pollinerare minskar drastiskt i vårt samhälle idag på grund av mindre tillgång på växter, attraktiva boplatser, men även användning av insektsbekämpning.
- Gamla träd har ofta en viktig roll för många djur och lavar och anses vara extra skyddsvärda i exploaterings samband. En **inventering av skyddsvärda träd** bör genomföras inom Stenungsund för att kartlägga samtliga skyddsvärda träd.



Exempel på insekts hotell. (Internet)



Ett gammalt skyddsvärt ek. (Linnea Ingesdotter)

8.4 Utvecklingsmöjligheter

Öppna vatten och våtmarker

Öppna vatten och våtmarker är en minskande biotop i samhället i och med utdikning och kanalisering av vatten. Detta för att gynna andra torrare miljöer, så som jord- och skogsbruk. Våtmarker är viktiga miljöer för fåglar och groddjur. I de regionala miljömålen finns ett mål att samtliga kommuner i Västra Götalands län ska till 2020 ha en blåstrukturplan för kommunen. Det är viktigt att i stadsplaneringen **värna om de våtmarker som idag finns** inom tätorten. I Stenungsund idag finns det tre mindre vattendrag som rinner genom tätorten, ett antal våtmarker och ett fåtal öppna småvatten (se karta över våtmarker). Det viktigaste vattnet i Stenungsund, utöver havet, är Norumsån som har höga ekologiska värden med bland annat ål och öring. Ål och öring finns även i Stenuge å och i Nösnesbäcken.

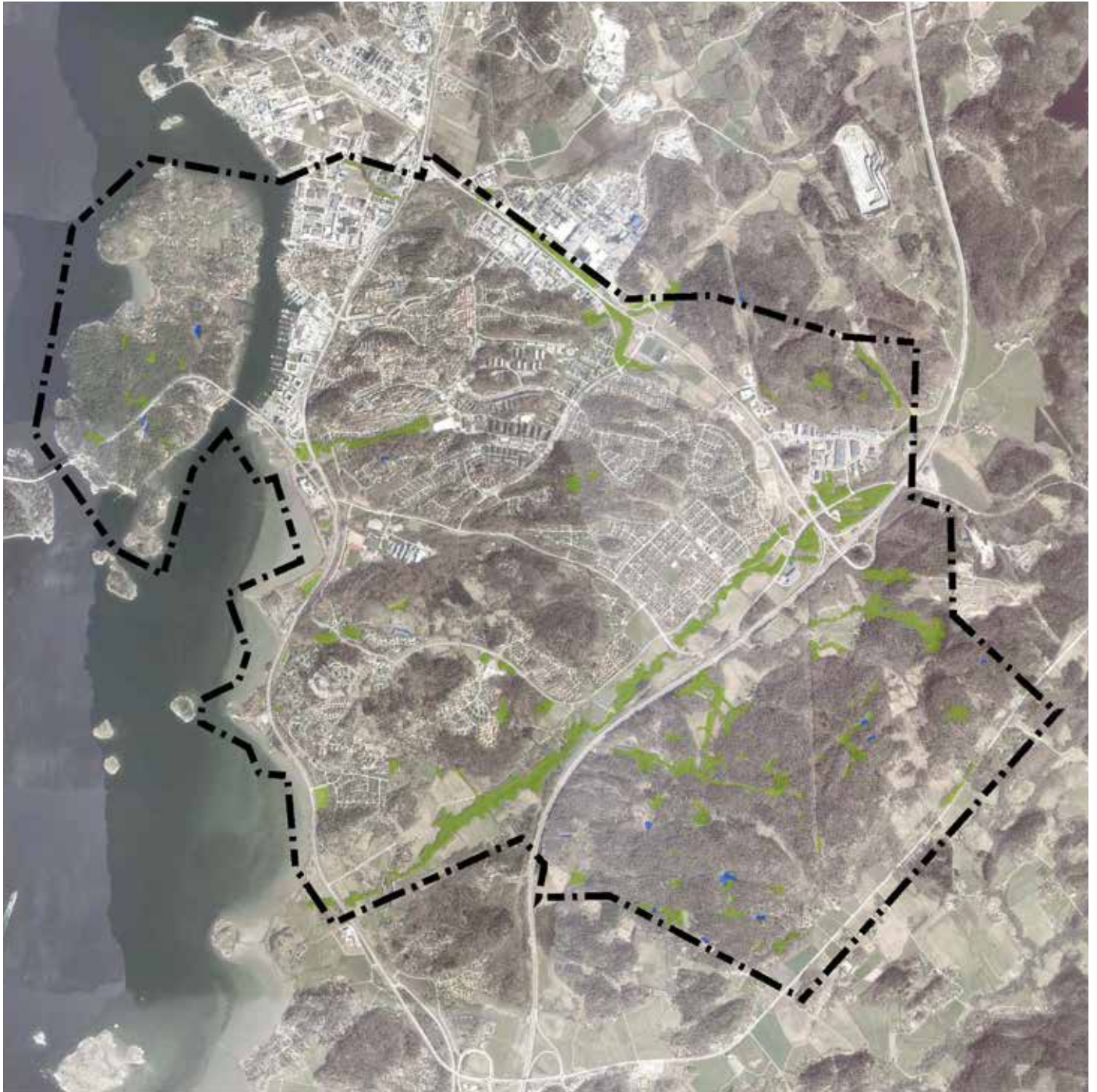
Åtgärder som kan utföras för att öka mängden våtmarker är att undersöka var det finns diken i skogsmark och fylla igen de som ej är nödvändiga idag. Ytterligare åtgärder skulle kunna vara att **anlägga nya våtmarker** i anslutning till befintliga vattendrag. Våtmarker kan fungera som naturlig rening av vattnet genom att de tar upp kväve och förbättrat vattenkva-

litén genom att partiklar och farliga ämnen binds in i marken i och med markens buffertkapacitet. En våtmark fungerar även som ett vattenmagasin där vattnet kan lagras vid kraftigt regn, vilket ger en flödesreglerande effekt och minskar risken för översvämning.

Vid förtätning och nyexploatering inom tätorten är det viktigt att utveckla och förbättra dagvattenhanteringen och **undvika att exploatera kustzonen** eftersom många av de höga ekologiska värdena runtomkring Stenungsunds tätort är kopplade till kusten och de grunda marina områdena. En stor del av föroreningar som kommer ut i havet kommer från ytavrinning från hårdgjorda ytor och orenade dagvattenutlopp via vattendrag. Försämrade vattenkvalitet är en anledning till försämrade förutsättningar och minskande vegetationsbeklädda bottenar i de grunda marina områdena som är viktiga uppväxtområden för vattenlevande organismer och effektiva kväve- och koldioxidfällor. Genom att värna om vattenkvaliteten och minska utsläppen i kustvattnet ökar möjligheterna att bevara dessa vegetationsbeklädda bottenar.





Exempel på en våtmarksdamm i nybyggt bostadsområde i Göteborg.



Våtmarker från biotopkartering, utförd av Calluna 2016.

TECKENFÖRKLARING

-  våt eller fuktig mark
-  öppet vatten

8.4 Utvecklingsmöjligheter

Odlingslandskapet

En annan naturtyp som är viktig för biologisk mångfald och ofta förknippad med höga ekologiska värden är hävdade ängs- och betesmarker. Ängs- och betesmarker har kraftigt minskat i våra landskap, framförallt på grund av minskat bete. I samband med industrialiseringen försvann jordbruket från Stenungsunds tätort och idag finns ett fåtal produktiva odlingsmarker kvar inom tätorten, främst i anslutning till Norumsån. Några utspridda skötta gräsmarker finns i området (se karta över odlingslandskapet). Vissa av dessa är, andra har varit, betesmarker. De marker som idag inte betas eller på andra sätt hävdas, håller på att växa igen. Kontinuerlig störning genom bete eller slåtter ger möjligheter för en hög biologisk mångfald. Det är därför viktigt att **bevara och sköta de betade och hävdade markerna** (inklusive havsstrandängar). För att gynna dessa naturtyper kan skötselplaner tas fram för hur störningar och hävd av områdena ska ske, t.ex. genom bete, slåtter eller bränning. Vidare kan tidigare betesmarker återställas och åter börja hävdas för att öka arealen ängs- och betesmarker. **Död ved bör lämnas kvar** vid skötselåtgärder för att gynna insekter och svampar.

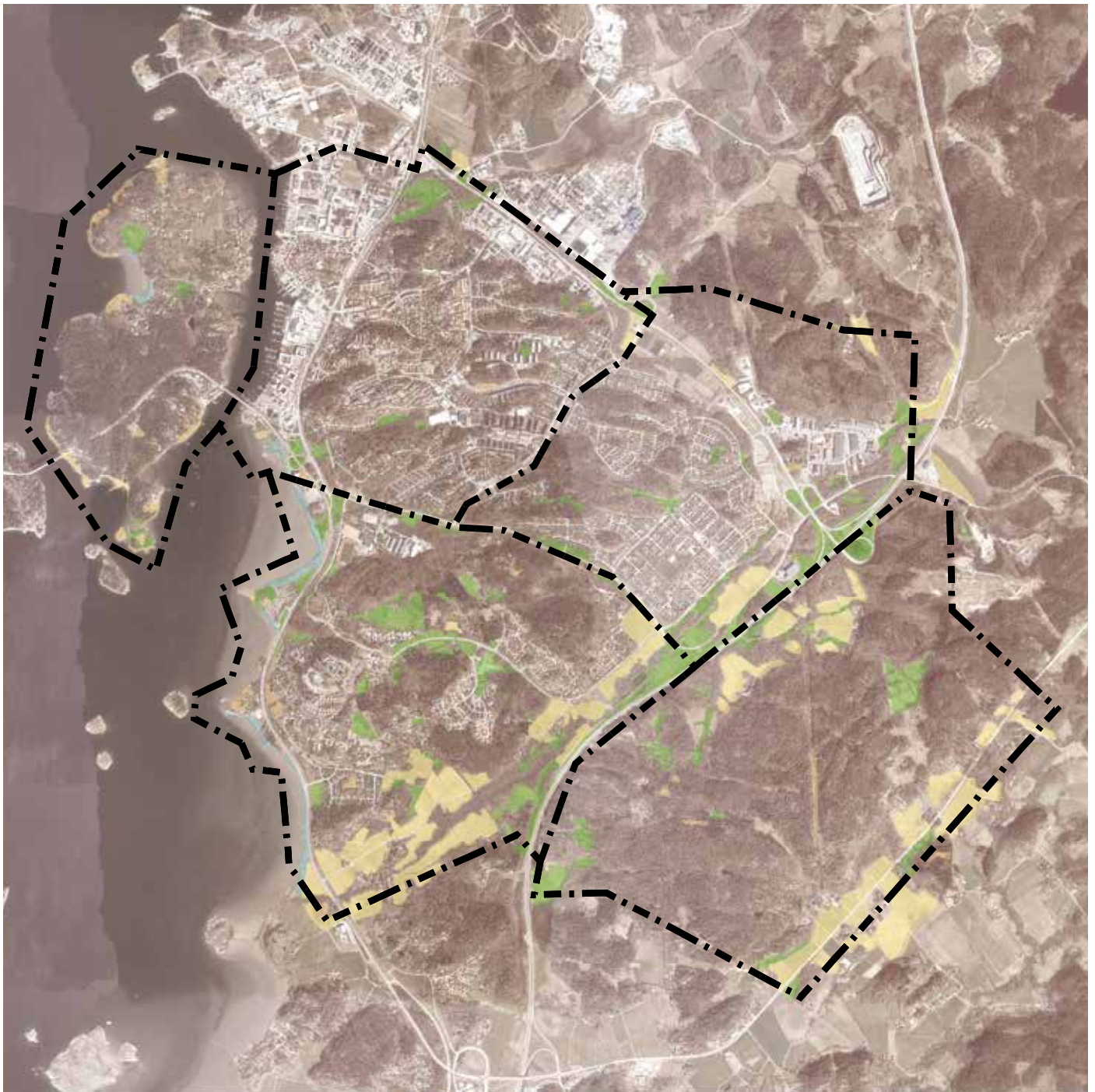
Vid byggnation nära befintliga naturmiljöer bör **naturliga övergångar mellan naturtyperna skapas**, t.ex. om exploatering ska ske nära en skogsmiljö bör man gradvis övergå från skog, till en naturlig brynzon, följt av park innan bebyggelse kommer. Detsamma gäller för vegetationen längs med vattendragen.

Vid skötselåtgärder i skogsmiljöer kan **högstubbar lämnas** kvar i markerna och nedtagna träd lämnas som död ved och kommer att bli viktiga livsmiljöer för insekter och svampar med tiden.

I en **långsiktig hälsosam skog** behövs träd med en varierad ålder som ger möjlighet till föryngring. Skogar och speciellt lövskogar kan ibland betas hårt av vilda djur, t.ex. klövdjur så som rådjur. Klövdjur betar främst av de yngre plantorna av lövträden, vilket förhindrar föryngring. Om en skog betas för hårt kan åtgärder utföras för att säkra naturlig föryngring, t.ex. kan **instängsling av skott och yngre plantor** göras för att hindra djur från att äta upp dem.



Äldre hagmark i Nordhagen i Furufjäll/Brunnsbergområdet.



Odlingslandskapet. Biotopkartering, utförd av Calluna 2016.

TECKENFÖRKLARING

- åkermark
- havsstrandängar
- skötta gräsmarker
- övriga öppna marker

9. Delområden

Översiktlig beskrivning

Grönstrukturplanen har delats in i fem delområden. Indelningen har gjorts utefter naturliga barriärer i form av vägar och strandlinjer.

Kartlagd grönstruktur har en storlek på minst 5000 m².

Bostadsgårdar, trädgårdar, kyrkogårdar, alléer, mindre parker är också viktiga delar i den mosaik som utgör en stads grönstruktur. Även om de inte ingår i denna kartläggning ska deras betydelse inte undervärderas.

Nulägesbeskrivning

Tillgång, närhet och kvalitet avgör grönstrukturens sociala användbarhet och värde. Ibland väger vissa aspekter tyngre. Om tillgången i ett tätbebyggt område är litet, blir närhet och kvalitet viktigare.

Stenungsund har generellt en god tillgång på naturområden för friluftsliv, både i skog och vid havet.

Värdering av grönområden

Grönstrukturens värde har bedömts ur ett socialt, ett kulturellt och ett ekologiskt perspektiv.

Ett **kulturellt** värde kan vara en kyrkogård, en vacker utsikt, riklig förekomst av stengårdsgårdar, ett kulturlandskap.

Ett **socialt** värde hänger samman med grönstrukturens närhet till bostäder, närhet till skolor och förskolor, att grönstrukturen fungerar eller har potential att fungera som en samlingsplats, eller har ett värde för motion och rekreation.

Skogsstyrelsens definition av en skog med höga sociala värden är även tillämplig på grönstrukturen generellt. Den ska:

- 1) vara tillgänglig eller ska med enkla medel kunna göras tillgänglig.
- 2) ha god kvalitet vilket innebär att den har ett eller flera attraktiva upplevelsevärden.
- 3) nyttjas av lokala eller ditresa besökare.

Grönstrukturplanen har även vägt in sociala värden redovisade på s.12.

Ett **ekologiskt värde** kan t ex vara ett Natura 2000-område, att grönstrukturen är inventerad som lövskog och därmed indikerar hög biologisk mångfald, att grönstrukturen fungerar som en länk eller ”stepping stone” mellan grönområden.

Där minst två värdegrunder överlappar bedöms grönområdet ha ett mycket högt värde.





Hawaii - badplats på Stenungsön



Vik på östra sidan



Jungfruviken



Aschebergs allé

Beskrivning

Kommunens populäraste grönområde kan grovt delas in i en norra del där grönstrukturen samspelar med äldre arkitektur och kulturlandskapsmiljöer, och en södra del med höga ekologiska värden. Samtliga miljöer har höga värden för rekreation.

Stenungsön började i mitten på 1800-talet utvecklas som badort med sommarvillor och badhus. I synnerhet norra sidan av ön präglas av denna badortskaraktär. Här finns en kulturstig som framhäver både den gamla arkitekturen liksom konstnärers närvaro på ön.

Karga klipp- och tallskogsmiljöer karaktäriserar västra sidans naturstigar. Där finns två natursköna badvikar - **Jungfruviken** och **Skomakarviken**. De är enkelt utrustade med badbrygga, Jungfruviken har även hoppstorn, och enstaka bänkbord. De ligger långt från parkeringsplatser och är därmed svåra att nå för handikappade och småbarnsfamiljer.

På södra delen av ön finns en av västkusten största badplatser. - **Hawaii**. Den är rikt utrustad och enkel att nå med parkering nära.

Södra delen av ön är ett naturreservat. I vissa delar av reservatet finns en artrik lavflora med flera ovanliga arter. I de kustnära områdena runt Stenungsön finns marina värden med bland annat vegetationsklädda bottnar med ålgräs, nating och blåstång m.m. Dessa bottnar är viktiga uppväxtområden för många djurarter och har minskat kraftigt på västkusten de senaste decennierna.

Skydd

Strandskydd, Natura 2000, Naturreservat Södra Stenungsund-sön. Riksstintresse för friluftsliv. Norra delen av ön är inventerad som värdefull kulturmiljö av länsstyrelsen.

Brister/hot

Väg 160 är en barriär mellan norra och södra delen. De gamla tallskogarna präglas av igenväxning. Ev. exploatering med nya bostadsområden.



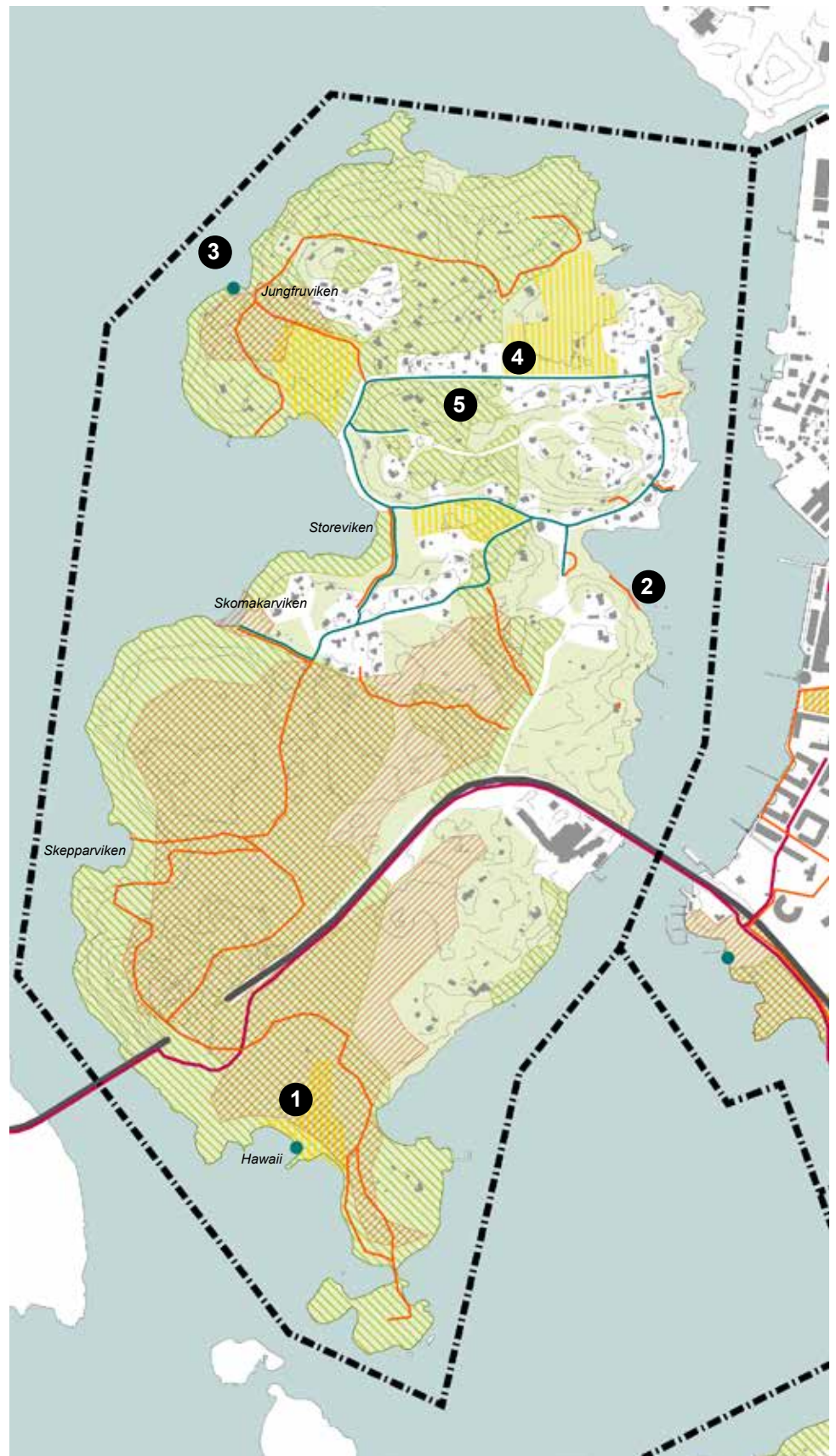
Stenungsögården

TECKENFÖRKLARING

- befintliga naturstigar/
motionsstråk
- befintliga g/c-stråk
- kulturstig
- plats för idrott och friluftsliv

NULÄGESBESKRIVNING

- Grönstruktur
- Kulturella värden
- Ekologiska värden
- Skog med högt socialt värde, inventerad av Skogsstyrelsen 2008*, samt av MARELD 2016.



* En skog med höga sociala värden ska uppfylla tre kriterier. Den ska:

- 1) vara tillgänglig eller ska med enkla medel kunna göras tillgänglig.
- 2) ha god kvalitet vilket innebär att den har ett eller flera attraktiva upplevelsevärden.
- 3) nyttjas av lokala eller ditresa besökare.



Ta fram skötselplaner för att bevara naturmark med kulturella och ekologiska värden.



Exempel från Ekebergsparken i Oslo på skyltsystem som smälter i naturliga miljöer.

Åtgärder för att stärka sociala och kulturella värden

- Skapa nya g/c-kopplingar mellan norra och södra ön.
- Uppgradera skyltsystem
- Underhåll kulturlandskapet - betesmark, alléer och solitär-träd.

Åtgärder för att stärka ekologiska värden

- Säkerställa att igenväxning inte sker av naturreservatet.
- Ta fram skötselplaner för och följ dessa för att förbättra strandängarna i området.
- Vara restriktiv med exploatering längs med kusten.
- Göra noggranna undersökningar vid exploatering för att utforma dagvattenhanteringen för att inte försämra vattenkvaliteten i havet.
- Kontrollera befintlig dagvattenhantering och undersöka om förbättringar kan göras.
- Sätta ut insekshotell och lägg ut naturliga insektsplatser vid skötselåtgärder (högar med ris, död ved, högstubbar m.m.).
- Skapa övervintringsplatser för kräldjur (stenhögar, stenmurar m.m.).
- Hålla havsstrandängarna öppna och ta bort höga objekt på strandängarna (gynnar fågellivet).
- Öka andelen död ved i skogar. Vid naturvårdsåtgärder som innebär att träd tas ned, alternativt att träd har ramlat på grund av andra anledningar, bör träden ligga kvar som död ved samt lämna stående högstubbar.
- Kontrollera att sandmarker och andra biotoper för vilda pollinerare inte växer igen (t.ex. genom att hävda sandmarker).
- Rikta besökarna till områden med höga sociala värden och rikta bort dem från områden med höga ekologiska värden som är känsliga för störning. Rikta besökare kan göras genom att anlägga tydligt utmärkta gångstigar och sätta ut skyltar i områden med höga ekologiska värden som informerar besökare om vilka områden som bör undvikas.
- Göra om överskottsgrönytor till ängsmarker eller andra naturliga naturtyper med mycket blommande växter vilket minskar behov av skötsel och gynnar pollinerare.
- Plantera bär och blommande buskar och träd i anslutning till gång- och cykelstråk (om plantering är aktuellt). Ökar ett områdes värde för insekter, fåglar och för människor.
- Skapa naturliga och varierande typer av grönområden vid planering av nya grönområden bör man.
- Anlägga planteringar med naturliga växter (ex. blomsterängar) och undvika arter som inte är inhemska och kan sprida sig och bli invasiva arter.

TECKENFÖRKLARING

- befintliga naturstigar/
motionsstråk
- befintliga g/c-stråk
- plats för idrott och friluftsliv
- skola/förskola

VÄRDERING GRÖNSTRUKTUR

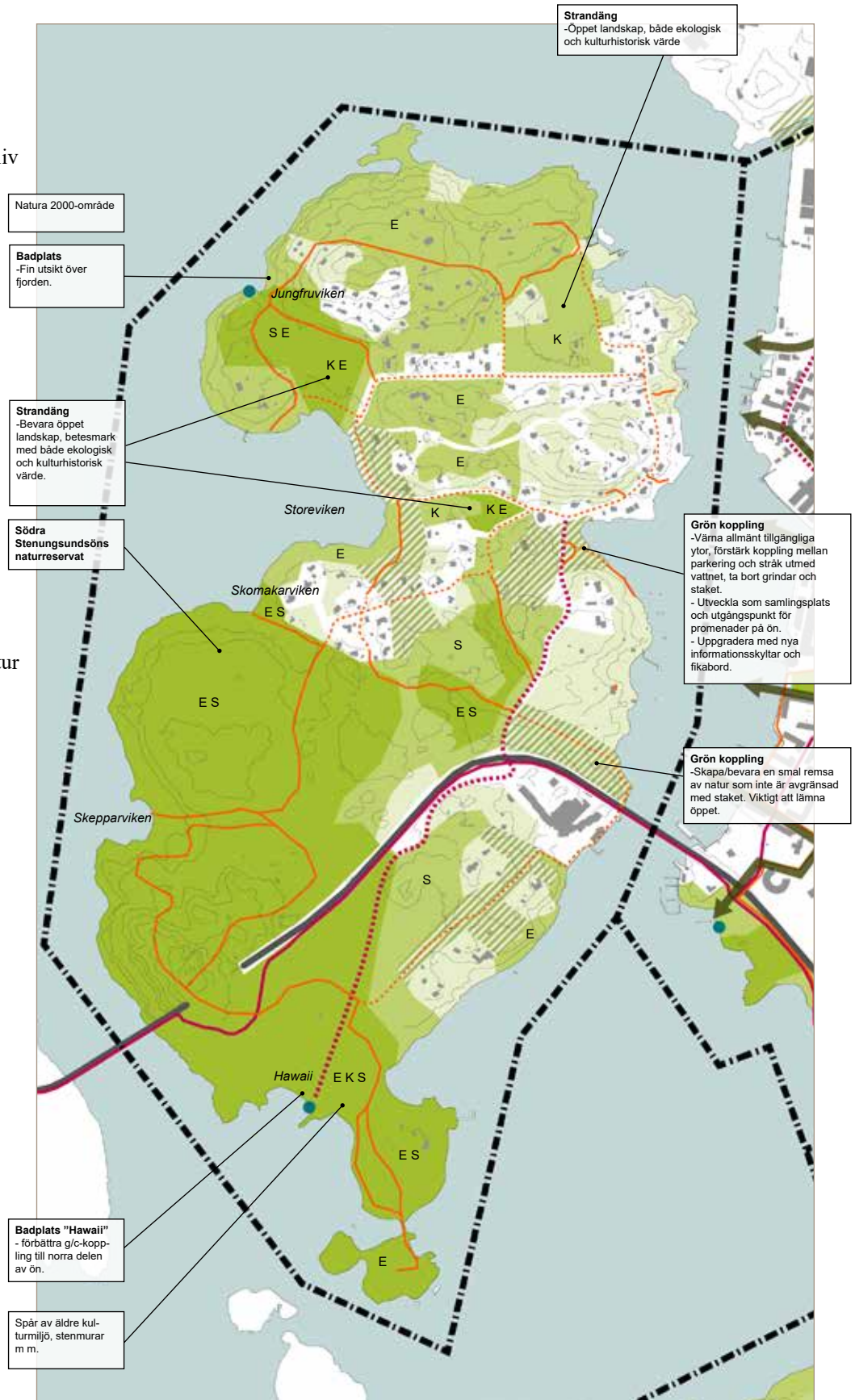
- Mycket höga värden
- Höga värden
- Övrig grönstruktur. Kan lokalt innehålla höga värden. Vid ev. framtida planarbete bör dessa värden utredas vidare.

DOMINERANDE VÄRDEGRUND

- S Socialt perspektiv
- K Kulturellt perspektiv
- E Ekologiskt perspektiv

FÖRESLAGNA ÅTGÄRDER

- bevara/utveckla grönstruktur
- ↔ förbättring av väg- och gatumiljö som gröna stråk
- - - föreslagna naturstigar/
motionsstråk
- - - föreslagna g/c-stråk





Ekträd vid Kopperskolan



Mariagården, en oas med café och barnverksamhet. Viktig grön mötesplats.



Damm på Kvarnberget.



Kulturhusparken med sandstrand. Fint inslag med vattenkontakt i centrum.

Beskrivning

Centrala Stenungsunds tillgång på grönstruktur varierar stort på östra och västra sidan om järnvägen.

Väster om järnvägen är närheten till vattnet en stor tillgång och fotgängare kan röra sig utmed en kajpromenad. Kajpromenaden avbryts då och då av park- och gårdsmiljöer. I delar av centrumsmiljön finns lummiga alléer och markparkeringar som bryts upp av häckar och trädrader. I andra delar upplevs miljön som steril och i avsaknad på vegetation. Ambitionsnivån i centrala Stenungsunds grönstruktur varierar. Kyrkberget, Kulturhusparken och Nösnäs badplats är centrala närparker med olika innehåll.

Öster om järnvägen dominerar bostadsområden. Kvarnberget och parkmiljön runt Mariagården sticker ut som två områdesparker med extra höga kvaliteter. Utmed Yttre Ringleden dominerar flerbostadshus vars närmsta grönområde är Hasselbacken.

Fina ublickar mot Hakefjorden fås på Kvarnberget, Kyrkberget och Solgårdsterrassen.

De ekologiska värdena ligger främst i anknypning till kusten och närheten till Stenunge å. Mellan Stenungsön och Centrala Stenungsund finns grunda marina mjukbottenar med ålgräs m.m. som är viktiga uppväxtområden för många djurarter. Genom området rinner Stenunge å och Hällebacken (som rinner ihop med Stenunge å vid Maria-gården. Stenunge å, i vilken det finns ål och öring, rinner genom askskogen vid Västergård som är viktig för flora och fågelfaunan.

Skydd

Strandskydd i hamnen och utmed Stenunge å.

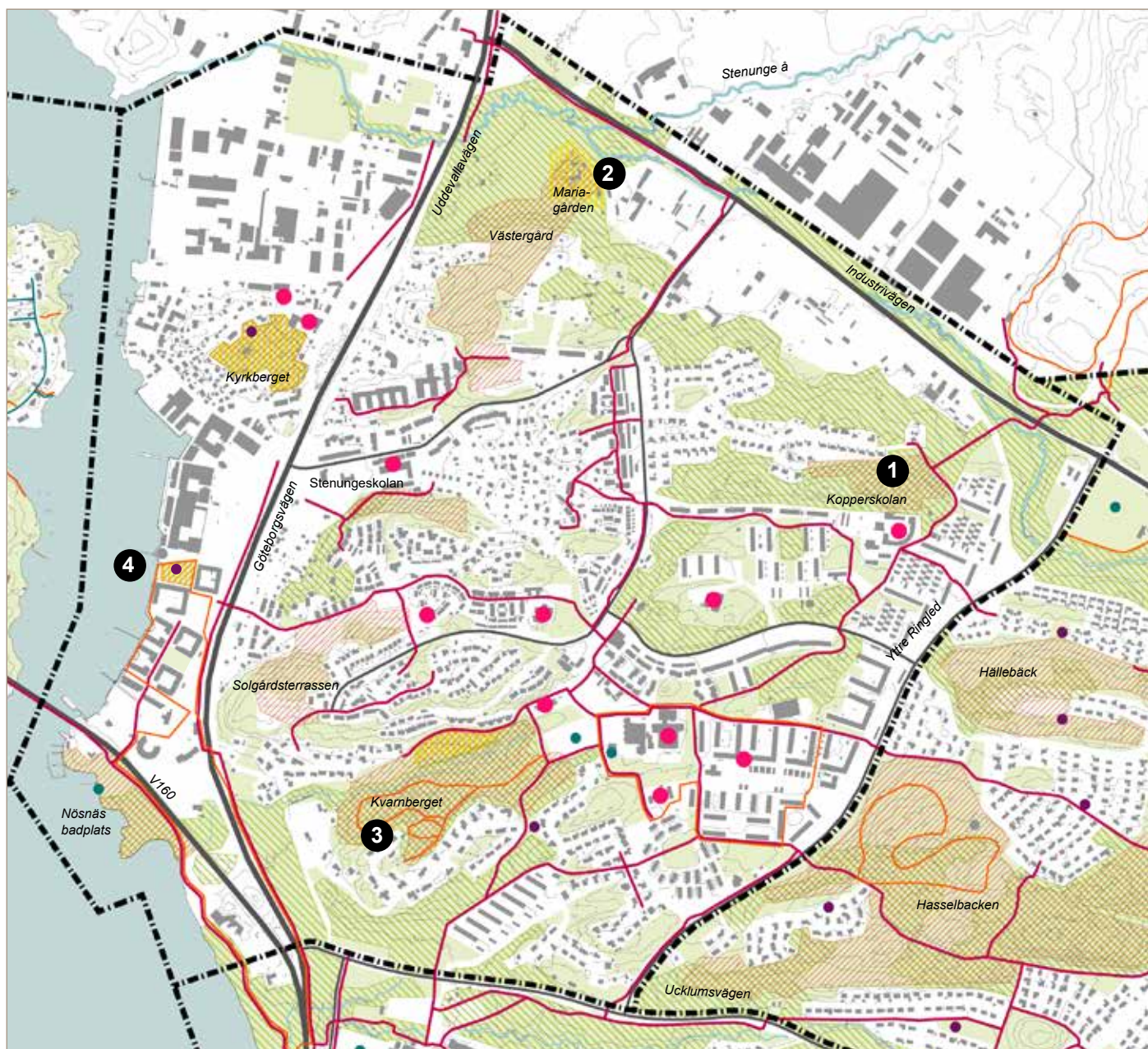
Brister/hot

Göteborgsvägen, V160 och järnvägen är tunga barriärer.

Pågående planärendet för småindustri i området "Industriängarna". Värdet för kulturmiljön i Västergårds allé, ekologiskt värde som fågelparadis och värdet som översvämningssyta riskerar att försvinna. Skogen "Västergård" och delar av Kvarnberget ligger utanför detaljplanelagt område.

Området väster om järnvägen är fattigt på grönområden idag och har ett högt exploateringsstryck. Närmsta områdespark är Kvarnberget och förbindelsen dit är bristfällig.

Säkerhetsavståndet till petrokemisk industri i norr, begränsar möjligheten att skapa samlingsplats kring Mariagården.



TECKENFÖRKLARING

- befintliga naturstiggar/
motionsstråk
- befintliga g/c-stråk
- lekplats
- plats för idrott och friluftsliv
- skola/förskola

NULÄGESBESKRIVNING

- Grönstruktur
- Kulturella värden
- Ekologiska värden
- Skog med högt socialt värde, inventerad av Skogsstyrelsen 2008*, samt av MARELD 2016.

* En skog med höga sociala värden ska uppfylla tre kriterier.

Den ska:

- 1) vara tillgänglig eller ska med enkla medel kunna göras tillgänglig.
- 2) ha god kvalitet vilket innebär att den har ett eller flera attraktiva upplevelsevärden.
- 3) nyttjas av lokala eller ditresa besökare.

Åtgärder för att stärka sociala och kulturella värden

- Skapa tydligt grönt promenadstråk hela vägen mellan Strandgatan och Nösns badplats.
- Fullfölj befintlig modell för markparkeringar med träd- och häckplanteringar.
- Utveckla Nösns badplats till en centrumsnära festplats. Uppgradera innehåll och möblering. Skapa grön buffert mot V160.
- Parken vid kulturhuset Fregatten i centrum värnas. Viktig grön lunga.
- Kyrkbergets småskaliga gatugrönka med häckar och fruktträd, samt grönområde värnas. Viktig grön lunga för närliggande förskola.
- Hälsans stig värnas som stråk och kompletteras med skyltning om kultur- och naturinslag.
- Förbättra fotgängarförbindelsen mellan centrum och Kvarnberget.
- Västgårds allé till Mariagården kopplas bättre med centrum. Tillför gatugrönka i gatan utmed järnväg.
- Samarbeta med Stenungsundshem för att skapa odlingsmöjligheter i områden med flerbostadshus.
- Skapa tydligare entré till Kvarnberget vid koloniområdet för bättre koppling till Solgårdsterrassen.
- Utveckla Kvarnberget med sittplatser med fikabord, grillplats, uteklassrum och naturlekplats..
- Gör befintlig skatepark vid Kristinebergsskolen till en del av ett aktivitetsstråk som binder ihop Kvarnberget med Kristinebergs skola och Hasselbacken fritidsgård.
- Industriängarna är ett fågelparadis i dag. Samarbeta med naturskyddsföreningen för att vidareutveckla och värna miljön som en centrumsnära fågelskådarlokal.

Åtgärder för att stärka ekologisk värden

- Vara restriktiv med exploatering längs med kusten och strandzonen längs med Stenunge å.
- Bibehålla och utveckla de stråk av vegetation som finns inom de mest tätbebyggda delarna av centrala Stenungsund.
- Undersöka och kartlägg utlopp av dagvatten till Stenunge å för att minska diffusa utsläpp till vattendraget och vidare ut i havet.
- Göra noggranna undersökningar vid exploatering för att utforma dagvattenhanteringen för att inte försämra vattenkvaliteten i Stenunge å, Hällebäcken samt havet.
- Undvika vandringshinder i vattendragen.
- Kontrollera broar så att det är möjligt för fågel och mindre däggdjur att röra sig längs med vattendragen (utter, gnagare, grodor, fågel m.m.). Det bör vara möjligt för djur som inte lever i vatten att kunna gå torrskodda längs med vattendragen. Vid behov åtgärda vandringshinder.
- Anlägga blomsterrika områden inom tätortsnära naturområden för att gynna pollinerare (naturliga naturtyper ex. blomsterängar).
- Anlägga våtmark/dammar i anslutning till Stenunge å och Hällebäcken vilket fungerar som dagvattenrening, kvävefälla, och magasinering och kan gynna fågellivet eller groddjur beroende på utformning.



G/C-väg utmed Nösns badplats. Slänt mot V160 saknar träd och buskar, vindutsatt och bullerstörd miljö.



Exempel från Köpenhamn. Variationsrik trädplantering. Dämpar buller och vind, fångar partiklar, skapar miljö för djurliv.



TECKENFÖRKLARING

- befintliga naturstig/motionsstråk
- befintliga g/c-stråk
- lekplats
- plats för idrott och friluftsliv
- skola/förskola

VÄRDERING GRÖNSTRUKTUR

- Mycket höga värden
- Höga värden
- Övrig grönstruktur. Kan lokalt innehålla höga värden. Vid ev. framtida planarbete bör dessa värden utredas vidare.

DOMINERANDE VÄRDEGRUND

- S Socialt perspektiv
- K Kulturellt perspektiv
- E Ekologiskt perspektiv

FÖRESLAGNA ÅTGÄRDER

- förslag av grönstruktur i Södra Hallerna
- bevara/utveckla grönstruktur
- ↔ förbättring av väg- och gatumiljö som gröna stråk
- föreslagna naturstig/motionsstråk
- föreslagna g/c-stråk

Bildexempel - bygg vidare på det som är bra



Exemplet ovan visar en bostadsmiljö bestående främst av klippt gräsmatta. Här bör man sträva efter större mångfald i grönstrukturen.



Samma kvarter men en robust, upplevelserik miljö som erbjuder lek för både barn och vuxna (boule). Olika typer träd och buskar varierar i höjd. Det skapar förutsättningar för fågelliv. Viktig grön lunga att värna.



Fullfölj allén hela vägen mellan Strandgatan och Nösns badplats. Det skapar ett tydligare stråk och underlättar orientering.



Allé med kärrek skapar en grön axel mellan centrum och Nösns badplats. Kulturhusparken och gröna bostadsmiljöer ligger som ett pärlband utmed stråket. Ekosystemtjänster - värmer och svalkar byggnader, binder smog, dämpar buller, minskar stress o s v.



Parkering och gångstråk vid köpcentrum. Stora asfaltsytor utan träd och ett gångstråk nästan utan planteringar. Bristfällig grönstruktur, visuellt fattig miljö som är exponerad för väder och vind.



Parkering och gångstråk vid kulturhus Fregatten. Trädrad utmed gångstråket och i parkeringsytan, häckar som ramar in. Enkel åtgärder som tillför stort upplevelsevärde, skugga och vindskydd.

Bildexempel- förbättra det som är dåligt



Strandvägen. Saknar gatugrönnska.



Gata med dagvattenhantering i "regnträdgårdar."



Asfalterad refug längs Industrivägen.



Refuger med friväxande gräs i Alingsås. Ekosystemtjänst t ex minskad avrinning, binder damm- och vägpartiklar.



Bostadsmiljö vid Kopperskolan. Steril och solexponerad gräsmatta.



Exempel från Viken i Skåne. Klippt gräsmatta blandas med högvuxet gräs och trädgångar blandas med öppna gräsytor; ger på alla sätt mer mångfald.



1

Elljusspår intill Nösns gymnasium.



2

Skog som gränsar till både förskola och bostäder.



3

Koloniområde



4

Norum kyrka är en kulturmiljö med ekträd, stenmurar och utblickar över landskapet.

Beskrivning

Området består av stora naturområden, främst skog. I södra delen finns öppna kulturlandskap. Det finns gott om spår av äldre jordbrukslandskap t ex stengårdsgårdar.

Trots att stora naturområden finns inom delområdet, har nybyggda bostadsmiljöer i södra Hallerna långt till bostadsnära natur som är lätt tillgänglig för rekreation. Mot kusten börjar området bli färdigexploaterat och det mesta av orörd natur finns en bit in från havet.

Området är mycket rikt på fornlämningar.

I områdets sydvästra del löper Norumsån, som en naturlig koppling mellan Kyrkenorum och havet, med ett koloniområde som ett trevligt inslag på vägen. Vegetationen längs årumsmet har en viktig funktion i att dämpa synintryck och buller från motorvägen.

Norumsås, som längs vissa sträckor omges av ädellövskogar och örtrika allundar med mycket död ved och grova träd, har särskilda ekologiska värden och är viktig för fågelfaunan, men även andra djurarter och en rik flora. Ål och öring finns i ån och vissa år har bäver setts.

I områdets nordvästra del rinner Nösnsbäcken i vilken det finns både ål och lekande havsöring. I anslutning till bäcken, i närheten av Nösns gymnasieskola finns ett skogsområde som har höga ekologiska värden med en värdefull flora.

Vid Norra Hallerna ligger en naturbetesmark som aktivt betas av hästar och söder om Norumsås ligger Strandnorum som också är en ängs- och betesmark. Kontinuerligt hävd så som bete gynnar en rik flora med många hävdgynnade arter.

Skydd

Strandskydd utmed Norumsån och bäcken i Håldalen.

Riksintresse för friluftsliv utmed kusten.

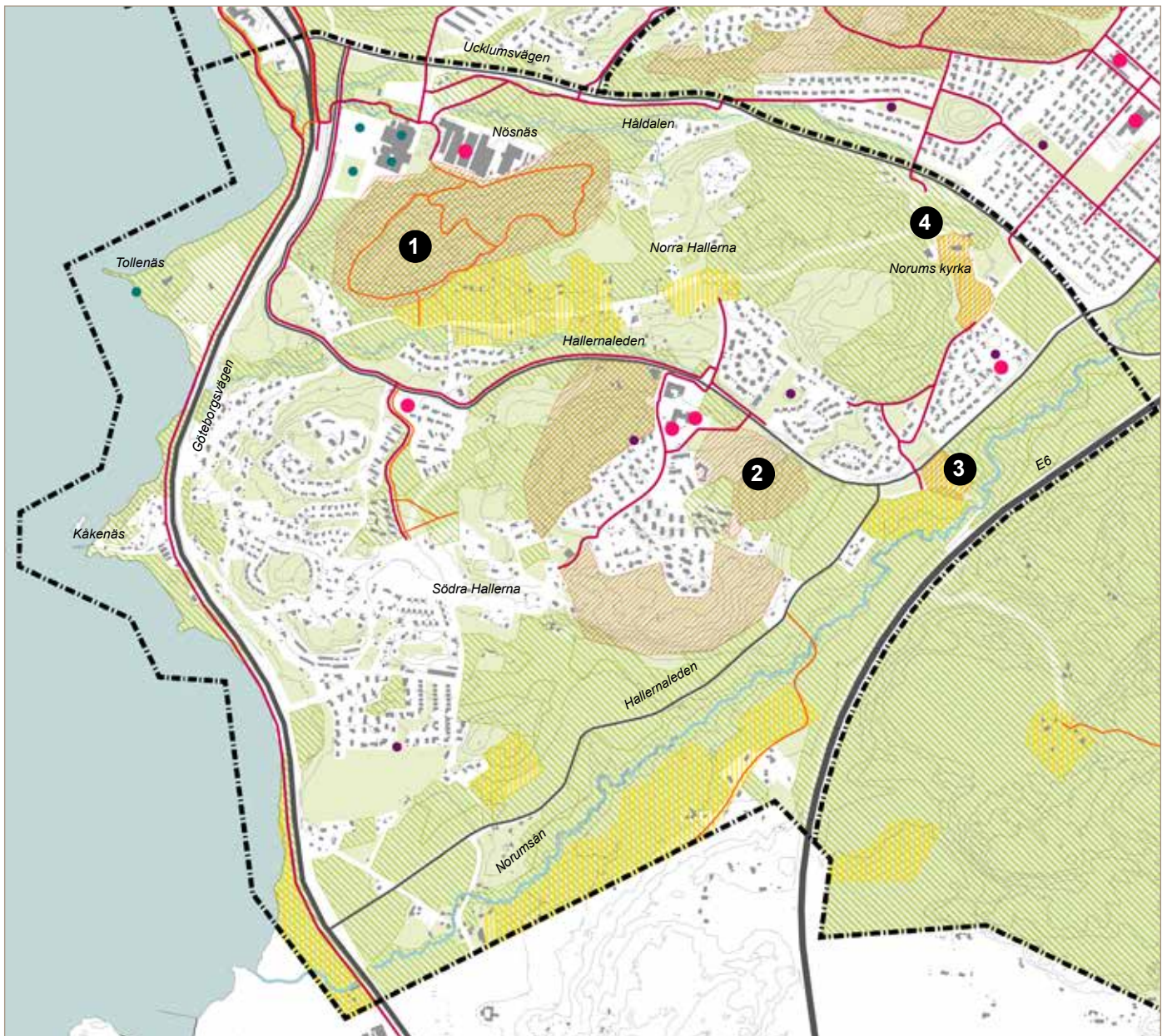
Brister/hot

Pågående planärenden för nya bostadsområden i norra och södra Hallernas grönområden, riskerar att fragmentera grönstukturen.

En nordsydlig trafikled som i ÖP 06 planeras binda ihop de nya bostadsområdena, riskerar att bli en barriär.

De gamla, småskaliga jordbruksmiljöerna präglas av igenväxning.

Spår från äldre jordbrukslandskap t ex stengårdsgårdar och äldre träd, som är viktiga både för biologisk mångfald och som kulturbärare, riskerar att försvinna vid nyexploatering.



TECKENFÖRKLARING

- befintliga naturstigar/
motionsstråk
- befintliga g/c-stråk
- lekplats
- plats för idrott och friluftsliv
- skola/förskola

NULÄGESBESKRIVNING

- Grönstruktur
- Kulturella värden
- Ekologiska värden
- Skog med högt socialt värde, inventerad av Skogsstyrelsen 2008*, samt av MARELD 2016.

* En skog med höga sociala värden ska uppfylla tre kriterier. Den ska:

- 1) vara tillgänglig eller ska med enkla medel kunna göras tillgänglig.
- 2) ha god kvalitet vilket innebär att den har ett eller flera attraktiva upplevelsevärden.
- 3) nyttjas av lokala eller ditresa besökare.

Åtgärder för att stärka sociala och kulturella värden

- I pågående planarbete bör man sträva efter att skapa en närpark i naturmiljö på minst 1 hektar som erbjuder promenad- och lekmöjligheter.
- Utveckla årnumret för närrecreation och förstärk koppling mellan Kyrkenorum och havet, en naturstig med fokus på växt- och djurliv kopplat till Norumsån. Skapa avstickare med fågeltorn?
- Spara spår av äldre jordbrukslandskap t ex gamla träd, fruktträd, stengårdsgårdar och gör till spännande del i nyexploateringar.
- Säkra gröna stråk mellan nya bostadsområden och Nösnäs motionsspår och idrottsanläggningar.
- Bygg utegym i anslutning till elljusspår vid Nösnäs.



Exempel på naturstig i Berlin. Den gör minimalt ingrepp i naturen samt är tillgänglighetsanpassad.

Åtgärder för att stärka ekologiska värden

- Anlägga våtmark/dammar i anslutning till Nösnäsbäcken och Norumsån vilket fungerar som dagvattenrening, kvävefälla, och magasinering och kan gynna fågellivet eller groddjur beroende på utformning.
- Ta fram och följ skötselplaner för att förbättra strandängarna i området.
- Undersöka och kartlägga utlopp av dagvatten till Norumsån och Nösnäsbäcken för att minska diffusa utsläpp till vattendragen och vidare ut i havet.
- Göra noggranna undersökningar vid exploatering för att utforma dagvattenhanteringen för att inte försämra vattenkvaliteten i Norumsån, Nösnäsbäcken samt havet.
- Vara restriktiv med exploatering längs med Norumsån, Nösnäsbäcken och kusten.
- Bibehålla vegetation längs med vattendragen.
- Bibehålla och bevara hävd av betesmarkerna.
- Undvika vandringshinder i vattendragen.
- Kontrollera broar så att det är möjligt för fågel och mindre däggdjur att röra sig längs med vattendragen (utter, gnagare, grodor, fågel m.m.). Det bör vara möjligt för djur som inte lever i vatten att kunna gå torrskodda längs med vattendragen. Vid behov åtgärda vandringshinder.
- Vid anläggande av en strandpromenad längs med Norumsån bör den anläggas som en naturlig stig i nuvarande naturmiljö och inte omvandla strandzonen till en parkmiljö.
- Skapa naturliga brynmiljöer mellan Norumsån och bebyggelse.



Bostadsmiljö Hallerna. Visuellt och ekologiskt fattig miljö. Vid nybyggnation bör man alltid sträva efter att behålla inslag av befintlig natur.



Bostadsmiljö Lindholmen Göteborg. Genom att anpassa hus till terräng, behålla träd och stengårdsgård, skapas en intressant och variationsrik miljö som stimulerar till utevistelse.

Gatugrönska Ucklmsvågen
 -Vårna existerande betesmiljöer.
 - Öka värde som grön korridor med fler ångsytor, trädplanteringar, ångsytor i mittfugger.

Håldalen
 -Vårna naturen och det rika fågellivet i bäckravinen.

Idrott och friluftsliv
 -Vårna bef. och nya skolor/förskolors tillgång på naturområden.
 - Skapa uteklassrum.

Nösåsbåken
 - Bevara vegetation och goda vattenmiljöer som gynnar akvatiskt liv

Nösås gymnasium
 -Stårk koppling mellan skolmiljö och havet.
 - Uppgradera tunnelundergång med trädplanteringar.

Gatugrönska Göteborgsvågen
 -Uppgradera med trädplanteringar utmed g/c-våg och som buffert mot järnvågen.

Gröna kopplingar till havet.
 - förbåtra och vårna gröna kopplingar mellan större grönområden och havet.

Gröna kopplingar i Södra Hallerna
 - vid planering av nya bostadsområden, skapa korridorer av grönsstruktur, undvik isolerade "öar".

Kulturlandskap i Södra Hallerna
 - vid planering av nya bostadsområden, beakta visuella kopplingar till omgivande landskap, lyft fram kulturminnen som fornåmningar och stengårdsgårdar.

Gröna kopplingar i Södra Hallerna
 -Södra Hallerna är under hårt exploateringsstryck. I området av hög ekologisk värde visas ett mer detaljerat nätverk av gröna kopplingar mellan kusten, Norumsån och Norra Hallerna.

Norumsån
 - Bevara vegetation och goda vattenmiljöer som gynnar akvatiskt liv.

Gröna kopplingar
 -Viktigt att bevara kopplingar till omgivningen.

Vårna och utveckla kolonitrådgårdar.

Entré till rekreationsområde
 - skapa trygg, varierande och inbjudande g/c-våg till rekreationsområde. Komplettera med infotavlor och sittplatser.
 - g/c-våg och tunneln under E6:an är belyst och tydligt markerat.

Blågrönt stråk
 -Norumsån är en viktig korridor mellan landsbygd och havet.
 - Behåll ådrag som en buffert mot motorvågen.
 - Utveckla en åpromenad med bäckravin och sumpskogstema.
 -Skapa ett pärlband av händelser med fågeltorn, kolonitrådgård, skyltning.
 - Bevara och utveckla grönsstruktur mellan Norumsån och bostadsområden.

TECKENFÖRKLARING

- befintliga naturstig/motionsstråk
- befintliga g/c-stråk
- lekplats
- plats för idrott och friluftsliv
- skola/förskola

VÅRDERING GRÖNSTRUKTUR

- Mycket höga värden
- Höga värden
- Övrig grönsstruktur. Kan lokalt innehålla höga värden. Vid ev. framtida planarbete bör dessa värden utredas vidare.

DOMINERANDE VÅRDEGRUND

- s Socialt perspektiv
- K Kulturellt perspektiv
- E Ekologiskt perspektiv

FÖRESLAGNA ÅTGÅRDER

- förslag av grönsstruktur i Södra Hallerna
- bevara/utveckla grönsstruktur
- ↔ förbåtring av våg- och gatumiljö som gröna stråk
- - - föreslagna naturstig/motionsstråk
- - - föreslagna g/c-stråk



1

Pulkabacke intill förskolan i Kyrkenorum.



2

Utsikt mot Furufjäll



3

Frisbeegolfbana i skogen.



4

G/C-väg med utsikt mot Furufjäll.

Beskrivning

Inom delområdet finns Hasselbacken, ett av de större och viktigaste bostadsnära naturområdena i Stenungsunds tätort. Består av varierad natur och terräng. Motionsslinga finns och det finns en genomgående g/c-väg som kopplar bra mot omgivande bostadsområden. Två planfria korsningar för gång/cykel under Yttre Ringleden skapar bra koppling. Lekplatser, pulkabacke och frisbeegolfbana finns. Det finns bänkar utmed huvudstråket men dessa upplevs som slitna och bristfälliga ur tillgänglighets-synpunkt.

Både skola, förskola och scoutstuga ligger i Hasselbackenområdets östra del, samtliga utan barriärer i form av gator. Detta är en stor kvalitet som bör beaktas vid en exploatering.

I delområdet finns främst villabebyggelse, men även flerbo-stadshusen väster om Yttre Ringleden har god tillgång till Hasselbackens naturområde. Bostäder inom delområdet har också nära till stora rekreatiomsområden öster om motorvägen och norr om Industrivägen. Nämnade trafikleder är dock tunga barriärer.

De ekologiska värdena omfattar främst ek- och lövskogsområdet Södra Lövgärdet, ett större skogsområde i norra delen av delområdet. I norr rinner Hällebacken som rinner ihop med Stenunge å inne i centrala Stenungsund.

Skydd

Delar av Hasselbacken och område längs Norumsån ligger utanför detaljplanelagt område. Övriga grönområden finns i äldre stadsplaner eller detaljplaner.

Brister/hot

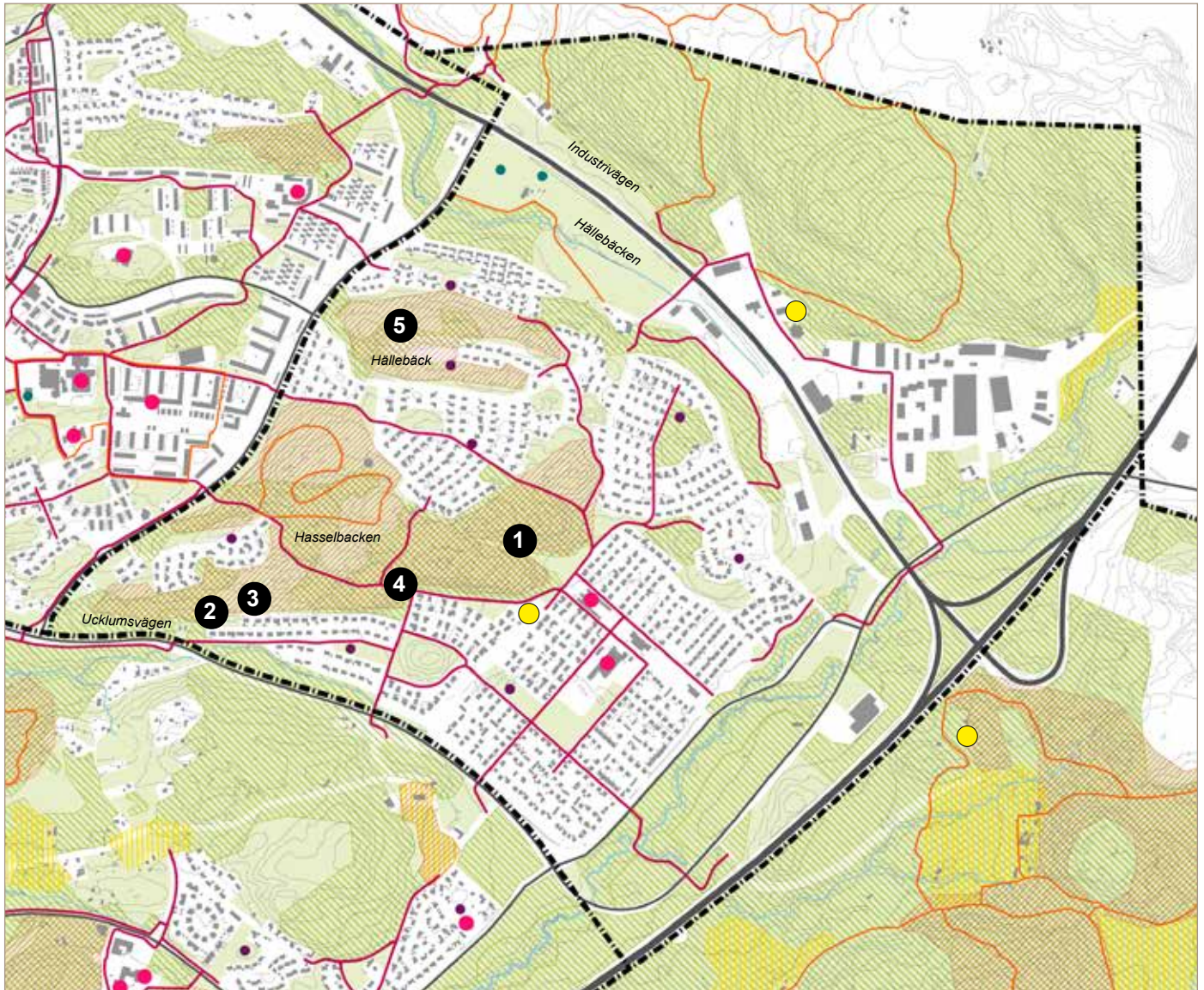
I ÖP 06 föreslås bostäder i tre lägen i Hasselbackens naturområde. Två av förslagna lägen ligger i grönområde med både sociala och ekologiska värden, vilket riskerar att fragmentera grönstrukturen.

Norr om Industrivägen gränsar området till riksintresse för industriell produktion.



5

Hälleback. Den gröna gläntan kommer bebyggas.



TECKENFÖRKLARING

- befintliga naturstigar/
motionsstråk
- befintliga g/c-stråk
- lekplats
- plats för idrott och friluftsliv
- skola/förskola
- Föreningslokal med koppling
till friluftsliv

NULÄGESBESKRIVNING

- Grönstruktur
- Kulturella värden
- Ekologiska värden
- Skog med högt socialt värde, inventerad av Skogsstyrelsen 2008*, samt av MARELD 2016.

* En skog med höga sociala värden ska uppfylla tre kriterier.

Den ska:

- 1) vara tillgänglig eller ska med enkla medel kunna göras tillgänglig.
- 2) ha god kvalitet vilket innebär att den har ett eller flera attraktiva upplevelsevärden.
- 3) nyttjas av lokala eller ditresa besökare.



Uteklassrum och lekplats i Sörse stadsdelspark i Varberg.



Slitna bänkar i g/c-stråk i Hasselbacken. Det är viktigt med bänkar på jämna mellanrum i viktiga stråk, helst var 50:e meter.

Åtgärder för att stärka sociala och kulturella värden

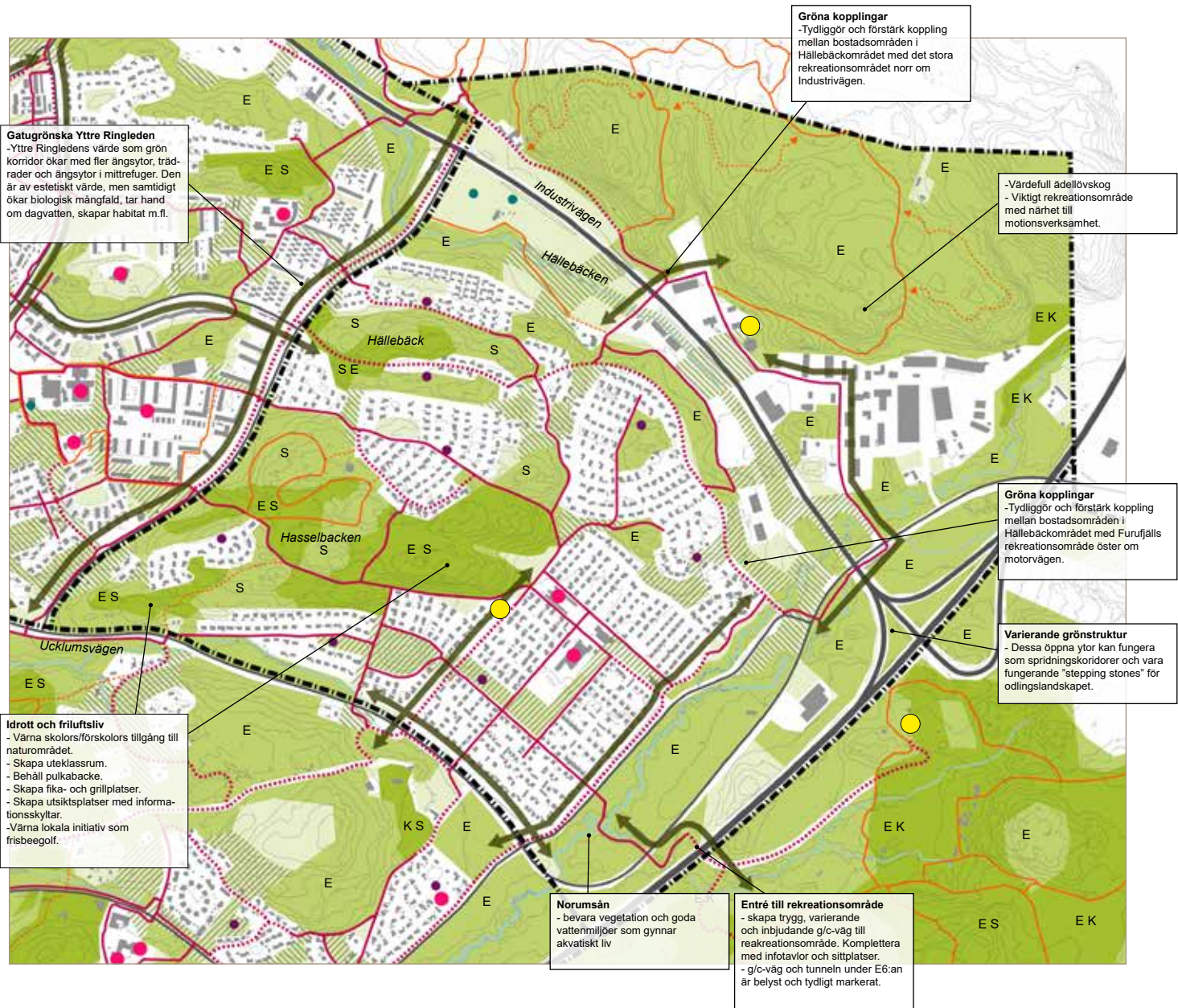
- Om mer av Hasselbackens naturområde försvinner vid nyexploatering, höj kvalitén genom att anlägga en stadsdelspark i gränzonen mot förskola/skola, med stort fokus på naturpedagogik. Utegym är också en funktion som kan höja naturområdets kvalitet.
- Sträva efter att behålla stora sammanhängande naturområden, samt spara spridningskorridorer till närliggande grönområden i t ex Hällebäck.
- Uppgradera g/c-vägens möblering och vägvisning samt komplettera med informationsskyltar.
- Skapa tydlig och grön koppling mellan Hällebäck och det stora naturområdet på norra sidan Industrivägen.

Åtgärder för att stärka ekologiska värden

- Skapa naturliga brynmiljöer mellan lövskogsområden och bebyggelse och infrastruktur.
- Öka de ekologiska värdena i lövskogar genom att t.ex. lämna död ved vid naturvårdsåtgärder.
- Undersöka och kartlägga utlopp av dagvatten till Hällebäcken för att minska diffusa utsläpp till vattendraget och vidare ut i havet.
- Göra noggranna undersökningar vid exploatering för att utforma dagvattenhanteringen för att inte försämra vattenkvalitén i Hällebäcken samt havet.
- Undvika vandringshinder i Hällebäcken.
- Kontrollera broar så att det är möjligt för fågel och mindre däggdjur att röra sig längs med vattendragen (utter, gnagare, grodor, fågel m.m.). Det bör vara möjligt för djur som inte lever i vatten att kunna gå torrskodda längs med vattendragen. Vid behov åtgärda vandringshinder.



Exempel från Sörse stadsdelspark i Varberg, enkelt uppgraderad med nya bänkar och identitetsskapande färgsättning.



TECKENFÖRKLARING

- befintliga naturstiggar/motionsstråk
- befintliga g/c-stråk
- lekplats
- plats för idrott och friluftsliv
- skola/förskola
- Föreningslokal med koppling till friluftsliv

VÄRDERING GRÖNSTRUKTUR

- Mycket höga värden
- Höga värden
- Övrig grönstruktur. Kan lokalt innehålla höga värden. Vid ev. framtida planarbete bör dessa värden utredas vidare.

DOMINERANDE VÄRDEGRUND

- s Socialt perspektiv
- K Kulturellt perspektiv
- E Ekologiskt perspektiv

FÖRESLAGNA ÅTGÄRDER

- förslag av grönstruktur i Södra Hallerna
- bevara/utveckla grönstruktur
- ↔ förbättring av väg- och gatumiljö som gröna stråk
- - - föreslagna naturstiggar/motionsstråk
- - - föreslagna g/c-stråk



1

Friluftsförbundets stuga.



2

Äldre kulturlandskap vid Lusseröd.



3

Tunnel under motorväg, mot Furufjälls friluftsområde.



4

Södra vägen in i rekreationsområdet.

Beskrivning

Området öster om motorvägen utgörs av ett stort skogsområde. Terräng och natur varierar och det finns rester av äldre jordbruksmark. Det kan nås via två underfarter, varav den norra även har cykelväg. Cykelvägen är dock av enklare standard med grusbeläggning, samt vegetationen intill präglas av igenväxning.

I områdets norra del finns Furufjäll - ett större naturområde med variationsrik natur. Området fungerar som en målpunkt för friluftsliv. Både friluftsförbundet och orienteringsklubben har lokal i området och det finns parkeringsplatser. Här finns två naturstigar, 3 och 7 km långa. Flora och fauna är variationsrik, det finns barr- och lövskog, torr- och våtmarker. Det finns informationsskyltar om växter och kulturminnen.

Här finns utsiktspunkter över Stenungsund och Hakefjorden.

I områdets södra del har markägaren på eget initiativ röjt motionsslingor. Den längsta slingan, Lusseröd runt, är 6 km lång. Tre kortare slingor varierar mellan 700-800 m. Slingorna är markerade var 500:e meter och är ganska krävande med mycket upp och ned.

Skydd

Strandskydd finns utmed bäckdrag i Måröd och Lusseröd. Området ligger i stort sett utanför detaljplanelagt område.

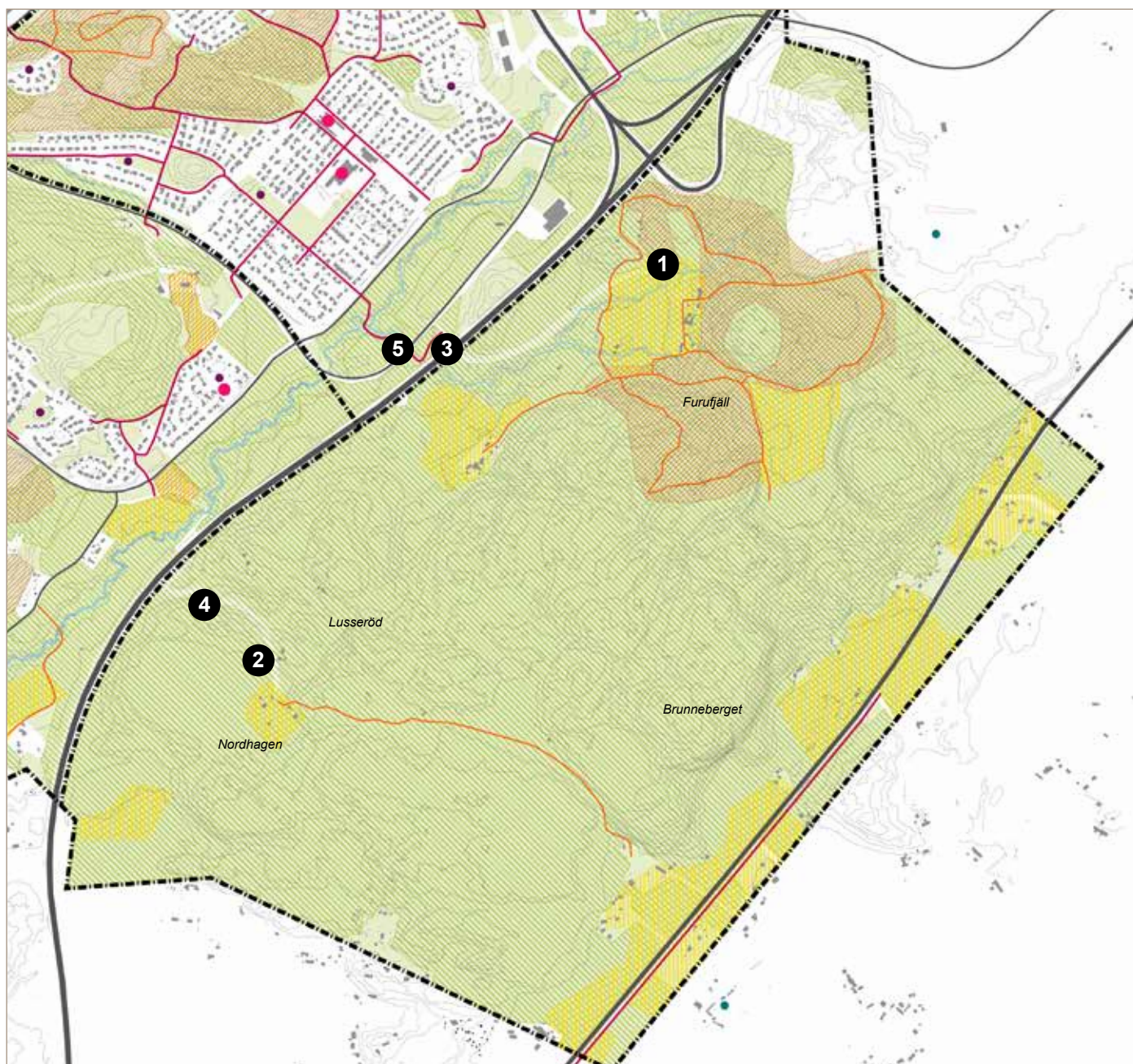
Brister/hot

Näbarheten är ganska dålig då motorvägen utgör en barriär. Något svårt att hitta till om man inte har lokalkännedom. Går ej att nå med kollektivtrafik. Näs främst med bil eller cykel. Det är mer än 1 km till närmsta bostadsområde.



5

Cykelvägen från Kyrkenorum.



TECKENFÖRKLARING

- befintliga naturstiggar/
motionsstråk
- befintliga g/c-stråk
- lekplats
- plats för idrott och friluftsliv
- skola/förskola

NULÄGESBESKRIVNING

- Grönstruktur
- Kulturella värden
- Ekologiska värden
- Skog med högt socialt värde, inventerad av Skogsstyrelsen 2008*, samt av MARELD 2016.

* En skog med höga sociala värden ska uppfylla tre kriterier.

Den ska:

- 1) vara tillgänglig eller ska med enkla medel kunna göras tillgänglig.
- 2) ha god kvalitet vilket innebär att den har ett eller flera attraktiva upplevelsevärden.
- 3) nyttjas av lokala eller ditresa besökare.



Uteklassrum i Sörse stadsdelspark, Varberg.



Utegyms, mullestig och motorikbana för rörelsehindrade i Skrylleskogen i Skåne.

Åtgärder för att stärka sociala och kulturella värden

- Förbättra och tydliggör cykelvägen till Furufjäll med asfaltsbeläggning och belysning, samt gallra intill g/c-väg för ökad trygghet.
- Samarbeta med Friluftsrådet för att utveckla områdets potential för naturpedagogik med naturrum och uteklassrum.
- Skapa nya naturstigar - t ex Mullestig, Vilsestig där barn får lära sig vad de ska göra om de går vilse, Trädstig med information och olika träd och buskar, tillgänglig naturstig.
- Utveckla områdets användbarhet som målpunkt för motion året runt med elljusspår, omklädningsrum, fler parkeringsplatser, våffelstuga, toaletter, utegym mm.
- Skapa fika/grillplatser.
- Bind ihop stigsystemet i Furufjäll med områdets södra del.

Åtgärder för att stärka ekologiska värden

- Bevara och utveckla våtmarker och vatten i skogsområdet för att ge möjlighet för groddjur att leva och föröka sig.
- Lägga igen diken som inte används i produktionsskog.
- Anlägg nya våtmarker.
- Anlägg spångar i våtmarker och områden som blir för fuktiga.
- Skapa faunapassager och naturliga korridorer under eller över E6 (ekodukter eller trummor/torrpassager)
- Värna och utveckla områden i odlingslandskap genom att utföra kontinuerlig hävd genom t.ex. bete, slåtter eller bränning.



Motionscentral "KOTTEN" i Kungälv kommun. Lättåtkomligt motionsområde för både cyklisterna och bilister. Finns café, omklädningsrum, förvaringsboxar, dusch, utegym mm.



TECKENFÖRKLARING

- befintliga naturstigar/motionsstråk
- befintliga g/c-stråk
- lekplats
- plats för idrott och friluftsliv
- skola/förskola

VÄRDERING GRÖNSTRUKTUR

- Mycket höga värden
- Höga värden
- Övrig grönstruktur. Kan lokalt innehålla höga värden. Vid ev. framtida planarbete bör dessa värden utredas vidare.



Stenungsunds
kommun

Grönstrukturplan för Stenungsunds tätort

Bilaga 1

Ekosystemtjänster

STÖDJANDE EKOSYSTEMTJÄNSTER

TJÄNST	BEDÖMNING	FÖRSLAG TILL ÅTGÄRDER
<p>BIOLOGISK MÅNGFALD</p> <ul style="list-style-type: none"> - Finns områden med hög biologisk mångfald och hotade arter? - Vilka nyckelarter finns i kommunen och i planområdet? - Vilka förutsättningar för önskad mångfald? - Vilka funktionella grupper är viktiga för ekosystemtjänster i området? 	<ul style="list-style-type: none"> - Enligt materialer på internet finns hotade arter i planområdet. Många rödlistade fåglar har setts i samtliga delområden. Hedjohannesört finns i delområde 5. - Kustzon med grunda vegetationsbeklädda marina bottenar är viktiga uppväxtområden för många vattenlevande organismer. - Kopplingen direkt till Stenungsundskustens N2000-område är viktig. Många arter i området är beroende av både limniska och marina miljöer. - I planområdet finns viktiga vattenmiljöer. Vattendrag med lekområden för ål och havsöring samt våtmarker och dammar som kan vara viktiga för groddjur, insekter och fåglar. - Ängsmiljöer med rätt skötsel har goda förutsättningar (Rätt hävd och kontinuerlig störning) för biologisk mångfald. 	<ul style="list-style-type: none"> + Förstärka befintliga och skapa nya habitat till hotade arter som finns i arkipelagon. + Bevara landskapsdiversitet och spridningskorridorer. T.ex. bevara ängsytter, återskapa diken som har delvis kulverterats. + Håll befintliga ängs- och betesmarker hävdade. + Skapa nya våtmarker. + Utveckla lövskogar genom att lämna kvar död ved och högstubbar vilket gynnar insekter och svamp. + Skapa bättre förutsättningar för pollinere. T.ex. sätt ut insekshotell, lämna död ved och öppna sandmiljöer för vida pollinere. + Öka antalet pollinere genom att starta projekt med t.ex. biodling. + Vid anläggning av nya grönområden bör lokal flora användas. + Skapa öppna sandmarker för vilda pollinere
<p>VÄRDEFULLA NATURTYPER</p> <ul style="list-style-type: none"> - Kommunens naturtyper: vilka är värdefulla, vilka är känsliga, vilka funnits på samma plats länge, vilka har försvunnit och kan återskapas? - Naturtyper som saknas? 	<ul style="list-style-type: none"> - Havsstrandängar: viktiga för fåglar och insekter. Bör vara öppna med låg vegetation. - Betesmarker: har hög artrikedom med rätt skötsel. Artrik flora och fauna. - Grunda marina områden: Vegetationsbeklädda bottenar (ex. ålgräsängar) är viktiga uppväxtplatser för fisk och andra marina djur. Effektiva koldioxidfällor. Förhindrar bottenerosion. - Vattendrag: är naturliga sammankopplingar mellan havet och naturmiljöer länge inåt landet. Lekplatser för ål, lax och havsöring finns i vattendrag som rinner genom Stenungsund. - Lövskogar: Med rätt skötsel kan lövskogar (Speciellt ädellövskogar) få en artrik flora och fauna - Våtmarker: har ofta ovanlig flora och är viktig för fåglar och groddjur. Fungerar som vattenrening, vattenmagasinerings och förhindrar översvämning. 	<ul style="list-style-type: none"> + Håll befintliga ängs- och betesmarker (inklusive havsstrandängar) hävdade. + Ta ner höga objekt på de öppna delarna av strandängarna + Förbättra vattenkvaliteten i åar, vattendrag och havet för att bevara vegetationsrika grunda bottenar + Återplantering av ålgräsängar + Skapa nya våtmarker och öppna vattenytter för att gynna fåglar, insekter och groddjur. + Vid skapande av nya naturmiljöer/grönområden, försök skapa lokala naturtyper och använd lokal flora.

STÖDJANDE EKOSYSTEMTJÄNSTER

TJÄNST	BEDÖMNING	FÖRSLAG TILL ÅTGÄRDER
<p>EKOLOGISKT SAMSPEL</p> <ul style="list-style-type: none"> - Vilka är spridningsvägarna och avståndet mellan naturtyperna? - Vilka är kärnområden och kopplingar? - Finns barriärer för spridningen? - Vilka egenskaper behöver länkarna? 	<ul style="list-style-type: none"> - Risk att större grönområden eller tillgång till havet kommer att 'stängas in' av bebyggelse. 	<ul style="list-style-type: none"> + Viktigt att lämna breda spridningskorridorer av olika naturtyper kvar; viktigt att bevara olika landskapstyper; + Ta bort vandringshinder vid vattendrag. Gör det möjligt för både vatten- och landlevande organismer att röra sig längs med vattendragen. + Skapa faunapassager över/under E6an.
<p>MARKENS EKOSYSTEM OCH BÖRDIGHET</p> <ul style="list-style-type: none"> - Finns bördig jord i kommunen och vilken markanvändning har den? - Förorenad mark i området: hur kan påverkan minimeras och påverkade ytor bäst återställas? - Hur hanteras trädgårdsavfall i kommunen? 	<ul style="list-style-type: none"> - Värdefulla odlingslandskap till sydöst om planområdet; den har blandat användning, men mest som jordbruksmark; 	<ul style="list-style-type: none"> + Bördig jordbruksmark bevaras obebyggd.

REGLERANDE EKOSYSTEMTJÄNSTER		
TJÄNST	BEDÖMNING	FÖRSLAG TILL ÅTGÄRDER
LUFTKVALITETS-FÖRBÄTTRING - finns höga halter luftföroreningar och vad är källorna till luftförorening? - finns skydd mellan bebyggelse och källor till förorening?	- Idag finns potentiella föroreningar nära industriområden, vid E6:an, vid väg 160 och vid väg 170. Källorna är trafik och olika industrier. - Förhärskande vindriktningen är väst. Industriområdet ligger norr om tätorten. - Skyddande skärmar finns, men för lite. Industriområden ligger bredvid bostadsområden, bufferten mellan vägar och bostäder är ofta glesa och ibland oplanerade / inte genomtänkta.	+ Skapa en grön buffert mellan petro-kemisk industri nordöst om centrala Stenungsund och bostadsområden. + Skapa buffert mellan väg 170 som används till tungtrafik och bostadsområden till söder.
BULLERREGLERING - finns störande buller och källan? - vad är bullerkälla? - går det att visuellt minska negativa upplevelsen av buller?	- Buller från E6:an, väg 160, väg 170, hamnen, Göteborgsvägen och industriområden till norr / nordöst kan vara ett problem. Men där finns plats i utemiljön till åtgärder att förminska bullret. - Idag har vägarna (breda) grönområden bredvid sig, men dem är ofta gräsmattor som inte dämpar buller.	+ Vägbuller åtgärdas med: (1) sänkt hastighet eller smalare gaturum; (2) diverse planteringar vid problematiska vägar. + Omvandla breda gräsremor vid högratifierade vägar som Yttre ringvägen eller Ucklumsvägen till ett diverse buffert. + Buller från väg 160 behöver åtgärdas för att skapa bättre förutsättningar till Kustpromenaden.
DAGVATTENHANTERING - finns förutsättningar att infiltrera dagvattnet? - vart kan vattnet ledas till? - hur tar kommunen hand om dagvatten idag?	- Generellt finns mycket natur- och ruderatmark, ängs- och betesmark i planområdet. Men några delområden som Centrala Stenungsund och Kyrkenorum har stora hårdgjorda ytor. Speciellt problematiska är centrum och industriområden i norr och nordöst.	+ Allt vatten från planområdets hårdgjorda ytor leds till biofiltrationsytor och därifrån till bäckar och diken. + Kommunen tar fram ett strategiskt dokument med fokus på blåstrukturen: LOD tillsammans med befintliga vattendrag som kan fungera som ett system. En sådan lösning höjer både estetiska och ekologiska kvaliteer av områden med extensiva hårdgjorda ytor.
SKYDD MOT (EXTREMT) VÄDER - vilken effekt får framtida klimatförändringar? - vilka områden är känsliga för extrema regn, stormar, värmeböljor och havsnivåhöjningar?	- Närheten till havet skapar en högre risk för stormar, extrema vindar m. fl. i planområdet. Kustnära mark har särskilt hög översvämningsrisk. - Områden med stora hårdgjorda ytor är känsliga mot värmeböljor och skyfall.	+ Buskar och låga träd som är anpassade till kustmiljöer (som tillfälligt tål saltvatten) används till läplanteringar mot extrema vindar. + Nybyggnation nära havsnivån undviks. + Hårdgjorda ytor korsas med planterade gröna kilar som ger skugga och tar hand om dagvatten (LOD).
POLLINERING - finns jordbruksmark i området? - finns lämpliga habitat för vildbin, humlor, fjärilar m.fl. pollinatörer? - finns lämpliga platser för bikupor (eller skapa landskapselement som pollinatörer trivs i)?	- Regionalt värdefulla odlingslandskap finns i delområde 5 och lokalt värdefulla odlingslandskap finns i delområde 3 samt ett par koloniområden i del 2 och 3. - Förutom odlingslandskap finns andra naturliga och av människan påverkade grönområden i Stenungsund som är lämpliga för pollinatörer. T.ex. ängsytor, trädgårdar, koloniområden, ruderatmark, vattendrag. Lämpliga habitat för pollinatörer är spridda ganska jämt över hela området samt vattendrag. Bara centrum, väglandskapet och industrimråden har få kvaliteer för pollinatörer. - Idag finns tillräckligt med miljöer där pollinatörer kan trivas i.	+ Bevara värdefull jordbruksmark i kommunen och nära tätorten. + Bevara landskapsdiversitet samt vattendrag som t.ex. dammar och diken. + Befintliga gräsmattor omvandlas till mer produktiva ängsytor och ett skötselplan skapas. + Olika skötsel strategier används för att skapa miljöer där pollinatörer trivs, t.ex. bevara död ved i skogar, skötsel av ängsytor och vägkanter sker med avseende på årstider och naturens processer.

KULTURELLA EKOSYSTEMTJÄNSTER

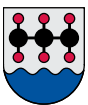
TJÄNST	BEDÖMNING	FÖRSLAG TILL ÅTGÄRDER
<p>REKREATION/HÄLSA</p> <ul style="list-style-type: none"> - Finns motionsstråk, anläggningar och naturrelaterad idrott i kommunen? - Hur är närheten till parker och grönområden för boende, skolor och äldreboenden? - Finns sammanhängande gröna/blå strukturer? - Hur är tillgänglighet till grönområdena? 	<ul style="list-style-type: none"> - Elljusspåren och naturstigar på Stenungsön. Nösås, Kvarnberget, Västergård, Hasselbacken, Furufjäll... är värdefulla. Generellt finns där lite träningsutrustning med några av dem i områden av hög ekologisk värde. - Idag bor de flesta invånare nära ett grönområde, men de kan ha dålig tillgänglighet, vara av låg kvalite eller sakna utrustning. - Liksom i många andra städer - ju närmare centrum desto sämre tillgång till grönytor. - De flesta skolor och äldreboenden ligger nära grönområden. Endast Montessoriskolan i centrum har dålig tillgång till större grönområden. - Grön- och blåstrukturen korsas av olika vägar, järnvägen och bostadsområden. Speciellt dålig är koppling till havet och från bostadsområden till delområde 5 som har högt naturvärde. 	<ul style="list-style-type: none"> + Bevara möjligheten att upptäcka naturen nära av bostadsområdet. + Förstärk två större områden: Stenungsön och Furufjälls rekreatiomsområde. + Bevara medelstora grönområden som Kvarnberget, Nösås, Norra Hallerna, Södra Hallerna, Hasselbacken, Holm (?), Norumsådalen, Västergården och lokala som Ekbacken, Nytorpshöjd, Hälleback, Söbacken, Koppersberget. + Förbättra tillgång till och mellan Stenungsön och Furufjälls rekreatiomsområde samt medelstora och lokala grönområden. + Upphöja kvaliteer och förbättra tillgång till befintliga naturstigar. + Skapa ett tydlig nätverk av rekreationsvägar och naturstigar. T.ex. Kulturpromenaden, Korta / Långa naturvandringen, Kustpromenaden. + Förbättra kopplingen från centrum till intilliggande grönområden som Västergården, Kvarnberget, Kustpromenaden och Stenungsön. + Skapa GC-kopplingar till Holm, Nösås, Norumsådalen och Furufjälls rekreatiomsområde. + Använda dalgångar till naturstigar. + Förbättra skyltning av/till grönområden. + Skapa möjligheter till kreativ lek, t.ex. åka skidor, cykla, bygga koja.
<p>SINNLIG UPPLEVELSE</p> <ul style="list-style-type: none"> - Var finns tysta miljöer och ljudupplevelser? - Var finns de mest attraktiva naturmiljöerna och hur är tillgängligheten? - Finns iordningställda utsiktsplatser eller liknande besöksanordningar? - Finns kyrkogårdar? - Finns rofyllda parker? 	<ul style="list-style-type: none"> - Ljudupplevelser från havet, skogar, ängsytor är viktigt. - Havet, klippor, skogar, ängar m.fl. erbjuder en hög sinnlig upplevelse. T.ex. se plan YYY - Sociala skogar. - Generellt finns få iordningställda besöksanordningar. Det finns natursköna badplatser på Stenungsön och naturstigar i tätorten . Flera naturstigar t ex på Kvarnberget och Håldalen, ligger i bäckraviner med rik, sinnlig upplevelse av fågelkvitter, porlande vatten och varierad terräng och natur. - I området på Kvarnberget, på Solgårdsterrassen och i Hasselbackenområdet finns utsikt, ibland storslagen, över omgivande landskap. - Både kyrkogården i Kyrkenorum och i Spekeröd ligger traditionellt placerade på en höjd med fin utsikt. - Mariagården är en rofylld, grön lunga med caféverksamhet. 	<ul style="list-style-type: none"> + Bevara tillgång till naturen genom system av stigar, spridningskorridorer m.fl. + Åtgärder för att dämpa buller från vägar och industriområden. + Öka tillgängligheten till värdefulla miljöer i tätorten som kusten, skogar, raviner som bjuder olika miljöer och ljudupplevelser. Särskilt viktigt är bevara miljöer vid åar och bäckar (t.ex. Norumsån, Nösåsbäcken, Solgårdsbäcken), men också vid kusten, i Budalen och Furufjäll, och förbättra miljöer vid Hällebacken och Stenunge å. + Synlig- och tillgängliggöra möjliga målpunkter som fornlämningar, koloniområden, utsiktspunkter, platser med särskilt karaktär / ljudupplevelse / social värde m.fl.

KULTURELLA EKOSYSTEMTJÄNSTER		
TJÄNST	BEDÖMNING	FÖRSLAG TILL ÅTGÄRDER
<p>SOCIALA INTERAKTIONER</p> <ul style="list-style-type: none"> - Finns koppling mellan grön/blåstrukturer och mötesplatser t.ex. lekplatser, utegym, café? - Finns sammanhängande gröna stråk? 	<ul style="list-style-type: none"> - Mötesplatser som ligger utanför centrum har god sammankoppling, havet med hamnen har en viktig roll i centrumet. - Gröna stråk finns, men ibland har de dålig kvalitet (t.ex. Stenunge allé, entréer till grönområdet öster om E6). - Mariagården och badplatser är populära mötesplatser i grönstrukturen. Men där finns ett behov att skapa nya / förstärka befintliga. 	<ul style="list-style-type: none"> + Skapa flera gångstråk och stigar i hela tätortet som underlättar tillgång till naturvärden samt kopplar ihop mötesplatser och målpunkter. + Befintliga GC-kopplingar bör uppdateras (t.ex. nya kopplingar, bredare vägar, diverse vegetation). + Nya mötesplatser (t.ex. picknick, utegym, uteklass, utsiktspunkter) skapas i större rekreationområden som Furufjäll, Hasselbacken, Kvarnberget, Hälleback, Nösås, Hallerna m.fl.
<p>NATURPEDAGOGIK</p> <ul style="list-style-type: none"> - Finns en plan för naturpedagogik i skolor? - Finns målpunkter för skolutflykter? - Finns guidad naturvisning för allmänheten? - Finns barnvänliga områden med t.ex. träd att klättra i/blommor att plocka? 	<ul style="list-style-type: none"> - Olika skogar, jordbrukslandskap, klippor, havet m.fl. med högt naturpedagogiskt värde finns i planområdet. Det betyder att de flesta skolor i Stenungsund har grönområden i närheten. 	<ul style="list-style-type: none"> + Höja kvalitet och tillgänglighet till grönområden. + Fokusera på skyltning och naturpedagogik, som går hand i hand med nya mötesplatser.
<p>SYMBOLIK, IDENTITET OCH ANDLIGHET</p> <ul style="list-style-type: none"> - Finns viktiga naturelement eller andra arter/platser/naturtyper? - Finns det några kulturmiljövärden i området? 	<ul style="list-style-type: none"> - Kustmiljö samt hotade arter (se Stödjande ekosys.tj.) är viktiga identitetskapande elementer. - Norums kyrka/begravningsplats och Spekeröds kyrka/begravningsplats har särskild kulturell/ religiös betydelse. - Sociala skogar har en särskild kulturell betydelse. - Det finns gott om gamla stengårdsgårdar som vittnar om tidigare odlingslandskap. 	<ul style="list-style-type: none"> + Kommunen har hedjohannesört (havsöring och pilgrimsfalk) som ansvarsarter. Ansvarsart är inom naturskydd en art som regionen har ett speciellt ansvar för, eftersom arten har en stor andel av sin population inom detta område. + Fokusera på naturpedagogik. Viktigt att berätta om betydelsen av ekologi, bevara och visa lämpliga habitater. + Bevara gamla landskapselement som stengårdsgårdar, dike, murar m.m. vid nybyggnation.
<p>TURISM</p> <ul style="list-style-type: none"> - Finns turismintresse i grönstrukturen? 	<ul style="list-style-type: none"> - Kustmiljöerna har stora turismvärden - Badplatser och naturmiljö på Stenungsön lockar idag mycket folk. - Stenungsund är kuperat och erbjuder flera storslagna utsiktspplatser. - Mariagården är en kulturmiljö med högt besöksvärde, dock begränsar närheten till tung industri möjligheten för att samla mycket folk. 	<ul style="list-style-type: none"> + Grönstrukturen utmed hamnen i centrum kan stärkas och kopplas tydligare till badplats söder om bron. + Förbättra tillgängligheten till centrumsnära utsiktspplatser på t ex Solgårdsterrassen. + Behåll caféverksamheten på Mariagården. + Utveckla evenemangspplatser i grönstrukturen för t ex utomhuskonserter.

FÖRSÖRJANDE EKOSYSTEMTJÄNSTER

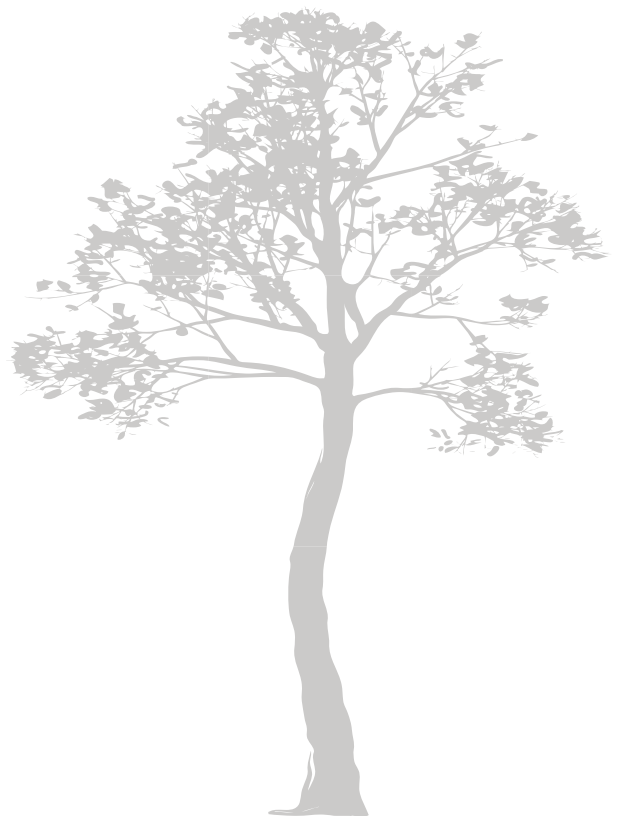
TJÄNST	BEDÖMNING	FÖRSLAG TILL ÅTGÄRDER
<p>MATPRODUKTION</p> <ul style="list-style-type: none"> - Finns lokal produktion av livsmedel? - Finns odlingsbar, bevarandevärd mark (t.ex. särskilt bördig mark) och outnyttjad mark som kan tas i anspråk för matproduktion? - Finns stadsodling, fiske samt svamp- och bärplockning? - Finns plats för försäljning av lokalt producerade varor (t.ex. bondens marknad)? 	<ul style="list-style-type: none"> - Värdefulla odlingslandskap finns i kommunen och i närheten. Men hur mycket av produktionen som säljs i Stenungsund är oklart. - Fiske samt bär- och svampplockning möjligheter finns i kommunen. - Flera koloniområden finns i tätorten. Odlingsplatser har en social värde i planområdet. - lokal marknad ??? 	<ul style="list-style-type: none"> + Bättre system av naturstigar kan skapas, som tillgängliggör bär- och svampskogar. + Skyltning och informationstavlor med infon om fiskar, svamp, bär, örter sätts upp.
<p>FÄRSKVATTEN</p> <ul style="list-style-type: none"> - Finns naturområden viktiga för dricksvattenproduktionen samt vattenskyddsområden? - Finns det grundvattentillgångar i planområdet? 	<ul style="list-style-type: none"> - Vattenskyddsområden finns till nordöst från planområdet. 	
<p>MATERIAL</p> <ul style="list-style-type: none"> - Finns kommunägda skogar och skogsproduktion? 	<ul style="list-style-type: none"> - Befintliga skogar används främst till rekreation. - Skogar samt klippor och kustmiljön har ett högt värde för biologisk mångfald och rekreation. 	<ul style="list-style-type: none"> + Naturlekplatser, uteklasser, piknickplatser, utegym m.fl. byggs om möjligt av lokala material.
<p>ENERGI</p> <ul style="list-style-type: none"> - Finns potential för bioenergi och bioenergiressurser inom planområdet? 	<ul style="list-style-type: none"> - Närheten till havet skapar en möjlighet att använda vindenergi. 	<ul style="list-style-type: none"> + Använd läplanteringar vid hus som skapar skugga under sommarmånader och skyddar mot kalla vindar.

- + Skapa spridningskorridorer till naturen som kan användas till rekreation.
 - + Förstärka befintliga och skapa nya habitat.
 - + Skapa buffert att dämpa ljud och skydda från dålig luft.
- + Skapa gröna kilar som tar hand om dagvatten, skyddar mot extremt väder och ökar biologisk mångfald i hårdgjorda miljöer.
- + Lyfta fram två större rekreationsområde och bevara medelstora och mindre grönområden närmast till boende.
 - + Skapa ett tydligt, skyltat nätverk av GC-vägar och naturstigar med målpunkter och mötesplatser.
- + Vid nybyggnation; bevara och lyft fram karaktäristiska natur- och kulturinslag t ex stengårdsgårdar, klippor, bäckraviner.



Stenungsunds
kommun

MARELD
LANDSKAPSARKITEKTER



MARELD
LANDSKAPSARKITEKTER