
RAPPORT

YSTADS KOMMUN

Kompensationsområden för förlorade naturvärden i Ystads kommuns kustzon

UPPDRAGSNUMMER 1220242000

NATURVÄRDEN I KUSTOMRÅDET



SLUTVERSION

2016-08-26

**THERES SÖDERBERG
CHARLOTTA BORELL LÖVSTEDT**

**SWECO ENVIRONMENT AB
KUST OCH VATTENDRAG
MALMÖ**

Innehållsförteckning

1	Syfte och avgränsningar	1
1.1	Bakgrund	1
1.2	Metod	1
1.3	Begreppet ekosystemtjänster	2
1.4	Kompensationsåtgärder	4
1.4.1	Skydda områden eller planerad reträtt	5
2	Beskrivning av naturvärden och ekosystemtjänster i aktuella områden	6
2.1	Lilleskog	6
2.2	Sandskogen öster	9
2.3	Kabusafältet	12
2.4	Hammars backar	15
2.5	Kåsebergaåsen öster	18
2.6	Hagestads naturreservat	20
2.7	Sandhammaren	23
3	Resultat	26
3.1	Kompensationsområden	26
3.2	Omställning av markanvändning	27

Bilagor

Bilaga 1 Översikt jordartskarta

Bilaga 2 Översikt kompensationsområden

1 Syfte och avgränsningar

Uppdraget syftar till att undersöka vilka natur- och rekreationsvärden, eller ekosystemtjänster som kan förloras i längs Ystads kommuns kust på grund av klimatförändringarna fram till år 2100. Uppdragets huvudsyfte är också att peka ut hur och var dessa värden kan utvecklas eller kompenseras. Ett resonemang sker också kring på vilket sätt som dagens markanvändning kommer att påverkas av denna långsiktiga planering. Utredningen är tänkt att kunna vara ett underlagsmaterial till Ystad kommuns arbete inom *Handlingsplan för förvaltning och skydd av kusten* samt den nya översiktsplanen (inklusive Kust- och havsplan).

1.1 Bakgrund

Livskraftiga ekosystem är viktiga resurser för att ett samhälle ska vara hållbart och fungera normalt. Ekosystemen levererar ekosystemtjänster som gynnar oss människor. Kustzonen i Ystad kommun består av flera värdefulla områden som används för rekreation och friluftsliv. I området finns flertalet ekosystemtjänster som är en stor tillgång för kommunen, exempelvis kustnära vegetation som skyddar mot erosion eller våtmarksområden som fungerar som buffert mot översvämningar. Det finns kulturmiljöer längs kusten som speglar människors verksamhet i kustbandet för tusentals år sedan.

Naturligt består kusten av en delvis eroderbar kustlinje med bebyggelse och infrastruktur som ligger nära havet. Ständerna är i dag påverkade av erosion och erosion är ett av de största hoten för Ystads kust på grund av stigande havsnivåer.

En attitydundersökning av in- och utflyttade personer till och från kommunen visar att det starkaste argumentet för att flytta till Ystad är att bo nära hav/strand (Ystads kommun, 2012).

Det är därmed av vikt att undersöka vilka naturvärden som kan tänkas förloras vid stigande havsnivåer och en ökande erosion, vilka områden och naturvärden som kan tänkas tillkomma eller utvecklas av samma orsak, samt vilken förlust av dessa naturvärden som behöver kompenseras på annan plats.

Underlagsmaterialet till projektet har hämtats från ett av underlagen till kommunens handlingsplan för skydd av kusten, *Kustförvaltningsplanen för Ystad kommun (Sweco, 2015)* som pekar ut ett antal områden längs kusten som ligger i riskzonen för att påverkas av framtida höjda havsnivåer och erosion till följd av klimatförändringar. I dessa utsatta områden finns en rad ekosystemtjänster som riskerar att påverkas eller försvinna. Underlagsmaterial har också bestått av kartunderlag som tillhandahållits av Ystad kommun och kommunens *Handlingsplan för förvaltning och skydd av kusten (2011)* samt tidigare värderingar/studier som gjorts inom kommunen.

1.2 Metod

Projektet har utförts genom att analysera underlag i GIS tillhandahållet av Ystad kommun samt underlag från tidigare utredningar. GIS-materialet har bestått av ortofoto,


















riksintressen, skyddade områden, kommunala vattentäkter (enskilda vattentäkter undersöks inte i utredningen), jordartskarta samt information kopplad till framtida klimatscenario, så som framtida vegetationslinje enligt Bruuns lag +0,9 meter.¹ Med hjälp av den framtida vegetationslinjen har områden som riskerat att försvinna kartlagts. De aktuella områdena är definierade i *Handlingsplan för förvaltning och skydd av kusten (2011)*. Genom kartläggning av naturvärden inom de olika sträckorna längs kusten beskrivs de ekosystemtjänster som kan riskera att förloras.

Varje utpekade områdes närområde har analyserats för att hitta områden som kan användas för kompensation. Exempelvis har ortofoto och jordartskarta studerats för att hitta områden där det finns jordmån för sandskog att återetableras. I de fall då det inte ansetts möjligt att utöka sandskog eller dynlandskap (exempelvis för att viktiga vägar eller bostäder finns på platsen) har andra ekosystemtjänster så som våtmarker i närområdet studerats och dessa fall har en utveckling av denna befintliga markanvändning, förslagits som kompensation.

1.3 Begreppet ekosystemtjänster

Ekosystemtjänster är en funktion i ett ekosystem som direkt eller indirekt gynnar människor. Det finns olika sätt att i detalj definiera en ekosystemtjänst, bland annat diskuteras huruvida biologisk mångfald är en indirekt ekosystemtjänst eller inte. Strikt abiotiska funktioner, såsom sanden i en sanddyn är enligt definitionerna inte en ekosystemtjänst även om den har ett värde för samhället som exempelvis översvämningsskydd. Däremot är en sanddyn, inklusive de levande organismerna som har dynen som habitat, en ekosystemtjänst som ger översvämningsskydd. En vanligt förekommande indelning av ekosystemtjänster visas i Figur 1. (Sweco, 2015)

¹ Potentiell erosion vid en given medelhavsnivåhöjning och en given lutning på strandprofilen brukar beräknas med Bruuns lag (Bruun, 1962). För de kustområden där det är relevant beräknades erosion på stränderna vid Ystad tätort till mellan 36 m och 60 m enligt Bruuns lag. (Sweco, 2015)

Producerande	Reglerande	Kulturella
 Mat  Råmaterial  Färskvatten  Medicinska resurser	 Reglering av lokalklimat och luftkvalitet  Bindning av CO ²  Buffert mot extrema väderhändelser  Vattenrening  Förebyggande av jorderosion  Pollinering  Biologisk kontroll	 Rekreation, fysisk och mental hälsa  Turism  Estetiska och kulturella värden  Spirituella värden
Stödjande		
 Habitat för arter  Bibehållen genetisk diversitet		

Figur 1 Ekosystemtjänster såsom de beskrivs i *The Economics of Ecosystems and Biodiversity (TEEB)*.

Ekosystemtjänsterna är ett bra verktyg för att visa på större värden än de direkt uppenbara hos olika naturliga strukturer. Det är också viktigt att se att det även finns andra värden hos olika naturtyper eller strukturer än ekosystemtjänsterna. Nya ekosystemtjänster kan skapas på artificiellt väg genom att ge förbättrade förutsättningar, exempelvis via anläggandet av en våtmark för att rena vatten.

Förutom fastigheter, samhällsviktiga funktioner och infrastruktur återfinns även stora värden i form av ekosystemtjänster längs Ystads kommuns kust. Exploatering som krävt/kräver kustskyddsåtgärder, men även naturliga orsaker så som översvämning och erosion, kan leda till att värdet på dessa tjänster minskar. Väl valda förvaltningsstrategier kan å andra sidan förbättra förutsättningarna för vissa ekosystemtjänster.

De ekosystemtjänster som är tydliga på Ystadkusten är:

- Matproduktion (i form av jordbruk på land och fiskehabitat i vattnet)
- Skydd av färskvatten (om sträckan mellan stranden och råvattentäkter minskar, ökar risken för saltvatteninträngning)
- Reglering av lokalklimat och luftkvalitet (gäller framför allt stadsnära grönområden) i form av parker och skogar.

- Buffert mot extrema väderhändelser (i form av vegetation längs stranden, naturliga åsar)
- Vattenrening (naturområden i kustbandet har en renande effekt på avrinnande vatten från jordbruk och urbana miljöer innan det når havet)
- Förebyggande av jorderosion (vegetation skyddar)
- Rekreation, fysisk och mental hälsa (i form av stränder, strövområden och tillgänglighet)
- Turism (i form av badstränder, sevärdheter m.m.)
- Estetiska och kulturella värden (i form av vacker landskapsbild, kulturlämningar)
- Spirituella värden (i form av Ale stenar, ovanliga naturmiljöer)
- Habitat för arter samt bibehållen genetisk diversitet (gynnar biologisk mångfald). (i form av vanliga och ovanliga naturmiljöer)

Sandstränder och dynlandskap som är vanligt förekommande längs Ystads kust är mycket ovanliga naturmiljöer sett ur ett svenskt nationellt perspektiv. (Sweco, 2015)

En viktig fråga att belysa är tillgängligheten längs kusterna för havsnära rekreation i de områden som stranden kommer att erodera bort.

1.4 Kompensationsåtgärder

Kompensationsåtgärder kan enligt Miljöbalken krävas av företag som har en negativ miljöpåverkan och innebär att de behöver kompensera för de värden som kan förstöras, s.k. ekologisk kompensation. Vissa kommuner har också börjat tillämpa en princip där värden som kan gå förlorade inom exploatering och planering ska kompenseras i möjligaste mån. Därför ska en genomgång av ekosystemtjänster i varje ny detaljplan eller exploateringsprojekt göras för att minimera kostnaderna i framtiden av förlorade ekosystemtjänster, så som skydd mot översvämningar och vattenrening. (Naturvårdverket, 2015)

I Naturvårdverkets rapport *Ekologisk kompensation - En vägledning om kompensation vid förlust av naturvärden* beskrivs nedanstående om kompensationsåtgärder:

"Det är viktigt att skilja på å ena sidan anpassningar och skadebegränsande åtgärder och å andra sidan kompensationsåtgärder. Hanteringen av negativa effekter av exempelvis en exploatering bör följa en skadelindringshierarki som innebär att skador i första hand undviks. I andra hand bör de minimeras och avhjälpas på plats. Endast i sista hand bör de kompenseras. Kompensationsåtgärder begränsar inte den skada som uppstår på platsen utan tillkommer separat. Detta för att kompensera för oundvikliga negativa effekter som uppstår trots att skydds- och anpassningsåtgärder vidtagits." (Naturvårdverket, 2016)

1.4.1 Skydda områden eller planerad reträtt

Det finns olika sätt att hantera effekten av klimatförändringarna från stigande havsnivåer och erosion på ekosystemtjänster. Är påverkan negativ på ekosystemtjänsterna inom ett område kan åtgärder exempelvis genomföras för att minska effekterna av översvämning, stigande havsnivå och/eller erosion, exempelvis genom strandfodring. Men då kustskyddsåtgärder inte alltid gynnar ekosystem kan i vissa fall naturlig utveckling vara att föredra, detta trots att exempelvis arean för habitatet minskar. Erosion och översvämningar är exempelvis en förutsättning för vissa habitat och arter. Ett annat sätt är då att tillåta översvämning, stigande havsnivå och/eller erosion att fortgå inom området men genomföra planerad reträtt för de ekosystemtjänster som bedöms komma att påverkas negativt. Detta kan liknas med processen kring ekologisk kompensation (se ovan).

Planerad reträtt av naturen i strandnära områden innebär att erosionen tillåts fortgå naturligt och att mark reserveras inåt land för att kunna återskapa liknande eller andra naturvärden som går förlorade.

Förflyttningen av ekosystemtjänsten kan i vissa fall ske genom naturlig spridning/vandring av habitat till ett närliggande område då tiden tillåter detta. I andra fall behöver reträtten för ekosystemtjänsterna underlättas så att tiden för förflyttning/etablering finns, i ännu andra fall behöver reträtten planeras ytterligare då lämpligt reträtt/spridningsområde inte finns inom räckvidden för ekosystemtjänsten.

Genom att planera reträtten kan allmänhetens tillgång till naturen och stränder säkras samtidigt som reträtten sker på ett mer kostnadseffektivt sätt än om ingen planering har gjorts. Mark som ska tas i anspråk för att återskapa värden behöver tas hänsyn till i den fysiska planeringen av kommunens mark.

När kompensationsområden ska utvecklas så behövs:

- lämpligt markområde för ändamålet
- skötselplaner för dessa marker
- planering för hur arter och habitat ska kunna upprättas och spridas
- planerad reträtt ske så att tillgängligheten till kustområdet är intakt

Vid val av kompensationsområden är det därmed viktigt att det finns liknande förutsättningar som i området som förloras (jordart, m.m.) för att nya habitat ska kunna skapas.

2 Beskrivning av naturvärden och ekosystemtjänster i aktuella områden

De områden som redovisas nedan har undersökts i Swecos utredning *Kustförvaltningsplan 2015*, och har valts att studeras vidare i denna utredning huruvida de kan komma att utgöra områden där kommunen inte genomför åtgärder för att bevara befintlig strandlinje. Vissa av områdena i utredningen kan användas som kompensation för andra områden som riskerar att försvinna.

Riksintresse för friluftsliv sträcker sig längs med hela Ystads kust och beskrivs som ett *område med särskilt goda förutsättningar för berikande upplevelser i natur och kulturmiljöer* samt *område med särskilt goda förutsättningar för vattenknutna friluftaktiviteter och därmed berikande upplevelser*. (Länsstyrelsen i Skåne, 2014)

2.1 Lilleskog

I *Kustförvaltningsplanen*, (Sweco, 2015) beskrivs Lilleskog som en obruten naturstrand öster om Ystad där erosionen pågår längs ungefär halva sträckan, uppdelat på kortare avsnitt. Området används flitigt för rekreation. Det finns stora potentialer att sträckan även i framtiden kommer att vara ett värdefullt naturområde för Ystadborna och turister. För att stranden och strandängarna inte ska försvinna med stigande havsnivåer och påföljande erosion bör dock åtgärder vidtas i ett tidigt stadie. (Sweco, 2015)

Framtida erosion har beräknats till ca 60 m med Bruuns lag och inom detta avstånd är riksväg 9 belägen längs större delen av kustavsnittet samt byggnaderna vid Klintholmen och någon ytterligare byggnad längre västerut. Värt att notera är också att järnvägen som närmast ligger knappt 100 m från vegetationslinjen, vilket betyder att den kommer att hotas av erosion i framtiden (men troligtvis efter år 2100) om inte kustskyddsåtgärder genomförs.

Storleken på det område som hotas är cirka 26 hektar och består av naturmark och åkermark, tallskog samt riksväg 9.

I området riskerar ekosystemtjänsterna rekreation och turism samt viktiga strandhabitat att förloras. Andra värden som riskerar att försvinna är delar av den 47 km långa cykelvägen mellan Ystad och Trelleborg. I området finns en badplats, riksintresse för natur och friluftsliv samt fritidsfiske. Eftersom erosionen fortgår nu så behöver beslut om kompensationsåtgärder genomföras inom kort.

I Tabell 1 sammanfattas de planer och program samt naturvärden och riksintressen som är aktuella för området.

I Figur 2 visas naturvärden och riksintressen i området och ett område där viss kompensation av förlorade områden kan ske. För Lilleskog föreslås återskapande av tallskogsområden eller strandäng norr om badplatsen för att ha kvar vattenrenande effekter. Jordarten består här av sand och flygsand vilket är samma typ av jordart där skog och strandäng återfinns idag. I områdets västra del ökar marknivån ganska snabbt

från stranden. Områdets östra del är däremot relativt flackt norr om kusten. Området inåt land domineras av morän och moränlera.

Tabell 1 Sammanfattning av planer och program, riksintressen, bestämmelser och övriga aktuella skydd för området. Hämtat från "Handlingsplan för förvaltning och skydd av kusten- I perspektivet av ett förändrat klimat, 2011".

Planer och program	Riksintressen	Bestämmelser	Övrigt
I översiktsplan 2005 anges området som jordbruksmark eller annan öppen mark.	Riksintresse Natur	Landskapsbildskydd	Naturvård (Strandäng och kustskog med tall - Lilleskog)
	Riksintresse Friluftsliv/Fritidsfiske	Strandskydd	Badplats
	Riksintresse Kultur	Fornminnen	Hundbadplats
	Riksintesse Yrkesfiske	-	Riksväg 9
	Riksintesse Järnväg	-	Gång- och cykelväg



Figur 2 Karta över Lilleskog samt de naturvärden och riksintressen som finns i området. Kartan visar också vilket område som riskerar att försvinna enligt Bruuns lag samt utpekad kompensationsområde.

I området finns det begränsade möjligheter att återskapa miljöer eftersom området begränsas av järnvägen, riksväg 9 samt Västerleden. Förslagsvis kan tallskog eller strandäng skapas norr om området.

För att öka tillgängligheten för de skogsområden som är placerad norr om kustvägen kan grillplatser och parkering ordnas så att dessa områden kan utnyttjas bättre än idag. Sannolikt är det havet och badstranden som kommer att locka bofasta och turister även i framtiden. Storleken på de områden som kan utvecklas vidare är cirka 9 ha.

I området behöver beslut tas på en eventuell omställning av markanvändningen inom de närmsta åren. Exempelvis behöver beslut tas om riksväg 9 väster om Lilleskogs badplats ska skyddas. För att skydda området rekommenderas strandfodring som metod. (Sweco, 2015) Rekommendationen är att bevara så mycket av strandmiljön som är ekonomiskt försvarbart. Om reträtt är aktuellt för området behöver beslut tas om de ekosystemtjänster i området så som vattenrening, rekreation och turism i området är värda att bevara.

I Tabell 2 redovisas de ekosystemtjänster som finns i området samt risken för att de försvinner om inga åtgärder genomförs på platsen.

Tabell 2 *Sammanfattning av identifierade ekosystemtjänster samt om de riskerar att försvinna. Ja innebär att de återfinns på platsen. Nej innebär att de inte återfinns på platsen. Grön färg: liten risk att ekosystemtjänsten försvinner, gul färg: måttlig risk föreligger, orange färg: stor risk föreligger.*

Lilleskog - Identifierade ekosystemtjänster		
Ekosystemtjänst	Specifisering	Återfinns på platsen/riskerar att försvinna
Producerande	Matproduktion (i form av jordbruk på land och fiskehabitat i vattnet)	Ja
	Skydd av färskvatten (om sträckan mellan stranden och råvattentäcker minskar, ökar risken för saltvatteninträngning)	Nej
Reglerande	Reglering av lokalklimat och luftkvalitet (gäller framför allt stadsnära grönområden)	Ja
	Buffert mot extrema väderhändelser	Ja
	Vattenrening (naturområden i kustbandet har en renande effekt på avrinnande vatten från jordbruk och urbana miljöer innan det når havet)	Ja
	Förebyggande av jorderosion (vegetation skyddar)	Ja
Kulturella	Rekreation, fysisk och mental hälsa	Ja
	Turism, badplats	Ja
	Estetiska och kulturella värden	Ja
	Spirituella värden	Ja
Stödjande	Habitat för arter samt bibehållen genetisk diversitet (gynnar biologisk mångfald).	Ja

8(29)

RAPPORT
2016-08-26
SLUTVERSION
KOMPENSATIONSMÅL FÖR FÖRLORADE
NATURVÄRDEN I YSTADS KOMMUNS KUSTZON

2.2 Sandskogen öster

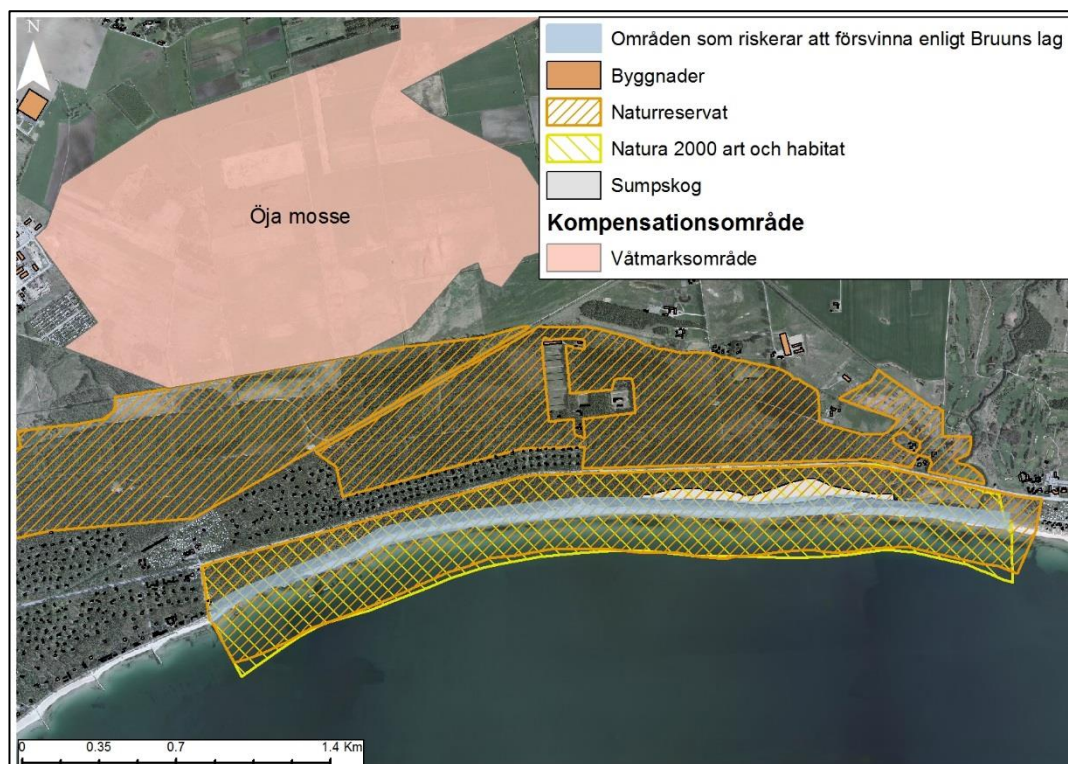
Sandskogen öster är ett av kommunens mest välbesökta rekreationsområden. Området är skyddat som naturreservat och Natura 2000-område.

Här finns stora värden i ekosystemtjänster eftersom området är ett sammanhållet skyddat naturområde med sandskog, dynamiskt strand, dynlandskap och dess speciella habitat. I området finns också en nyckelbiotop med alsumpskog som har rikligt med död ved. (Skogsstyrelsen, 2016)

I Figur 3 redovisas en karta över naturvärden och riksintressen i området och ett område där kompensation av förlorade områden kan ske.

Det område som enligt vegetationslinjen enligt Bruuns lag kommer försvinna är cirka 24 ha stort och består främst av skog och dynlandskap samt enstaka fastigheter. Det finns även en alsumpskog längs kusten som delvis kommer att påverkas. En möjlighet för att skapa mervärden i området kan vara att återskapa en del av våtmarksområdet i det mycket lågt belägna området norr om skogen, Öja mosse. Öja mosse är en igenväxt lagun och har ett rikt fågelliv. Återskapande av våtmarker är positivt då de naturligt kan rena vatten innan det rinner ut i Östersjön. I takt med att havsnivån stiger kommer det troligtvis bli svårare att hålla området tillräckligt torrt för att bruka och skulle en omvandling till våtmarksområde dessutom göra de ekonomiska förlusterna i form av minskad matproduktion mindre. (Sweco, 2015)

Sandskogen Öster kan också i utökas norrut, på lämplig plats, så att den naturlig hänger ihop med mossen och ett större naturområde skapas. Hela området med mossen och sandskogen kan bli ett stadsnära naturområde kan utvecklas med fågeltorn, promenadstigar, och tillgänglighetsanpassade sträckor för funktionshindrade.



Figur 3 *Karta över Sandskogen öster samt de naturvärden och riksintressen som finns i området. Kartan visar också vilket område som riskerar att försvinna enligt Bruuns lag samt utpekat kompensationsområde.*

I Tabell 3 sammanfattas de planer och program samt naturvärden och riksintressen som är aktuella för området.

Tabell 3 Sammanfattning av planer och program, riksintressen, bestämmelser och övriga aktuella skydd för området. Hämtat från "Handlingsplan för förvaltning och skydd av kusten- I perspektivet av ett förändrat klimat, 2011".

Planer och program	Riksintressen	Bestämmelser	Övrigt
I Översiktsplan 2005 är området söder om väg 9, Österleden, markerat om skogsområde. I Östra Sandskogen finns ett stort antal olika restriktioner som exempelvis riksintressen och naturreservat.	Riksintresse Natur	Naturreservat (statligt samt kommunalt)	Friluftsliv
	Riksintresse Friluftsliv/Fritidsfiske	Natura 2000	Naturvård (flora, fauna, dynlandskap)
	Riksintresse Yrkesfiske	Strandskydd	Riksväg 9
	Riksintresse Totalförsvaret	Fornlämningar (Boplatser från stenåldern, bronsåldern och järnåldern)	Järnvägsspåret till Simrishamn
	-	-	Fritidsbebyggelse på arrendetomter
	-	-	Turism
	-	-	GC-väg längs stranden

I Tabell 4 redovisas de ekosystemtjänster som finns i området samt risken för att de försvinner om inga åtgärder genomförs på platsen.

Tabell 4 Sammanfattning av identifierade ekosystemtjänster samt om de riskerar att försvinna. Ja innebär att de återfinns på platsen. Nej innebär att de inte återfinns på platsen. Grön färg: liten risk att ekosystemtjänsten försvinner, gul färg: måttlig risk föreligger, orange färg: stor risk föreligger.

Sandskogen Öster Identifierade ekosystemtjänster		
Ekosystem-tjänst	Specificering	Återfinns på platsen/riskerar att försvinna
Producerande	Matproduktion (i form av jordbruk på land och fiskehabitat i vattnet)	Ja
	Skydd av färskvatten (om sträckan mellan stranden och råvattentäcker minskar, ökar risken för saltvatteninträngning)	Nej
Reglerande	Reglering av lokalklimat och luftkvalitet (gäller framför allt stadsnära grönområden)	Ja
	Buffert mot extrema väderhändelser	Ja
	Vattenrening (naturområden i kustbandet har en renande effekt på avrinnande vatten från jordbruk och urbana miljöer innan det når havet)	Ja
	Förebyggande av jorderosion (vegetation skyddar)	Ja
Kulturella	Rekreation, fysisk och mental hälsa, ett av kommunens mest välbesökta rekreatiomsområden. Området är skyddat som naturreservat och Natura-2000 område.	Ja
	Turism	Ja
	Estetiska och kulturella värden	Ja
	Spirituella värden	Ja
Stödjande	Habitat för arter samt bibehållen genetisk diversitet (gynnar biologisk mångfald).	Ja

2.3 Kabusafältet

Kabusafältet har en lång tradition som betes- och jordbruksmark. På Kabusafältet förekommer en mängd olika aktiviteter, bland annat används området som militärt övningsfält och utnyttjas flitigt för rekreation och friluftsliv. I västra delen av området rinner Kabusaån i nordost-sydvästlig riktning.

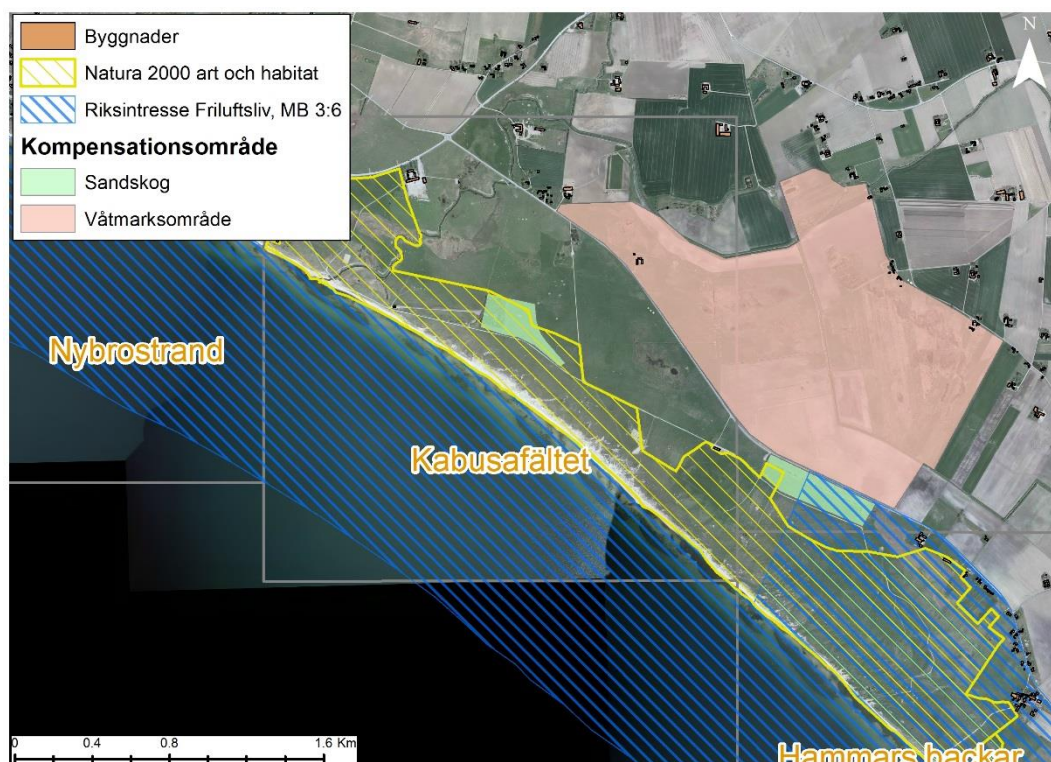
Den tydligaste ekosystemtjänsten som återfinns här är en buffert mellan hav och land som bland annat har en positiv inverkan på vattenkvaliteten. Åsen utgör också ett viktigt habitat och bidrar därmed också till den biologiska mångfalden.

Enligt *Handlingsplanen för förvaltning och skydd av kusten* förekommer erosion på vissa sträckor och ackumulation på vissa sträckor. Projekt Skånestrand visar på aktiv erosion på några kortare avsnitt. En förskjutning av vegetationslinjen inåt land på ca 30 m har påvisats för större delen av sträckan under perioden 1999 och 2010. När åsen eroderar "tvättas" fint material ut och grövre material stannar kvar vid foten av åsen och skyddar från erosion. Åsen har därmed en självbevarande fysik. För närvarande finns inte någon anledning att överväga åtgärder i detta område. (Sweco, 2015)

Den västra delen av Kabusafältet utgörs av flacka betesmarker med flygsand och svallsediment som i östra delen övergår i ett kraftigt kuperat landskap med isälvsediment vid Kåsebergaåsen.

Inga värden förväntas försvinna i området. Norr om området finns naturvårdsområdet Ingelstorps mosse där våtmarksområde kan återskapas och utgöra en effektiv rening av vatten innan det når havet, se Figur 4.

I Tabell 5 redovisas en sammanfattning av de planer och program som är aktuella i området.



Figur 4 Karta över Kabusafältet samt de naturvärden och riksintressen som finns i området. Kartan visar också utpekade kompensationsområde för Hagestads naturreservat och Sandhammaren.

Tabell 5 Sammanfattning av planer och program, riksintressen, bestämmelser och övriga aktuella skydd för området. Hämtat från "Handlingsplan för förvaltning och skydd av kusten- I perspektivet av ett förändrat klimat, 2011".

Planer och program	Riksintressen	Bestämmelser	Övrigt
I Översiktsplan 2005 är området utlagt som militärt övningsområde.	Riksintresse Natur	Natura 2000	Friluftsliv
	Riksintresse Friluftsliv/Fritidsfiske	Strandskydd	Försvarets övningsområde
	Riksintresse Yrkesfiske	Landskapsbildsskydd	Natur (Flora och fauna)
	Riksintresse Totalförsvaret	Fornlämningar	Friluftsliv
	Riksintresse Friluftsliv/Fritidsfiske		

I Tabell 6 redovisas de ekosystemtjänster som finns i området samt risken för att de försvinner om inga åtgärder genomförs på platsen.

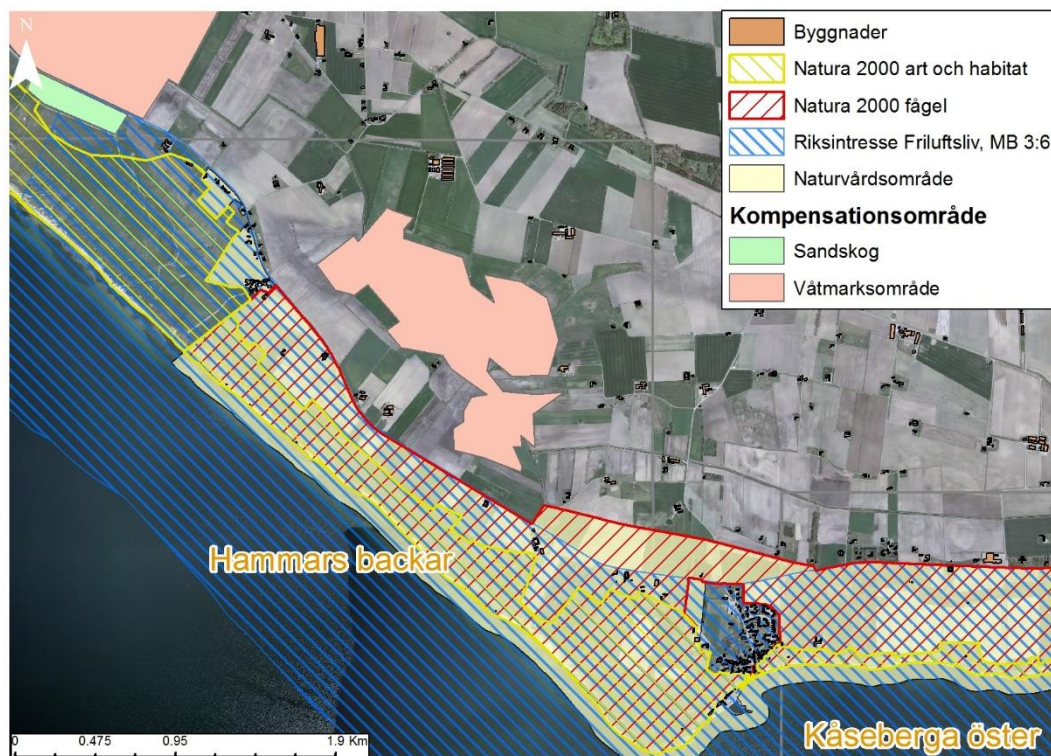
Tabell 6 Sammanfattning av identifierade ekosystemtjänster samt om de riskerar att försvinna. Ja innebär att de återfinns på platsen. Nej innebär att de inte återfinns på platsen. Grön färg: liten risk att ekosystemtjänsten försvinner, gul färg: måttlig risk föreligger, orange färg: stor risk föreligger.

Kabusafältet Identifierade ekosystemtjänster		
Ekosystem-tjänst	Specificering	Återfinns på platsen/riskerar att försvinna
Producerande	Matproduktion (i form av jordbruk på land och fiskehabitat i vattnet)	Ja
	Skydd av färskvatten (om sträckan mellan stranden och råvattentäkter minskar, ökar risken för saltvatteninträning)	Nej
Reglerande	Reglering av lokalklimat och luftkvalitet (gäller framför allt stadsnära grönområden)	Nej
	Buffert mot extrema väderhändelser	Ja
	Vattenrening (naturområden i kustbandet har en renande effekt på avrinnande vatten från jordbruk och urbana miljöer innan det når havet)	Ja
	Förebyggande av jorderosion (vegetation skyddar)	Ja
Kulturella	Rekreation, fysisk och mental hälsa, betes och jordbruksmark militärt övningsfält.	Ja
	Turism	Ja
	Estetiska och kulturella värden	Ja
	Spirituella värden	Ja
Stödjande	Habitat för arter samt bibehållen genetisk diversitet (gynnar biologisk mångfald).	Ja

2.4 Hammars backar

Området innefattar kuststräckan längs Kåsebergaåsen från Kabusafältet fram till Kåsehuvud. Kustområdet utgörs i sin helhet av en ås som sträcker sig längs med kusten som är en isälvsavlagring från den senaste istidens avsmältning. Hammars backar är en del av Kåsebergaåsen och har skapats som en isälvsavlagring vid tiden för den senaste istidens avsmältning. I kustförvaltningsplanen beskrivs att inga fastigheter eller infrastruktur hotas av översvämning eller erosion fram till år 2100. Vidare beskrivs att Kåsebergaåsen utgör en tydlig ekosystemtjänst då den utgör en buffert mot extrema väderhändelser. Dess säregna natur utgör också ett stort värde för biologisk mångfald och rekreationsvärden. Ale stenar visar att området bidragit med spirituellt inspiration under många århundraden. Inga värden förväntas försvinna i området på grund av erosionen.

I Figur 5 redovisas de naturvärden och riksintressen som finns i området. Norr om området kan ett våtmarksområde återskapas för att utgöra kompensationsområde för andra närliggande områden som riskerar att försvinna.



Figur 5 Karta över Hammarsbackar samt de naturvärden och riksintressen som finns i området. Kartan visar också utpekade kompensationsområden för Hagestads naturreservat och Sandhammaren.

I Tabell 7 sammanfattas de planer och program samt naturvärden och riksintressen som är aktuella för området.

Tabell 7 Sammanfattning av planer och program, riksintressen, bestämmelser och övriga aktuella skydd för området. Hämtat från "Handlingsplan för förvaltning och skydd av kusten- I perspektivet av ett förändrat klimat, 2011".

Planer och program	Riksintressen	Bestämmelser	Övrigt
I Översiktsplan 2005 är området utlagt som åkermark/annan öppen mark. På den södra sidan av Östra kustvägen planeras en gång- och cykelväg. Byn Hammar är markerad som befintlig bebyggelsegrupp. - Byn Hammar omfattas av bevarandeprogram.	Riksintresse Natur	Naturresevat	Naturvård (flora – sandstäpp och stäppartad torräng, fauna)
	Riksintresse Friluftsliv/ Fritidsfiske	Natura 2000	Fornminnen (Ales stenar)
	Riksintresse Yrkesfiske	Strandskydd	Friluftsliv
	Riksintresse Totalförsvar	Fornlämningar	Strandskydd
	-	-	Strandmorfologiskt och kvartärgeologiskt intresse
	-	-	Turism
	-	-	-

I Tabell 8 redovisas de ekosystemtjänster som finns i området samt risken för att de försvinner om inga åtgärder genomförs på platsen.

Tabell 8 Sammanfattning av identifierade ekosystemtjänster samt om de riskerar att försvinna. Ja innebär att de återfinns på platsen. Nej innebär att de inte återfinns på platsen. Grön färg: liten risk att ekosystemtjänsten försvinner, gul färg: måttlig risk föreligger, orange färg: stor risk föreligger.

Hammarsbackar-Identifierade ekosystemtjänster		
Ekosystemtjänst	Specificering	Återfinns på platsen/riskerar att försvinna
Producerande	Matproduktion (i form av jordbruk på land och fiskehabitat i vattnet)	Ja
	Skydd av färskvatten (om sträckan mellan stranden och råvattentäkter minskar, ökar risken för saltvatteninträngning)	Nej
Reglerande	Reglering av lokalklimat och luftkvalitet (gäller framför allt stadsnära grönområden)	Nej
	Buffert mot extrema väderhändelser	Ja
	Vattenrening (naturområden i kustbandet har en renande effekt på avrinnande vatten från jordbruk och urbana miljöer innan det når havet)	Ja
	Förebyggande av jorderosion (vegetation skyddar)	Ja
Kulturella	Rekreation, fysisk och mental hälsa	Ja
	Turism, Ale stenar	Ja
	Estetiska och kulturella värden	Ja
	Spirituella värden	Ja
Stödjande	Habitat för arter samt bibehållen genetisk diversitet (gynnar biologisk mångfald). Flora, sandstäpp, torräng,	Ja

2.5 Kåsebergaåsen öster

Området utgörs av Kåsebergaåsen från öster om Kåseberga by till väster om samhället i Löderups strandbad. Kuststräckan utgörs i sin helhet av en ås (isälvsavlagring) som sträcker sig längs med kusten. Kåsebergaåsen följer fortsatt kusten från Kåseberga fram till Löderups strandbad. Sträckan Kåsebergaåsen öster utgörs av åkermark och annan öppen mark som i sin helhet skyddas som Natura 2000-område. I kommunens handlingsplan för förvaltning och skydd av kusten uppges att det här inte finns någon anledning att överväga kustskyddsåtgärder.

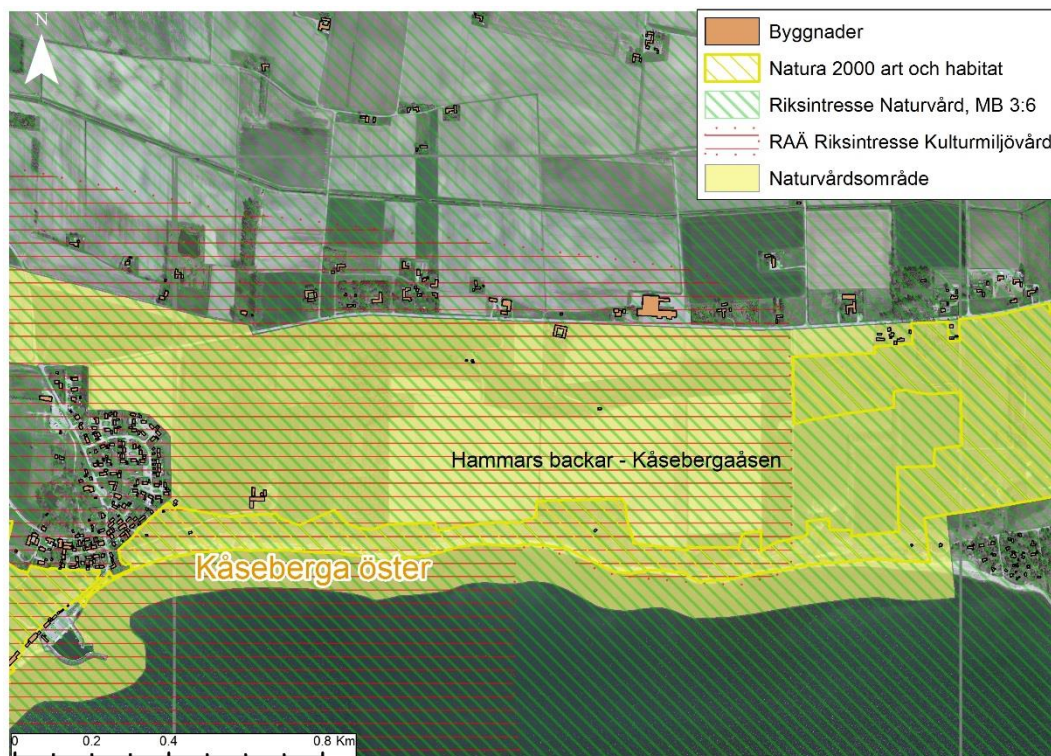
Liksom vid Hammars backar utgör åsen här en tydlig ekosystemtjänst då den tjänar som buffert mot extrema väderhändelser. Dess säregna natur utgör också här ett stort värde för biologisk mångfald och tillför rekreativvärden.

I kustförvaltningsplanen beskrivs att åsen har under historisk tid eroderats till uppskattningsvis hälften av sin ursprungliga bredd och gett upphov till den förlandsbildning som utgör området från Löderups Strandbad till Mälarhusen. I nutid har

18(29)

RAPPORT
2016-08-26
SLUTVERSION
KOMPENSATIONSMÅL FÖR FÖRLORADE
NATURVÄRDEN I YSTADS KOMMUNS KUSTZON

emellertid åsen funnit ett jämviktsläge och det grova materialet på stranden skyddar effektivt mot ytterligare erosion. Inga värden förväntas därmed att försvinna på grund av erosionen. I Figur 6 redovisas de naturvärden och riksintressen som finns i området.



Figur 6 Karta över Kåsebergaåsen öster samt de naturvärden och riksintressen som finns i området.

I Tabell 9 sammanfattas de planer och program samt naturvärden och riksintressen som är aktuella för området.

Tabell 9 Sammanfattning av planer och program, riksintressen, bestämmelser och övriga aktuella skydd för området. Hämtat från "Handlingsplan för förvaltning och skydd av kusten- I perspektivet av ett förändrat klimat, 2011".

Planer och program	Riksintressen	Bestämmelser	Övrigt
I Översiktsplan 2005 är området utlagt som åkermark/annan öppen mark.	Riksintresse Natur	Naturreservat	Friluftsliv
	Riksintresse Friluftsliv/Fritidsfiske	Natura 2000	Natur (Flora och fauna)
	Riksintresse Kultur	Strandskydd	
	Riksintresse Yrkesfiske	-	-

I Tabell 10 redovisas de ekosystemtjänster som finns i området samt risken för att de försvinner om inga åtgärder genomförs på platsen.

Tabell 10 Sammanfattning av identifierade ekosystemtjänster samt om de riskerar att försvinna. Ja innebär att de återfinns på platsen. Nej innebär att de inte återfinns på platsen. Grön färg: liten risk att ekosystemtjänsten försvinner, gul färg: måttlig risk föreligger, orange färg: stor risk föreligger.

Kåsebergaåsen öster Identifierade ekosystemtjänster		
Ekosystem-tjänst	Specificering	Återfinns på platsen/riskerar att försvinna
Producerande	Matproduktion (i form av jordbruk på land och fiskehabitat i vattnet)	Ja
	Skydd av färskvatten (om sträckan mellan stranden och råvattentäcker minskar, ökar risken för saltvatteninträngning)	Nej
Reglerande	Reglering av lokalklimat och luftkvalitet (gäller framför allt stadsnära grönområden)	Nej
	Buffert mot extrema väderhändelser	Ja
	Vattenrening (naturområden i kustbandet har en renande effekt på avrinnande vatten från jordbruk och urbana miljöer innan det når havet)	Ja
	Förebyggande av jorderosion (vegetation skyddar)	Ja
Kulturella	Rekreation, fysisk och mental hälsa, friluftsliv	Ja
	Turism	Ja
	Estetiska och kulturella värden	Ja
	Spirituella värden	Ja
Stödjande	Habitat för arter samt bibehållen genetisk diversitet (gynnar biologisk mångfald).	Ja

2.6 Hagestads naturreservat

Området Hagestads naturreservat sträcker sig från Löderups strandbad i väster till Sandhammaren i öster. I naturreservatet utgörs de lösa jordlagren av flygsand och det finns ett intressant dynlandskap. Vegetationen är blandad, med ekskogar, tallplanteringar, ljunghedsfragment och öppna dynpartier. (Ystad kommun, 2005)

Inom reservatet förekommer stora liljekonvaljbestånd. Området är geologiskt och biologiskt värdefullt, har fina badstränder och är ett rekreationsområde av stort värde för rörligt friluftsliv. Området gjordes till naturreservat 1980 och utpekades som Natura 2000-område 2004. Naturreservatet kom till för att bevara ett unikt naturvårdsområde och friluftsområde med dess flora och fauna.

Stora delar av området var till hösten 2015 täckta av planterad tallskog. I oktober 2015 började restaurering genom projektet Sand Life och sammanlagt ca 30 ha tallskog har avverkats. Enligt projektbeskrivningen är målet att "öppna upp sanddynerna närmast havet". Istället för bergtall och buskar ska området vid havet präglas av öppna, vegetationsklädda dyner. Närmast havet ska strandråg och sandrör få dominera och i det

20(29)

RAPPORT
2016-08-26
SLUTVERSION
KOMPENSATIONSMÅL FÖR FÖRLORADE
NATURVÄRDEN I YSTADS KOMMUNS KUSTZON

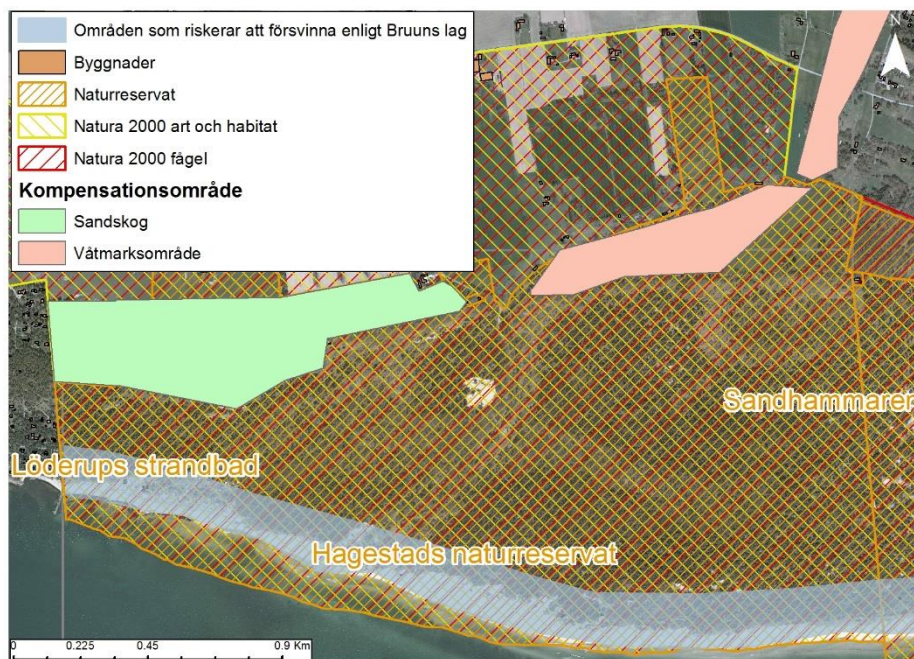
flacka området innanför dynen är målbilen en mosaik av blomstrande sandhed och bar sand.

Ur ett ekosystemtjänstperspektiv är reservatet är intressant eftersom erosionen här i sig troligtvis är en förutsättning för den unika natur som finns här. Flera ekosystemtjänster, inte minst naturvärden, rekreationsvärden och förutsättningar för biologisk mångfald återfinns i området.

Det område som hotas av erosion är cirka 46 ha stort och består främst av sanddyner och tallskog, se Figur 7. En minskning av områdets yta kan leda till att vissa av ekosystemtjänsterna försämras eftersom områden blir mer sårbara ju mindre det är till ytan. Det är dock en stor del av skogen som återstår även om hela området skulle försvinna. Skogen i området har planterats som en skyddsskog för att minska påverkan på flygsandområdet som är mycket känsligt för påverkan.

Kompensationsområden för hela området som försvinner är svårt att hitta i det absoluta närområdet. Men skogsområdet kan utökas norrut samt att de befintliga våtmarksområdena i Hagestads mosse utvecklas norr om området. Exempelvis kan spångar och informationsskyltar sättas ut om vilken flora och fauna som lever i området. Vissa delar kan tillgänglighetsanpassas för funktionshindrade.

I Figur 7 redovisas de naturvärden och riksintressen som finns i det aktuella området samt det område som riskerar att försvinna.



Figur 7 Karta över Hagestads naturreservat samt de naturvärden och riksintressen som finns i området. Kartan visar också vilket område som riskerar att försvinna enligt Bruuns lag samt utpekade kompensationsområde.

I Tabell 11 sammanfattas de planer och program samt naturvärden och riksintressen som är aktuella för området.

Tabell 11 Sammanfattning av planer och program, riksintressen, bestämmelser och övriga aktuella skydd för området. Hämtat från "Handlingsplan för förvaltning och skydd av kusten- I perspektivet av ett förändrat klimat, 2011".

Planer och program	Riksintressen	Bestämmelser	Övrigt
Översiktsplan 2005	Riksintresse Natur	Naturreservat	Friluftsliv
	Riksintresse Friluftsliv/Fritidsfiske	Natura 2000	Campingplats
	Riksintresse Kultur	Strandskydd	Naturvård (flora, fauna, dynlandskap)
	Riksintresse Yrkesfiske		Strandmorfologi

I Tabell 12 redovisas de ekosystemtjänster som finns i området samt risken för att de försvinner om inga åtgärder genomförs på platsen.

Tabell 12 Sammanfattning av identifierade ekosystemtjänster samt om de riskerar att försvinna. Ja innebär att de återfinns på platsen. Nej innebär att de inte återfinns på platsen. Grön färg: liten risk att ekosystemtjänsten försvinner, gul färg: måttlig risk föreligger, orange färg: stor risk föreligger.

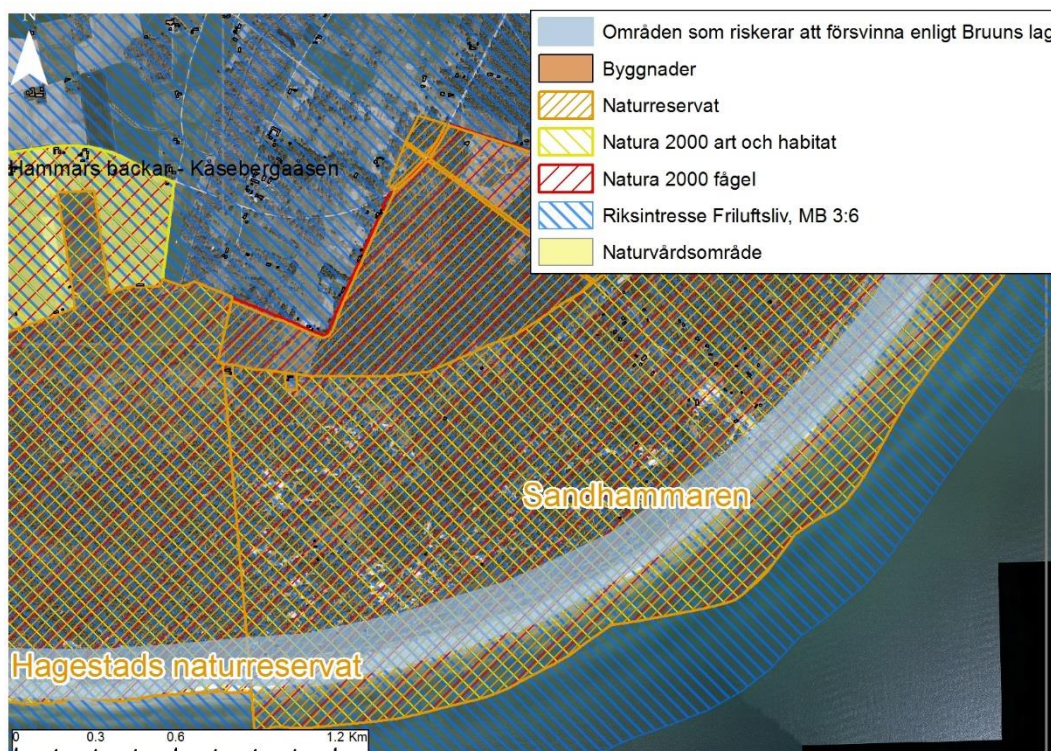
Hagestads naturreservat Identifierade ekosystemtjänster		
Ekosystem-tjänst	Specificering	Återfinns på platsen/riskerar att försvinna
Producerande	Matproduktion (i form av jordbruk på land och fiskehabitat i vattnet)	Ja
	Skydd av färskvatten (om sträckan mellan stranden och råvattentäcker minskar, ökar risken för saltvatteninträngning)	Nej
Reglerande	Reglering av lokalklimat och luftkvalitet (gäller framför allt stadsnära grönområden)	Nej
	Buffert mot extrema väderhändelser	Nej
	Vattenrening (naturområden i kustbandet har en renande effekt på avrinnande vatten från jordbruk och urbana miljöer innan det når havet)	Ja
	Förebyggande av jorderosion (vegetation skyddar)	Ja
Kulturella	Rekreation, fysisk och mental hälsa, friluftsliv	Ja
	Turism	Ja
	Estetiska och kulturella värden	Ja

22(29)

RAPPORT
2016-08-26
SLUTVERSION
KOMPENSATIONSMÅL FÖR FÖRLORADE
NATURVÄRDEN I YSTADS KOMMUNS KUSTZON

	Spirituella värden	Ja
Stödjande	Habitat för arter samt bibehållen genetisk diversitet (gynnar biologisk mångfald). Dynlandskap.	Ja

2.7 Sandhammaren



Figur 8 Karta över Sandhammaren samt de naturvärden och riksintressen som finns i området. Kartan visar också vilket område som riskerar att försvinna enligt Bruuns lag.

Sandhammaren utgör ett mäktigt sanddynområde, ett flygsandfält. Det är ett kustdynområde med aktiva kustprocesser som är unika inom Sverige. Efterhand som dynerna byggs upp och stabiliseras utvecklas zoner med olika typer av vegetation. Denna zoner samt vegetationens dynamik är av stort botaniskt intresse. Området är också en geovetenskapligt mycket viktig lokal. Innanför dynerna finns stora arealer med buskformig ekskog med lång kontinuitet, som är av vetenskapligt intresse. Även faunan är av betydande intresse, bl.a. förekomsten av sällsynta häckfåglar och insekter. Området har dessutom höga landskapsbildsmässiga kvalitéer och är värdefullt för friluftslivet.

Området består också av ett kulturmiljöstråk och särskilt värdefulla kulturmiljöer som har varit väsentliga för människor som bott i området sedan stenåldern. (Ystad kommun, 2005)

I *Kustförvaltningsplanen* (Sweco, 2015) föreslås att erosionen ska låtas fortgå naturligt. Om hela det teoretiska området enligt Bruuns lag försvinner så kommer cirka 61 ha kustområde bestående av sanddyner, skog och fastigheter i området samt delar av Skåneleden att förloras. Eftersom det idag sker en kraftig ackumulation av sand i området kommer den ökande erosionsbenägenheten till följd av stigande havsnivåer att motverkas. Den beräknade tillbakadragningen med Bruuns lag blir ca 90 m till år 2100, men den siffran är möjligtvis ointressant eftersom beräkningen inte tar hänsyn till om det är andra typer av obalanser i sedimentbudgeten (Sweco, 2015)

I Figur 8 redovisas de naturvärden och riksintressen som finns i området. Området kan utvecklas så att det går att använda befintliga stränder/skogar som kompensationsområden för övriga områden som riskerar att försvinna.

I Tabell 13 sammanfattas de planer och program samt naturvärden och riksintressen som är aktuella för området.

Tabell 13 *Sammanfattning av planer och program, riksintressen, bestämmelser och övriga aktuella skydd för området. Hämtat från "Handlingsplan för förvaltning och skydd av kusten- I perspektivet av ett förändrat klimat, 2011".*

Planer och program	Riksintressen	Bestämmelser	Övrigt
Översiktsplan 2005 Området är detaljplanlagt. Detaljplanen syftar till att bättre reglera bebyggelsen i området för att bibehålla områdets karaktär av ett oexploaterat naturområde med för området karaktäristisk växtlighet och aktiva kustprocesser.	Riksintresse Natur	Naturreservat	Friluftsliv
	Riksintresse Friluftsliv/Fritidsfiske	Natura 2000	Turism
	Riksintresse Kultur	Strandskydd	Naturvård (flora, fauna, dynlandskap)
	Riksintresse Yrkesfiske		Strandmorfologi
	-	-	Marint naturvårdsprogram

Tabell 14 redovisas de ekosystemtjänster som finns i området samt risken för att de försvinner om inga åtgärder genomförs på platsen.

Tabell 14 Sammanfattning av identifierade ekosystemtjänster samt om de riskerar att försvinna. Ja innebär att de återfinns på platsen. Nej innebär att de inte återfinns på platsen. Grön färg: liten risk att ekosystemtjänsten försvinner, gul färg: måttlig risk föreligger, orange färg: stor risk föreligger.

Sandhammaren Identifierade ekosystemtjänster		
Ekosystem-tjänst	Specificering	Återfinns på platsen/riskerar att försvinna
Producerande	Matproduktion (i form av jordbruk på land och fiskehabitat i vattnet)	Nej
	Skydd av färskvatten (om sträckan mellan stranden och råvattentäcker minskar, ökar risken för saltvatteninträngning)	Nej
Reglerande	Reglering av lokalklimat och luftkvalitet (gäller framför allt stadsnära grönområden)	Nej
	Buffert mot extrema väderhändelser	Nej
	Vattenrening (naturområden i kustbandet har en renande effekt på avrinnande vatten från jordbruk och urbana miljöer innan det når havet)	Ja
	Förebyggande av jorderosion (vegetation skyddar)	Ja
Kulturella	Rekreation, fysisk och mental hälsa	Ja
	Turism	Ja
	Estetiska och kulturella värden	Ja
	Spirituella värden	Ja
Stödjande	Habitat för arter samt bibehållen genetisk diversitet (gynnar biologisk mångfald). Dynlandskap.	Ja

3 Resultat

3.1 Kompensationsområden

De ekosystemtjänster som främst riskerar att förloras på grund av klimatförändringarna är matproduktion på land (producerande), buffert mot extrem väderhändelse och vattenrening (reglerande), rekreation och turism (kulturella), samt habitat för arter (sandyner, tallskog, alsumpskog) och bibehållen genetisk diversitet (stödjande). Att direkt återskapa biotoper och habitat som går förlorade på en annan plats är svårt. Det innebär att de värden som enklast kan återskapas inte är de samma som de värden som förloras.

De områden som främst kan användas som kompensationsområden av eventuella förlorade ekosystemtjänster är våtmarker så som Öja mosse, Ingelstorps mosse samt Hagestad mosse. I Lilleskog, Sandskogen öster samt Hagestads naturreservat kan skogarna utvecklas norrut. Ekosystemtjänsterna i samtliga ovanstående områden kan utvecklas på så sätt att tillgängligheten ökar, fågeltorn, parkeringar, informationstavlor, pedagogiska lekar för barn, grillplatser mm.

De områden som har ett naturligt skydd mot erosion, Hammarsbackar, Kabusafältet och Kåsebergaåsen öster, kan användas som kompensationsområden genom att de tillåts växa alternativt görs mer tillgängliga för rekreation.

Eftersom en anledning till att människor vill flytta till Ystad är närheten till havet för rekreation, är det viktigt att säkerställa att tillgängligheten till havet inte försvinner, när vegetationslinjen dras tillbaka. I planeringen behöver därför göras plats för passager ned till havet.

De naturvärden som återskapas i föreslagna kompensationsområden är inte samma typ av biotoper och naturvärden som förloras men utveckling av kompensationsområdena kan innebära stora fördelar exempelvis när det gäller exempelvis vattenrening och översvämning. Våtmarksområden längs kust och vattendrag kan jämna ut vattenflöden, minska översvämningar, kontrollera erosion, förbättra vattenkvalitén, bidra till grundvatteninfiltration och gynna biologisk mångfald. Ur kulturmiljösynpunkt är det positivt om restaurering av våtmarksområden sker i historiska lägen där de en gång funnits samt att nya våtmarker passar in i landskapsbilden. (Jordbruksverket, 2004)

I Tabell 15 redovisas en sammanfattning av de områden som riskerar att försvinna, storleken på dessa områden samt storleken på föreslagna kompensationsområden. I Figur 9 redovisas en översikt över kommunen med kompensationsområdena, översikten återfinns också i bilaga 2.

Sammanlagt riskerar 157 ha sandyner och sandskog att försvinna. De föreslagna kompensationsområdena omfattar 76 ha sandskog och cirka 580 ha våtmark.

Tabell 15 Sammanfattning av områden som riskerar att försvinna i hektar samt kompensationsområden och storlek på dessa.

Område	Riskerar att försvinna	Kompensationsområden
Lilleskog	26 ha naturmark, åkermark, tallskog	27 ha sandskog
Sandhammaren öster	24 ha skog och dynlandskap	270 ha våtmark
Kabusafältet	-	184 ha våtmark och 15 ha sandskog
Hammars backar	-	-
Kåsebergaåsen öster	-	89 ha våtmark
Hagestads naturreservat	46 ha sanddyner och tallskog	34 ha sandskog 44 ha våtmark
Sandhammaren	61 ha sanddyner och tallskog*	-

*kraftigt ackumulation av sand sker i området så att erosionen till följd av stigande havsnivåer motverkas



Figur 9 Översikt över föreslagna kompensationsområden. Se även bilaga 2.

3.2 Omställning av markanvändning

De områden som pekats ut i utredningen är förslag på kompensationsområden och dessa ska studeras vidare när det kommer till markägarförhållanden, i de klimatpåverkade områdena samt utpekade kompensationsområden. Dessa områden behöver också vägas samman med andra användningsområden av marken i bland annat kommunens översiktsplan samt handlingsplan för förvaltning och skydd av kusten.

Om kompensation för förlorade naturvärden till följd av erosion och stigande havsnivåer genomförs i Ystad kommun är det främst på sådan mark som idag används för jordbruk eller bete. Värdet av förlorad jordbruksmark behöver då vägas mot värdet av andra förlorade ekosystemtjänster. Vissa av de föreslagna kompensationsområden har tidigare varit våtmarksområden som blivit utdikade, egentligen sker då ett återskapande av den äldre naturmiljön.

Utvecklingen av kompensationsområden kan behöva tid och ske successivt. Det som kan återskapas är inte heller alltid direkt motsvarande de habitat eller värden som försvinner.

För de områden som blir föremål för reträtt, behöver en plan tas fram för hur en eventuell kompensation av förlorade områden ska genomföras.

28(29)

RAPPORT
2016-08-26
SLUTVERSION
KOMPENSATION SOMRÅDEN FÖR FÖRLORADE
NATURVÄRDEN I YSTADS KOMMUNS KUSTZON

Referenser

- Jordbruksverket. (2004). *Kvalitetskriterier för våtmarker i odlingslandskapet – kriterier för rening av växtnäring med beaktande av biologisk mångfald och kulturmiljö*.
- Länsstyrelsen i Skåne. (den 27 01 2014). Område av riksintresse för friluftsliv i Skåne län. <http://www.lansstyrelsen.se/skane/SiteCollectionDocuments/Sv/samhallsplanering-och-kulturmiljo/planfragor/aktuella-planeringsfragor/%C3%96versyn%20av%20riksintresseomr%C3%A5den%20f%C3%B6r%20friluftslivet/11.%20Kuststr%C3%A4ckan%20Trelleborg%20-%20Abbek%C3>.
- Naturvårdsverket. (2010). Hämtat från Manual för uppföljning av sanddyner och stränder i skyddade områden.: https://www.naturvardsverket.se/upload/stod-i-miljoarbetet/vagledning/miljoovervakning/Uppf-skyddade-omr/Manualer/ManualUFstranddyn_4_0_20100607.pdf
- Naturvårdsverket. (2016). *Ekologisk kompensation -En vägledning om kompensation vid förlust av naturvärden Handbok 2016:1*.
- Naturvårdsverket. (den 01 08 2015). *Guide för värdering av ekosystemtjänster-RAPPORT 6690*. Malmö: Naturvårdsverket.
- Skogsstyrelsen. (den 09 03 2016). www.skogsstyrelsen.se. Hämtat från Skogsstyrelsen: <http://www.skogsstyrelsen.se/skogens-parlor/Nyckelbiotop/?objektid=2960934>
- Sweco. (2015). *Kustförvaltningsplan för Ystad kommun*.
- Ystad kommun. (2005). *Handlingsplan för förvaltning och skydd av kusten- I perspektivet av ett förändrat klimat*.

