

# Sandbankar

Sublittorala sandbankar

Sandbanks which are slightly covered by sea water all the time

EU-kod: 1110

Länk: Gemensam text (namn och koder)

[http://www.naturvardsverket.se/upload/04\\_arbete\\_med\\_naturvard/vagledning/naturtyper/naturtypergemensam.pdf#2](http://www.naturvardsverket.se/upload/04_arbete_med_naturvard/vagledning/naturtyper/naturtypergemensam.pdf#2)

## Beskrivning av naturtypen

Länk: Gemensam text (beskrivning av naturtypen)

[http://www.naturvardsverket.se/upload/04\\_arbete\\_med\\_naturvard/vagledning/naturtyper/naturtypergemensam.pdf#2](http://www.naturvardsverket.se/upload/04_arbete_med_naturvard/vagledning/naturtyper/naturtypergemensam.pdf#2)

### Utdrag ur EU:s tolkningsmanual

Sandbanks are elevated, elongated, rounded or irregular topographic features, permanently submerged and predominantly surrounded by deeper water. They consist mainly of sandy sediments, but larger grain sizes, including boulders and cobbles, or smaller grain sizes including mud may also be present on a sandbank. Banks where sandy sediments occur in a layer over hard substrata are classed as sandbanks if the associated biota are dependent on the sand rather than on the underlying hard substrata.

“Slightly covered by sea water all the time” means that above a sandbank the water depth is seldom more than 20 m below chart datum. Sandbanks can, however, extend beneath 20 m below chart datum. It can, therefore, be appropriate to include in designations such areas where they are part of the feature and host its biological assemblages.

### Svensk tolkning av definitionen

Bankar som är permanent täckta av havsvatten. De ligger vanligen på relativt grunt vatten, med ett maximalt djup på ca 30 meter under havsytan. Bankarna består i huvudsak av sandiga sediment, men andra kornstorlekar kan också förekomma, t ex ler, grus inklusive skalgrus, sten och stenblock. Bankarna skiljer sig topografiskt från omgivande bottenområden.

Det varierande bottensubstratet erbjuder livsmiljöer för både mjuk- och hårbottenlevande arter. Bankarna kan vara fria från vegetation eller täckta av sjögräs och/eller makroalger. De bankar som är belägna längre ut från kusten har ett gott vattenutbyte och fungerar ofta som refug för marina arter som trängts bort från mer kustnära områden.

Trålning och/eller sandsugning kan ha förekommit i habitatet.

### *Kommentarer*

Sandbankar förekommer i marin atlantisk och marin baltisk (Östersjö-) biogeografisk region.

”Topografiskt avskild” är ett viktigt begrepp för klassningen av både rev (1170) och sandbankar (1110). Det definieras som en enhet som begränsas av den djupast

liggande djupkurva som bara omsluter enheten, och utgör alltså en enskild förhöjning. Denna enhet kan sedan ingå i en större topografisk enhet som innesluter flera förhöjningar och kanske öar. En topografiskt avskild enhet kan, men behöver alltså inte, omges av flata bottnar.

#### Svenska undertyper

1. Sandbottnar nästan utan vegetation med stor rörlighet i sediment.
2. Ålgräsängar och annan långskottsvegetation med mindre rörelse i sanden.
3. Musselbankar med en täckningsgrad under 10%.

#### Gränsdragning mot andra naturtyper

- Estuarier (1130) är sötvattenspåverkade. Sandbankar (1110) kan ingå i estuarier.
- Blottade ler- och sandbottnar (1140) blottas vid lågvatten.
- Sandbankar (1110) i nära anslutning till åsöar i Östersjön (1610) ska räknas till naturtypen 1610.
- Musselbankar med täckningsgrad över 10% ska hänföras till rev (1170).
- Sandbankar (1110) kan ingå i vikar och sund (1160).
- Laguner (1150) och skär i Östersjön (1620) har företräde framför sandbankar (1110).

#### Viktiga strukturer och funktioner

- God vattenkvalitet.
- Goda strömförhållanden.
- Bra siktdjup.
- Ingen eller ringa sedimentation.
- Ständig vattentäckning
- Naturlig artsammansättning.
- Vitala populationer av ålgräsängar och/eller annan långskottsvegetation i undergrupp 2.
- Musselbankar i undergrupp 3.

#### Typiska och karakteristiska arter

Vetenskapligt namn	Svenskt namn	K-art	T-art	Grupp*	Region
<b>Kärlväxter</b>					
Potamogeton filiformis	trådnate		T-art	2	MA, MB
Potamogeton pectinatus	borstnate	K-art	T-art	2	MB
Ruppia cirrhosa	skruvnating	K-art	T-art	2	MB
Ruppia maritima	hårnating		T-art	2	MB
Zannichellia palustris	hårsärv	K-art	T-art	2	MB
Zostera marina	bandtång	K-art	T-art	2	MA, MB

NATURVÅRDSVERKET 2011  
VÄGLEDNING FÖR 1110 SANDBANKAR

<b>Alger</b>					
Chara aspera	borststrärfse	K-art	T-art	2	MB
Chara baltica	grönsträrfse		T-art	2	MB
Chara canescens	hårsträrfse		T-art	2	MB
Chara tomentosa	rödsträrfse		T-art	2	MB
Tolypella nidifica	havsrufse	K-art	T-art	2	MB
<b>Fåglar</b>					
Clangula hyemalis (vinter)	alfågel		T-art	3	MA, MB
Gavia arctica (vinter)	storlom	K-art	T-art	1, 2, 3	MA, MB
Gavia stellata (vinter)	smålom	K-art	T-art	1, 2, 3	MA, MB
Melanitta nigra (vinter)	sjöorre	K-art	T-art	3	MA, MB
Somateria mollissima	ejder		T-art	3	MA, MB
<b>Fiskar</b>					
Ammodytes marinus	havstobis		T-art	1, 2	MA, MB
Ammodytes tobianus	kusttobis		T-art	1, 2	MA, MB
Anguilla anguilla	ål		T-art	1, 2	MA, MB
Callionymus	sjöcockar	K-art			
Clupea harengus	sill		T-art	1, 2, 3	MA, MB
Gadus morhua	torsk		T-art	1, 2, 3	MA, MB
Gasterosteus aculeatus	storspigg		T-art	1, 2, 3	MA, MB
Nerophis ophidion	mindre havsnål	K-art			
Platichthys flesus	skrubbskädda	K-art	T-art	1, 2	MA, MB
Pleuronectes platessa	rödspotta	K-art	T-art	1, 2	MA, MB
Pomatoschistus microps	lerstubb	K-art	T-art	1, 2, 3	MA, MB
Pomatoschistus minutus	sandstubb	K-art	T-art	1, 2, 3	MA, MB
Psetta maxima	piggvar		T-art	1, 2	MA, MB
Sprattus sprattus	skarsill		T-art	1, 2, 3	MA, MB
Syngnathus typhle	tångsnälla	K-art			
<b>Ryggsträngsdjur</b>					
Branchiostoma lanceolatum	lansettfisk		T-art	1	MA, MB
<b>Tagghudingar</b>					
Astropecten irregularis	kamsjöstjärna	K-art	T-art	1, 3	MA, MB
Brissopsis lyrifera	lyrsjöborre	K-art			
Echinocyamus pusillus	dvärgsjöborre		T-art	1	MA, MB
Psammechinus miliaris	tångborre		T-art	1	MA, MB
Spatangus purpureus	(purpursjömus)		T-art	1	MA, MB
<b>Blötdjur</b>					
Acanthocardia echinata	tagghjärtmussla		T-art	1	MA, MB
Cerastoderma edule	vanlig hjärtmussla	K-art			
Cerastoderma glaucum	skev hjärtmussla	K-art			
Chamelea striatula	finräfflad venusmussla		T-art	1	MA, MB
Hinia reticulata	nätsnäcka	K-art			
Macoma balthica	östersjömussla	K-art			

<i>Mya arenaria</i>	vanlig sandmussla	K-art		
<i>Pecten maximus</i>	stor kammussla	T-art	1	MA, MB
<i>Spisula elliptica</i>	(elliptisk fiskmussla)	T-art	1	MA, MB
<b>Kräftdjur</b>				
<i>Crangon crangon</i>	sandräka (hästräka)	T-art	1	MA, MB
<i>Palaemon adspersus</i>	vanlig tångräka	T-art	2, 3	MA, MB
<i>Palaemon elegans</i>	tångräka	T-art	2, 3	MA, MB
<i>Saduria entomon</i>	skorv	K-art		
<b>Nässeldjur</b>				
<i>Sagartiogeton viduatus</i>	ålgårsros	K-art		
<i>Virgularia mirabilis</i>	lilla piprensaren	T-art	1, 3	
<b>Ringmaskar</b>				
<i>Hediste diversicolor</i>	rovorstmask	K-art		

\* Grupp

1. Sandbottnar nästan utan vegetation med stor rörlighet i sediment.
2. Ålgårsängar och annan långskottsvegetation med mindre rörelse i sanden.
3. Musselbankar med en täckningsgrad över 25%.

### Klassificering enligt andra klassificeringssystem

Klassificeringssystem	Naturtypens motsvarighet
VIN:	4.4.1.1 Bandtång-typ 4.4.1.2 Hårnating-typ 6.3.3.1 Chara-typ 6.3.2.2 Borstnatetyp.
Kustbiotoper i Norden:	Sandbottnar ( 7.8.1.2; 7.8.2.2; 7.8.3.2; 7.8.4.2; 7.8.5.2;7.8.6.7; 7.8.6.8; 7.8.6.9; 7.8.7.9; 7.8.7.10; 7.8.7.11), Ålgårsängar (7.8.6.10; 7.8.7.12)
EUNIS:	EUNIS: A5.2 Sublittoral sand

## Utbredning och förekomst

Länk: Gemensam text (utbredning och förekomst)

[http://www.naturvardsverket.se/upload/04\\_arbete\\_med\\_naturvard/vagledning/naturtyper/naturtypergemensam.pdf](http://www.naturvardsverket.se/upload/04_arbete_med_naturvard/vagledning/naturtyper/naturtypergemensam.pdf)

#5

### Rapporterad nationell bevarandestatus år 2007

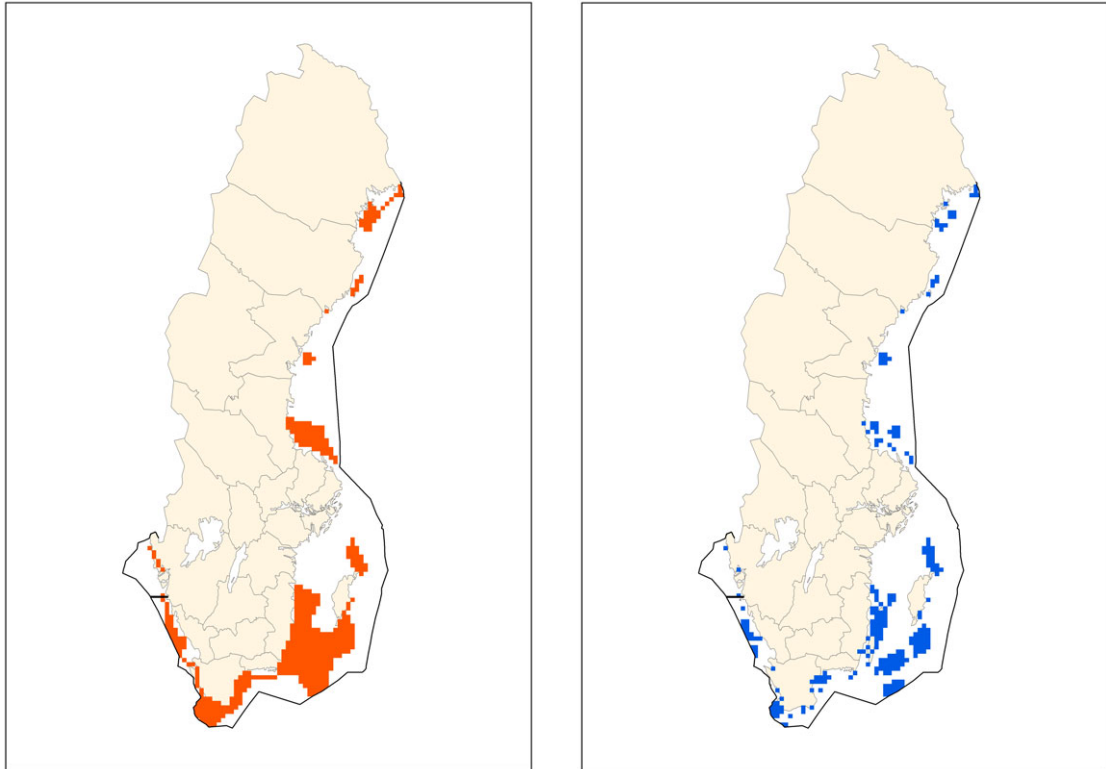
Rapporterat 2007	Reg. MA	Reg. MB	Totalt
<b>Natura 2000-områden</b>			
Utpekade för naturtypen (st)	28*	33*	60

<b>Utbredning</b>			
Aktuellt värde (km <sup>2</sup> )	600	48 800	49 400
Referensvärde (km <sup>2</sup> )	600	48 800	49 400
Bedömning aktuell status	Gynnsam	Gynnsam	
Bedömning trend	Stabil	Stabil	
<b>Förekomstareal</b>			
Aktuellt värde (km <sup>2</sup> )	30	10 410	10 440
Referensvärde (km <sup>2</sup> )	30	10 410	10 440
Bedömning aktuell status	Otillräcklig	Otillräcklig	
Bedömning trend	Stabil	Stabil	
<b>Kvalitet</b>			
Bedömning aktuell status	Otillräcklig	Otillräcklig	
Bedömning trend	Stabil	Stabil	
<b>Framtidsutsikt</b>			
Bedömning aktuell status	Otillräcklig	Otillräcklig	
Bedömning trend	Stabil	Stabil	
<b>Samlad bedömning</b>			
Bedömning aktuell status	Otillräcklig	Otillräcklig	
Bedömning trend	Stabil	Stabil	

*Kommentarer till rapporterade uppgifter*

\* Natura 2000-områdena är inte delade på Marin baltisk region och Marin atlantisk region utan på Boreal och Kontinental region.

Skälen till att naturtypen inte har gynnsam bevarandestatus är att övergödning och trålning utgör ett problem och att många av naturtypens arter rödlistade.



Figur 1. Svenskt utbredningsområde (till vänster) och förekomstareal (till höger).

## Förutsättningar för bevarande

Länk: Gemensam text (förutsättningar för bevarande)

[http://www.naturvardsverket.se/upload/04\\_arbete\\_med\\_naturvard/vagledning/naturtyper/naturtypergemensam.pdf](http://www.naturvardsverket.se/upload/04_arbete_med_naturvard/vagledning/naturtyper/naturtypergemensam.pdf)

#8

- Naturtypen behöver förekomma i tillräckligt stor areal och med en naturlig fördelning mellan de ekologiska undergrupperna för att en hög artrikedom ska bibehållas.
- Den för naturtypen karakteristiska artsammansättningen är beroende av de strukturer och funktioner som utgör förutsättningarna för naturtypen.
- Vattenkvaliteten ska vara god, och den antropogena belastningen i form av utsläpp och läckage av övergödande näringsämnen, olja och kemikalier ska vara försumbar.
- Strömförhållandena ska garantera en bra vattenomsättning och ett bra sikt-djup. Detta gäller särskilt utsjöbankar.
- Sedimentationen bör vara mycket begränsad. Det är viktigt att vattnet är klart utan stor förekomst av partiklar vilket gynnar t ex ålgräs, makroalger och filtrerande djurarter.

- Konnektivitet inom och mellan områden är en förutsättning för gynnsam bevarandestatus. Små områden, långa avstånd eller för svåra hinder mellan områdena ger minskad konnektivitet, medan spridningskorridorer lämpliga för arterna ökar konnektiviteten.
- Främmande arter ska ej inverka negativt på artsammansättningen och variationen av arter genom ändrade konkurrensförhållanden eller smittspridning.
- Gynnsam bevarandestatus förutsätter en icke påtaglig minskning av populationerna hos de typiska arterna i naturtypen.

### Hotbild

- Övergödning pga. utsläpp/läckage av näringsämnen (fosfor och kväve) resulterar i minskat siktdjup vilket påverkar artsammansättningen. Bottnarna täcks av ettåriga fintrådiga alger. Övergödningen kan även orsaka syrebrist på bottnarna.
- Drivande algmattor, oftast bestående av fintrådiga alger. Fenomenet orsakas av övergödning. Algmattorna ger upphov till syrgasbrist, utsöndrar giftiga ämnen, hindrar fisk att söka föda samt hindrar evertebrater med planktoniska larvstadier att bottenfälla.
- Uppförande och drift av konstruktioner, t.ex. vindkraftverk och rörledningar. Substratförhållandena blir härigenom förändrade. Strömförhållandena kan påverkas. Under uppförandestadiet störs botten och uppvirvling av bottensediment kan störa primärproduktionen. Fiskar kan påverkas negativt av vibrationer som uppstår nära snurran på vindkraftverk. Vindkraftverk påverkar även fåglar negativt genom att t.ex. dykande fåglar undviker vindkraftverk och förlorar då födosöksområden och rastlokaler. Flyttfåglars navigeringsförmåga kan även påverkas av vindkraftverk.
- Utsläpp av olja och kemikalier. Närliggande fartygsleder innebär stor risk för oljeutsläpp/läckage. Många fågelarter, t ex alfåglar, påverkas av oljeutsläpp både direkt och indirekt genom påverkan på bottenfaunan.
- För stort uttag av fisk påverkar artsammansättningen och kan orsaka förödande kaskadeffekter neråt i födokedjan.
- Fiske med icke-selektiva redskap samt redskap som skadar botten är hot mot däggdjur, fåglar, fisk och bottenlevande djur.
- Sandtäkts- och muddringsverksamhet kan påverka t ex ålgräsängar och dess artsammansättning.
- Främmande arter kan påverka artsammansättningen.
- Ökad vattentemperatur riskerar att ändra artsammansättningen.
- Ökad mängd koldioxid i atmosfären och ökad temperatur orsakar försurning av havet. Det är ett hot mot en rad organismer, men framförallt alla marina arter som har ett yttre eller inre skelett av kalk, som många växtplanktonarter, kräftdjur och musslor.



## Bevarandeåtgärder

- Gångse åtgärder för att upprätthålla gynnsam bevarandestatus så att ingen försämringar för naturtypen sker, (dvs att dess intressen respekteras i fysisk planering, tillståndsprövning, generell naturvårdshänsyn, förvaltning av skyddade områden, artskydd och uppföljning samt övervakning).
- Åtgärder för att minska övergödningen genom att minimera utsläpp/läckage av näringsämnen (fosfor och kväve) hanteras bl.a. genom landsbygdsprogrammet, exempelvis inom projektet ”Greppa näringen”, respektive vattenförvaltningen (EU:s ramdirektiv för vatten).
- Integrerad kustzonsförvaltning (ICZM), i enlighet med EU:s rekommendationer, inklusive traditionell fysisk planering i linje med Plan- och bygglagen (PBL), vilken reglerar planläggningen av mark, vatten och byggande, är ett viktigt styrmedel för ett långsiktigt bevarande av kusten.
- Fortsatt utveckling av selektiva redskap samt redskap som ej skadar botten bör hanteras inom fiskeförvaltningen, främst Fiskeriverket.
- Sveriges åtaganden inom HELCOM, Baltic Sea Action Plan; aktionsplan för Östersjön.
- EU:s marina strategi.
- Oslo– Pariskonventionen; OSPAR. Samarbete I Nordost Atlanten inom fem områden; Biodiversitet och ecosystem, övergödning, miljöfarliga ämnen, marin industri i utsjöområden, och radioaktiva ämnen. the Biodiversity and Ecosystem Strategy, the Eutrophication Strategy, the Hazardous Substances Strategy, the Offshore Industry Strategy and the Radioactive Substances Strategy

## Regelverk

Länk: Gemensam text (regelverk)

[http://www.naturvardsverket.se/upload/04\\_arbete\\_med\\_naturvard/vagledning/naturtyper/naturtypergemensam.pdf#11](http://www.naturvardsverket.se/upload/04_arbete_med_naturvard/vagledning/naturtyper/naturtypergemensam.pdf#11)

- Naturtypen ingår i art- och habitatdirektivets bilaga 1.
- Regelverk som är särskilt viktigt för naturtypen är det för täkter, vattenverksamhet och fiskets regelverk.

## Bevarandemål, målbildindikatorer och uppföljning

Länk: Gemensam text (bevarandemål och uppföljning)

[http://www.naturvardsverket.se/upload/04\\_arbete\\_med\\_naturvard/vagledning/naturtyper/naturtypergemensam.pdf#19](http://www.naturvardsverket.se/upload/04_arbete_med_naturvard/vagledning/naturtyper/naturtypergemensam.pdf#19)

På Naturvårdsverkets hemsida om uppföljning i skyddade områden, finns en rapport (6379:2010) om uppföljnings i skyddade områden. Den beskriver arbetet med formulering av mål och användande av målbildindikatorer för att följa upp målen.

Rapporten beskriver det generella arbetet, och uppföljningen i detalj beskrivs i manualer för uppföljning av olika naturtyper. Det finns även manualer för uppföljning av olika naturtypsgrupper. Där finns information om arbetsmetoder, och exempel på olika målindikatorer.

Det finns bland annat manualer för Hav, för Stränder och sanddyner, för Laguner, grunda och smala vikar, för Flygbildstolkning och för olika artgrupper.

## Litteratur och kontaktuppgifter

Länk: Gemensam text (litteratur och kontaktuppgifter)

[http://www.naturvardsverket.se/upload/04\\_arbete\\_med\\_naturvard/natur/naturgemensam.pdf#o](http://www.naturvardsverket.se/upload/04_arbete_med_naturvard/natur/naturgemensam.pdf#o)

### Naturtyps- och ekosystemvis litteratur

Cato I, Kjellin B & Zetterlund, S (2003): Förekomst och utbredning av sandbankar, berg och hårdbottnar inom svenskt territorialvatten och svensk ekonomisk zon (EEZ). Sveriges Geologiska Undersökning, SGU, rapport 2003:1, 24 s, Uppsala.

Naturvårdsverket (2000): Kust- och skärgårdsområden i Sverige. Rapport 5116.

Nordiska Ministerrådet (2001): Kustbiotoper i Norden.

Naturvårdsverket (2006): Inventering av marina naturtyper på utsjöbankar. Rapport 5576.

Naturvårdsverket (2008) Sveriges åtaganden i Baltic Sea Action Plan. Rapport 5830.

Naturvårdsverket (2009): Manual för uppföljning av skyddade marina miljöer, hav, version 0.3, 2009-10-09.

UK Marine SAC:s Project Marine Monitoring Handbook

### Naturtyps- och ekosystemvisa länkar

Greppa näringen:

<http://www.greppa.nu/startsidea.106.14f79cb117833f3e2780001486.html>

HELCOM: <http://www.helcom.fi/>

Naturvårdsverket.Handledning för miljöövervakning.  
<http://www.naturvardsverket.se/sv/Tillstandet-i-miljon/Miljoovervakning/Handledning-for-miljoovervakning/Metoder/Undersokningstyper/Undersokningstyp-Kust-och-hav/>

OSPAR: <http://www.ospar.org/>

### **Kontaktuppgifter**

Mona Johansson  
[mona.johansson@artdata.slu.se](mailto:mona.johansson@artdata.slu.se)  
018-67 25 48

ArtDatabanken  
Bäcklösavägen 10  
Box 7007  
750 07 Uppsala