

Faktablad miljömålsindikator för Hav i balans samt levande kust och skärgård – *Marint skräp* – redovisning av indikatorer inom RU indikatorer

Datum

2017-02-08

Beslutande myndighet

Havs- och vattenmyndigheten

Namn på indikator

Marint skräp (mängd marint skräp på stränder)

Vad följer indikatorn upp?

Miljö kvalitetsmål och preciseringar:

- Hav i balans samt levande kust och skärgård
God miljöstatus
Friluftsliv och buller

Del av Agenda 2030-mål:

- Visar respons på åtgärder för 14.1

Därför har indikatorn valts

Indikatorn kan dels visa på trender i, och dels totalmängden skräp per 100 m strandsträcka. Resultaten kan också om det är önskvärt delas upp i olika havsområden, liksom för stränder som främst avspeglar havsburet skräp respektive stränder som i hög grad präglas av strandbesökare. Indikatorn kan också delas upp i olika fraktioner, där man antingen kan analysera material med avseende på olika material (t. ex. plast, glas), enskilda kategorier (t. ex. ballonger, plastpåsar) eller (med mer försiktighet) från olika källor (t. ex. rekreation, fiske, sjöfart).

Indikatorn adresserar speciellt hot mot upplevelsevärden, men också natur- och kulturvärden. Även hot mot ekonomiska värden är av betydelse, till exempel påverkan på fisket genom förstörd fångst och redskap och kostnader för strandstädning. Marint skräp kan användas som en indikator för i hur hög grad nyttjande sker hållbart. Om referensstränder ligger i skyddade områden (vilket flera stränder gör idag) indikerar den också graden av störning av skyddade områden. Den kan eventuellt också användas som en indikator för störning av produktionsförmåga och biologisk mångfald, men hur stor den typen av störning är, är fortfarande en forskningsfråga.

Indikatorn bedöms utgöra en god indikator för uppföljning av de globala hållbarhetsmålen. Marint skräp står i fokus i det internationella arbetet för de globala målen. Förekomst av marint skräp är kopplat till konsumtion och resursutnyttjande, och förekomsten av marint skräp kan användas som en indikator på hur effektiv kretsloppsanpassningen av samhället är.

DPSIR-perspektiv:

Drivkrafter: Genom en noggrann analys av typerna av skräp kan trender i bidrag från t.ex. fiske, sjöfart, förpackningsmaterial analyseras. Den typen av information kan möjligen kopplas till drivkraftsanalyser.

Påverkan: Marint skräp är en direkt fysisk-kemisk konsekvens av mänskliga aktiviteter uppmätt i naturen, och är därför en god påverkansindikator.

Status: Beroende på hur "status" definieras, så kan marint skräp i lägre eller högre grad användas som en statusindikator. Den ger ju en konkret mätbar "halt" av föremål i en definierad naturmiljö, men den kvantitativa kopplingen mellan en uppmätt mängd skräp och konkret skada på populationer, arter, biotoper är ännu inte helt klarlagd.

Inverkan: Kopplingen mellan förekomst av skräp och skada på ekosystemtjänster är väl belagd, främst för kulturella ekosystemtjänster (inklusive risken att utgöra en hälsofara). Det finns också studier som tyder på skada på stödjande, reglerande och producerande ekosystemtjänster, men bevis för de kopplingarna är ännu inte lika starka.

Ekonomiska förluster i samband med fiske, strandstädning och sjöfart.

Respons: genom den detaljerade analysen av olika föremålstyper i protokollen för analys av strandskräp, kan man förutom en analys av trender i totalantalet skräpföremål potentiellt också koppla trender i material och specifika föremål till riktade åtgärder.

Indikatorn är ny men använder data som tas fram i andra sammanhang.

Denna metod har använts för att ta fram data för indikatorn

Data tas fram för rapportering inom havsmiljödirektivet, respektive statusklassning inom regionalt havsarbete (Ospar, Helcom) enligt Ospar¹- och MARLIN²-metoderna. MARLIN-metoden baseras på UNEPs metod³ men är anpassad till Östersjöförhållanden. Rådata innebär antalet föremål i ett stort antal kategorier (112 i Ospar- metoden, 82 i MARLIN-metoden). Data samlas 3 gånger per år på varje strand. Rådata är direkt tolkningsbart (behöver inte beräknas ytterligare), men kräver statistisk bearbetning.

Data är mycket variabelt från år till år på vissa stränder, medan andra stränder har mindre variation mellan provtagningarna.

Variabeln är känslig för bland annat extrema väderförhållanden, och för enstaka slumpmässiga händelser (t.ex. att ett fartyg tappar en del av sin last i närheten av stranden). Det finns också en osäkerhet kring hur mycket av skräpet som kommer transporterat från havet och hur mycket som kommer från strandbesökare, även om vissa kontroller kan göras för det genom att analysera strandens läge och användning. Resultaten kan påverkas av frekvensen av oväntad och oplanerad strandstädning, men det går förmodligen att minska eller kompensera för den risken genom noggrant val av stränder. Organisation och långsiktigheten i övervakningsprogrammet är ännu inte helt säkrad.

¹ http://www.ospar.org/ospar-data/10-02e_beachlitter%20guideline_english%20only.pdf

² http://projects.centralbaltic.eu/images/files/result_pdf/MARLIN_result1_assessment_guide_lines_SWE

³ https://www.researchgate.net/publication/256186638_UNEPIOC_Guidelines_on_Survey_and_Monitoring_of_Marine_Litter

De nuvarande protokollen för mätning av skräp på stränder är fastställda och tillgängliga, men miljöövervakningen i fält görs av flera grupper. En interkalibrering som leder till en tydlig standardisering av proceduren är viktig.

Analyserna kommer att bestå av att statistiskt bearbeta data som redan ligger i (och som i framtiden kommer läggas i) de databaser som behövs för rapportering inom havsmiljödirektivet.

Fakta om data

Data från Oskar-stränder finns nationellt på Länsstyrelsen i Västra Götaland och på HaV, samt rapporteras till Håll Sverige Rents databas för strandskräp och Oskar-databasen i UK. Oskar-data finns från sex stränder sedan 2001. Dataserien förändrades 2011 då tre stränder byttes ut. Data från Helcom-stränder finns i Håll Sverige Rents databas för marint skräp samt rapporteras till HaV. I dagsläget finns tio stränder längs kusten Kattegatt, Öresund och Östersjön där skräpet mäts enligt MARLIN-metoden.

Oskar-mätningar utförs av flera organisationer (t.ex. Västkoststiftelsen) enligt internationellt standardiserade protokoll, levereras till Länsstyrelsen i Västra Götaland som kvalitetssäkrar data, och rapporteras till HaV. Helcom-mätningar utförs enligt internationellt standardiserade protokoll, kvalitetssäkras och rapporteras av Håll Sverige Rent.

Havs- och vattenmyndigheten finansierar data.

Data levereras 3 ggr per år.

Indikatorn kan uppdateras årligen.

Geografisk upplösning

Förslagsvis Västerhavet respektive Östersjön, alternativt utifrån Oskar-Helcom-områden. Den geografiska fördelningen och kriterierna för urval av stränder kommer att utvecklas.

Har en bedömning av indikatorns kostnadseffektivitet gjorts?

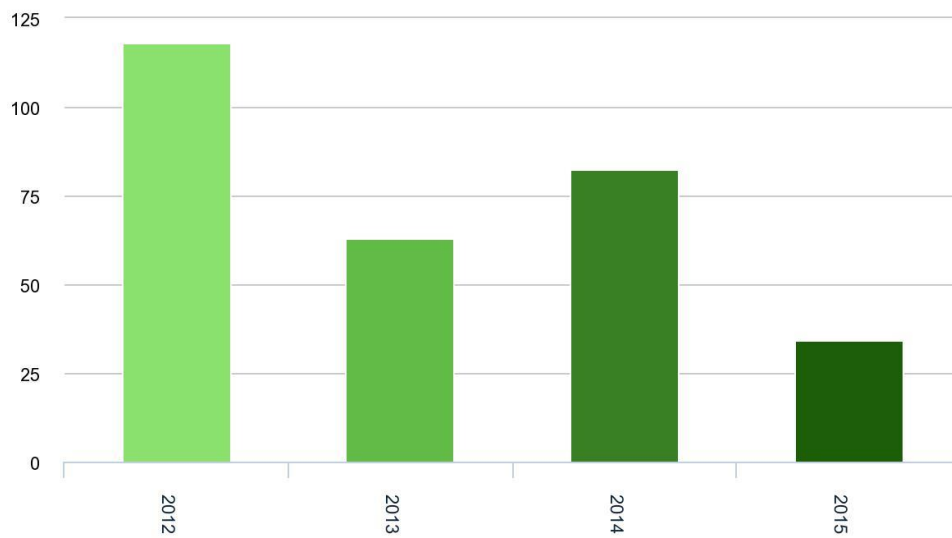
Indikatorn bedöms som kostnadseffektiv eftersom data redan samlas in.

Kontakt och ansvar

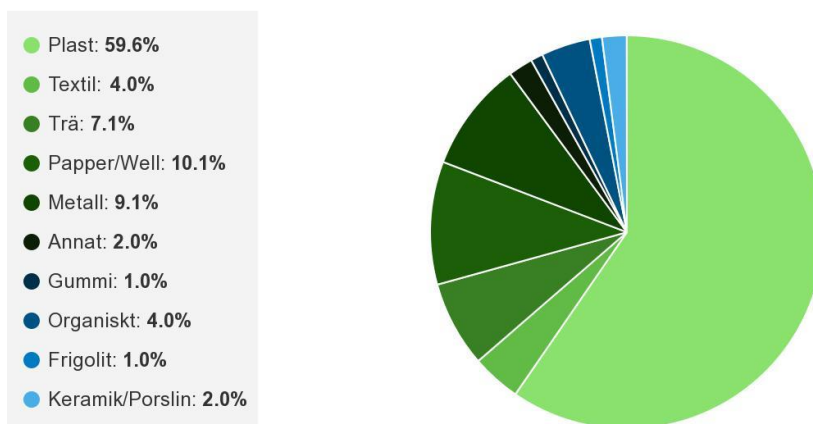
Havs- och vattenmyndigheten, Maria Samuelsson

Fördjupningstext/ytterligare underlag

Indikatorn kommer att utvecklas under 2017 och då bestäms hur den grafiska presentationen ska se ut. Den tidsmässiga trenden av förekomst av strandskräp kan presenteras till exempel som ett stapeldiagram (se nedan). Sammansättning av olika kategorier, föremål eller källor för ett enskilt år kan presenteras som cirkel- eller stapeldiagram (se nedan). Den rumsliga variationen för mängd och sammansättning i olika områden (till exempel Östersjön och Västerhavet) kan också visas i form av graf eller karta.



Exempelfigur: Totalt antal skräp (Kattegatt, Öresund och Östersjön) per 100 meter strand, 2012-2015⁴



Exempelfigur: Fördelning av skräp på stränder, indelat i materialslag⁵

⁴ <http://www.hsr.se/fakta/statistikportal/skrapmatningar-pa-strander/rikssnitt-2012-2014>

⁵ <http://www.hsr.se/fakta/statistikportal/skrapmatningar-pa-strander/olika-fraktioner>