



# Driftvallar

Inventering av driftvallar i Göteborgs kommun 2011



Göteborgs Stad  
Park och natur

Rapport 2012:1

.....  
: *Inventering av driftvallar i Göteborgs kommun 2011*  
: *Park- och naturförvaltningen, Göteborgs Stad*  
: *Januari 2012*  
:  
: *Text:*  
: *Emil Nilsson*  
:  
: *Inventering:*  
: *Johannes Berggren, [www.seaprint.se](http://www.seaprint.se)*  
:  
: *Foto:*  
: *Johannes Berggren*  
: *Emil Nilsson (bild 1, 3, 4 och 5 samt Vrångö Nötholmen)*  
:  
: *Layout: Agnes Danielsson*  
:  
: *Denna rapport bör citeras: Park- och naturförvaltningen*  
: *i Göteborg 2012. Driftvallar. Inventering av driftvallar*  
: *i Göteborgs kommun 2011. Rapport 2012:1.*  
:  
: *Omslagsbild: Driftvall, södra Galterö*  
: .....

# Förord

Göteborgs Stad arbetar med att dokumentera förekomst och utbredning av arter och biotoper. Informationen finns samlad i ett kunskapsunderlag/databas (Natur, Kultur och Sociotop). Databasen är tillgänglig för kommunens handläggare i den fysiska planeringen. En populärversion är under arbete vilken skall bli tillgänglig för allmänheten i en planerad nätbaserad kart- och informationsdatabas. Inventeringen av driftvallar är en del i detta arbete. Inventeringen har varit översiktlig och resultatet ger främst en bild av förekomst och utbredning av biotopen i kommunen. Dessutom utgör resultatet från inventeringen ett underlag för fortsatta, mer precisa naturinventeringar av arter som är knutna till biotopen.

Park- och naturförvaltningen gav Johannes Berggren, [www.seaprint.se](http://www.seaprint.se), i uppdrag att i samband med den årliga strandstädningen av de göteborgska stränderna, även inventera driftvallar. Detta för att få en bättre bild av driftvallarnas utbredning i kommunen.



# Innehåll

Förord.....	3
Innehåll.....	5
Sammanfattning.....	6
Bakgrund .....	7
Metod .....	10
Resultat.....	11
Diskussion och slutsatser.....	13
Utveckling/fortsättning .....	15
Referenser .....	17
<i>Bilaga 1. Översiktskarta .....</i>	<i>18</i>
<i>Bilaga 2. Driftvallar.....</i>	<i>19</i>
<i>Bilaga 3. Fältblankett.....</i>	<i>43</i>

# Sammanfattning

Driftvallar utgör en särpräglad miljö med ett speciellt växt- och djursamhälle. Dessutom har driftvallar en begränsad areell utbredning då de är helt knutna till stränder. Biotopen är utpekad i EU:s habitatdirektiv bilaga 1 och även uppmärksammas i 2010 års rödlista. Dock är driftvallarnas förekomstplatser dåligt kända. För att ta reda på var de viktigaste förekomsterna finns inom Göteborgs stad utfördes en inventering i samband med städningen av stränderna i kommunen. Sammanlagt hittades 23 driftvallar med en längd överstigande 10 meter och samtliga var belägna på öar. De flesta driftvallar hittades på sten- och sandstränder.



*Bild 1. Kärrtörel och strandkvanne i kanten av driftvall (sydvästra Vrångö 2011-06-08).*

# Bakgrund

Tång, ålgräs och annan vegetation som lossnat från havsbotten och spolats upp på stränder bildar så kallade driftvallar. Vallarna varierar i storlek och sammansättning beroende på flera faktorer, bland annat på vattenvegetationen i området, strandlinjens utformning, strandens läge samt rådande vindar och strömmar. Många driftvallar förekommer på flacka sandstränder, men de kan även förekomma på andra strandtyper (Duong 2008).

## Utpekad biotop

Driftvallar finns utmed en stor del av Sveriges kuster (bild 2). Dessutom finns driftvallar även i limniska miljöer. Driftvallar är som naturtyp utpekade i EU:s habitatdirektiv bilaga 1 och ingår i det europeiska nätverket Natura 2000, *Årnuell vegetation på driftvallar, 1210* (Naturvårdsverket 1997 och Naturvårdsverket 2011).

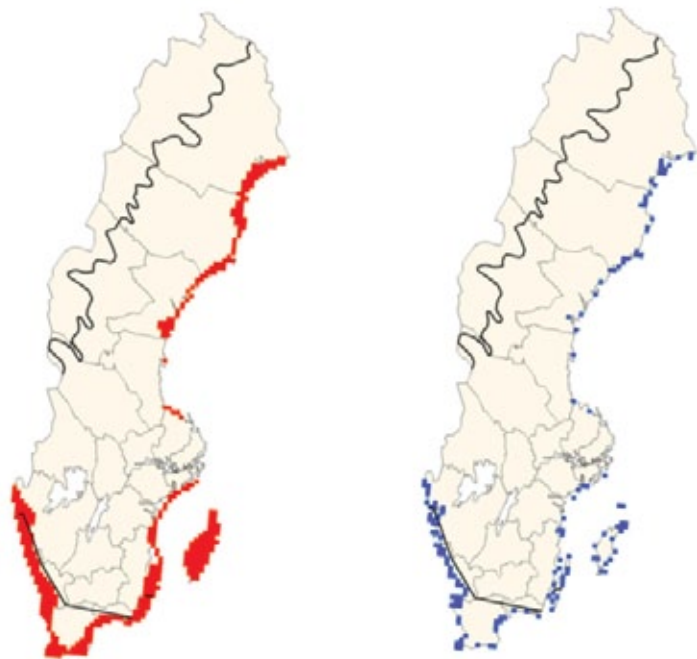


Bild 2. Svenskt utbredningsområde av driftvallar (till vänster) och förekomstareal (till höger) (Naturvårdsverket 2011).

## Ekologi och succession

Driftvallar är viktiga av flera anledningar. På sandstränder minskar driftvallarna erosionen, de håller sanden fuktig och de ger skydd och föda samt utgör livsmiljö för en mängd organismer. På rena sandstränder är växtsamhället ofta fattigt. Uppspolad tång och ålgräs är därför den viktigaste energikällan för de organismer som lever där. Sandstränder med driftvallar har både fler arter och högre individtätet än jämförbara stränder där driftvallar saknas (Duong 2008).

Vid nedbrytningen av tång och ålgräs frigörs näringsämnen. Nedbrytningen kan delas in i tre processer:

- Nedbrytning genom svampar och bakterier.
- Sönderdelning, dels genom slitage, men framförallt genom fragmentering genom djur, särskilt amfipoder.
- Läckage genom att cellerna i algerna och växterna går sönder (Duong 2008).

Alla tre processerna kan pågå samtidigt, och hastigheten beror på vad driftvallen består av, nytillförseln av material samt lokala fysiska och biotiska faktorer. Nedbrytningen av tång och ålgräs ger näring till strandekosystemet. Delar av näringen återförs dock till havet, exempelvis vid regn, och näringen från driftvallar är därför viktigt även för marina organismer (Duong 2008).

Då blåstångens utbredning minskat i vissa områden har driftvallar bestående av blåstång blivit sällsyntare, medan driftvallar bestående av säv och fintrådiga alger har blivit allt vanligare (Naturvårdsverket 2011).

## Växt- och djurliv

Driftvallar utgör en särpräglad miljö då de dels är mycket näringsrika på grund av förmultningen av organiskt material, men också då de är tämligen saltrika. Floran utgörs till stor del av kvävegynnade arter. Utpekade karaktärsarter är gåsört (bild 3), kvickrot och mållor (bild 4). Vid välhävdade förhållanden förekommer bl.a. trampört och marviol medan de i ohävdade miljöer ofta finns åkerdistel, snärjmåra, gulsporre och renfana (Naturvårdsverket 1997). Många arter av både växter och djur har specialiserat sig på denna miljö och flera av dem är sällsynta och upptagna på den nationella rödlistan. Exempel på sådana organismer är strumpbaggarna *Hypocacculus rufipes* (CR), *Hypocaccus dimidiatus* (EN), *Hypocaccus rugiceps* (VU) och *Saprinus immundus* (VU), mångfotingen



strandtrådfoting, *Thalassiosobates littoralis*, (DD). Ett annat exempel är fågeln roskarl, *Arenaria interpres* (VU), som till del lever på insekter i uppspolad tång. Vissa sällsynta växter, ex. saltmålla, *Atriplex pedunculata* (EN), växer ofta på driftvallar (Gärdenfors 2010).



Bild 3. Strandmalört och gåsört i mindre driftvall på sydvästra Vrångö (2011-06-08).



Bild 4. Strandmålla i mindre driftvall på sydvästra Vrångö (2011-06-08).

## Hotfaktorer

Hoten mot driftvallarna är flera. Uppspolad tång och ålgräs städas ofta bort från strandstränderna för att skapa en mer attraktiv miljö för badande. Ilandfluten tång och ålgräs används ibland vid framställning av biogas. Driftvallarna är också mycket känsliga för miljögifter, exempelvis oljeutsläpp, på grund av att de alltid ligger mycket strandnära.

## Metod

I samband med den årliga strandstädningen av Göteborgs kommuns stränder utfördes också en inventering av driftvallar. Strandstädarna sökte av stränderna efter ilandflutet skräp och noterade samtidigt större driftvallar. Ett urvalskriterium sattes till en längd av minst 10 meter. En inventering gjordes därmed av hela den Göteborgska kuststräckan. Driftvallarna fotograferades, GPS-koordinater togs och ett fältprotokoll ifylldes (Bilaga 3). Informationen har sedan sammanställts i denna rapport.

Driftvallarna beskrevs översiktligt och parametrarna längd, bredd och höjd angavs i meter. Även avståndet till vattenytan angavs i meter. Påtaglig sötvattenspåverkan noterades. Stränderna där driftvallarna var belägna delades in efter följande strandtyper:

- Vegetationslöst finsediment
- Vegetationstäckt finsediment (= strandäng)
- Sandstrand
- Grusstrand
- Stenstrand
- Blockstrand
- Klippstrand

Flera strandtyper kunde förekomma vid en och samma driftvall. Respektive strandtyp noterades som; dominerande (>75%), vanlig (25-75%) eller sparsam (<25%). Strandtypernas förekomst i procent har räknats ut genom: antal stränder med strandtypen/totala antalet stränder.

# Resultat

Under inventeringen noterades sammanlagt 23 driftvallar med en längd överstigande 10 meter. Samtliga driftvallar var belägna på öar.

Den vanligast förekommande strandtypen var stenstrand (52%) följt av sandstrand (43%).

Objektsnamn	Längd	Bredd	Höjd	Avstånd från vattenlinjen	Synbar sötvattenspåverkan
1.Donsö NV	40 m	2 m	0,2 m	0,0 m	Nej
2.Donsö S	10 m	4 m	0,3 m	0,2 m	Nej
3.Donsö SV	20 m	4 m	0,2 m	0,0 m	Nej
4.Galterö N	50 m	3 m	0,1 m	1,0 m	Nej
5.Galterö S	17 m	6 m	0,1 m	0,1 m	Nej
6.Galterö Ö	20 m	1 m	0,1 m	0,5 m	Nej
7.Kungsö	20 m	12 m	0,5 m	0,5 m	Nej
8.Lilla Rösö	24 m	2 m	0,2 m	2,0 m	Nej
9.Lökholmen SÖ	10 m	2 m	0,2 m	4,0 m	Nej
10.Lökholmen V	25 m	5 m	0,2 m	0,0 m	Något
11.Stora Rävholmen	16 m	8 m	0,2 m	0,0 m	Nej
12.Stora Rösö	10 m	1,5 m	0,3 m	0,0 m	Nej
13.Styrsö, Halsvik	26 m	1 m	0,2 m	0,1 m	Nej
14.Styrsö, Skäret	56 m	4 m	0,2 m	0,5 m	Nej
15.Styrsö S	15 m	2 m	0,1 m	1,0 m	Nej
16.Tornö SÖ	40 m	2 m	0,2 m	0,4 m	Nej
17.Tornö södra udden	11 m	10 m	0,2 m	4,0 m	Nej
18.Valö, NNV	13 m	2 m	0,3 m	3,0 m	Nej
19.Valö, NV	17 m	3 m	0,3 m	2,0 m	Nej
20.Vinga, Ö	10 m	2 m	0,3 m	5,0 m	Nej
21.Vrångö Nötholmen	100 m	1 m	0,1 m	3,0 m	Nej
22.Vrångö, SÖ	25 m	4 m	0,3 m	1,0 m	Nej
23.Vrångö, S	13 m	1 m	0,1 m	5,0 m	Nej
<b>Medelvärde</b>	<b>25,6 m</b>	<b>3,6 m</b>	<b>0,2 m</b>	<b>1,4 m</b>	

Tabell 1. Presentation av påträffade driftvallar.

Objektsnamn	Veg.löst finsediment	Veg.täckt finsediment	Sand- strand	Grus- strand	Sten- strand	Block- strand	Klipp- strand
1.Donsö NV			>75%				
2.Donsö S					25-75%	25-75%	
3.Donsö SV			>75%				
4.Galterö N			>75%				
5.Galterö S					>75%		
6.Galterö Ö			>75%				
7.Kungsö						>75%	
8.Lilla Rösö			<25%		25-75%		
9.Lökholmen SÖ					>75%		
10.Lökholmen V					>75%		
11.Stora Rävholmen		25-75%					>75%
12.Stora Rösö		>75%			25-75%		
13.Styrsö, Halsvik						>75%	
14.Styrsö, Skäret			>75%				
15.Styrsö S			>75%		<25%		
16.Tornö SÖ			>75%				
17.Tornö södra udden				<25%	>75%		
18.Valö, NNV					>75%		
19.Valö, NV					>75%		
20.Vinga, Ö					>75%		
21.Vrångö Nötholmen			>75%				
22.Vrångö, SÖ			>75%				
23.Vrångö, S					>75%		
<b>Förekomst (%)</b>	<b>0%</b>	<b>9%</b>	<b>43%</b>	<b>4%</b>	<b>52%</b>	<b>13%</b>	<b>4%</b>

Tabell 2. Presentation av påträffade driftvallar.

## Diskussion och slutsatser

Inventeringen har främst syftat till att identifiera var större driftvallar (minst 10 meter långa) finns inom Göteborgs Stad. Samtliga driftvallar är funna på öar. De flesta dessutom på öar eller områden med inga eller lågt antal bofasta. Strukturer och förutsättningar för driftvallar finns även på fastlandet, till exempel vikar. Trots detta har inga driftvallar påträffats på fastlandet. En anledning till detta är troligen att vikar ofta används som badplatser, båthamnar mm. där ilandflutet material städas undan. De minst exploaterade områdena på fastlandet, klippstränderna, är sämre på att ansamla ilandflutet material. Exploateringen av flacka stränder på fastlandet samt renhållning är troligen den främsta orsaken till att driftvallarnas geografiska spridning ser ut som den gör.

I en studie av Orr m.fl. (2005) påvisades att mängden ansamlat material ökade med grovleken på strandsubstratet. I Orrs studie fanns dock bara tre strandtyper (sand, grus och sten). Även sammansättningen av ilandflutna arter varierade beroende på strandtypen. Tendens till detta kan även ses i denna inventering, men var driftvallarna ansamlas beror även på andra faktorer, till exempel strömmar. Hur vanlig respektive strandtyp är inom kommunen spelar rimligen stor roll för var driftvallarna hamnar.

Även inverkan av vågor är viktigt för att förstå varför driftvallarna ser ut som de gör och förklarar även delvis sammansättningen av alger/ålgräs-arter i driftvallarna. Detta beroende på att vissa arter föredrar mer skyddade platser och hamnar därför oftare i strandlinjen i skyddade vikar, medan arter vilka föredrar exponerade lokaler oftare återfinns ilandflutna på exponerade stränder. Även algernas eller växternas flytförmåga påverkar bildandet av driftvallar. Detta då växter och alger kan flyta omkring i dagar innan de når land (Orr m.fl. 2005). Saken är dock inte undersökt i denna studie, men vidare studier inom området vore av intresse, i synnerhet om det är så att olika arter av alger och ålgräs attraherar olika arter till driftvallarna.

Mängden arter och individer hänger dels samman med driftvallens storlek, där större driftvallar innehåller fler arter och individer än mindre (Olabarria m.fl. 2006). Faunan i driftvallarna varierar också med driftvallarnas succession, det vill säga, olika arter koloniserar driftvallarna vid olika tidpunkt. Vissa arter lever på att äta

av tång och ålgräs som nyss flutit iland, medan andra arter kan kolonisera senare, exempelvis predatorer som lever på de växtätande djuren (Jedrzejczak 2002). De första kolonisatorerna av nyligen strandad tång och ålgräs är i regel tångloppor, en typ av kräftdjur. Flera rovlevande skalbaggsarter söker sig till driftvallar, dels för att äta av marina smådjur som sköljts upp på stranden, men också för att äta av tångloppor och de tvåvingelarver som ofta lever i driftvallarna. Andra skalbaggar lever på den förmultnande tången och ålgräset, medan ytterligare andra lever på svamp vilka i sin tur lever på driftvallarna (Jedrzejczak 2002). Förmultningen av tång och ålgräs gör att temperaturen blir högre än i omgivningen, vilket lockar olika kryp att lägga sina ägg i vallarna, bland annat diverse tvåvingar. När äggen sedan kläcks kan larverna stå för en stor del av nedbrytningen av driftvallarna (Jedrzejczak 2002). I senare stadier av nedbrytningen är ofta nematoder och virvelmaskar de som dominerar. På sandigt underlag, under tången och ålgräset, kan även mängden fåborstmaskar (*oligochaeta*) vara stor (Jedrzejczak 2002). Således kan en enda driftvall, beroende på läge och ålder, ge upphov till flera olika typer av miljöer som attraherar olika arter. Vidare studier inom detta område bör göras, i synnerhet som flera arter associerade med driftvallar är upptagna på den nationella rödlistan över hotade arter (Gärdenfors 2010).

Det är inte bara evertebrater som nyttjar driftvallar, även flera arter fåglar använder uppspolad tång och ålgräs som födosökmiljöer, till exempel kärrensäppa, särskilt under flyttningen på hösten (Mullarney m.fl. 2002). Korrelationen mellan strandlevande fåglar och driftvallar har undersökts vid få tillfällen men flera av studierna har visat att mängden fåglar ökar med ökad mängd driftvallar (Dugan m.fl. 2003). Den förmultningsprocess som sker i driftvallar gör att temperaturen här ofta är högre än i omgivningen. Detta tillsammans med den stora mängden evertebrater gör driftvallar till en viktig födosökmiljö för fåglar, även under årets kallare delar, till exempel för insektsätande tättingar (Dugan m.fl. 2003).

## Utveckling/fortsättning

Denna studie har bara varit översiktlig, och inga djupare inventeringar av arter har gjorts. Mycket mer finns att göra. Information från denna inventering kan användas som underlag vid kommunens oljesaneringsberedskapsplanering samt göra grund för vidare naturinventeringar. Artgrupper som särskilt bör undersökas är landlevande evertebrater, fåglar samt kärlväxter.

Under hotfaktorer redovisas bl.a. städning av badplatser som ett hot mot driftvallarna. Denna verksamhet sker oftast strax innan och under badsäsong. I dessa miljöer kan således driftvallar förekomma under begränsad tid, från höst till tidig vår (bild 5). Dessa driftvallar har ej medtagits i denna inventering då inventeringen skedde sommartid. Även dessa, tillfälliga driftvallar, koloniseras snabbt av bl.a. tångloppor och utgör troligen en viktig födosökmiljö för bl.a. rastande- och övervintrande fåglar.



*Bild 5. Tillfällig driftvall på fastlandet, Askimbadet (2011-10-12).*

En anpassning av borttagandet av ilandfluten tång och ålgräs bör eftersträvas så att materialet får ligga kvar så länge som möjligt. Det borttagna materialet bör deponeras på lämpliga, strandnära lokaler. Problemet med såväl borttagande som felaktig placering av driftvallsmaterial har uppmärksammats i 2010 års rödlista (Gärdenfors 2010). Några lokaler på fastlandet bör, där så är möjligt, helt undantas från städning, så att naturliga driftvallar även kan etablera sig innanför skärgårdsöarna.

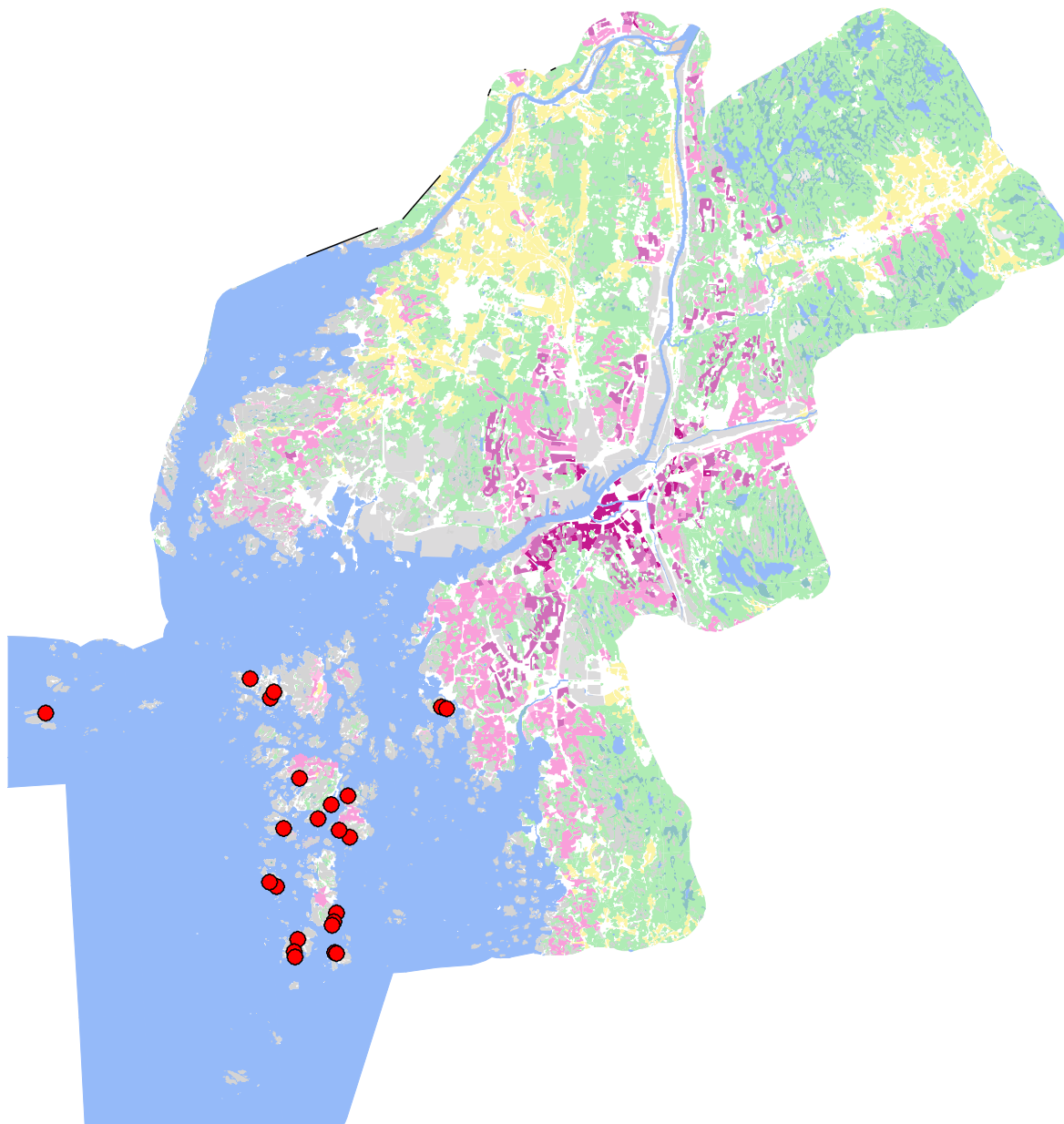
Mer noggranna inventeringar av driftvallarna bör göras, bl.a. med inriktning på rödlistade eller sällsynta arter. När det är gjort bör driftvallarna klassificeras och de mest värdefulla bör skyddas eller säkerställas, exempelvis genom biotopskydd.



# Referenser

- Dugan, J. E., Hubbard, D. M., McCrary, M. D. & Pierson, M. O. 2003. The response of macrofauna communities and shorebirds to macrophyte wrack subsidies on exposed sandy beaches of southern California. – *Estuarine Coastal and Shelf Science* 58: 25-40.
- Duong S. L. H. 2008. *Investigating the ecological implications of wrack removal on South Australian sandy beaches*. – PhD thesis, School of Biological Sciences, Faculty of Science and Engineering, Flinders University
- Gärdenfors U. (red.) 2010. *Rödlistade arter i Sverige 2010*. – Artdatabanken, SLU, Uppsala.
- Jedrzejczak, M. F. 2002. Stranded *Zostera marina* L. vs wrack fauna community interactions on a Baltic sandy beach (Hel, Poland): a short-term pilot study. Part II. Driftline effects of succession changes and colonisation of beach fauna. – *Oceanologia* 44: 367-387.
- Mullarney, K., Svensson, L., Zetterström, D. & Grant, P. J. 2002. *Fågelguiden – Europas och Medelhavsområdets fåglar i fält*. – Albert Bonniers förlag.
- Naturvårdsverket. 1997. *Svenska naturtyper i det europeiska nätverket Natura 2000*. Naturvårdsverkets förlag.
- Naturvårdsverket. 2011. *Vägledning för svenska naturtyper i habitatdirektivets bilaga 1 – driftvallar*.
- Olabarria, O., Lastra, M. & Garrido, J. 2006. Succession of macrofauna on macroalgal wrack of an exposed sandy beach: Effects of patch size and site. – *Marine Environmental Research* 63: 19-40
- Orr, M., Zimmer, M., Jelinski, D. E & Mews, M. 2005. Wrack deposition on different beach type: spatial and temporal variation in the pattern of subsidy. – *Ecology* 86: 1496-1507.

## Bilaga 1. Översiktskarta



## Bilaga 2. Driftvallar

### 1. Donsö NV

Längd (m)	40 m
Bredd (m)	2 m
Höjd (m)	0,2 m
Avstånd från vattenlinjen (m)	0,0 m
Synbar sötvattenspåverkan	Nej

#### Strandtyp

Den dominerande strandtypen är sandstrand.

#### Övrigt

Den stora driftvallen ligger i en större vassvik.



## 2. Donsö S

Längd (m)	10 m
Bredd (m)	4 m
Höjd (m)	0,3 m
Avstånd från vattenlinjen (m)	0,2 m
Synbar sötvattenspåverkan	Nej

### Strandtyp

Stranden utgörs av sten- och blockstrand.



### 3. Donsö SV

Längd (m)	20 m
Bredd (m)	4 m
Höjd (m)	0,2 m
Avstånd från vattenlinjen (m)	0,0 m
Synbar sötvattenspåverkan	Nej

#### Strandtyp

Den dominerande strandtypen är sandstrand.

#### Övrigt

Driftvallen består huvudsakligen av ålgräs.



## 4. Galterö N

Längd (m)	50 m
Bredd (m)	3 m
Höjd (m)	0,1 m
Avstånd från vattenlinjen (m)	0,1 m
Synbar sötvattenspåverkan	Nej

### Strandtyp

Den dominerande strandtypen är sandstrand.

### Övrigt

Här finns en stor driftvall, samt flera mindre i närheten.



## 5. Galterö S

Längd (m)	17 m
Bredd (m)	6 m
Höjd (m)	0,1 m
Avstånd från vattenlinjen (m)	0,1 m
Synbar sötvattenspåverkan	Nej

### Strandtyp

Den dominerande strandtypen är stenstrand.



## 6. Galterö Ö

Längd (m)	20 m
Bredd (m)	1 m
Höjd (m)	0,1 m
Avstånd från vattenlinjen (m)	0,5 m
Synbar sötvattenspåverkan	Nej

### Strandtyp

Stranden utgörs av sandstrand.

### Övrigt

Driftvallen är inte helt sammanhängande.





## 7. Kungsö

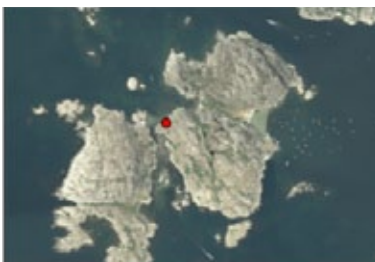
Längd (m)	20 m
Bredd (m)	12 m
Höjd (m)	0,5 m
Avstånd från vattenlinjen (m)	0,5 m
Synbar sötvattenspåverkan	Nej

### Strandtyp

Den dominerande strandtypen är blockstrand.

### Övrigt

Halva driftvallen är övervuxen med vegetation.



## 8. Lilla Rösö

Längd (m)	24 m
Bredd (m)	2 m
Höjd (m)	0,2 m
Avstånd från vattenlinjen (m)	2,0 m
Synbar sötvattenspåverkan	Nej

### Strandtyp

Stranden utgörs huvudsakligen av stenstrand, men även av sandstrand.

### Övrigt

Smal och torr driftvall, bestående av blåstång.

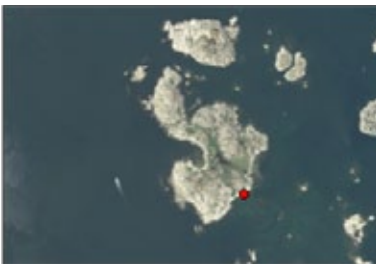


## 9. Lökholmen SÖ

Längd (m)	10 m
Bredd (m)	2 m
Höjd (m)	0,2 m
Avstånd från vattenlinjen (m)	4,0 m
Synbar sötvattenspåverkan	Nej

### Strandtyp

Den dominerande strandtypen är stenstrand.



## 10. Lökholmen V

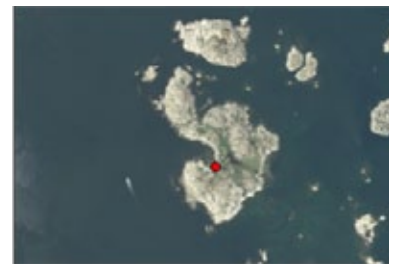
Längd (m)	25 m
Bredd (m)	5 m
Höjd (m)	0,2 m
Avstånd från vattenlinjen (m)	0,0 m
Synbar sötvattenspåverkan	Något

### Strandtyp

Stranden domineras av stenstrand.

### Övrigt

Driftvallen består av två driftvallar på 15 + 10 meter som nästan sitter ihop.

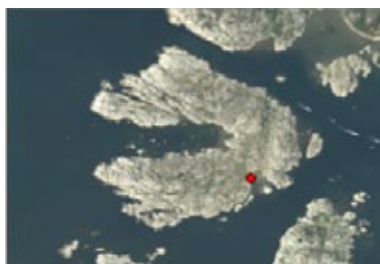


## 11. Stora Rävholmen

Längd (m)	16 m
Bredd (m)	8 m
Höjd (m)	0,2 m
Avstånd från vattenlinjen (m)	0,0 m
Synbar sötvattenspåverkan	Nej

### Strandtyp

Den dominerande strandtypen är klippstrand, men även vegetationstäckt finsediment förekommer.



## 12. Stora Rösö

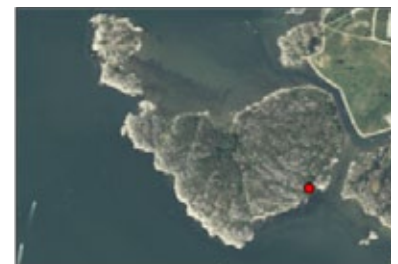
Längd (m)	10 m
Bredd (m)	1,5 m
Höjd (m)	0,3 m
Avstånd från vattenlinjen (m)	0,0 m
Synbar sötvattenspåverkan	Nej

### Strandtyp

Stranden domineras av vegetationstäckt finsediment, men även stenstrand förekommer.

### Övrigt

Driftvallen består huvudsakligen av ålgräs.



## 13. Styrö - Halsvik

Längd (m)	26 m
Bredd (m)	1 m
Höjd (m)	0,2 m
Avstånd från vattenlinjen (m)	0,1 m
Synbar sötvattenspåverkan	Nej

### Strandtyp

Den dominerande strandtypen är blockstrand.

### Övrigt

Driftvallen består av ålgräs och ligger i Halsviks småbåtshamn.



## 14. Styrö - Skäret

Längd (m)	56 m
Bredd (m)	4 m
Höjd (m)	0,2 m
Avstånd från vattenlinjen (m)	0,5 m
Synbar sötvattenspåverkan	Nej

### Strandtyp

Stranden utgörs av sandstrand.

### Övrigt

Driftvallen ligger i en vassvik.





## 15. Styrso S

Längd (m)	15 m
Bredd (m)	2 m
Höjd (m)	0,1 m
Avstånd från vattenlinjen (m)	1,0 m
Synbar sötvattenspåverkan	Nej

### Strandtyp

Den dominerande strandtypen är sandstrand.



## 16. Tornö SÖ

Längd (m)	40 m
Bredd (m)	2 m
Höjd (m)	0,2 m
Avstånd från vattenlinjen (m)	0,4 m
Synbar sötvattenspåverkan	Nej

### Strandtyp

Den dominerande strandtypen är sandstrand.



## 17. Tornö, södra udden

Längd (m)	11 m
Bredd (m)	10 m
Höjd (m)	0,2 m
Avstånd från vattenlinjen (m)	4,0 m
Synbar sötvattenspåverkan	Nej

### Strandtyp

Den dominerande strandtypen är stenstrand, men här finns även grusstrand.



## 18. Valö NNV

Längd (m)	13 m
Bredd (m)	2 m
Höjd (m)	0,3 m
Avstånd från vattenlinjen (m)	3 m
Synbar sötvattenspåverkan	Nej

### Strandtyp

Stranden utgörs av stenstrand.

### Övrigt

Driftvallen utgörs av tång. Kvävegynnad vegetation med bland annat strandkål och kvanne.



## 19. Valö NV

Längd (m)	17 m
Bredd (m)	3 m
Höjd (m)	0,3 m
Avstånd från vattenlinjen (m)	2,0 m
Synbar sötvattenspåverkan	Nej

### Strandtyp

Den dominerande strandtypen är stenstrand.



## 20. Vinga Ö

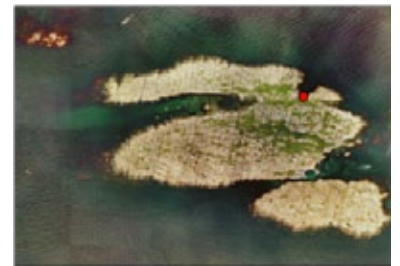
Längd (m)	10 m
Bredd (m)	2 m
Höjd (m)	0,3 m
Avstånd från vattenlinjen (m)	5,0 m
Synbar sötvattenspåverkan	Nej

### Strandtyp

Stranden utgörs av stenstrand.

### Övrigt

Driftvallen består av blåstång.



## 21. Vrångö Nötholmen

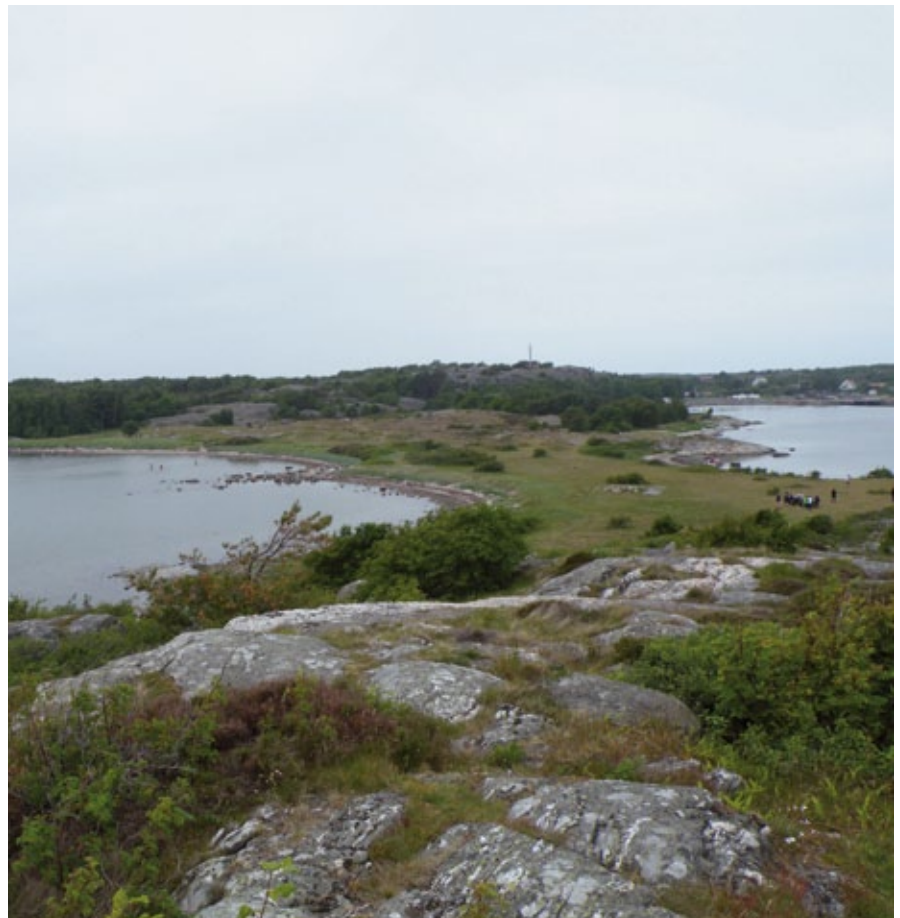
Längd (m)	100 m
Bredd (m)	1 m
Höjd (m)	0,1 m
Avstånd från vattenlinjen (m)	3,0 m
Synbar sötvattenspåverkan	Nej

### Strandtyp

Den dominerande strandtypen är sandstrand.

### Övrigt

En lång, men ej alltid sammanhängande driftvall på badplats.



## 22. Vrångö SÖ

Längd (m)	25 m
Bredd (m)	4 m
Höjd (m)	0,3 m
Avstånd från vattenlinjen (m)	1,0 m
Synbar sötvattenspåverkan	Nej

### Strandtyp

Stranden utgörs av sandstrand.

### Övrigt

Driftvallen finns inne i en grund vik.





## 23. Vrångö S

Längd (m)	13 m
Bredd (m)	1 m
Höjd (m)	0,1 m
Avstånd från vattenlinjen (m)	5,0 m
Synbar sötvattenspåverkan	Nej

### Strandtyp

Den dominerande strandtypen är stenstrand.

### Övrigt

Driftvallen ligger i en mindre vik.





## Bilaga 3. Fältblankett

### Kartering av driftångvallar

Minimilängd driftångvallar: 10 meter

<b>Position</b> (koordinater)	
<b>Lokalnamn</b>	

<b>Foto</b> (nummer)	
----------------------	--

<b>Längd</b> (m)	
<b>Bredd</b> (m)	
<b>Höjd</b> (m)	
<b>Avstånd från vattenlinjen</b> (m)	

<b>Synbar sötvattenspåverkan</b>	
----------------------------------	--

<b>Strandtyp</b>	<b>Dominerande &gt;75%</b>	<b>Vanligt 25-75%</b>	<b>Sparsamt &lt;25%</b>
Veg.löst finsediment			
Veg.täckt finsediment			
Sandstrand			
Grusstrand			
Stenstrand			
Blockstrand			
Klippstrand			

<b>Övrigt:</b>
----------------

## **Rapporter från Park- och naturförvaltningen i Göteborg**

Rapport 2011:1 Inventering av åkergroda i Göteborgs kommun

Rapport 2011:2 Grova träd – Råd och riktlinjer

Rapport 2011:3 Svampfloran i raviner vid Lärjeån

Rapport 2012:1 Inventering av driftvallar i Göteborgs kommun 2011