



Vassa råd för skötsel av stränder och vikar längs med Kalmars kust



Kalmar kommun



OSTKUSTENS
VATTENSAMLING



Växter och alger

Det finns en stor variation av växter och alger att upptäcka under vattenytan. I kustmiljöns bräckta vatten finns både sötvattensväxter och saltvattensväxter. Några växter har rötter som sitter fast i sedimentet och växer helt under vattenytan, såsom ålgräs. Andra skickar däremot upp sina blommor på vattenytan, såsom axslinga och ålnate.

Alger skiljer sig från växter genom att de saknar specialiserade rötter och blad. I stället tar hela växten upp näring och omvandlar solljus till energi. Vissa alger växer på sten, block eller i sedimentet, där de har limmat fast sig, andra förflyttar sig fritt i vattnet eller slingar sig runt vattenväxter. Alger kan vara gröna, röda eller bruna, beroende på vilket djup de förekommer.

”Vårda och bevara våra vikar” är ett samverkansprojekt mellan Norra Möre Vattenråd, Ljungbyåns Vattenråd samt Hagbyåns-Halltorpsåns Vattenråd och Kalmar kommun som har fått bidrag från Vattenmyndigheten för Södra Östersjön.

Ett vattenråd är ett lokalt samverkansorgan där det gemensamma målet är ett bättre vatten. Vattenråden arbetar för att skapa förståelse för vattnet som finns nära oss och vad man kan göra för att förbättra vattnets kvalitet och livet i vattnet.

Vill du veta mer om vattenråd och vad de gör, besök vattenrådets gemensamma hemsida: www.vattensamling.se

**Växter och alger har
en viktig funktion i
havets ekosystem och
producerar mer syre
än alla träd och växter
på land!**



Algernas utseende kan variera från encelliga växtplankton, som bara syns med ögat när de blir väldigt många, till ranka och växtliknade kransalger. Kransalger, som namnet redan avslöjar, är uppbyggda av långa skott med kransliknande grenar. De kan bilda täta bestånd och vissa arter kan bli över en meter långa.

Vissa kransalger är känsliga för övergödning, medan undervattensväxter som ålnate, axslinga och hornsärv däremot trivs i näringsrikt och grumligt vatten.

Vissa alger kallas för tång, exempelvis blåstång och sågtång. Tång växer till sig varje år och kan bli mycket långa. Många småalger, har i stället en kort livstid och utvecklas mycket snabbt under olika tider i växtsäsongen. Vissa av dem, som grönslick, växer normalt i steniga, grunda miljöer men kan ven växa på tång och andra vattenväxter.

Vattenväxter och alger är viktiga för andra arter i ekosystemet, därför att de utgör både mat och skydd för olika djur. Med sina rötter och trådar kan de stabilisera havsbotten och förhindra att vattnet blir grumligt. Med dessa rötter transporterar växterna syre till bottensedimentet vilket gynnar djurlivet i sedimentet.

Algblomning

Växtplankton, eller planktonalger, är mest kända för sina blomningar. Det som händer under algblomning är att encelliga alger växer till sig snabbt. När tillgången till näringsämnen är god och vattnet är stillastående, kan sådana växtexplosioner observeras vid vattenytan.

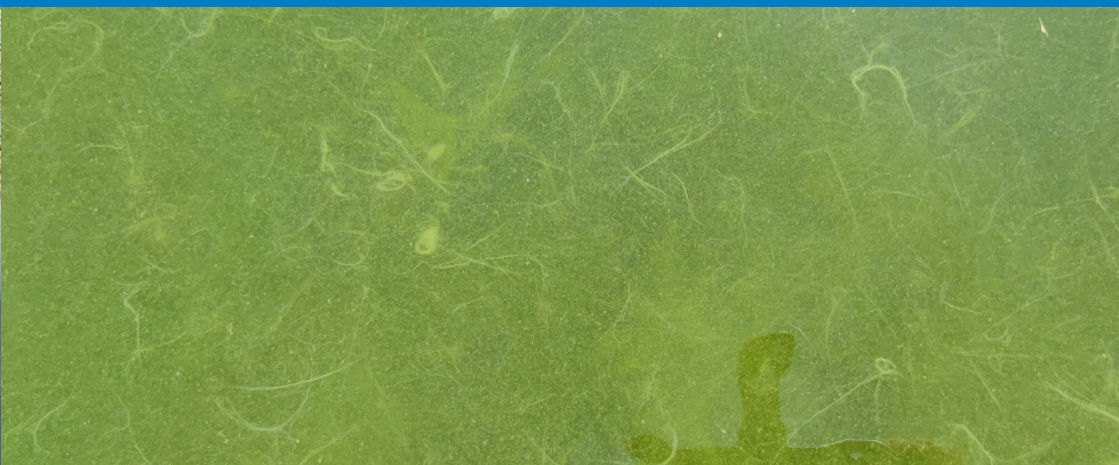
Det är däremot främst inte alger, utan cyanobakterier som massförökar sig under sommarens algblomning och kan skapa ett tjockt täcke som gör vattnet oattraktivt att bada i. Förr kallades cyanobakterier för blågröna alger. Vissa cyanobakterier bildar gifter som kan påverka människans hälsa.

Algblomningarna är naturligt förekommande. Däremot har främst algblomningen under sommaren blivit kraftigare på grund av övergödning orsakad av människor. När blomningen minskar, sjunker bakterierna och algerna till botten och bryts ner. När detta händer i stor omfattning, kan det leda till syrebrist i vattnet och påverka fisklivet.

Snabbväxande alger kan sätta sig på tång och andra vattenväxter.



Algblomning på nära håll.



Grunda vikar

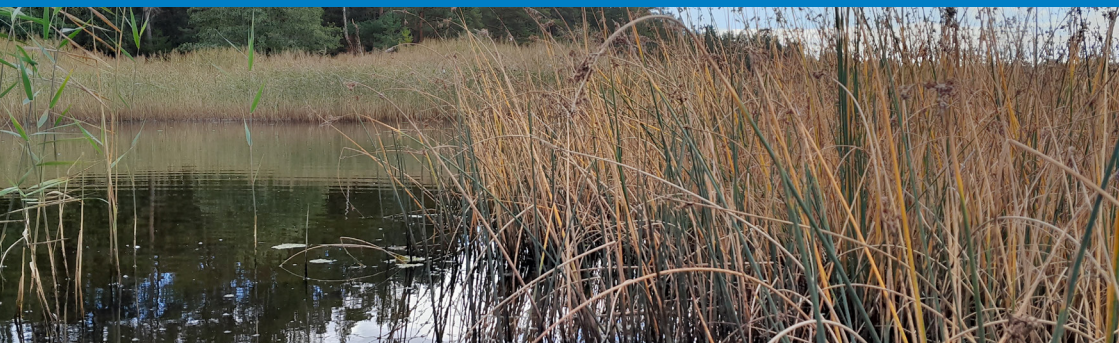
Livet i de grunda vikarna är skyddat från havets stormar och vågar. Här hittar många växter och djur skydd och mat. Medan trolsländorna flyger mellan vassen och röda mattor av algen rödsträfe sprider ut sig över botten, leker sutare och gäddan i det varma vattnet. På och i de mjuka bottenarna finns en massa olika insekter, snäckor och fiskyngel. I sin tur lockar de fåglar till vikarna.

I många grunda vikar mynnar även diken eller vattendrag. Sötvattnet lockar till sig fisk såsom abborre, mört och gädda till viken som leker i vattendraget eller våtmarkerna uppströms.

I vikarnas strandkant växer säv och vass. Vassen trivs i (tidvis) blöta miljöer på upp till 1 meters djup. Vassen kan föröka sig med frö och genom rotskott. Ibland breder vassen ut sig till stora vassbälten.

Historiskt har kustvikarna blivit grundare till följd av havshöjningen. Flera vikar har även blivit fastland. Havshöjningen har avstannat nästan helt i vår del av landet. Numera är det sedimentation av lerigt havssediment eller jordpartiklar från land som gör att en del vikar fortsätter att bli grundare. Mänskliga aktiviteter har skyndat på processen, till exempel när vägbankar eller broar har byggts och stängt in vikarna. Även aktiviteter på land, såsom utdikning, omgrävning av vattendrag och ökad bebyggelse har lett till att det tillförs mer jordpartiklar och föroreningar som exempelvis näringsämnen till vikarna.

Grunda vikar kantas av vass och säv.



Den viktiga vassen

Vassen är av stor betydelse för kustmiljöns ekosystem. Den skapar uppväxt- och livsmiljöer för en mångfald av fågel-, insekt- och fiskarter. Men vassen gör också människan en tjänst.

Vattenrenare

Vid vassens rötter pågår en unik process som minskar näringsämnet kväve i vattnet. De så kallade denitrifikationsbakterierna omvandlar nitrat i vattnet till luft-kväve.

Klart vatten

Vassens rötter håller kvar sediment och förhindrar därmed grumling och att eventuella föroreningar i sedimentet släpps ut till vattnet.

Vågbrytare

Vassens starka rötter och flexibla stam fungerar som en naturlig vågbrytare.

Byggmaterial

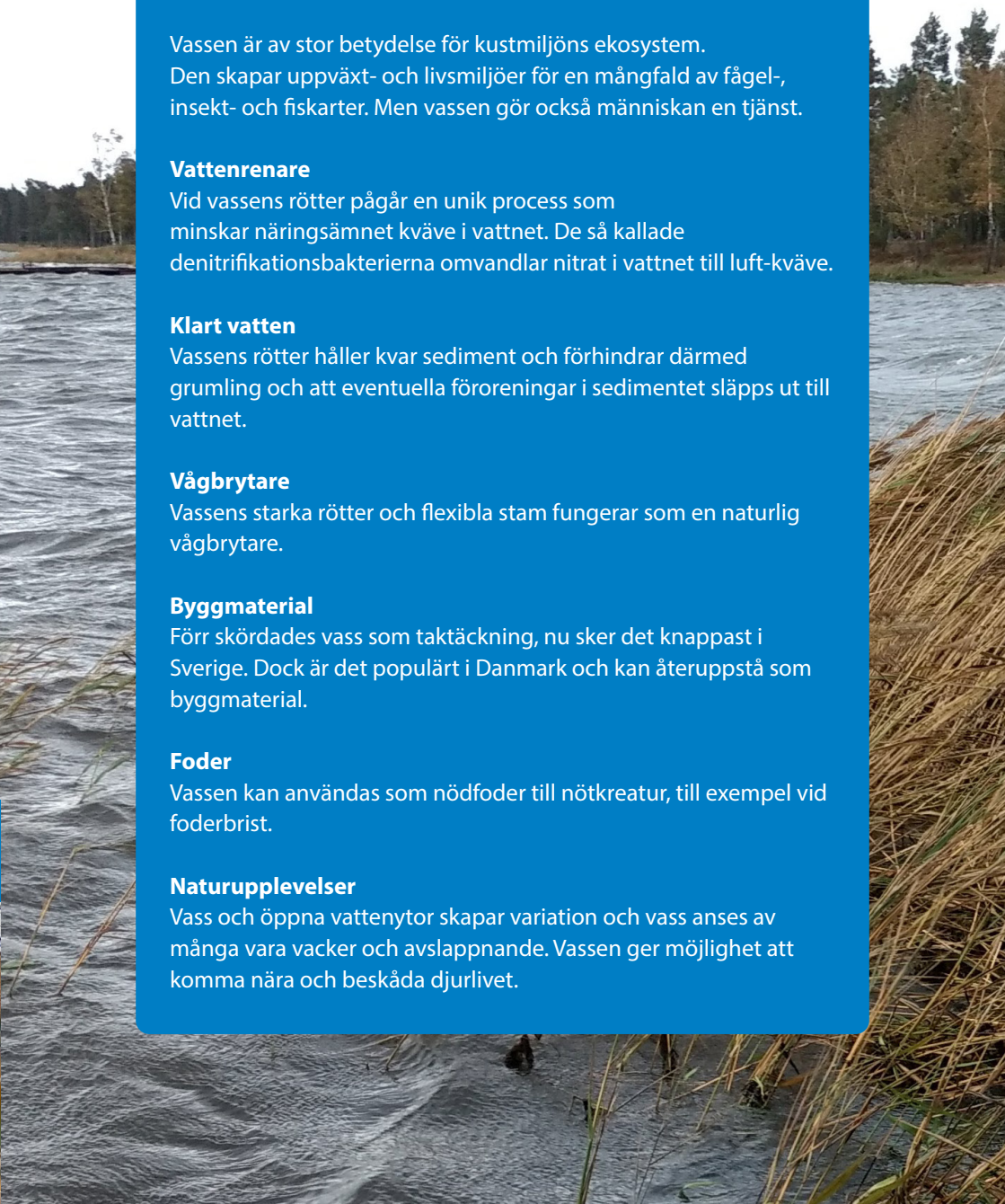
Förr skördades vass som taktäckning, nu sker det knappast i Sverige. Dock är det populärt i Danmark och kan återuppstå som byggmaterial.

Foder

Vassen kan användas som nödfoder till nötkreatur, till exempel vid foderbrist.

Naturupplevelser

Vass och öppna vattenytor skapar variation och vass anses av många vara vacker och avslappnande. Vassen ger möjlighet att komma nära och beskåda djurlivet.



Vassklippning för människans skull

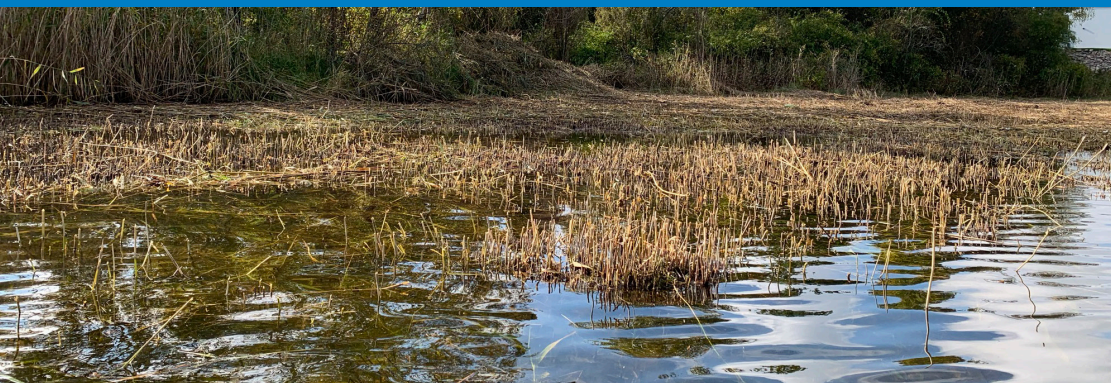
Många vill klippa vass i anslutning till trädgården, båtbyggor eller badstränder. Att klippa vass i vattnet kan dessvärre ha en negativ effekt på naturen. Lek- och boplatser för fisk och fåglar försvinner och den naturliga vattenreningen minskar. Sediment som släpps loss, skapar ett grumligt vatten och föroreningar i sedimentet kan hamna i vattnet.

Tänk så här om du ska klippa vass:

- Begränsa vassklippning i vatten till områden vid bryggor, trummor eller badplatser. För att effektivt hålla bort vassen från ett område, bör vassen helst klippas tre år i sträck.
- Ta alltid kontakt med länsstyrelsen när du planerar att klippa vass i vattnet. Länsstyrelsen gör en bedömning om åtgärden påverkar naturmiljön och kan ställa krav till exempel på årstid för klippning eller hur resterna ska hanteras.
- Att klippa vass på land har ofta en mindre stor påverkan på naturen. Klipp dock inte under fåglarnas häckningstid och forsla bort vassen. Vassen kan strimlas och läggas på komposten. Vassen fungerar också utmärkt som täckningsmaterial i rabatter och i grönsakslandet.
- Tänk på att vassklippning i vissa fall kan ha motsatt effekt. Klippning kan leda till att vassen skjuter ut fler skott under våren och breder ut sig i stället.

Kom ihåg forsla bort vassen från ett klippt område.

Foto: Ola Sennefjord



Vassklippning för naturens skull

Vassklippning kan vara en bra naturåtgärd om den tillgängliggör lekområden eller livsmiljöer för fisk och fåglar. Klippningen sker för att förhindra igenväxning av passager till och från olika områden, skapa öppna vattenytor samt för att skapa variation i vassen.

Vassklippning (eller annan skötsel som minskar vassmängder) kan även vara en bra naturvårdsåtgärd för att förhindra igenväxning av en äng, våtmark eller vassbälte som håller på att bli fast mark. Det ska ofta ske i samband med att vattenflödet eller vattennivå ökas, till exempel genom att leda om vatten från ett dike genom vassområdet.

I vissa fall kan vasskörd göras för att minska läckage av näringsämnen från sedimentet. Vassen bör dock klippas under sommaren eller sensommaren, vilket tyvärr ofta krockar med fåglarnas häckningsperiod. Det är viktigt att vassen inte lämnas i eller nära vattnet så att inga näringsämnen återförs till vattnet. Det är också viktigt att bibehålla vassens rotsystem för att inte störa denitrifikationsprocessen. Vasskörd bör upprepas varje år.

Gäddans lek sker under våren i våtmarker, vikar och på översvämmande strandängar.

Foto: Olof Engstedt



Muddring

Att muddra är liksom vassklippning i vatten sällan ett ingrepp man gör för att gynna naturvärdena. I vissa fall kan det vara bra att bli av med förorenat sediment eller att bibehålla genomströmning i ett område för att förhindra att det grundas upp

Inför muddring behöver man skicka in en vattenanmälan till länsstyrelsen som kontrollerar planerad åtgärd med möjliga negativa effekter, såsom:

- Förförstörrelse av växtplatser för alger och växter samt uppväxtmiljöer för fisk
- Grumling och spridning av sediment och föroreningar
- Undervattensbuller
- Förändrad hydrodynamik i viken

Lågflödesmuddring med så kallade Mudster kan vara en lösning att ta upp näringsrikt sediment i grunda vikar utan att grumla vattnet.
Foto: Jan Magnusson



Övergödning

Övergödning sker när det finns för mycket växtnäringsämnen (kväve och fosfor) i vattnet. Det är en av orsakerna till algblooming sommartid i Östersjön och vid kusterna. Övergödning minskar också den biologiska mångfalden, genom att förhållandet mellan organismer förstörs. Blomningarna kan även orsaka syrebrist vilket i sin tur slår ut bottenlevande djur och fiskar. I vattendrag och sjöar är det fosfor som orsakar övergödning, ute vid kusten kan det vara både kväve och fosfor.

Inom Kalmar kommuns gränser rinner 8 vattendrag och ett tiotal mindre kustdiken ut i Kalmarsund. Tillsammans transporterar de per år 90.000 kg kväve och 16.000 kg fosfor till Kalmarsund. Kväve och fosfor kan härledas från en rad olika mänskliga aktiviteter, exempelvis avloppsvatten, dagvatten, förbränning av bränsle, gödsling av åkrarna samt avverkning av skogsområden.

Tack vare åtgärder på många håll har utsläppen minskats på senare tid. Men trots det kan det ta lång tid innan problemen med övergödning minskar. Även om tillförseln av näringsämnen har minskat, finns näringsämnen kvar i havets vatten samt i sedimentet. Näringsämnen från sedimentet kan frisättas, till exempel vid muddring och Klimatförändringar kan förstärka blomningarna ytterligare. Det är därför ännu viktigare att vi gör det vi kan redan nu!

Stränder

Kalmar kommun har en relativt flack kust. Kustlandskapet skapades i första hand av inlandsisens och smältvattnets avsättningar av sten, grus och sand. Dessa avsättningar har sedan legat under vattenytan flera gånger, vilket har ändrat landskapet ytterligare. Vågorna har svallat av åsarna, lera har deponerats i vikarna och strandvallar har avsatts längs med strandlinjerna. Med landhöjningen har stränder och vikar så småningom blivit fast land.

De mest flacka kustnära områdena svämmas över regelbundet, till exempel vid högt vatten. Markerna har under hundratals år nyttjats för slätter och bete som har förhindrat att buskvegetation brett ut sig. De vackra öppna strandängarna som skapades är kända för sin rika ängsflora och sitt rika fågelliv, och är värd att vårda och behålla.

Det bästa sättet att hålla strandängarna öppna är att återinföra bete. Det näst bästa är att röja buskar och köra slätter en gång under sommaren för att gynna ängsfloran och minska vassens utbredning.

I stället för att klippa bort vassbältet, kan man försöka skapa en så kallad "blå bård", där man öppnar ett smalt stråk av vatten mellan strandängen och vassområdet. Vattnet i vattenytan som skapas värms upp tidigare under våren och gynnar vadarfåglar och fisk, som hittar mat och uppväxtplatser i vassen.

Steniga kuststräckor

Längs med öppna kuststräckor och öar där vind och vågor har fritt spel, hittar vi ett helt annat ekosystem. Vågorna slår mot stranden och finkornigt material, som lera, spolas bort. I dessa miljöer trivs arter som blåstång, sågtång och ålgräs. De skapar livsmiljöer för kräftdjur, musslor och snäckor vilka i sin tur ger mat till fisk och fåglar. Tångruskor anses vara en av Östersjöns mest artrika områden!

På steniga och grunda områden och längs med öar kan vi ofta se blåstångens flytblåsor som driver på vågarna. Ålgräs som växer i sandiga bottensediment kan vara svårare att få syn på. Däremot spolas de ofta i stora mängder på stränderna efter en storm.

Miljöer som dessa är viktiga att behålla, främst genom att inte förstöra havsbotten, plocka ålgräs eller ta bort sten eller block med tång. Det tar flera år för att nya plantor ska komma tillbaka.

Längs med kusten finns vackra och artrika havsstrandängar.



Blåstång är en stor brunalg med luftblåsor som blir flera år.



Rekreation och båttrafik

Det finns många vackra platser i vår kustmiljö att upptäcka med båt. Men, som med alla mänskliga aktiviteter, kan båtlivet också ha en negativ påverkan på djur- och växtlivet. Ibland är det synligt, till exempel när en båt grumlar i sedimentet eller skapar svallvågor. Men nyare forskning visar att också att den stora utbredning av båthamnar och bryggor påverkar kustmiljöns ekosystem, att stenkistor förstör havsbotten och att vattenflödet kring bryggorna förändrats. Båttrafik grumlar och skapar vågar och undervattensbullar. Även bensin, soppor, toalettavfall eller giftig båtbottnfärg hamnar i vattnet, ofta inte med avsikt. Detta påverkar den lokala miljön, men tillsammans kan hela kustmiljön påverkas.

Foto: Ola Sennefjord

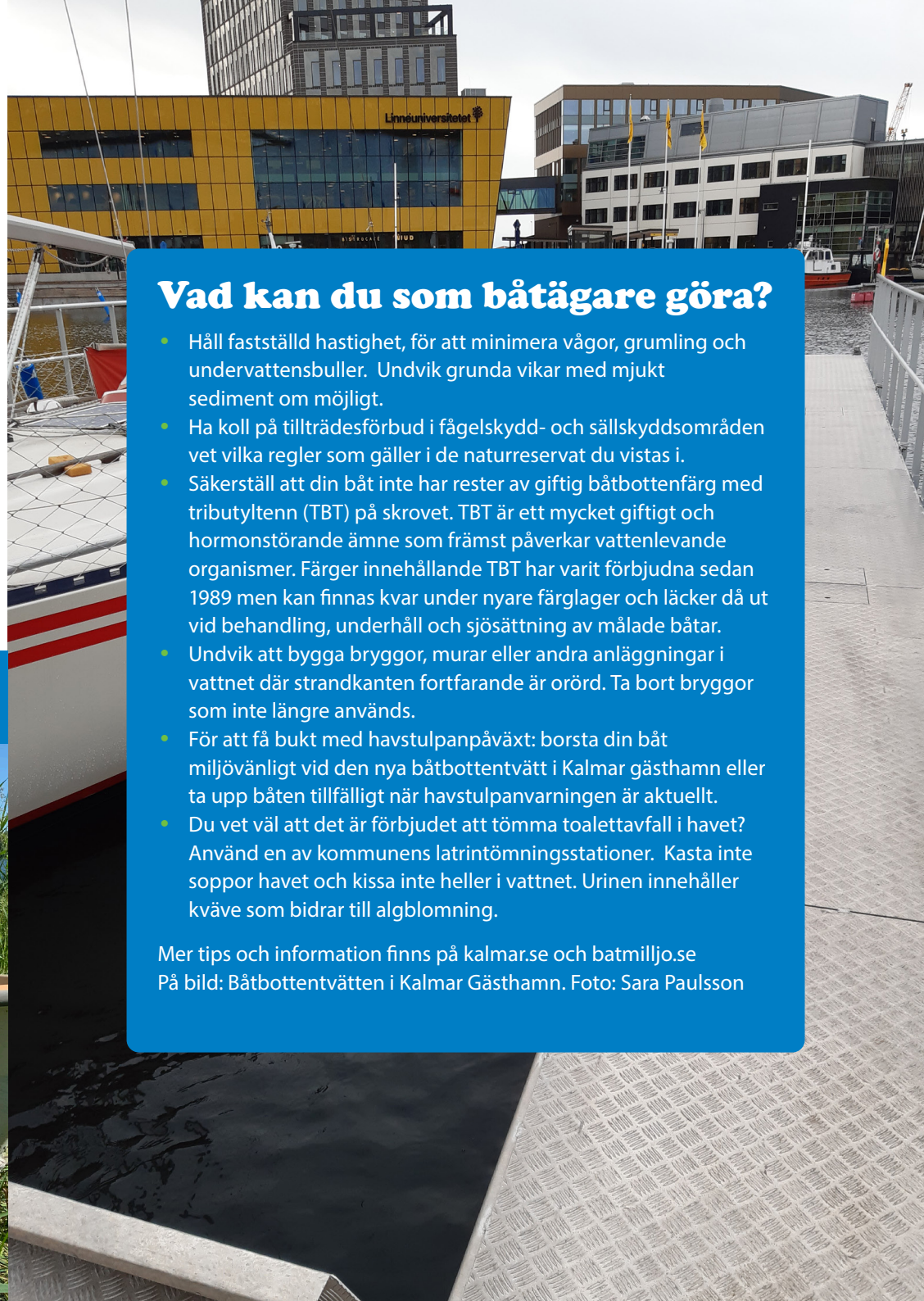


Vad kan du som båtägare göra?

- Håll fastställd hastighet, för att minimera vågor, grumling och undervattensbuller. Undvik grunda vikar med mjukt sediment om möjligt.
- Ha koll på tillträdesförbud i fågelskydd- och sällskyddsområden vet vilka regler som gäller i de naturreservat du vistas i.
- Säkerställ att din båt inte har rester av giftig båtbottnfärg med tributyltenn (TBT) på skrovet. TBT är ett mycket giftigt och hormonstörande ämne som främst påverkar vattenlevande organismer. Färger innehållande TBT har varit förbjudna sedan 1989 men kan finnas kvar under nyare färglager och läcker då ut vid behandling, underhåll och sjösättning av målade båtar.
- Undvik att bygga bryggor, murar eller andra anläggningar i vattnet där strandkanten fortfarande är orörd. Ta bort bryggor som inte längre används.
- För att få bukt med havstulpanpåväxt: borsta din båt miljövänligt vid den nya båtbottentvätt i Kalmar gästhamn eller ta upp båten tillfälligt när havstulpanvarningen är aktuell.
- Du vet väl att det är förbjudet att tömma toalettavfall i havet? Använd en av kommunens latrintömningsstationer. Kasta inte soppor havet och kissa inte heller i vattnet. Urinen innehåller kväve som bidrar till algblomning.

Mer tips och information finns på kalmar.se och batmilljo.se

På bild: Båtbottentvätten i Kalmar Gästhamn. Foto: Sara Paulsson



Östersjökusten- vacker och känslig

Dolt under kustvattnets yta finns ett landskap minst lika rikt som på land, med berg och dalar, (ålgräs)ängar och (tång)skogar.

Östersjöns kustmiljöer har stor betydelse för livet i resten av havet.

Här finns barnkammaren och boplatser till fisk, fåglar och insekter.

Djuren är i sin tur beroende av en stor variation av alger och växter, både landväxter och vattenväxter. Vi delar kusten med naturen och det som vi gör i och vid vattnet påverkar vattenekosystemet.

Broschyren du har framför dig, vill ge markägare, vattenägare och kustboende tips och råd om hur vikar och kustmiljö kan vårdas för att gynna naturvärden och vattenkvaliteten.

Författare: Renate Foks och Ola Sennefjord

Foto: om ingen annan fotograf nämns: Renate Foks

År: 2022

Broschyren, länk till
källor och andra
dokument från projektet
finns att ladda ner från
www.vattensamling.se

