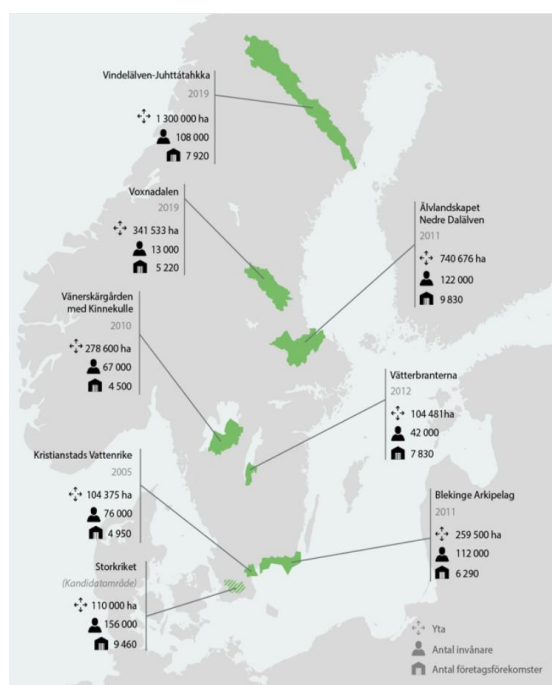


Hållbara golfbanor i Blekinge

2025-04-08

Katrine Svensson

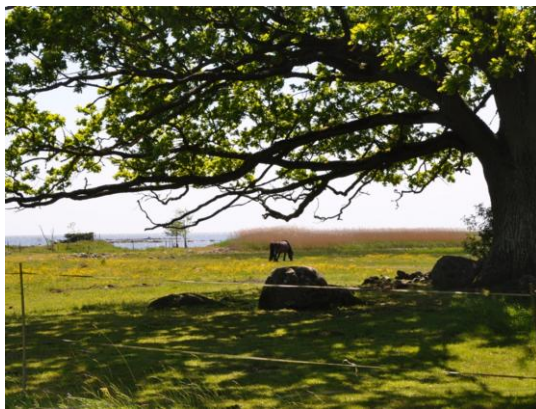


unesco
Biosfärprogrammet

- Utsett av UNESCO 2011
- Blekinge Arkipelag - det första biosfärområdet i Sverige med fokus på Östersjöfrågor.

Bakgrund

- Modellområde för hållbar utveckling
- Stärka ett levande och hållbart kustlandskap
- Mål: GSTC-certifierad hållbar besöksdestination 2030
- Projekt för hållbara golfbanor i Blekinge maj 2023 - mars 2025
- Blekinge arkipelag, Blekinge golfdistrikt med 8 golfklubbar, Urban Emanuelsson och Lunds universitet
- Finansiering av SydostLeader och Jordbruksverket
- Projektledare på 60 %



Mål i projektet

- Bygga upp kunskap och inspirera med fokus på:
 - Miljö
 - Biologisk mångfald
 - Multifunktionella banor
 - Samverkan och landsbygdsutveckling
- Studiebesök och utbildningar
- Ta fram handbok för hållbara golfbanor
- Prova åtgärder på golfbanor i länet



Handbok för hållbar planering och skötsel av golfbanor

T. Bramryd, U. Emanuelsson och K. Svensson

3.7 Biologisk mångfald i dammar

Golfbanans vattenhinder kan ses som en resurs för biologisk mångfald. Rätt sköta dammar kan bli fina lekplatser för groddjur och viktiga föglar, trollsländor och andra insekter. Tillräckligt stora dammar kan bli fina häckningsplatser för sothöna och rörhöna. Dammarna kan användas som närsaltsfallor för dräneringsvatten från golfbanor. Undvik att blanda rent vatten med belastat vatten. Vissa dammar får vara närsaltsfallor för andra rena dammar som till exempel gynnar groddjur.



På de flesta golfbanor finns vattensamlingar antingen naturligt, som anlagda bänkhinder eller för att samla dräneringsvatten till bevattning av golfbanan. Dräneringsvatten från golfbanor kan innehålla höga halter närsalter då gödsling sker regelbundet på delar av golfbanan. För att skona de vattendrag som dränerar från en golfbana är en bra metod att anlägga våtmarker som renar vatten. Dessa våtmarker blir så småningom övergödda och då är de mindre lämpliga för en del vattendjur och växter. Kan man hålla isär närsaltsbelastat vatten och relativt rent vatten på en golfbana kan fler arter finnas på golfbanan jämfört med om allt vatten blandas.

Groddjur och andra djur behöver dammar men också landmiljöer för fotosyntes, övervintring och möjligheter att sprida sig mellan dammar. Groddjur leker och växer upp i vattenmiljön. De vuxna groddorna är sedan mest på land och övervintrar i håligheter i marken, stenrisen eller i risbågar. En del fiskarter och kräddor äter upp groddjurens rom och yngel och många groddjurarter undviker dessa dammar. Se därför till att hålla dammar på en golfbana fiskfria och kräddfria. Vissa vattenväxter är bra på att ta upp närsalter och de växer då till kraftigt. När sedan hösten kommer bryts dessa långskottsväxter liksom andra vattenväxter ner och övervintrar. Nedbrytningen av vattenväxter och löv oskarer lätt syrebrist vilket gör djurlivet utarmat. Därför är det bra att skära en del av vegetationen om det blivit mycket vegetation i dammen. Ta vid behov upp löv och döende vattenväxter på hösten för att hålla nere närsaltsmängderna i dammarna och behåll en gynnsam syrenivå i dammarna. Undvik att gödsla och att använda bekämpningsmedel intill dammar.

För att gynna groddjur är det viktigt att dammar har mjukt lutande strandzoner. Grundare områden är också bra för att få vegetation i dammen. Det är bra att skapa stenöar i eller stenrisen intill dammen. Stenarna kan värmas upp och magasinera värme vilket groddjuren gillar. Tänk också på att sätta galler för vattenintag från bevattningsdammar. Det är viktigt att förhindra att groddjur fastnar i vattenintagen.

Förslag på åtgärder:

- Inventera vilka groddjur som finns på banan och ta reda på vad de gillar.
- Se över alla dammar på banan och se om de kan anpassas för att gynna groddjur.
- Anlägg nya dammar med mjukt sluttande kantar. Mot gräsen kan kanten vara brant eftersom det är bra om groddjuren inte går upp på de ytor som klipps mest frekvent.
- Ta bort träd och buskar på södra sidan av dammarna för att få in ljus och värme.
- Släpp upp gräs och buskar på de sidor av dammarna som inte ligger intill green eller fairway.
- En kantzön runt dammen ger en variation av olika växter, skydd för djur med mera.
- Skapa häckningsöar för ånder och häckningsflottar för tärnor.

3. Biologisk mångfald

Goda exempel

Tomelilla golfklubb – här samsas groddjur och golfspelare

Groddjuren har haft det tuftt och många arter är hotade. Men på Tomelilla golfbana trivs groddjuren. Här finns hela 9 av Sveriges 13 arter av groddjur. Det finns groddor i alla utom en av dammarna på banan. Anledningen till att det inte finns i den sista dammen närmast är är att det finns fisk i den dammen. Men i övriga dammar finns det vanlig groda, åkergroda, långbensgroda, lövgroda, lökgroda, klockgroda, vanlig padda, mindre och större vattensalamander. När det upptäcktes att det fanns klockgroda, lökgroda och långbensgroda på banan var flera av dammarna igenvuxna och emellanåt uttorkade. Men hjälp av länsstyrelsen har dammarna restaurerats så att det åter finns öppna vattenspeglar och mer vatten. Klubben har ändrat sina skötselrutiner för att gynna groddjuren. På södersidorna tar de bort eller

stammar upp träd för att få in soljus och värme i dammarna. De lämnar också en kantzön med olikstippat gräs ner mot dammarna, när groddjuren finns där. Mot greenarna klipps dock gräset kortare, för att groddorna ska välja andra riktningar. Det är också viktigt att det finns miljöer nära dammarna med högt gräs och buskar. Här kan groddorna hitta föda, gömställen och övervintringsplatser.

-Det är en vinst för alla att spara kantzoner ner mot dammen. Det gynnar groddorna. Vi sparar tid, istället för att gå med handtrimmer och klippa. Vi har fått frågor från golfspelare om varför vi släpper upp vegetationen. Men de förstår när vi förklarar att det är för groddornas skull, säger Kristian Häggglund klubbchef.



På våren hörs klockgroda spela på Tomelilla golfbana. Foto. Per Nyström, Ekoll AB.

Lästips och fördjupning om hur ni kan göra:

- Golfbanans våtmarksresurs. Handbok för att främja biologisk mångfald i våtmarker och smältvatten på golfbanan. STERP.
- Groddor ur ett skötsel perspektiv. Länsstyrelsen Skåne. Innehåller information om olika arter och hur man kan göra anpassningar på golfbanan.
- Groddjur och kräddjur: våra svenska arter och deras bevarande. Claes Andén. 2024

Hur kan handboken användas?

- **Ökad kunskap till alla intresserade i klubben**
 - Studiecirkel
 - Föredrag med koppling till olika delar
- **Stöd för de som arbetar med hållbarhet inom klubben**
- **Underlag för att ta fram eller revidera miljö- och skötselplaner**

Vad innehåller handboken?

- Inledning med bakgrund om hållbara golfbanor
- Insatsområden:
 - Miljö
 - Biologisk mångfald
 - Multifunktionella banor
 - Samverkan och landsbygdsutveckling
 - Miljöcertifiering och hållbara tävlingar
- Miljöplan och uppföljning

Miljö

Klimatneutrala banor

Hållbara resor och transporter

Anpassning till ett förändrat klimat

Vattenhushållning

Giftfria banor

Minskad utlakning av näringsämnen

Lokala kretslopp

Avfall och materialåtervinning

2.1 Klimatneutrala banor

Att minska en golfbanas klimatpåverkande utsläpp är viktigt för att bidra till minskade klimatförändringar. Golfbanor kommer att påverkas av klimatförändringar till exempel i form av längre perioder med torka, ökad frekvens av skyfall och nya skadegörare som gynnas av ett varmare klimat. Med andra ord är det viktigt både globalt och på lokal nivå att alla inom golfvärlden bidrar till minskade utsläpp av klimatpåverkande gaser. På golfbanan går det att arbeta både med minskade utsläpp och kolinlagring.

En stor del av golfbanors klimatpåverkan kommer ifrån användning av fossila drivmedel för arbetsmaskiner. Genom att ersätta bensin och diesel med el eller biodrivmedel i maskin- och fordonsparken på golfbanan minskar utsläppen av fossil koldioxid. Det är också viktigt att se över om behovet av drivmedel kan minskas. Där det finns ytor som klipps trots att de är sidoytor kan behovet av drivmedel minskas om dessa ytor till exempel istället sköts som ängsytor.

Att producera sin egen el genom att installera solceller på anläggningens tak bidrar till ökad produktion av förnybar energi. Pumpar för bevattning drar mycket energi. För förflyttning av vatten till eller mellan bevattningsdammar kan solcellspumpar användas. För själva bevattningen är det viktigt att välja energieffektiva pumpar och system. Åtgärder som minskar behovet av bevattning bidrar också till minskad energiförbrukning.

Användning av konstgödsel bidrar till klimatpåverkan. Kvävet i konstgödsel kan under syrefattiga förhållanden omvandlas till lustgas, som är en kraftigare växthusgas än koldioxid. Det är därför viktigt att anpassa tillförseln av gödselmedel efter beräknat behov. Utvinning, transport och spridning av dress-sand kräver stora mängder fossila bränslen. Här är det bra om det går att välja lokala material och minimera användningen.

Golfbanor kan bidra med så kallad kolinlagring. Kolinlagringen sker både i den stående växtbiomassan och i humusrikt, organiskt markmaterial. Rotsystemen i gräsytor ger upphov till mycket humusmaterial, och den totala biomassan av rotsystemen kan ofta vara större än i den ovanjordiska delen av gräset. Genom att bevara så mycket som möjligt av befintliga biotoper inom golfbanor kan man bibehålla humushalt och därmed inlagringen av organiskt kol i marken. Även i buskar och träd på banan upplagras organiskt kol i grenar, stammar och rötter. Tillförsel av biokol eller användning av komposterat material innebär att organiskt material tillförs marken. Förutom att bidra till kolsänkan ökar biokol den vatten- och näringshållande förmågan.

Förslag på åtgärder:

- Satsa på eldrivna arbetsmaskiner och/eller använd biodrivmedel innan övergången är gjord.
- Minska behovet av bevattning och satsa på effektiva pumpar och styrning.
- Välj förnybar energi för el och uppvärmning av lokaler.
- Effektivisera energianvändning för lokaler, belysning, kök med mera.
- Minska mängden dress-sand och dressa färre områden om möjligt.
- Gödsla med kväve för god och snabb etablering av nya gräsytor. Reducera kvävet allt eftersom gräset är etablerat och jordprofilen byggt upp ett organiskt material.
- Bevara träd- och buskar på möjliga platser inom golfbanan.
- Kompostera och återför mullobildande ämnen till marken.
- Tillför, om möjligt, biokol i samband med nyanläggande av greener och tees.

Goda exempel

Hirsala golf minskar sin klimatpåverkan

Hirsala golf är en golfklubb i södra Finland med en 18-hålsbana. Klubben har gjort en medveten satsning på förnybar energi på golfbanan för att minska sin klimatpåverkan. Klubben påbörjade sitt klimatarbete 2010 och genomför varje år nya åtgärder för att minska sin miljö- och klimatpåverkan. Att ändra drivmedel i klubbens fordonspark har varit en viktig åtgärd. Från och med år 2021 tankade klubben alla sina traktorer, klippare och andra arbetsmaskiner med helt förnybar biodiesel. Det minskade klubbens koldioxidutsläpp med 90 %. Nästa steg var att införa robotgräs-klippare på golfbanan. Robotgräsklippare har minskat bränsleanvändningen på fairway och ruffar med 90 %. Det är dock fortfarande en del högruff som måste klippas med andra maskiner. Klubben har tre solcellsstationer med batterier för att ladda robotgräsklipparna ute på banan. Oftast fungerar det bra, men det är inte alltid vädret är tillräckligt bra för att det ska räcka till. Klubben är nöjd med satsningen på robotgräsklippare och ser även andra positiva

effekter som mindre markpackning, mindre angrepp av svampsjukdomar (tack vare med frekvent klippning och tidig avdagning), mindre ljudstörningar och kraftigt minskade bränslekostnader.

Solcellsanläggningen på klubbens byggnader producerar all el som behövs under golfsäsongen. Under vintern behöver klubben däremot köpa el främst till de värmepumpar som värmer anläggningen. Som utvecklings-möjligheter för att bli helt självförsörjande på el överväger klubben därför att satsa på markbaserade vindkraftverk eller en biogasanläggning.

Klubben erbjuder både sina gäster och personalen att ladda sina elbilar på parkeringen. Idag har de 10 platser för elbilar – men ambitionen är att 50 % av alla parkeringsplatser ska ha laddplatser för elbilar. Hållbarhet och klimat är viktiga framtidsfrågor i Hirsala.



Övergång till eldrivna klippare minskar koldioxidutsläppen. Foto: Husqvarna AB

Lästips och fördjupning om hur ni kan göra:

- Svenska Golf förbundets klimatrappport 2023
- SLU artikel: Energy use and greenhouse gas emissions from turf management of two Swedish golf courses

Biologisk mångfald

Inventering och skötselplaner

Hjälp pollinatörer – blommande miljöer och boplatser

Skapa bomiljöer för andra arter

Död ved, hålträd och faunadepåer

Gamla träd och föryngring

Biologisk mångfald i dammar

Mångfald i diken och bäckar

Invasiva arter



Ta vara på de värden som finns

Inventering av vildbin och andra pollinatörer



Ibland finns värden där
man inte tänker på det







Sandblottor på olika sätt



Viktiga
trädmiljöer





Vattenmiljöer - grodvatten - långbensgroda



Multifunktionella golfbanor

Ekosystemtjänster

Friluftsliv på banområdet

Utomhusklassrum

Miljöpedagogik och engagemang



Utomhusklassrum



Vandringsled





United Nations
Educational, Scientific and
Cultural Organization



BLEKINGE
ARKIPELAG



LUNDS
UNIVERSITET



Europeiska jordbruksfonden för
landsbygdsutveckling: Europa
investerar i landsbygdsområden

Tack för att ni har lyssnat!

Frågor?

Katrine Svensson, verksamhetutvecklare Blekinge Arkipelag

katrine@blekingearkipelag.se

<https://blekingearkipelag.se/hållbara-golfbanor>