



## Bilaga 1 Ansökan om medel till testbädd och kustskydd

### Sammanfattning

Härmed söks medel ur hållbarhetsfonden till ett projekt och utvecklingsarbete inom området *landkvalitet*. Syftet är att identifiera mest lämpliga tillvägagångssätt för att minska risken för översvämning från havet och erosionen av kommunens sandstränder.

Enligt det Tematiska tillägget Stigande hav och översvämning: *"Kustskydd bör utformas så att de ökar kommunens attraktionskraft som boendekommun och som turistmål. ... I första hand ska naturbaserade skydd övervägas och åtgärder för skydd ska göras med mångfunktion. Optimalt är om klimatanpassningen kan utföras så att den tillför ett värde och inte enbart ses som en kostnad."*

Därför vill vi utvärdera ett antal naturbaserade lösningar: vall, strandfodring med bakomliggande dynlandskap samt artificiellt rev genom omplacering av stenar i området. Olika tekniker för att bygga vall och bilda dyner ska användas, som exempelvis staket av pile och/eller juteväv, plantering av växter och innovativa metoder för att binda sanden. Fler lösningar kan tillkomma. En testbädd av detta slag kommer underlätta framtida ansökningar av tillstånd, anläggningsbidrag och externa projektmedel. Även den erfarenhet av att anlägga och underhålla skydden som kommunen får kommer underlätta tillståndsansökan av storskaliga åtgärder.

Testbädden är tänkt att vara i området mellan "Sumpen" och Albäcksån och vara på plats till dess att framtida vall och sandstrand anläggs. Då bör dessa kunna ingå som del i det framtida kustskyddet.

Oss veterligen finns ingen likande testbädd i närområdet, där flera åtgärder är uppbyggda inom gångavstånd, vilket kommer locka ett stort nationellt och internationellt intresse. Kommunikation om projektet kommer vara en stor del.

Arbetet kommer i huvudsak utföras av Johannes Hagström, hållbarhetsstrateg kommunledningsförvaltningen, med stor hjälp av två forskare på LTH och kollegor på andra förvaltningar.

### Projektbeskrivning

Trelleborgs kustnära bebyggelse och värdefulla natur riskerar under dagens klimat att drabbas av översvämningar och skador vid tillfälliga högvatten i havet, framtida permanent havsnivåhöjning och ökande erosion. För att kunna behålla den nuvarande bebyggelsen utmed kusten behöver infrastruktur, byggnader samt rekreations- och naturområden skyddas. En effektiv metod för att skydda sig mot högvatten längs med kusten är att anlägga skyddsvallar mellan bebyggelse och hav och/eller strandfodra. Konventionella skyddsvallar är ofta överdimensionerade, dyra att anlägga och ger neutral eller negativ påverkan på naturvärden och samhällsmässiga nyttor i kringliggande områden.



# TRELLEBORGS KOMMUN

Projektets syfte är att bygga kunskap och erfarenhet om hur effektiva olika state-of-art naturbaserade lösningar är, i synnerhet gällande skyddsnivå, multifunktionalitet, anpassningsbarhet och kostnadseffektivitet. I projektet anläggs ett antal fullskaliga prototyper i området mellan Västra Sjöstaden och Albäcksån.

Projektet har tre delmoment (se vidare under ”Budget” och ”Tidplan”):

1. Strandfodring intill småbåtshamnen:
  - a. konstgjorda dyner bakom halva strandfodringen
  - b. försök vindburen dynuppbbyggnad med hjälp av vegetation/sandstaket på den andra halvan.
2. Testskyddsvall med olika geotekniska egenskaper och vegetation.
3. Flytta stenar från kustparallell vågbrytare till ett artificiellt rev.

Prototyperna utvärderas av forskarna i projektet utifrån hur vegetationen tar sig, erosionsbeständighet, ansamling av vindburen sand i dynlandskapet, tillskapandet av naturvärden och behov av skötsel/underhåll. Vedertagna metoder kommer användas för att säkerställa att resultaten kan publiceras i vetenskapliga artiklar. Utvärderingarna ligger till grund för utveckling av riktlinjer för naturbaserade lösningar och dess lämplighet utmed Trelleborgs kust.

Hållbarhetsstrateg Johannes Hagström, kommunledningsförvaltningen, kommer ha det övergripande ansvaret för projektet. Tekn. Dr. Caroline Hallin, forskare och biträdande universitetslektor, samt Tekn. Dr. Björn Almström, forskare, vid Avdelningen för Teknisk vattenresurslära på LTH kommer ansvara för design, uppföljning och utvärdering av åtgärderna. Båda har stor erfarenhet av att genomföra liknande projekt i Sverige och utomlands. Entreprenörer som utför arbetet kommer anlitas genom upphandling.

## Kommunikationsinsatser

Spridning av projektets genomförande, och resultaten, kommer vara en stor och viktig del. Därför ska det tas fram skyltar att placera vid varje åtgärd som pedagogiskt beskriver syftet för besökaren. Det kommer göras ett flertal inlägg i sociala medier och skickas ut pressmeddelanden.

Projektet och resultaten kommer presenteras på nationella och internationella konferenser samt det kommer skrivas vetenskapliga artiklar om det.

## Budget

Totala kostnaden för hela projektet beräknas bli 4 800 tkr. Kostnaderna är uppdelade på delmomenten, och när i tid, enligt följande:

- Prototypvall (50 m., krönhöjd cirka 3 m.ö.h) 1 000 tkr, under Q4 2024
- Strandfodring (3 000 m<sup>2</sup>) med dynlandskap 3 000 tkr, under Q1 2025
- Artificiellt rev (sten från befintliga vågbrytare) 100 tkr, under Q1 2024
- Biologisk uppföljning 200 tkr, under Q3 2024 – Q2 2026
- Skyltar och annat informationsmaterial 50 tkr, under Q1 2024 – Q1 2025
- Arbetstid forskare 450 tkr, under Q4 2023 – Q3 2026

Projektets aktiviteter ryms inom Johannes Hagströms ordinarie arbetsuppgifter.

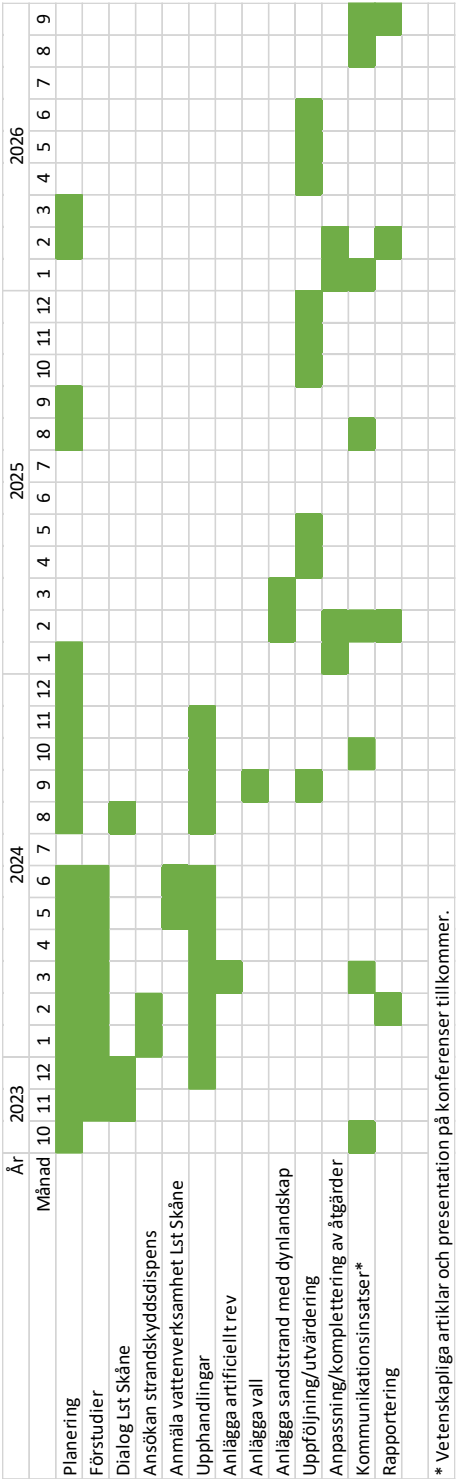


Bidrag till hållbarhetsmålen och Agenda 2030

Aktiviteterna kommer bidra till hållbarhetsmålet ”Kommunens biologiska mångfald och förmåga att hantera ett förändrat klimat ska öka”. De kommer också, i första hand, bidra till FN:s globala mål 11: Hållbara städer och samhällen samt 15: Ekosystem och biologisk mångfald.

Tidplan

Projektet är tänkt att pågå i tre år, med start Q4 2023, enligt följande schema:



\* Vetenskapliga artiklar och presentation på konferenser tillkommer.



## Bilaga 2 Ansökan om medel till inköp av slåttermaskin med uppsamlare

### Ansökan Hållbarhetsfonden

**Projekt:** Medel till att köpa in en slåttermaskin med uppsamlare för att kunna skapa och sköta ängsytor och långgräsytor i egen regi.

Tekniska serviceförvaltningen avdelning Stadsmiljö söker medel för att kunna köpa in en mindre slåttermaskin med uppsamling för att omvandla gräsytor till äng och sköta dem i egen regi. Idag kan kommunen bara ha äng på större områden som sköts externt och vi har liten möjlighet att skapa nya eller testa ytor för äng på mindre ytor. Eftersom cirka 23 procent av svenska städer är täckta av gräs finns stora möjligheter att skapa förutsättningar för pollinatörer och artrikedom om skötseln av dessa ytor förändras. Blommande gräsytor ger också upplevelsevärden för medborgare och synliggör kommunens arbete med att gynna biologisk mångfald. Om kommunen sköter ytor i egen regi ges en flexibilitet i arbetet mot mer varierad gräsyteskötsel där ytor som lämpar sig för längre gräs kan testas och utvärderas och bidra med fler värden än de gör idag.

En maskin som kan samla upp gräsklipp vid klippning gör också att marken på sikt blir magrare vilket skapar förutsättningar för ängsblommor men också att tillväxten på de kortklippta bruksgräsmattorna går långsammare. På så sätt kan befintliga brusgräsmattor få en långsammare tillväxt vilket gör att klippningsfrekvensen kan minska till gagn för minskade kostnader och arbetsinsatser (erfarenheter från England har visat att denna metod resulterade i en halverad kostnad för gräsklippning redan efter två-tre år samtidigt som gräsmattorna såg välskötta ut). Minskat behov av gräsklippning ger också minskade utsläpp av koldioxid. Gräsytor kommer fortsatt upplevas som välskötta och kunna användas till samvaro och lek.

#### Bin är hotade

Livsmiljöerna för pollinerande insekter som exempelvis bin och fjärilar har minskat drastiskt under de senaste decennierna. Många av arterna återfinns idag på den så kallade rödlistan, en lista över arter som riskerar att dö ut lokalt eller nationellt. Det beror på att deras livsmiljö har minskat i takt med ett mer effektivt jordbruk och förändrat landskap. I Sverige har till exempel ängs- och betesmarker minskat med drygt två tredjedelar sedan slutet av 1800-talet. Färre blomrika miljöer, färre våtmarker tillsammans med ökad användning av kemiska bekämpningsmedel har lett till att många pollinerade insekter är hotade. Trelleborgs kommun bör därmed satsa på att förbättra villkoren för bin och fjärilar genom att kunna omvandla gräsytor till äng.

Genom att visa att kommunen agerar och skapar blommande ängsytor hoppas vi skapa förståelse och ökad kunskap för vikten av att främja biologisk mångfald hos kommuninvånare.

#### Område för investering och mål



# TRELLEBORGS KOMMUN

Ansökan riktas mot investering i ekosystemtjänster såsom pollinering med avsikt att främja biologisk mångfald och de insekter som är beroende av blommande gräsytor. På sikt kan även lägre koldioxidutsläpp förväntas på grund av lägre behov av gräsklippning.

Målet med investeringen är att öka andelen blommande gräsmark, vilket enkelt kan mätas, liksom artvariationen på kommunens gräsmattor, vilket kommer följas upp regelbundet. Uppföljning sker genom inventering av gräsytor, under sommarhalvåret vid minst två tillfällen där förekomst av blomning kontrolleras.

Tidplanen för genomförandet är från investeringen är på plats och under kommande år. Ytorna med ändrad skötsel följs upp och synpunkter och lämplighet kommer att utvärderas regelbundet.

Tekniska serviceförvaltningen, stadsmiljö söker medel för en slåttermaskin med uppsamlare, en engångskostnad på **1 135 000 kronor**.

Efterforskningar om bäst lämpade maskiner har stämts av med tillverkare och andra kommuner för att få fram en så rättvisande kostnadsbild som möjligt.

## Projektansvarig:

Marja Berg  
Landskapsarkitekt Stadsmiljöavdelningen  
**Teknisk serviceförvaltning**  
**Trelleborgs kommun**  
Tel: 0410-733640  
[Marja.berg@trelleborg.se](mailto:Marja.berg@trelleborg.se)

Postadress: 231 83 Trelleborg  
Besöksadress: Henry Dunkers gata 1, Trelleborg  
Organisationsnummer: 212000-1199

## Genom medel till detta projekt förväntas tre av Trelleborgs hållbarhetsmål att främjas:

- ➔ 'Omvärlden ska in' omfattar att ta tillvara på bästa teknik och kunskap och våga pröva nya vägar.
- ➔ 'Genomtänkt resurshushållning' betyder att resurser ska användas ansvarsfullt, företrädesvis i slutna kretslopp. Klimathänsyn ska alltid beaktas i valet av investering och långsiktig skötsel. Hållbara transporter ska främjas.
- ➔ 'Bästa livskvalitet' handlar om att alla ska ha tillgång till natur, kultur, fritidsaktiviteter och kommunal service. Utsläpp av emissioner såsom partiklar eller gaser, tex från lim, färg eller gummi ska inte påverka människors hälsa eller natur negativt.