

# Integrerad skyddszon i Kapellviken, Lumparland

*- Berättelsen om hur våtmarkerna planerades,  
anlades och hur de fungerat sedan dess.*

**Text: Peter Feuerbach och Brage Wilhelms  
November 2022**





# Rapport

Text: Peter Feuerbach och Brage Wilhelms  
November 2022

## Integrerad skyddszon i Kapellviken, Lumparland

- Berättelsen om hur våtmarkerna planerades, anlades och hur de fungerat sedan dess.

Rapporten är författad av **Peter Feuerbach**, våtmarkskonsult på Åland sedan 2007 och **Brage Wilhelms**, kommunpolitiker för Lumparland och under de senaste åren ordförande för föreningen Rädda Lumparn rf.

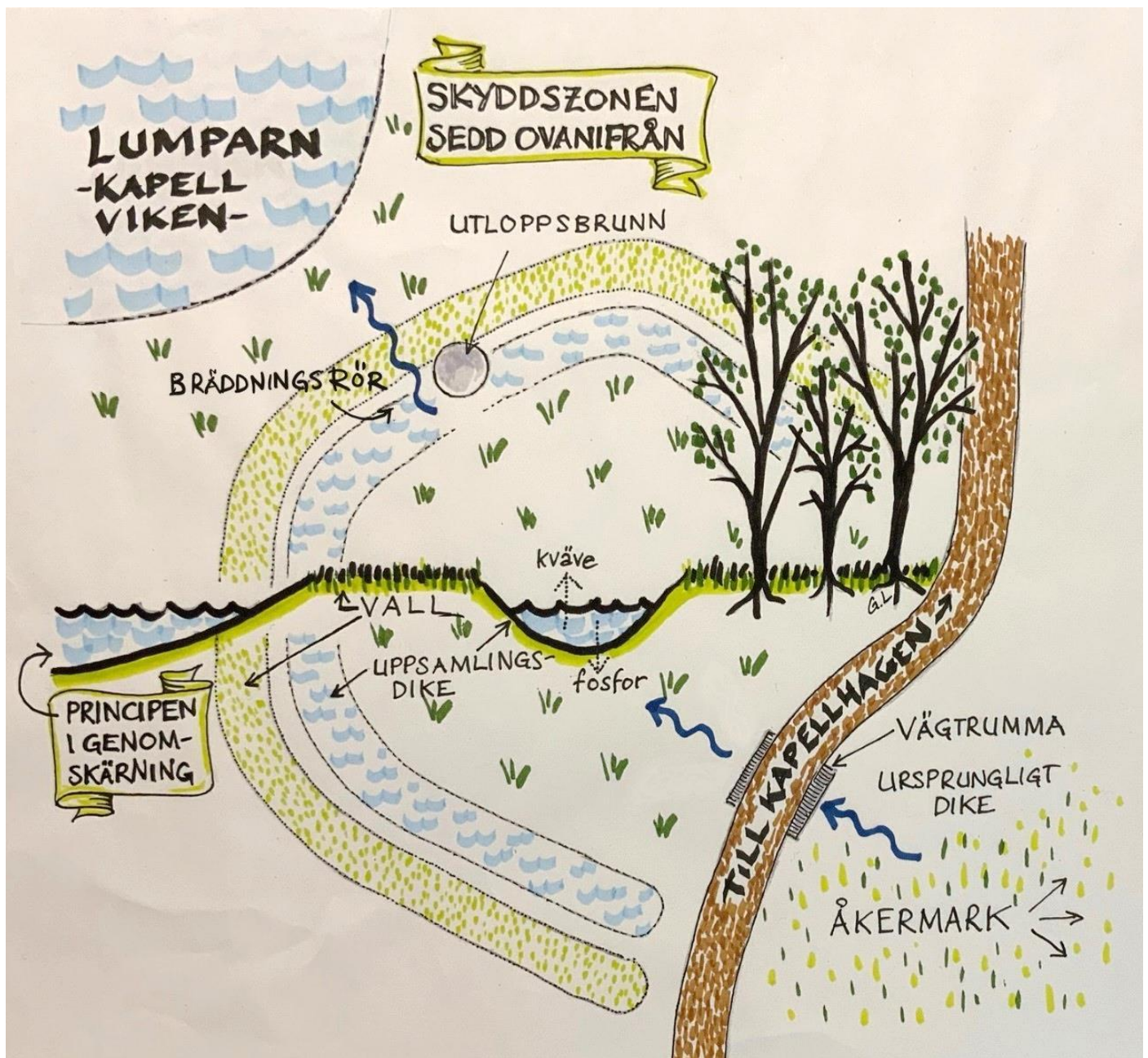


Bild 1. Principskiss över IBZ anläggningen ritad av Giséla Linde.



## Bakgrund

Våtmarkskonsulten Peter Feuerbach från Halmstad/Sverige har sedan 2007 regelbundet besökt Åland och medverkat i utbildningar, inventeringar, dikesvandringar samt projektering av våtmarker. Hans dåvarande arbetsgivare Hushållningssällskapet Halland ansökte hösten 2013 hos Ålandsbanken om "miljöbonusmedel" för att i fält genomföra olika praktiska åtgärder med syfte att minska övergödningen av havet.

Projektet benämndes "Omvandla öppna diken för att fånga näringsämnen". Som bakgrund beskrevs den specifika svårighetsgraden att anlägga våtmarker nära havet:

*"Vattnen i många av Ålands havsbukter är idag kraftigt övergödda vilket leder till stor planktonproduktion, dåligt siktdjup och syrefattiga bottenar. Ett stort ännu olöst problem är alla havsnära täckdiken och öppna diken som leder näringsrikt vatten från åkermark rakt ut i havet. Så här långt nedströms finns ofta inga möjligheter till anläggning av större våtmarker för näringsrening, beroende på att anläggningsekonomi kräver större tillflöden för att våtmarken ska bli kostnadseffektiv eller omöjliggörs på grund av att billiga uppdrämningslösningar inte är möjliga när havsnivån ligger för nära grundvattennivån."*

Ålandsbanken beviljade 20 000 euro att användas specifikt för anläggning av Ålands första integrerade skyddszon. 2014 inventerades så tillsammans med föreningen Rädda Lumparn och Brage Wilhelms strandområdena kring Kapellviken på Lumparland. Det visade sig finnas mycket goda förutsättningar för en integrerad skyddszon nedanför kapellkyrkan, där ett stort öppet dike med vatten från jordbruksmark rinner genom ett alsumpskogsområde ända fram till havsviken.

Målet var att få dikesvattnet att stanna upp några dygn inom ett 5000 m<sup>2</sup> stort område, där reningsprocesser i vattnet och uppsugning av näringsämnen genom alar skulle minska näringstillförseln till Kapellviken. En viktig funktion skulle bli att kunna fånga vatten vid stora nederbördshändelser på hösten eller efter snösmältning på våren. Det är vid dessa tillfällen som ca 90 % av näringsämnena från åkrar brukar sköljas ur.

Målet var att få dikesvattnet att stanna upp några dygn inom ett 5000 m<sup>2</sup> stort område, där reningsprocesser i vattnet och uppsugning av näringsämnen genom alar skulle minska näringstillförseln till Kapellviken. En viktig funktion skulle bli att kunna fånga vatten vid stora nederbördshändelser på hösten eller efter snösmältning på våren. Det är vid dessa tillfällen som ca 90 % av näringsämnena från åkrar brukar sköljas ur.



Bild 2 och 3: Orienteringskartor med anläggningarna markerade.



Då kyrkan är ägare till marken upprättades det så småningom ett arrendavtal med kommunen som arrendator. Anläggningen som projekterats av våtmarkskonsulten började byggas därefter med kommunen som beställare.

Det gamla utloppsdiket genom sumpskogen stängdes igen med en farbar vall som följer områdets ytterkant. Innanför hela invallningens längd skapades en hästskeformad bred kanal (se bild 1 sid 1) och innanför denna kanal inramades en översilningsbank med alar på, där vattnet skulle kunna infiltrera och näringsämnen tas upp av träden. För att få de nödvändiga nivåförändringarna installerades en nivåbrunn för reglering av vattennivån; upp vid höga flöden och ner vid låga flöden.



*Bild 4. Vy över västra kanalen mot nivåbrunnen som reglerar vattennivån. Föreningen Ådans vänner har monterat upp en andkorg tillsammans med sjöfågelholkar i anslutning till skyddszone.*

Efter färdigställandet var det viktigt att avvakta spontan växtetablering på vallens slänter innan vattennivån höjdes. På vallkrönet anlades en gräsmatta som gör det möjligt för besökare att gå runt och beskåda anläggningen. Det var viktigt att ha tålamod och vänta med att fylla våtmarken med vatten, då även de stora alarna utanför vallen skulle få tid på sig att anpassa sina rotsystem till förhöjda grundvattennivåer. Efter drygt 2 år uppnådde anläggningen sin fulla funktionalitet.

Till invigningen med musik och varmkorv i juni 2017 kom ett 60-tal besökare. Alltsedan dess har näringsreningen fungerat bra, vilket vi konstaterar trots avsaknaden av kompletta mätningar (infiltreringen och plantupptag på översilningsbanken går t ex inte att mäta). Tillväxten av alen på översilningsbanken är rekordstor och även alarna strax bakom invallningen trivs alldeles utmärkt.





*Bild 5. Invigningen med Rätts Lumparn. Längst till vänster med ordföranden Brage Wilhelms, vice ordföranden Carina Aaltonen i mitten och till höger Danne Sundman som var initiativtagare till bildandet av föreningen samt dess förste ordförande.*

Hösten 2019 föll det hela ca 420 mm nederbörd från september till december, att jämföra med den genomsnittliga helårsnederbörden på ca 600 mm. Vid stora regnmängder sköljs stora mängder näringsämnen ut i diken, både via nedgrävda täckdiken och via jorderosion med ytavrinning. Regnandet har sedan fortsatt våren 2020 med ytterligare ca 150 mm nederbörd fram till maj 2020. Det är i dessa perioder som den integrerade skyddszonen kan göra underverk och på ett helt naturligt sätt kan minska näringstransporten till Kapellviken och Lumparn.



*Bild 6. Grumligt vatten pga näringsrika partiklar från åkrarna uppström i slutet av maj 2020.*



En viktig sidoeffekt av anläggningen är att den befintliga gamla alsumpskogen har kunnat revitaliseras genom att det har skapats öppna fiskfria vattenytor i den som gynnar grodor och salamandrar samt en del fåglar och småkryp i vattnet, t ex trollsländelarver. De lever ca tre år i småvatten innan de förpuppar sig och blir till trollsländor så som vi känner till de men bara för några få veckor på sommaren. Med ett allt torrare klimat som vi sett på senare tid kanske våtmarken kan bidra till en mer stabil vattenhållande funktion som kan gynna utvecklingen av alsumpskogen. Ofta hittas mossor och lavar samt ett rikt insekts- och fågelliv i alsumpskogen. Det är viktigt att samhället fäster sin uppmärksamhet för denna numera sällsynta livsmiljö och stödjer bevarandet.



## Snicknäsdiket

Några år efter skyddszonens färdigställande identifierade Brage Wilhelms ytterligare ett dike, måhända med ännu större näringstransport till Kapellviken, som ligger ett par kilometer åt nordväst. Där mynnar det s k Snicknäsdiket som vid en inventering visade sig vara påverkat av höga näringshalter. Även för denna plats upprättades en projektplan för en integrerad skyddszon. Med markägarens tillåtelse och bidrag från Leader Åland etablerades här en anläggning år 2019.

*Bild 7. Snicknäsdiket med hög algförekomst pga höga halter av näringsämnen i vattnet.*

Till skillnad från anläggningen vid kapellet fanns här inga träd utan åkern och betesmarken nådde ända ner till stranden. Anläggningen har utformats så att vattnet från diket först leds in i en liten utgrävd våtmark och därifrån vidare till en integrerad skyddszon, där anläggningen är invallad mot sjön.

Översilningsbanken ligger mellan invallningen och en bred fördelningskanal närmast åkern. Här växer på banken bladvass som ska underlätta för vattnet att infiltrera. Även i denna anläggning kan vattennivån styras via en utloppsbrunn. Noteras ska att det vid höga havsvattenstånd kan tränga in sjövattnet via utloppsrören, vilket dock inte är skadligt. Det viktiga är att vattnet kommande från uppströms liggande åkrar bromsas upp i anläggningen så att de naturliga reningsprocesserna får tillräckligt med tid att verka.





*Bild 8. Den integrerade Skyddszone vid utloppet av Snicknäsdikey i Kapellviken.*

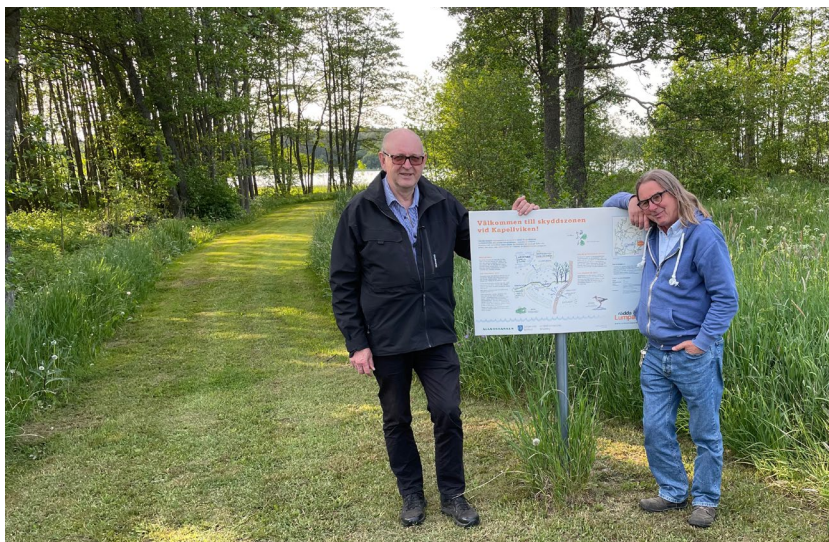
## **Sammanfattande ord**

Utsiktarna för Kapellvikens vattenkvalitet är goda nu. Det ger också ett värdefullt bidrag till förbättringar i Lumparn. Ett möjligt komplement vore att involvera villaägare längs med östra stranden att vidta små åtgärder, t ex angående dagvattnet, gödsling närmast stranden, placering av gräsklipp och kompost.

Ålandsbankens bidrag till Ålands första Integrerade skyddszone har varit av stor betydelse. Arbetet har kunnat utföras på ett genuint och lyckat sätt med hjälp av många engagerade parter. Men det kanske kan göras ännu mer. Önskvärd vore en bättre spridning av resultaten över hela Åland samt initiativ till inventeringar av nya lämpliga platser för denna typ av våtmarksanläggning. Anläggningen skulle kunna pekas ut som ett ekoturistmål i broschyrer och omnämnas i marknadsföringen av Åland.

Våtmarkskonsulten har tillsammans med Hushållningssällskapet Halland presenterat Lumparlands anläggningar vid ett tiotal internationella konferenser och seminarier, vilket rönt stor uppmärksamhet och lett till några nya anläggningar som efterföljare.

*Bild 9. Brage Wilhelms till vänster och Peter Feuerbach till höger, som samarbetat under många år för att få våtmarksanläggningar etablerade invid Kapellviken.*



# rädda Lumparn

## TACK TILL

Lumparlands kommun (projektägare och finansiär)  
Lemland-Lumparlands församling och Boris Lundgren (fastighetsägare)  
Ålandsbanken, Lokalkraft Leader Åland rf (finansiärer)



Europeiska jordbruksfonden för  
landsbygdsutveckling: Europa  
investerar i landsbygdsområden