



Nr. 2015/030

REMISS

2015-10-08

## Fem skäl att satsa på Vänern

### Vattenvårdsplan – kampanjer 2016-2021

Vänerns vatten byts ut under åtta år. Under denna tid dricker vi vattnet och använder det i industrier och på toaletter. Vattnet rinner vidare i Göta älv till havet. Vattnet i Göta älv används igen till dricksvatten. Nu är Vänern landets största sjö så vattnet räcker till många fler än dagens användare. Europas befolkning skulle kunna använda Vänerns vatten i nästan 3 år.

Vänern har bra vattenkvalitet men så har det inte alltid varit. Förr var problemet avloppsvatten från städer och industrier. Idag står vi inför nya miljöproblem som klimatförändringar, miljögifter och främmande arter. Bra vatten är ingen självklarhet utan är något som vi alla har ansvar att ta hand om och förvalta till framtida generationer av människor, växter och djur.

#### En levande vattenvårdsplan behövs

Vänerns vattenvårdsförbund har tidigare tagit fram en vattenvårdsplan för Vänern. Vid utvärderingen av planen tyckte flera av förbundets medlemmar att den behöver bli mer känd. Förbundet behöver en mer "levande" plan med uppföljningar och återkopplingar. Därför föreslår vi årsvisa kampanjer (se tabellen nedan). Under sex år fokuserar förbundet arbetet till fem av Vänerns viktigaste miljöfrågor.

Denna skrift ska ses som en uppdatering av vattenvårdsplanen och den innehåller förslag på aktiviteter under kampanjåren. Tanken är att medlemmarna ansluter till de aktiviteter som passar deras verksamhet. Inför varje kampanjår bestämmer sen förbundet närmare vad som ska göras. Temadagarna som förslås nedan kan de år detta är lämpligt, sammanfalla med Vänerdagen.

Förslag till kampanjer under 2016-2021. Varje kampanj pågår under två år. Vänerns tillgängliga stränder pågår under hela perioden, fast i en lägre fart.

	2016	2017	2018	2019	2020	2021
1. Vänerns dricksvatten	■	■				
2. Vänerns vikar		■	■			
3. Inga invasiva främmande arter till Vänern			■	■		
4. Giftfri Vänern				■	■	
5. Vänerns (o)tillgängliga stränder	■	■	■	■	■	■

**Postadress**  
Vänerkansliet  
Länsstyrelsen  
Hamngatan 1  
542 30 Mariestad

**Besöksadress**  
Hamngatan 1  
  
**Organisationsnr.**  
873202-4297

**Telefonnummer**  
010-2245205  
  
**Postgiro**  
619 85 46-1

**Webbplats**  
www.vanern.se  
  
**Bankgiro**  
5203-8627

**E-post**  
[Sara.peilot@lansstyrelsen.se](mailto:Sara.peilot@lansstyrelsen.se)

## Remiss

Skriften skickas på remiss till Vänerens vattenvårdsförbunds medlemmar. Medlemmarna har möjlighet att diskutera förslagen vid Vänerdagen den 5 november 2015. Förbundet vill gärna ha in synpunkter på följande:

1. Är kampanjer ett bra sätt att få en levande vattenvårdsplan? Om inte hur vill du istället att förbundet arbetar?
2. Har vi rätt tema/kampanjer? Saknar du något?
3. Under kampanjåret föreslår vi ett antal aktiviteter. Är dessa bra eller saknar du något?
4. Vad vill din organisation göra för aktiviteter för Väneren?

**Synpunkter önskas senast den 11 december 2015.**

## Vattenvårdsplanens fyra rapporter

- Mål och åtgärder - Vattenvårdsplan för Väneren. Huvuddokument. Vänerens vattenvårdsförbund, 2006. Rapport nr 39.
- Hur mår Väneren? Vattenvårdsplan för Väneren. Bakgrundsdokument 1. Vänerens vattenvårdsförbund, 2006. Rapport nr 40.
- Djur och växter i Väneren – Fakta om Väneren. Vattenvårdsplan för Väneren. Bakgrundsdokument 2. Vänerens vattenvårdsförbund, 2007. Rapport nr 44.
- Väneren och människan. Vattenvårdsplan för Väneren. Bakgrundsdokument 3. Vänerens vattenvårdsförbund, 2007. Rapport nr 43.

## Innehåll

1. Varför behöver Vänerens dricksvatten skyddas?.....	3
2. Åtgärder som gör Vänerens vikar bättre.....	5
3. Inga invasiva främmande arter till Väneren - tidig bekämpning är nödvändig .....	8
4. Miljögifter – hitta utsläppskällor till Väneren .....	10
5. Stora vinster att hålla Vänerens stränder och skär öppna .....	12

# 1. Varför behöver Vänerns dricksvatten skyddas?

Många av landets sjöar, liksom Väner, har bra vatten. Kanske är det därför som vi ibland tar bra dricksvatten för givet. Men framtida klimatförändringar gör att risken att få förorenat dricksvatten ökar och dricksvattentäkter i Väner måste skyddas. Om dricksvattnet blir förorenat blir kostnaderna för samhället ofta mycket höga.

Flera vattentäkter i Väner är inte skyddade, exempelvis med ett vattenskyddsområde. Detta medför ofta att planeringen i kommunen blir svårare eftersom man har sämre överblick över vilka verksamheter som riskerar att förorena vattentäkten. I ett vattenskyddsområde finns bestämmelser för verksamheter som riskerar att förorena dricksvattnet, som exempelvis hantering av kemikalier.

## Vad händer under kampanjåret?

1. Riskanalys av Vänerns dricksvatten  
(Vänerns vvf samt kommunerna)

2. Vattentäkter i Väner som saknar skydd – arbete påbörjas  
(kommunerna)

3. Temadag om dricksvatten  
(Vänerns vvf samt kommunerna)

1. En gemensam riskanalys för Vänerns dricksvatten skulle underlätta det fortsatta arbetet med att skydda dricksvattentäktena. I ett första steg kan en översiktlig analys göras för hela Väner. Sen kan de kommuner som önskar göra fördjupningar. Vänerns vattenvårdsförbund kan samordna den översiktliga analysen.
2. De kommuner som saknar skydd av sina vattentäkter i Väner behöver starta detta arbete. Kommunerna har den bästa lokalkännedomen och har ansvar för planering och räddningstjänst.
3. Vänerns vattenvårdsförbund kan ordna en temadag med goda exempel på skyddade vattentäkter, hur man hanterar framtida klimatförändringar med mera.

### Viktiga skäl att skydda Vänerns dricksvatten

1. Bra dricksvatten är en livsnödvändighet. Väner är en enorm dricksvattenresurs för framtiden.
2. Förorenat dricksvatten blir ofta dyrt för samhället att rena. Det kan också bli svårt att hitta en ny dricksvattentäkt.
3. Klimatförändringar ökar risken för ex. spridning av parasiter, bakterier och främmande arter
4. Sjöfart på Väner (olycksrisk och barlastvatten kan sprida främmande arter)
5. Vattenskyddsområden är viktiga underlag vid planering och räddningstjänst
6. Nationella åtaganden uppfylls (vattendirektiv, miljömål)

**Vad händer om inget görs?**

1. Dricksvattnet kan bli förorenat
2. Dricksvattenledningar kan behöva saneras till höga kostnader
3. Stora problem för enskilda och samhället om dricksvattnet förorenas. Nya vattentäkter är ofta dyra.
4. Kommunen får svårare att planera nya verksamheter när risker för vattentäkten är okända.
5. Nationella åtaganden uppfylls inte (miljömål, vattendirektiv)

**Vem skyddar dricksvattnet?**

- Kommunerna kan bilda vattenskyddsområden för dricksvattentäkter. Då utreder kommunen de risker som finns att dricksvattnet förorenas och tar fram åtgärder och föreskrifter.
- Kommunernas räddningstjänster skyddar dricksvattnet vid olyckor som exempelvis kemikalieutsläpp.
- Vänerns vattenvårdsförbund undersöker årligen vattenkvaliteten i Vänern. Kommunen undersöker dricksvattnet vid vattenverket och i ledningsnätet.

## 2. Åtgärder som gör Vänerns vikar bättre

Flera av Vänerns vikar är instängda och övergödda. Vattenkvaliteten kan bli bättre genom att näringsämnen som fosfor minskar men också om man röjer trånga sund från vass. Vikarna är ofta igenväxta av vass och buskar och är ganska artfattiga. Biologisk mångfald kan förbättras genom att beta, slå eller röja delar av stränderna och då kan vikarna få många fler arter av fåglar, fiskar, insekter och växter. Öppna stränder blandat med vassar och mer mosaikartade miljöer ger också ett vackrare landskap som är tillgängligare för människor.

### Vad händer under kampanjåret?

1. Skötselråd för vikar  
(Vänerns vvf)

2. Starta skötselprojekt  
(universitet, högskola e.dyl.)

3. Temadag/studiebesök  
(Vänerns vvf, kommuner)

4. Uppföljning  
(Vänerns vvf, kommuner)

1. Vänerns vattenvårdsförbund kan ta fram en handledning för skötsel av Vänerns vikar som riktas till markägare, sommarstugeföreningar, båtklubbar och andra. Här kan finnas praktiska skötselråd, tillstånd som behövs och var man kan söka bidrag. Men också förklaringar hur vikarna fungerar och varför olika åtgärder är lämpligast under en viss tid på året. En liknande handledning finns för skötsel av Vänerns fågelskär och en annan planeras för Vänerns stränder (se kapitel 2).
2. Projekt om vikarnas skötsel kan starta under kampanjåret. Kommuner, länsstyrelser eller vattenvårdsförbundet kan kontakta universitet eller högskolor för lämpligt examensarbete eller forskningsprojekt. Exempelvis har SLU tidigare sökt medel för att utveckla fiskelek med hjälp av strandbete. Göteborgs universitet har ett landskapsvårdsprogram i Mariestad och Karlstads universitet och Högskolan i Skövde intresserar sig också för Vänerns miljö. Projektet kan starta med att ta fram en lista över lämpliga examensarbeten och kontaktpersoner hos kommunerna.
3. Vänerns vattenvårdsförbund kan ordna en temadag eller studiebesök om åtgärder för vikarna. Kommunerna kan bidra med information om hur det vattenvårdande arbetet fungerar, goda lösningar med mera.
4. Vänerns vattenvårdsförbund har två gånger genomfört undersökningar av växtplankton i de Vänervikar som saknar egen uppföljning. Växtplankton ger en bra bild av övergödningen. Förbundet kan, om budgeten tillåter, inför kampanjåret genomföra en ny undersökning av växtplankton.

#### **Viktiga skäl att förbättra Vänerns vikar**

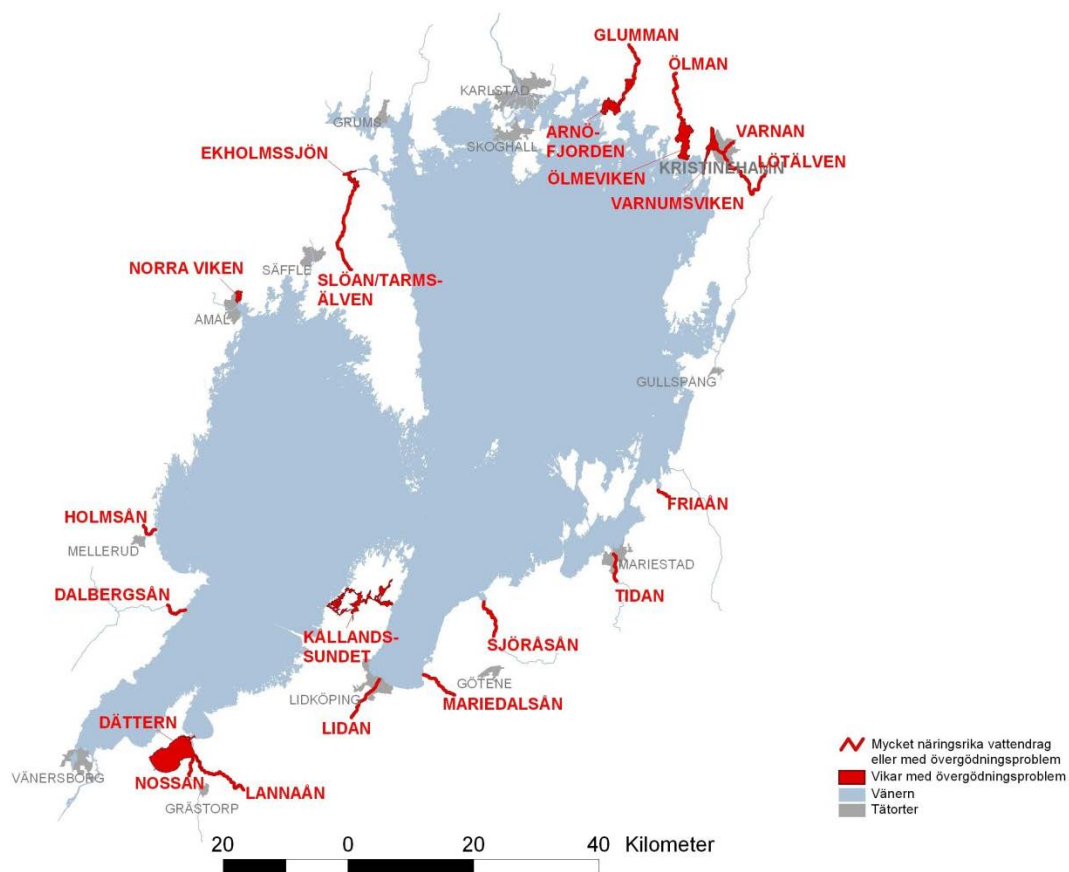
1. Vattenkvaliteten blir bättre och vattnet klarare om övergödningen minskar. Risken för algbloomingar och syrebrist minskar.
2. Renare bad- och dricksvatten. Förbättrad rening av enskilda avlopp ger, förutom mindre näringsämnen, också mindre bakterier till vattnet.
3. Mindre tät vassvegetation ger bättre vattenutbyte med Väneren. En mer varierad och mosaikartad vegetation i viken gynnar fiskyngel, grodor, vatteninsekter och fåglar.
4. Fisket förbättras eftersom flera matfiskar gynnas av mindre övergött vatten. Strandbete ger fina miljöer för gäddornas lek.
5. Nationella åtaganden uppfylls (miljömål, vattendirektiv, Natura 2000)

#### **Vad händer om inget görs?**

1. Risk för giftiga algbloomingar och syrebrist i vattnet, vilket kan slå ut bottendjur och fiskar flyr
2. Vattnet blir ofta grumligt och badvattnet sämre.
3. Vassvegetationen kan öka ytterligare. Vegetationen är ensidig och vikarna har därför få arter av djur och växter.
4. Fisket blir sämre eftersom flera matfiskar trivs sämre i övergödda och igenväxta vatten. Gäddorna har svårt att leka om det bara finns tät vass.
5. Klimatförändringar och Vänerns nuvarande reglering kan försämra vattenkvaliteten ytterligare.
6. Nationella åtaganden uppfylls inte (miljömål, vattendirektiv, Natura 2000).

#### **Vem förbättrar vikarna?**

- Markägare kan röja vass i sund för att få bättre vattenutbyte med Väneren. Markägaren kan röja och ha betesdjur vid stränderna. Åtgärden är dyr och för jordbruksmark finns miljöstöd att söka.
- Jordbrukare kan minska fosforläckaget genom exempelvis anlägga våtmarker vid vattendragen uppströms viken.
- Husägare med enskilt avlopp kan förbättra reningen där det behövs.
- Kommuner, industrier och andra verksamheter kan förbättra reningen av avloppsvatten och dagvatten där detta behövs.
- Länsstyrelser och kommuner ansvarar för skötseln av naturreservaten.
- Sommarstugeföreningar, båtklubbar och andra ideella föreningar kan röja vass och buskar efter tillstånd från markägare och eventuellt kommunen.



Vänerns övergödda vikar där näringsämnen som fosfor behöver minska. I vattendatabasen VISS<sup>1</sup> finns förslag på åtgärder som behövs för att minska övergödningen för varje vik. Under kampanjäret planerar Vänerns vattenvårdsförbund att ta fram fler råd om hur vikarna ska skötas så att djur- och växtlivet blir rikare, vattenkvaliteten bättre och friluftslivet förbättras.

<sup>1</sup> Vattendatabasen VISS webbadress: <http://viss.lansstyrelsen.se/>

### 3. Inga invasiva främmande arter till Vänern - tidig bekämpning är nödvändig

Vänern har hittills haft relativt små problem med invasiva främmande arter. Men mycket tyder på att så inte blir fallet i framtiden med bland annat ett varmare klimat. Mälaren har fått in flera främmande arter som ställer till med stora problem, som sjögull och zebramussla.

Alla främmande arter ställer inte till problem men några är invasiva och kan ge stora problem för biologisk mångfald och samhället. Invasiva främmande arter bedöms i dagsläget vara ett av de största hoten mot den biologiska mångfalden på global nivå. Kostnaderna för invasiva främmande arter i Sverige har nyligen uppskattats till 1,1–4,5 miljarder per år<sup>2</sup>. Därför håller EU på att ta fram en lista över invasiva främmande arter av unionsbetydelse. Länder i EU kommer få ett ansvar att förhindra spridning och bekämpa arterna<sup>3</sup>. Sjögull och zebramussla kan komma med på denna ”svarta lista”.

#### Vad händer under kampanjåret?

1. Broschyr om främmande arter till växthandel, hamnar m.fl. (Vänerns vvf, kommuner)

2. Startar beredskap för att stoppa invasiva främmande arter (Vänerns vvf, kommuner m.fl.)

3. Temadag (Vänerns vvf m.fl.)

1. Främmande arter som etablerat sig i sjöar går i princip inte att utrota. Därför är det extra viktigt att förhindra att invasiva främmande arter kommer till Vänern. En växt som man lätt kan upptäcka är sjögull. Här skulle hamnvårdar, båtföreningar kunna göra en viktig insats genom tidig upptäckt och bekämpande. Även trädgårdshandeln skulle kunna hjälpa till att inte sprida sjögull, då den ibland säljs som prydnadsväxt i dammar. Vänerns vattenvårdsförbund kan ta fram en broschyr om vilka arter som är speciellt viktiga att förhindra att de etablerar sig i Vänern samt råd hur man stoppar dem.
2. Vi behöver en beredskap för att tidigt upptäcka och stoppa spridningen av invasiva främmande arter. Kommunerna behöver ha en beredskap i hamnar och vid badplatser men också vid tillsynen av zoo- och växthandeln.
3. Under kampanjåret ordnar Vänerns vattenvårdsförbund en temadag om främmande arter.

<sup>2</sup> Artdatabankens webbplats 2015-05-20: <http://www.artdatabanken.se/naturvaard/fraemmande-och-invasiva-arter/invasiva-arter/bekaempning-av-invasiva-arter/>

<sup>3</sup> EU planerar att i januari 2016 anta en lista med invasiva främmande arter av unionsbetydelse.





Sjögull finns i Mälaren och Göta kanal men inte i Vänern. Den trivs i lugna näringsrika vatten som vikar och hamnar, där den kan täcka hela sjöytan. Sjögull konkurrerar då ut andra arter och ger stora problem för badande och båttrafik. (Foto: Mats Rydgård)

#### **Viktiga skäl att stoppa invasiva främmande arter**

1. Främmande arter går i princip inte att utrota i sjöar när de väl har etablerat sig
2. Dricksvattnet kan försämrats
3. Varmare klimat ökar risken för spridning av främmande arter. Nya parasiter, bakterier och fisksjukdomar kan spridas.
4. Vänerns vikar kan växa igen, liksom båthamnar (sjögull, vandrarmussla)
5. Ekosystemet kan påverkas och biologisk mångfald kan försämrats
6. Nationella åtaganden uppfylls (miljömål, vattendirektiv, konventionen om biologisk mångfald)

#### **Vem kan stoppa främmande arter?**

- Markägare vid Vänern och hamnföreningar skulle kunna förhindra att arter som sjögull upptäckts och tas bort. Men information till dem behövs.
- Kommunerna kan bekämpa invasiva arter på kommunal mark och hamnar.
- Länsstyrelserna har tillsyn över utsättningar av djur och växter som vid exempelvis fisk- och kräftodlingar och utsättningar i viltvatten.

## 4. Miljögifter – hitta utsläppskällor till Vänern

Vänerns fiskar har förhöjda halter av kvicksilver, PCB, dioxin och det bromerade flamskyddsmedlet PBDE. Livsmedelsverket har kostrekommendationer om hur ofta man kan äta flera av Vänerns fiskar<sup>4</sup>. Miljökvalitetsnormerna i Vänern liksom övriga landets sjöar nås inte på grund av kvicksilver och PBDE<sup>5</sup>.

Miljögifter kan komma till Vänern från diffus spridning från marken (kviksilver) eller från förorenade områden runt sjön (kviksilver, PCB, dioxin). Hur det bromerade flamskyddsmedlet PBDE sprids är mer oklart. Men misstänkta källor är luftnedfall, sopförbränning och slam från avloppsreningsverk.

### Vad händer under kampanjåret?

1. Miljögifter från vattendragen  
(Vänerns vvf, vattenvårdsförbund)

2. Undersökning av nya miljögifter  
(Vänerns vvf, länsstyrelser, kommuner)

3. Temadag  
(Vänerns vvf m.fl.)

1. Flera av miljögifterna i Vänerns fiskar minskar inte eller minskar långsamt. Trots att många punktutsläpp har upphört sedan länge. Sannolikt beror detta på att förorenade områden läcker ut miljögifterna till Vänern via bland annat vattendragen till sjön. Vi behöver därför veta vilka vattendrag som bidrar med mest miljögifter. Ytsediment i vattendragens mynningsområden kan avslöja ett nutida läckage av miljögifter och metaller. Kunskapen är viktig för att kunna prioritera åtgärder för att minska miljögifter till Vänern och få fram en ny källfördelning. Vänerns vattenvårdsförbund kan samordna undersökningen som bör göras tillsammans med vattenvårdsförbunden för respektive tillflöde.
2. Under kampanjåret kan ”nya” miljögifter undersökas. Sådana ämnen kan vara PFOS som tidigare ingick i brandsläckningsskum, bekämpningsmedel, mikroplaster, bromerade flamskyddsmedel eller läkemedelsrester. Vänerns vattenvårdsförbund kan samordna undersökningen som bör göras tillsammans med länsstyrelser, kommuner och andra.
3. Vänerns vattenvårdsförbund kan ordna en temadag om giftfri Vänermiljö.

#### Viktiga skäl att inventera miljögifter till Vänern

1. Kostrekommendationer finns för hur ofta du bör äta vissa Vänerfiskar. Sik får inte säljas kommersiellt.
2. Fiskarna har förhöjda halter av kvicksilver, PCB, dioxin och bromerade flamskyddsmedel.
3. Halterna minskar inte eller minskar långsamt trots att många utsläpp har upphört sedan länge.
4. Fortfarande saknas kunskap om vilka områden som läcker miljögifter till Vänern från exempelvis föroreningsskadade områden. Sanering av föroreningsskadade områden är en mycket dyr åtgärd, så prioriteringar är viktiga.
5. Nationella åtaganden uppfylls lättare (vattendirektiv, miljömål)

<sup>4</sup> Livsmedelsverkets webbplats: <http://www.livsmedelsverket.se/>

<sup>5</sup> Miljökvalitetsnormer tas fram i arbetet med Vattendirektivet och finns i vattendatabasen VISS: <http://viss.lansstyrelsen.se/>

**Vad händer om inget görs?**

1. Klimatförändringar kan medföra att miljögifter läcker ut från föroreningsskadade områden. Översvämningar, blötare och mildare vintrar ökar risken att ämnena kommer ut i vattnet.
2. Miljögifter i Vänerns fiskar minskar inte
3. Vänerns ekosystem kan påverkas
4. Rovfåglar kan påverkas (långt upp i näringskedjan)
5. Nationella åtaganden uppfylls inte (miljömål, vattendirektiv)

**Vem hittar miljögifterna?**

- Länsstyrelser och kommuner kartlägger och har tillsyn över föroreningsskadade områden.
- Generalläkaren har tillsyn över föroreningsskadade områden inom försvarets verksamheter.
- Miljögifter i Vänerfisk undersöks varje år av Vänerns vattenvårdsförbund. Vattenvårdsförbunden för respektive tillflöde kan göra undersökningar i vattendragen.

## 5. Stora vinster att hålla Vänerens stränder och skär öppna

Öppna stränder och kala skär är en naturlig del av Vänerens miljö och här finns många av Vänerens hotade arter. På öppna stränder vill vi bada och vandra. Men stränderna håller på att växa igen med buskar och träd. Igenväxningen går fort och om några år kommer höga träd växa fram till vattenlinjen. Träd är svårare att få bort med is och vågor och de behöver röjas bort, något som är dyrt. Dessutom kommer buskarna och träden tillbaka så länge som Vänerens vattennivåer hålls på en jämn nivå. En mer naturanpassad reglering av vattennivåerna skulle minska igenväxningen.

Finansieringen är ett stort problem och idag sköts bara ett fåtal av Vänerens stränder. EU: projektet LIFEVäner är ett exempel där länsstyrelserna fått extra medel att sköta Vänerens Natura 2000-områden.

### Vad händer under kampanjåret?

1. Skötselråd för stränder  
(Vänerens vvf)

2. Temadag  
(Vänerens vvf, kommuner)

3. Miljöanpassa regleringen av  
Vänerens vattennivåer

1. För att hindra igenväxningen behöver fler stränder röjas, slås eller betas. Vänerens vattenvårdsförbund kan ta fram en praktisk handledning för skötsel av Vänerens stränder som riktar till markägare, sommarstugeföreningar, båtklubbar och andra. Handledningen kommer att innehålla praktiska skötselråd, tillstånd som behövs och var man kan söka bidrag. En liknande handledning finns redan för skötsel av Vänerens fågelskär.
2. Kommunal planering kan ha stor betydelse för Vänerens stränder vid strandnära bebyggelse. Med god planering kan strandnära växter och djur gynnas och stränderna kan bli tillgängliga för promenader eller bad. Vänerens vattenvårdsförbund kan ordna en temadag eller studiebesök som visar goda exempel.
3. Regleringen av Vänerens vattennivåer behöver miljöanpassas så att vattenståndsvariationerna mer efterliknar de naturliga. Ett förslag har tagits fram över hur regleringen skulle kunna miljöanpassas<sup>6</sup>. Se faktarutan Vem kan miljöanpassa Vänerens reglering?

Väner och Göta älv behöver en modern vattendom som tar hänsyn till komplexa och ibland motstående intressen som framtida klimatförändringar, befintlig bebyggelse, skredrisk och dammsäkerhet i Göta älv, biologisk mångfald, nationella åtaganden för Natura 2000-områden, friluftsliv, turism och sjöfart. Nu gällande vattendom är från 1937.

Vänerens vattenvårdsförbund följer frågan och informerar om senaste nytt vid exempelvis Vänerdagar. Under kampanjåret kan lämpliga aktiviteter vara temadag, studiebesök, uppvaktning eller liknande.

---

<sup>6</sup> Koffman, A., Lundkvist, E., Hebert, M. och Thorell, M. (2014). Vänerens tappningsstrategi - Effekter och konsekvenser för flora, fauna och friluftsliv. Calluna AB. Länsstyrelsen i Värmland

Eklund, A. & Bergström, S. SMHI (daterad 2014-04-22). Tappningsstrategi med naturhänsyn för Väner – Strategi 1 och Strategi 2. SMHI: s Dnr: 2013/343/9.5. Länsstyrelsen i Västra Götalands Dnr: 502-6290-2012.

#### **Viktiga skäl till att hålla Vänerns stränder och skär öppna**

1. Badplatser och sandstränder hålls öppna och får bra vattenkvalitet.
2. Friluftsliv och turism kan utvecklas.
3. Skärgårdarna "lever" och är estetiskt tilltalande med fågelskär, insekter, fjärilar och blommor.
4. Biologisk mångfald bevaras och hotade arter överlever.
5. Fiske och sportfiske förbättras. Gäddor och andra strandlevande fiskar gynnas av strandbete.
6. Nationella åtaganden uppfylls (Natura 2000, vattendirektiv, miljömål)

#### **Viktiga skäl att miljöanpassa Vänerns reglering**

1. Är en mer långsiktig åtgärd än att ständigt röja buskar och sly. Stränderna skulle vid en miljöanpassad reglering hållas mer öppna av is och vågor.
2. Kostnaderna för skötsel av stränder och skär skulle minska. Framtida restaurering kan med dagens reglering komma upp till mellan 50 och 160 miljoner kronor (årligen 16 - 53 miljoner kronor)<sup>7</sup>.
3. Regleringen skulle likna en mer naturlig vattenståndsvariation som växter och djur har varit anpassade efter i tusentals år. Biologisk mångfald och hotade arter skulle bevaras.
4. Nationella åtaganden skulle uppfyllas (Natura 2000, vattendirektiv, miljömål)
5. Se också faktarutan: Viktiga skäl att hålla Vänerns stränder och skär öppna

#### **Vad händer om inget görs?**

1. Badplatser och sandstränder växer igen
2. På stränderna växer skog och sly i stort sett fram till strandkanten
3. Du får svårt att nå sjön, strandpromenader blir svåra, sjön syns inte
4. Friluftsliv och turism påverkas negativt av att Vänern är svår att nå
5. Biologisk mångfald försvinner
6. Hotade arter som behöver öppna stränder dör
7. Fisket försämras när gäddlekområden och fiskyngelplatser försvinner
8. Nationella åtaganden uppfylls inte (Natura 2000, vattendirektiv, miljömål)

#### **Vem håller Vänerns stränder och skär öppna?**

- Kommunerna sköter kommunala badplatser.
- Länsstyrelser och kommuner ansvarar för skötseln av naturreservaten.
- Markägaren kan röja och ordna betesdjur vid stränderna. Åtgärden är dyr och för jordbruksmark finns miljöstöd att söka. Men för övrig mark saknas finansiering.
- Fågelklubbar och andra ideella föreningar röjer flera av Vänerns fågelskär.

<sup>7</sup> Finsberg, C. och Bengtsson, V. 2014. Öppen strandmiljö runt Vänern – värden, analys av skötselbehov och kostnader. Del 2 i projektet Skötsel av Vänerns stränder. Pro Natura. Vänerns vattenvårdsförbund, rapport nr 83.

**Vem kan miljöanpassa regleringen?**

- Vattenfall AB sköter regleringen av Vänern och Göta älv.
- Länsstyrelsen i Västra Götalands län har tillsynen över Väterns reglering och dammsäkerheten vid dammen i Göta älv i Vänersborg.
- Länsstyrelserna i Västra Götaland och Värmlands län har skickat en begäran till Regeringen om hjälp med att få fram en långsiktig lösning och om att vattendomen för Vänern och Göta älv behöver omprövas. Inget svar har ännu kommit från Regeringen (hösten 2015).