

GRISBÄCKEN STEG 2

– ÅTGÄRDER FÖR ATT MINSKA NÄRINGSLÄCKAGET FRÅN GRISBÄCKENS DELAVRINNINGSSOMRÅDE TILL KALMAR SUND.



Bilder från Grisbäckens avrinningsområde som togs vid vattendragsvandring ut med hela Grisbäcken under 3 dagar i juli och aug 2015, Vandringen gjordes med intressenter från Torsås kommun, Vattenrådet för Bruatorpsån, Grisbäcken och Brömsebäckens vattenråd, Torsås kustmiljögrupp samt Torsås LRF.

Projektbeskrivning till LOVA – ansökan april 2016 – april 2018



Torsås
kommun

Samhällsbyggnadsförvaltningen

Innehåll

Sammanfattning.....	3
Bakgrund.....	4
Fakta Grisbäcken.....	4
Bild 1 Grisbäckens åtgärdsområde.....	4
Bild 2 SMHI verktyg för beräkning av fosforbelastning för Grisbäcken, 23/11 2015.....	4
Tidigare arbete i Grisbäckens avrinningsområde.....	5
Resultat av tidigare arbetet i Grisbäckens avrinningsområde.....	5
Bild 3 SMHIS verktyg för beräkning av Kvävebelastning för Grisbäcken, 23/11 2015.....	5
Bild 4 Prästkragemodellen.....	5
Nu vill vi arbeta vidare.....	6
Ingående förutsättningar.....	6
Bild 5 Grisbäckens trestegsmodell för att nå god ekologisk status.....	6
Syfte.....	7
Bild 6 Sveriges nationella miljömål som på ett eller annat sätt omfattas av detta projekt.....	7
Mål.....	7
Projektet.....	7
Upplärning av samordnare.....	7
Samordna.....	7
Västerviksmodell ”Dennis Jr”.....	8
Åtgärder.....	8
Fokus på åtgärder i anslutning till vattendraget.....	8
Avfasning av dikesslänter.....	8
Strukturkalkning.....	8
Ekologiska funktionella kantzoner.....	8
Kalkfilterdiken.....	8
Tvåstegsdiken.....	8
Våtmarker.....	9
Fångdammar/sedimentfälla för fosfor.....	9
Arbets- och tidplan.....	9
Budget.....	9
Åtgärdskostnader.....	9
Provtagning.....	10
Bild 7 Stjärnorna visar provtagningspunkter i Grisbäckens åtgärdsområde.....	10
Redovisning.....	10

Sammanfattning

Grisbäcken är ett litet delavrinningsområde som under årens lopp har blivit förändrat på flera sätt. Grisbäcken är endast 18 km lång men många är vi som berörs av området. Genom att fokusera på att behålla näringen på land eller samla in den för att nyttja den på åkermark blir det en bra affär för oss alla.

Många åtgärder har gjorts under senaste åren i detta område. Detta har delvis lett till att Grisbäckens ekologiska status kommer att uppgraderas från klassningen 2009, dålig ekologisk status till otillräcklig status. Beslutet om uppgradering av den ekologiska statusen kommer Vattenmyndigheten ta i december 2015.

För att nå god ekologisk status senast 2027 som gäller för Grisbäcken, krävs många åtgärder och ett tydligt fokus.

110 kg fosfor behöver omhändertas från Grisbäcken årligen för att Grisbäcken ska nå god ekologisk status med hänvisning till näringsreduktion.

Vi har sett att Västerviks kommun och deras projektansvarige Dennis Wistrand har lyckats bra med arbetet med att engagera och inspireras för att få åtgärder genomförda med fokus på att näringen ska behållas i marken för att skapa jämna och höga skördar samtidigt bidrar detta till att näringsläckaget minskar till Östersjön. Vi vill göra vår version av Dennispaketet/Västerviksmodellen.

Därför bekostar vattenrådet en intensivutbildning i Västerviksmodellen under 3 dagar, där Dennis Wistrand anlitas för att visa oss och berätta hur de har gjort. Intensivutbildningen kommer att hållas för totalt 5 personer där flertalet är aktiva lantbrukare i kommunen med ett intresse för åtgärder i vatten. Vid denna utbildning kommer även en utvald person ”Dennis Jr” att delta.

Vattenrådet kommer även anlita Dennis Wistrand för 2 fältvandringar för att visa arbetet i ett större sammanhang.

Under 2016 kommer Greppa Neringen påbörja sitt arbete med fokus på rådgivning i Torsås och Borgholms kommun. Detta är viktigt då Västerviksmodellen baseras på greppas åtgärdsmoduler.

Projektet Grisbäcken steg 2 innebär en fortsättning av greppa där fokus ligger på att stötta och stödja för att få ett stort antal åtgärder genomförda ut med Grisbäckens avrinningsområde. För att få åtgärderna att hända, krävs att någon sätter bollen i rullning. Därför kommer ”Dennis Jr” på 50 % under 2 år vara den sammanhållande och stöttande kraften för att få åtgärder genomförda. I samverkan med kommunen kommer ”Dennis Jr” vara spindel i nätet i projektet, Grisbäcken steg 2.

Åtgärder som är aktuella är strukturkalkning, anläggande av sedimentfällor och fosfordammar, tvåstegsdiken, effektiva kantzoner, kalkdiken, avfasning av dikesslänter mm åtgärder som gör att näringen inte fortsätter ut till den grunda och delvis instängda havsviken innanför Nötholmen och vidare till Kalmarsund och Östersjön.

Kostnaden för samordningen söks med stöd av LOVA, Torsås kommun, Torsås LRF samt vattenrådet för Bruatorpsån, Grisbäcken och Brömsebäckens vattenråd. Kostnader för åtgärder som kommer genomföras kommer sökas via LBU med medfinansiering från Lantbrukarna och Torsås kommun

Bakgrund

Fakta Grisbäcken

Grisbäcken tillhör Kustområde (SE79080), samt delavrinningsområden som mynnar i havet (SE624552-151472) - SE624552-151472.

Tillhör delområde/ansvarsområde

Smålandskusten (AREA00258), samt åtgärdsområde Bruatorpsån - Grisbäck (AREA00428)

Större delen av Grisbäckens avrinningsområde (bild 1) ligger i Torsås kommun, Kalmar län och är knappt 55 km² stort. Huvudfåran är omkring 18 km lång och har ett genomsnittligt flöde omkring 3,4 m³/s. Avrinningsområdet består till stor del av glesbygd. Grisbäcken börjar i barrskogsdominerade områden i västra delen av kommunen och rinner senare genom öppna landskap med flera stora kustnära jordbruk. Bäckens mynnar ut i Kalmarsund och Östersjön vid Grisbäck. Grisbäcken har en tydlig påverkan av människan och är det mest påverkade vattensystemet i Kalmar län.

Bäcken har rätats för att uppnå ett rationellare jordbruk och ca 85 % av huvudfåran har idag ett rakt flöde. Även omgrävning och kraftiga rensningar har skett under olika generationer då marken har brukats intill bäcken. Av vattendragets totala längd var 77 % omgrävt eller rätat, 23 % har kraftigt rensats och har ofta branta stränder (från Biotopskartering Länsstyrelsen, 2002). På grund av dessa förändringar har bäckens naturliga potential för vattenrening minskats. Vid bäckens mynning finns riklig växtlighet vilket indikerar övergödning och närsaltläckage till Östersjön.

Viktiga källor för kväve, fosfor och näringsämnesförluster i Torsås kommun är jordbruk, skogsbruk och enskilda avloppsanläggningar. En studie av Annicka Persson Åberg¹ (2005) beskriver problematiken med enskilda avloppsanläggningar och hur jordbruk bidrar till näringsläckage. Grisbäcken har problem med övergödning. Många avlopp är inte godkända enligt dagens reningskrav och under 2010 slutförs inventeringen av enskilda avloppsanläggningar i kommunen, idag pågår arbetet med att förelägga de fastighetsägare som har bristfälliga avlopp för att få dem att åtgärda de bristfälliga avloppen.

Djurhållning leder till stora mängder stallgödsel som sprids i avrinningsområdet. Extra kännbart blir det då klimatet i Torsås är relativt torrt och näringsämnen som inte tas upp av växter spolats ut i vattendraget under höstens våtare period.

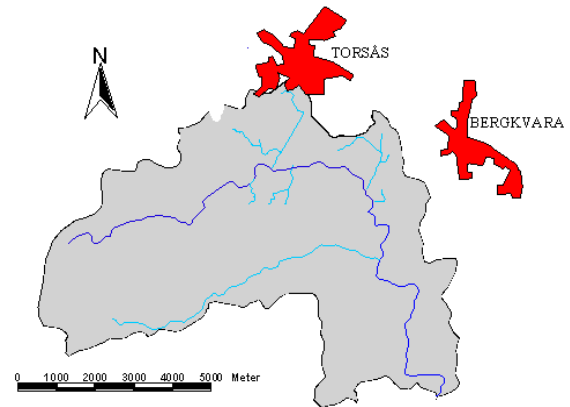


Bild 1 Grisbäckens åtgärdsområde



Bild 2 SMHI verktyg för beräkning av fosforbelastning för Grisbäcken, 23/11 2015

¹ Samhällsbyggnadsförvaltningen, Torsås kommun.

SMHI Vattenwebbs verktyg - Analys- och scenarioverktyg för övergödning i sötvatten – fosfor

Beräkning har gjorts för Grisbäckens åtgärdsområde. Enligt SMHI modell har Grisbäcken en fosforbelastning till Kalmarsund och Östersjön på 590 kg/år (bild 2) samt en kvävebelastning på ca 40 000 kg/år (bild 3). Gällande fosforbelastningen står Jordbruksmark för ca 50 % medan hela 75 % av kväveutsläppen relateras till Jordbruksmark. Skogsmark och hyggen står 40 % när det gäller fosforbelastningen och 25 % gällande kvävebelastningen. Resterande procent ca 10 % fosfor och någon % kväve står de enskilda avloppen för.

Tidigare arbete i Grisbäckens avrinningsområde

I Grisbäckens avrinningsområde har flera förändringar gjorts under senare år. Sedan 2012 har de flesta fastigheterna längs med kusten från Bergkvara i norr till Södra kärr i söder gått in i det kommunala verksamhetsområdet. Detta har påverkat Grisbäcken positivt, då många fastigheter ut med kusten nu har en godkänd avloppslösning.

2009 – 2012 genomfördes ett EU projekt kallat MOMENT där man fokuserade på åtgärder i Grisbäckens avrinningsområde på att hålla vatten och öka den biologiska mångfalden. Många vandringar och informationsaktiviteter genomfördes samt att 5 av 9 detaljprojekterade åtgärder anlades.

Vattenrådet och Kustmiljögruppen har varit aktiva under många år, och många vandringar och aktiviteter med förskola och grundskola har genomförts. I samverkan har en modell för effektivt arbetet tagits fram så kallad prästkragemodellen (bild 4).

Där den gula mittblomman står för kunskapen och för en stödjande och samordnad roll för att hålla ihop ett större antal åtgärder. Bladen står för katalogen av möjliga åtgärder.

Vi är ute efter en hel äng av prästkragar.

Resultat av tidigare arbetet i Grisbäckens avrinningsområde

Sammanfattningsvis har detta resulterat i att Grisbäckens ekologiska status kommer uppdateras från dålig till otillräcklig ekologisk status i dec 2015 när klassningen fastställs. Dessutom har tidigare arbetet skapat ett stort intresse i området för att jobba med vattenfrågor.

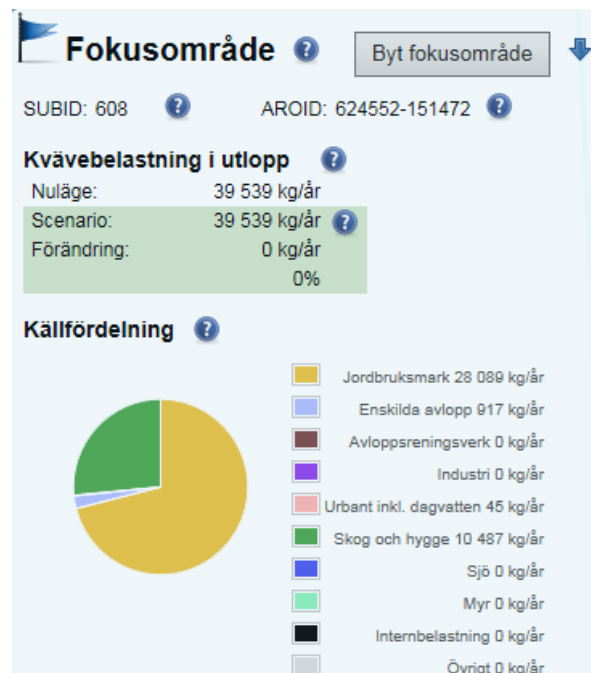


Bild 3 SMHIS verktyg för beräkning av Kvävebelastning för Grisbäcken, 23/11 2015.



Bild 4 Prästkragemodellen.

Nu vill vi arbeta vidare

Ingående förutsättningar

Grisbäckens avrinningsområde är litet och det är möjligt att mäta förbättringar och det finns redan idag ett stort engagemang för vattenfrågan i området.

Grisbäcken steg 2 är fortsättningen på Moment/steg 1 men vi vill nu fokusera på jordbruksmark genom att behålla näringen på/i åkern där den gör störst nytta.

Grisbäcken steg 1 och 2 kommer att kompletteras med ett steg 3 (figur 5) som står för att när vi har påbörjat och genomfört flertalet åtgärder på land är det dags att ta tag i näringsämnena som har smitit ut sedan tidigare och hamnat i den grunda havsviken innanför Nötholmen.

För att dra nytta av goda exempel kommer vi att se till att en lokalt verksam, lokalt kunnig, intresserad och föreslagen av LRF person blir Torsås "Dennis Jr" enligt Västerviks kommuns arbete med Gamlebyviken.

"Dennis Jr" och Västerviksmodell stämmer mycket bra överens med prästkragemodellen (bild 4, sida 5) som framtagits i samverkan med Vattenrådet och Kustmiljögruppen.

Under 2016 kommer Greppa näringen att fokusera på 2 kommuner i länet, Torsås kommun och Borgholms kommun. Mycket positivt då det visat sig att rådgivning ger fler positiva miljöeffekter än vad åtstramad lagstiftning ger. Samt att Västerviksmodell baseras på Greppa näringens rådgivning.

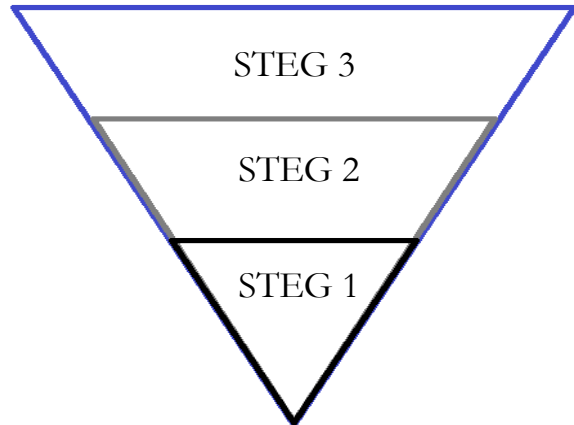
Under december 2015 kommer Torsås kommun, Torsås LRF samt Greppa näringen träffas för att diskutera vad som är på gång för att i möjligaste mån få samordningseffekter mellan samtliga parter.

Under tidig vår 2016 kommer vattenrådet stå för en utbildning på 3 dagar innehållande upplärning i Västerviks modell av 1-5 personer varav samtliga är från Torsås LRF varav en av dessa kommer vara Torsås kommuns "Dennis Jr".

Vattenrådet kommer även ordna med vatten/fältvandringar. Vid tillfälle 1 som är för alla som är intresserade, tillfälle 2 blir endast för lantbrukare ut med Grisbäcken. Fältvandring 1 har fokus på att inspirera och engagera Fältdag 2 ligger fokus även på att genomföra åtgärder.

Kostnaden för utbildningen står Vattenrådet för medan Torsås LRF bidrar med kostnaden för 3-4 personer från LRF som gör att de kan delta i samtliga 3 utbildningsdagar. Del av finansieringen kommer ingå i denna LOVA ansökan.

GOD EKOLOGISK STATUS



DÅLIG EKOLOGISK STATUS

Bild 5 Grisbäckens trestegsmodell för att nå god ekologisk status

Syfte

Syftet med projektet är att Grisbäckens ska uppnå god ekologisk status, ett av åns större problem är övergödningen i vattnet. Genom detta projekts med fokus på näringsläckage och att behålla näringen på jordbruksmark arbetar vi även indirekt och direkt mot för att Sveriges miljömål (bild 6) så som ingen övergödning, ett rikt odlingslandskap, levande sjöar och vattendrag, grundvatten av god kvalitet, myllrande våtmarker, hav i balans samt levande skärgård, ett rikt växt – och djurliv, giftfri miljö begränsad klimatpåverkan.



Bild 6 Sveriges nationella miljömål som på ett eller annat sätt omfattas av detta projekt.

Vi lyfter nu blicken och ser till att näringen i möjligaste mån tas om hand på åkermark eller recirkuleras i åkermark i stället för att åtgärda när näringen redan har kommit på glid. I Grisbäcken steg 3 (bild 5, sida 6) ligger fokus på att ta hand om den näring som redan kommit på glid till kusten.

Mål

Målet är att samordna och effektivisera och stötta och stödja lantbrukare för att så många åtgärder som möjligt ska genomföras, för att på sikt ska vi minska belastningen av fosfor på 110 kg årligen² till den grunda havsviken vid Nötholmen. Enligt SMHI modell är lantbrukens påverkan på Grisbäcken (figur 2, sida X) 299 kg fosfor/år. I samband med dessa åtgärder blir det en reducering av kvävet, detta har inte kvantifierats i vattenmyndighetens förbättringsbehov men en uppskattning har gjorts av undertecknad på totalt 25 % av lantbrukens tillskott det gör att 5 000 kg kväve/år ska fångas in och användas bättre än idag.

Projektet

Upplärning av samordnare

Via vattenrådet och Torsås LRF kommer en utbildning genomföras våren 2016 med fokus på Västerviksmodellen. Under 3 dagar i Västervik kommer västerviksmodellen gås igenom, förutsättningar och åtgärder kommer diskuteras och visas i teorin och praktiken. Detta är startskottet för att öka kunskapen om möjliga åtgärder för att ta omhand om näringen på land i stället för att den ska läcka ut. Utbildningens första 3 dagar är avsatta för aktiva lantbrukare i Torsås kommun, varav någon ska finnas inom Grisbäckens åtgärdsområde.

Samordna

För att få till en kraft så att ett större antal behovsanpassade åtgärder görs där de bäst behövs, krävs det någon som håller i rodret och som har tillräcklig kunskap för att stötta och stödja lantbrukarna.

Genom att projektanställa en person på 50 % 2016-2018 får vi åtgärdsbollen att rulla framåt. Den projektanställda ”Dennis Jr” kommer arbeta uppsökande för att samordna, driva på, hjälpa till med ansökningar både för vattenverksamhet där det behövs och finansiering samt stödja och pusha för att se till att det blir åtgärder gjorda som håller näringen kvar på åkermarken, i stället för att läcka ut till Grisbäcken och Kalmarsund.

Genom att den projektanställda har föreslagits av Torsås LRF och med urvalskriterierna att personen är accepterad av kollegorna, kunnig inom växtodling och har lätt att kommunicera så är vi en bra bit på väg gällande acceptansen för projektet. Detta är viktigt i alla projekt men extra viktigt här, då rådigheten ligger

² Vattenmyndighetens beräkning av förbättringsbehov enligt VISSIMPROVMENTT0005846.

hos markägare och dikningsföretag är det av mycket stor vikt att det blir en bra dialog med markägare, men också med berörda myndigheter vid prövning mm.

Genom samverkan mellan Greppa näringen, Torsås LRF, kommunen, Torsås kustmiljögrupp samt vattenrådet antas ett större antal personer nås och det blir en positiv utveckling då det finns ett tydligt mål och fokus på ett område.

Västerviksmodell ”Dennis Jr”

Samordnaren komma arbeta med uppsökande verksamhet i samråd med lantbrukare och markägare inom Grisbäckens åtgärdsområde.

Projektet inleds med en SWOT-analys tillsammans med markägare och lantbrukare för att tillsammans hitta interna svagheter och styrkor som lantbrukare/markägare kan genomföra inom projektet. Samtidigt diskutera externa framtida hot och möjligheter i Grisbäcken. Gårdsbesök med fältbesök genomförs där en SWOT-analys påbörjas mellan projektledare, markägare och lantbrukare för att komma fram till lämpliga åtgärder som minskar förlusterna av näringsämnen från omkringliggande åkermark samt åtgärder som minskar transporten av kväve och fosfor i Grisbäcken.

Åtgärder

Åtgärder som är aktuella är baserade på Greppa näringens³ rådgivningsmoduler. Januari 2016 påbörjar Greppa näringen sin rådgivning med fokus på Torsås kommun. December 2015 kommer Torsås kommun, Torsås LRF och Länsstyrelsens Greppa representant träffas för att skapa så bra förutsättningar som möjligt för att det ska bli åtgärder gjorda i samband med detta projekt.

Ingen kvantifiering av antalet åtgärder eller hur många meter, hektar, m³ som ska genomföra har gjorts. Målet är att uppnå en reduktion på 110 kg fosfor årligen för att nå klassningen god ekologisk status senast 2027.

Fokus på åtgärder i anslutning till vattendraget

Målet är att stoppa näringstransporten innan den når Kalmarsund och Östersjön genom strukturkalkning, funktionella skyddszoner, tvåstegsdiken, fosfordammar, våtmarker mm.

Avfasning av dikesslänter

Genom att fasa av åkanten så skapas en slänt där om det finns bättre förutsättningar för att gräs och andra växter ska kunna etablera sig. Åtgärden minskar också risken för erosion.

Strukturkalkning

Genom att strukturkalka åkermark kan fosforläckaget reduceras. Detta då kalkning förändrar pH men även jordens struktur, vilket kan påverka markens vattenuppehållande kapacitet och därmed minska förluster via ytavrinning och dränering. För att uppnå bra resultat krävs en lerhalt på minst 20 % i åkermarken.

Ekologiska funktionella kantzoner

För att skapa funktionella kantzoner planteras lövträd. Variationen bör vara så stor som möjligt både åldersmässigt och artmässigt. Dock ska träden/busarna skugga vattendraget inte åkermarken.

Kalkfilterdiken

Kalk 8-32 mm läggs i dike för att knyta till sig fosfor från vattnet. Efter ett par år så tas kalken upp och läggs/blandas in i åkermarken.

Tvåstegsdiken

Ett tvåstegsdike skapas genom att gräva fram en terrass. Terrassen/platå kommer nyttjas när det är mycket vatten i omlopp, terrasser kommer tas i anspråk av gräs och andra växter. . Genom att anlägga

³ http://www.greppa.nu/download/18.7ba2232214ac70fd2b66583b/1420721345739/Radgivning_2015.pdf.

tvåstegsdiken i vattendrag skyddar jordbruksmarken mot översvämningar, samt att åtgärden saktar ner vattnets hastighet och fosfor hinner sedimenteras i stället för att glida ut i sundet

Våtmarker

Våtmarker har många funktioner och är biologiskt viktiga för att fånga upp näringsämnen och för den biologiska mångfalden. Huvudsyftet är förutom näringsretention att få ett jämnare flöde i vattendragen.

Fångdammar/sedimentfälla för fosfor

Genom att anlägga en mindre vattenhåla som är lite djupare innan utloppet från diket, sänks vattnets hastighet, de tyngre fosforpartiklarna hinner då sedimenteras innan vattnet rinner vidare till Grisbäcken.

Arbets- och tidplan

Aktivitet	2016	2017	2018
Projektledning	X	X	X
Markägar- och dikningsföretag	X	X	X
Ansökan om vattenverksamhet Samråd länsstyrelsen/anmälan	X	X	X
Ansökan om åtgärdsstöd	X	X	X
Uppföljning	X	X	X
Åtgärd	X	X	X
Rapport			X

Budget

Projektets kostnader		Projektets finansiering 2016-03 – 2018-03	
Utbildning -Dennispaketet/ Västerviksmodell.			
Omkostnader i samband med fältvandringarna -Hyra av buss, inköp av kalk, hyra maskin mm.	80 000	Vattenrådet	25 000
Utlägg för boende och inkomstbortfall för de personer som deltar i 3 dagars utbildning i Västervik.		Torsås LRF	15 000
Projektledning 50 % tjänst	520 000	Torsås kommun	260 000
		LOVA	300 000
Summa	600 000	Summa	600 000

Åtgärdskostnader

För själva åtgärderna kommer tillgängliga stöd i Landsbygdsprogrammet att sökas.

Stöd kommer att sökas via Länsstyrelsen i Kalmar.

Enligt Jordbruksverket går det att söka stöd för eller kommer troligen gå att söka stöd för:

- miljöinvestering för förbättrad vattenkvalitet
- anläggning och restaurering av våtmarker och dammar för biologisk mångfald
- anläggning och restaurering av våtmarker och dammar för förbättrad vattenkvalitet
- anläggning av tvästegsdiken
- reglerbar dränering

Provtagning

Befintlig recipientprovtagning kommer att utökas med 3 provtagningspunkter sammanlagt kommer recipientprovtagning göras på 4 punkter ut med Grisbäcken. I dag finns en provpunkt som tas 2 ggr/år och har så gjorts sedan 1977, provpunkten är den stjärna som ligger i nedre delen av Grisbäcken, enligt (bild 7). Under 2005 och 2010, 2012 utökades provtagningen i Grisbäcken. 3 av dessa provtagningspunkter plockas i den befintliga recipientprovtagningen.

Intervallet kommer att utökas till 4 gånger/år under de närmaste 3 åren. Kostnaden för provtagningen ligger inte i detta projekt, kostnaden står Torsås kommun för. Då 3 år har gått kommer provtagningen återgå till 2 ggr/år men även fortsättningsvis ske på de 4 provtagningspunkterna.

Analyser kommer att göras med fokus på total fosfor och total kväve.

Genom att fokusera insatserna till ett begränsat område kommer det vara möjligt att kunna påvisa vilket resultat de genomförda åtgärderna lett till.

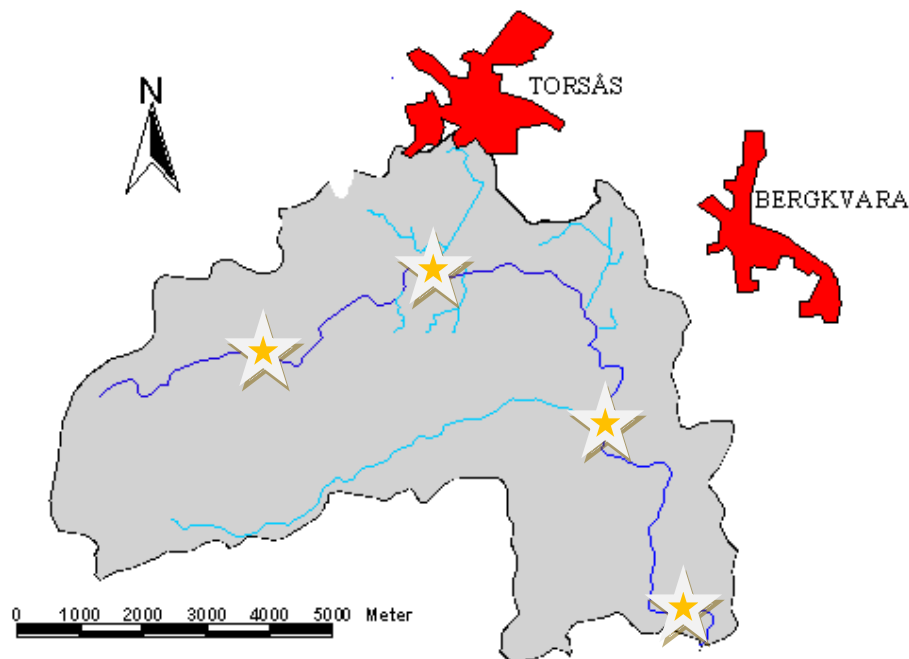


Bild 7 Stjärnorna visar provtagningspunkter i Grisbäckens åtgärdsområde

Redovisning

Redovisningen kommer ske via rapport samt via befintliga nätverk och vandringar med Vattenrådet för Bruatorpsån, Grisbäcken och Brömsebäckens vattenråd, Torsås kustmiljö, Torsås LRF m.fl.

Information och rapport kommer finnas på kommunens hemsida och vattenrådets hemsida.