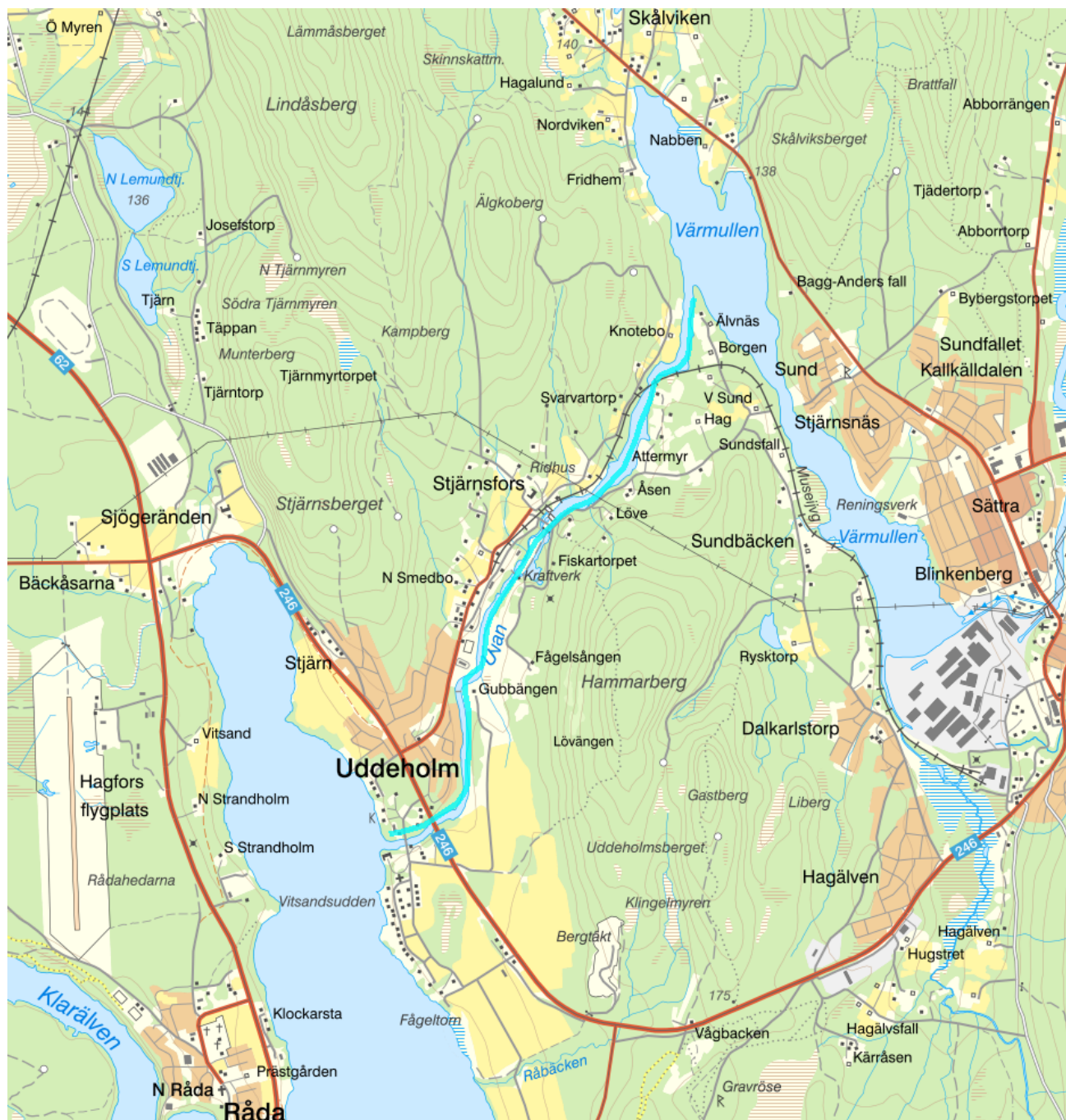


## Uvån nedströms Värmullen - WA12626387 / SE665936-137895



Förvaltningscykel 2 (2010 - 2016)

<b>Vattenkategori</b>	Vattendrag	<b>Län</b>	Värmland - 17
<b>Typ</b>	Vattenförekomst	<b>Kommun</b>	Hagfors - 1783
<b>Distrikt</b>	5. Västerhavet (nationell del) - SE5	<b>Längd (km)</b>	4,6
<b>Huvudavrinningsområde</b>	Göta älv - SE108000		

**Mer information** <http://viss.lansstyrelsen.se/Waters.aspx?waterMSCD=WA12626387>

### Miljö kvalitetsnorm

#### Ekologisk status

#### Kvalitetskrav

■ God ekologisk status 2021

**Version:** Beslutad

## Motivering till kvalitetskrav

▲ *Motiveringstexter kan uppdateras av ansvarig länsstyrelse eller vattenmyndighet*

**Konnektivitet**

Vattenförekomsten bedöms ha problem med bristande konnektivitet orsakat av kraftverksdamm och regleringsdamm som förhindrar vandring upp och nedströms hindren. Problemen kan åtgärdas exempelvis genom omlöp förbi vandringshindren, mintappning i fåran så att torrläggning förhindras, samt avledningsanordning för nedströmsvandring. Tidsundantag till 2021 har fastställts på grund av att den administrativa kapaciteten är otillräcklig då tillsyns- och omprövningsprocesser är tids- och resurskrävande. Tillsyn och omprövning av objekten behöver göras och de fysiska åtgärderna behöver genomföras så att god ekologisk status kan uppnås 2021.

**Flödesregleringar**

Vattenförekomsten bedöms ha problem med flödesförändringar orsakat av regleringar i Vermullen regleringsdamm. Problemen kan åtgärdas med tillämpning av miljöanpassade flöden vid den regleringsdamm som orsakar problemet. Tidsundantag till 2021 har fastställts på grund av att den administrativa kapaciteten är otillräcklig då tillsyns- och omprövningsprocesser är tids- och resurskrävande. Tillsyn och omprövning av objektet behöver göras och de fysiska åtgärderna behöver genomföras så att god ekologisk status kan uppnås 2021.

**Särskilda förorenande ämnen****Zink**

Vattenförekomsten har måttlig status med avseende på zinkhalten baserat på mätningar i vatten. Utsläppsreduktion av zink har föreslagits som åtgärd om det finns lokala källor med utsläpp av zink, men då det är osäkert vilken påverkanskällan är behövs en utredning av påverkanskällor efterföljt av en åtgärdsutredning innan faktiska åtgärder kan sättas in. Tidsundantag ges till år 2021 för att uppnå god status, då det är tekniskt omöjligt att uppnå god status innan utredningar och efterföljande åtgärder har genomförts.

**Kemisk ytvattenstatus****Kvalitetskrav**

God kemisk ytvattenstatus

God kemisk ytvattenstatus 2015 med undantag för kvicksilver (Hg) och polybromerade difenyletrar (PBDE). Ämnen vars påverkan i första hand kommer ifrån atmosfäriskt nedfall från långväga lufttransporter efter förbränning av varor. Ämnena överskrider sina respektive gränsvärden i fisk i alla Sveriges vattenförekomster (se referenser från NRM i referensbiblioteket i VISS: 53314 och 53315). Även om halterna minskar generellt på grund av restriktioner är det svårt att veta när god kemisk status kommer att uppnås. Undantag sätts i form av mindre strängt krav med skälen tekniskt omöjligt.

**Undantag - Mindre stränga krav****Kvicksilver och kvicksilverföreningar**

Uppnår ej god kemisk ytvattenstatus

▲ *Motiveringstexten kan uppdateras av ansvarig länsstyrelse eller vattenmyndighet*

Ett undantag i form av mindre strängt krav har satts för kvicksilver (Hg), i enlighet med bilaga 6 till Havs- och vattenmyndighetens föreskrifter (HVMFS 2013:19) om statusklassificering och miljökvalitetsnormer avseende ytvattenstatus. Halterna av kvicksilver bedöms överskrida gränsvärdet i fisk i samtliga vattenförekomster (se referens från SLU i referensbiblioteket i VISS: 51583 eller IVLs biotadatabas: 51273). Skälet för undantag är att det bedöms vara tekniskt omöjligt att sänka halterna av kvicksilver till de nivåer som motsvarar god kemisk ytvattenstatus. Den största påverkan av kvicksilver består av atmosfärisk deposition vars ursprung är långväga, globala atmosfäriska utsläpp från tung industri och förbränning av stenkol. I Sverige har en stor mängd av det nedfallande atmosfäriska kvicksilvret under lång tid ackumulerats skogsmarkens humuslager, varifrån det kontinuerligt sker ett läckage till ytvattnet med påföljande ackumulering i vattenlevande organismer och fisk. Problemet bedöms ha en sådan omfattning och karaktär att det i dagsläget saknas tekniska förutsättningar att åtgärda det. De nuvarande halterna av kvicksilver (december 2015) får dock inte öka.

**Bromerad difenyleter**

Uppnår ej god kemisk ytvattenstatus

▲ *Motiveringstexten kan uppdateras av ansvarig länsstyrelse eller vattenmyndighet*

Ett undantag i form av mindre strängt krav har satts för bromerade difenyletrar (kongenerna 28, 47, 99, 100, 153 och 154), även kallade polybromerade difenyletrar (PBDE), i enlighet med bilaga 6 till Havs- och vattenmyndighetens föreskrifter (HVMFS 2013:19) om statusklassificering och miljökvalitetsnormer avseende ytvattenstatus. Halterna av PBDE bedöms överskrida gränsvärdet i fisk i samtliga vattenförekomster (se referenser från NRM i referensbiblioteket i VISS: 53314 och 53315). Skälet för undantag är att det bedöms vara tekniskt omöjligt att sänka halterna av PBDE till de nivåer som motsvarar god kemisk ytvattenstatus. Problemet beror främst på påverkan från långväga luftburna föroreningar och bedöms ha en sådan omfattning och karaktär att det i dagsläget saknas tekniska förutsättningar att åtgärda det. De nuvarande halterna av PBDE (december 2015) får dock inte öka.

**Statusklassning**

**Status ?**

- Ekologisk status	Måttlig
- Tillkomst/härkomst	Naturlig
- Kemisk status	Uppnår ej god
- Kemisk status utan överallt överskridande ämnen	God

**Ekologisk status - Biologiska kvalitetsfaktorer ?**

Påväxt-kiselalger	Ej klassad
IPS-index för Kiselalger	Ej klassad
ACID - Surhetsindex för vattendrag och sjöar	Ej klassad

**Bottenfauna**

ASPT  
DJ-index  
MISA

**Fisk**

Fisk i rinnande vatten (VIX)

**Ekologisk status - Fysikalisk kemiskt**

Allmänna förhållanden Fys-kem	Hög
Näringsämnen	Hög
Förurning	Ej klassad
Särskilda förorenande ämnen	Måttlig
Icke syntetiska ämnen	Måttlig
Arsenik	
Koppar	
Krom	
Zink	Måttlig
Syntetiska ämnen	Ej klassad

**Ekologisk status - Hydromorfologi**

Hydromorfologi	Måttlig
Konnektivitet i vattendrag	Måttlig
Konnektivitet i uppströms och nedströms riktning i vattendrag	Måttlig
Konnektivitet i sidled till närområde och svämplan i vattendrag	
Hydrologisk regim i vattendrag	Måttlig
Specifik flödesenergi i vattendrag	God
Volymsavvikelse i vattendrag	Måttlig
Avvikelse i flödets förändringstakt	Måttlig
Vattenståndets förändringstakt i vattendrag	Ej klassad
Morfologiskt tillstånd i vattendrag	God
Vattendragsfårans form	God
Vattendragets planform	Hög
Vattendragsfårans bottenstrukt	God
Död ved i vattendrag	
Strukturer i vattendraget	God

Vattendragsfårans kanter	<input checked="" type="checkbox"/> God
Vattendragets närområde	<input type="checkbox"/> Otillfredsställande
Svämplanets strukturer och funktion i vattendrag	<input type="checkbox"/> Otillfredsställande

## Hydromorfologi cykel 1 2004-2015

## Kontinuitet

Förekomst av artificiella vandringshinder

Fragmenteringsgrad

Barriäreffekt

## Hydrologisk regim vattendrag

Regleringsgrad för vattendrag

Antal flödestoppar per år

Variationskoefficient för dygnsflöden

Förändrad medelhögvattenföring

Reducerad medellågvattenföring

## Morfologiska förhållanden

Rättnings- /kanaliseringsgrad

Andel rensad sträcka

Antal vägövergångar

Markanvändning i närmiljön

Markanvändning i delavrinningsområdet

Död ved/Antal vedbitar

Antal diken per km

## Kemisk status

Prioriterade ämnen	<input type="checkbox"/> Uppnår ej god
Bekämpningsmedel	<input type="checkbox"/> Ej klassad
Industriella föroreningar	<input type="checkbox"/> Ej klassad
Bensen	<input type="checkbox"/> Ej klassad
Bromerad difenyleter	<input type="checkbox"/> Uppnår ej god
Naftalen	<input type="checkbox"/> Ej klassad
Tungmetaller - grupp	<input type="checkbox"/> Uppnår ej god
Bly och blyföreningar	<input checked="" type="checkbox"/> God
Kadmium och kadmiumföreningar	<input checked="" type="checkbox"/> God
Kvicksilver och kvicksilverföreningar	<input type="checkbox"/> Uppnår ej god
Nickel och nickelföreningar	<input checked="" type="checkbox"/> God
Övriga föroreningar	<input type="checkbox"/> Ej klassad
Polyaromatiska kolväten (PAH)	<input type="checkbox"/> Ej klassad

## Miljöproblem och påverkanskällor

Miljöproblem ?

	Klassificering
1. Övergödning och syrefattiga förhållanden	<input checked="" type="checkbox"/> Nej
2. Miljögifter	<input type="checkbox"/> Ja
2.1 Förorening av miljögifter	<input type="checkbox"/> Ja
3. Försurning	<input type="checkbox"/> Ej klassad
4. Förändrade habitat genom fysisk påverkan	<input type="checkbox"/> Ja
4.1 Flödesförändringar	<input type="checkbox"/> Ja

4.2 Konnektivitetsförändringar	<input checked="" type="checkbox"/> Ja
4.3 Morfologiska förändringar	<input type="checkbox"/> Ej klassad
5. Främmande arter	<input checked="" type="checkbox"/> Nej
6. Annat betydande miljöproblem	

## Påverkanskällor ?

	Klassificering
1. Punktkällor	<input checked="" type="checkbox"/> Betydande påverkan
2. Diffusa källor	<input checked="" type="checkbox"/> Betydande påverkan
2.4 Diffusa - Förorenad mark/gammal industrimark	<input checked="" type="checkbox"/> Betydande påverkan
2.6 Diffusa källor - Andra relevanta	
2.6.3 Atmosfärisk deposition	<input checked="" type="checkbox"/> Betydande påverkan
3. Vattenuttag	
4. Flödesreglering och morfologiska förändringar	<input checked="" type="checkbox"/> Betydande påverkan
4.2 Flöde och morfologi - Verksdam, vattenkraft	<input checked="" type="checkbox"/> Betydande påverkan
4.5 Flöde och morfologi - Vattenflödesreglering	
4.5.4 Flöde och morfologi - Reglering för kraftproduktion	<input checked="" type="checkbox"/> Betydande påverkan
5. Fysiska förändringar av sjöar och vattendrag	
7. Annan morfologisk påverkan	<input type="checkbox"/> Ej klassad
8. Annan signifikant påverkan	

## Förbättringsbehov

Förbättringsbehoven anger den effekt som behöver uppnås för att miljö kvalitetsnormen för en vattenförekomst skall kunna följas. Där det finns kunskap om vilka miljöproblem samt vilken påverkan som orsakat den försämrade statusen anges även dessa. För att uppnå förbättringsbehovet behöver åtgärder genomföras men förbättringsbehovet anger inte vilken åtgärd som är lämpligast.

ID	Parameter	Storlek	Miljöproblem	Påverkan
VISSIMPROVEMENT0004410	Hydrologisk regim i vattendrag	1 antal	4.1 Flödesförändringar	
VISSIMPROVEMENT0004502	Konnektivitet i vattendrag	2 antal	4.2 Konnektivitetsförändringar	
VISSIMPROVEMENT0010864	Zink	11 ug/l	2.1 Förorening av miljögifter	

## Åtgärder

Här presenteras de föreslagna och genomförda åtgärderna för vattenförekomsten.

## Juridiskt bindande åtgärder i Vattenmyndigheternas åtgärdsprogram

Vattenmyndigheternas åtgärdsprogram innehåller de åtgärder som myndigheter och kommuner behöver genomföra för att miljö kvalitetsnormerna ska följas. Åtgärdsprogrammen för respektive vattendistrikt hittar du på [www.vattenmyndigheterna.se](http://www.vattenmyndigheterna.se).

Åtgärderna i åtgärdsprogrammet är administrativa åtgärder som är juridiskt bindande. Dessa syftar till att bana väg för de åtgärder som genomförs direkt i vattenmiljöerna för att förbättra vattnets ekologiska och kemiska status.

## Möjliga, planerade, pågående och genomförda åtgärder för bättre vattenkvalitet

Nedan visas genomförda och planerade åtgärder samt föreslagna åtgärder som kan behöva genomföras för att uppnå bättre vattenkvalitet. Åtgärderna är inte juridiskt bindande, utan en del i den långsiktiga planeringen för bättre vatten. Det kan finnas ytterligare åtgärder som av olika anledning ännu inte blivit registrerade. Vattenmyndigheterna välkomnar synpunkter och konkreta förbättringsförslag på föreslagna åtgärder.

### Möjliga åtgärder i Förvaltningscykel 2 (10 st)

Förslag på åtgärder som är möjliga att genomföra eller skulle behöva genomföras för att nå god vattenstatus.

Åtgärd	Åtgärdskategori	Åtgärdsplats	Effekter	Storlek	Tidsspann	Totalkostnad	Flaggor
--------	-----------------	--------------	----------	---------	-----------	--------------	---------

Nedströms passage - Vermullen regleringsdamm	Anordningar för nedströmspassage	6656435 - 424014		1 st	-	
Biotopvård i vattendrag - Uvån nedströms Värmullen	Biotopvård i vattendrag	Uvån nedströms Värmullen			-	
Efterbehandling av miljögifter vid Stjärnfors industriområde	Efterbehandling av miljögifter	Stjärnfors industriområde	Minskning Kvicksilver och kvicksilverföreningar st/år	1 st	2016 - 2021	
Mintappning fiskväg - Vermullen regleringsdamm	Minimitappning	6656435 - 424014		8 m	-	8 500 000 kr
Mintappning i fiskväg - Stjern kraftverk	Minimitappning	6659300 - 1378940		8 m	-	8 500 000 kr
Möjliggöra upp- och nedströms passage - Stjern kraftstation	Möjliggöra upp- och nedströmspassage	6659300 - 1378940		6 m	-	3 000 000 kr
Möjliggöra upp- och nedströms passage - Vermullen gamla regleringsdamm	Möjliggöra upp- och nedströmspassage	6659670 - 1379120		7 m	-	3 500 000 kr
Förbättrad hydrologisk regim - Värmullen regleringsdamm	Återskapa eller förbättra hydrologisk regim	6659670 - 1379120			-	
Utsläppsreduktion av zink vid Uvån (SE665936-137895)	Åtgärder för att minska påverkan från miljöfarlig verksamhet		Minskning Zink st/år	1 st	2016 - 2021	
Utredning av åtgärder för att minska halten zink i Uvån (SE665936-137895)	Åtgärdsutredning - övervakningsbehov	Klarälven	Minskning Zink st/år	1 st	2016 - 2021	

### Genomförda åtgärder (3 st)

Åtgärder som har genomförts i eller kring vattenförekomsten eller har en effekt på vattenförekomsten

Åtgärd	Åtgärdskategori	Åtgärdsplats	Effekter	Storlek	Tidsspann	Flaggor	Totalkostnad
Miljöersättning ekologisk odling	Odling utan bekämpningsmedel			68 ha	2010 - 2014		
Miljöersättning extensiv vallodling	Vallodling i slättlandskapet (enligt miljöstödet)		Minskning Totalkväve st/år Minskning Totalfosfor st/år	68 ha	2010 - 2014		
Miljöersättning extensiv vallodling	Vallodling i slättlandskapet (enligt miljöstödet)		Minskning Totalkväve st/år Minskning Totalfosfor st/år	4 ha	2010 - 2014		

### Risk

Risken för att en miljö kvalitetsnorm inte följs och att en god miljöstatus inte uppnås ,

### Klassificering

### Riskbedömning ?

Risk att Ekologisk status/potential inte uppnås 2015

Risk att Kemisk status inte uppnås 2015

Risk att Kemisk status (exklusive kvicksilver) inte nås till 2015

Risk att Ekologisk status/potential inte uppnås 2021

■ Risk

Risk att Kemisk status inte uppnås 2021

■ Risk

## Miljöövervakning

Övervakningsstation	Program	Undersökning	Programspecifikt ID	Programspecifikt namn
Uvån, Stjärnfors	SRK, Klarälven	Vattenkemi Vattendrag	210	Uvån, Stjärnfors

## Skyddade områden

Område	EUID	Områdestyp
Avloppskänsliga områden, inlandsvatten, fosfor	SELK001	Avloppsvattendirektivet

## Typindelning

Värde

### Typindelning/Typtillhörighet ?

Vattentyp - Vattendrag	V3LYN
Vattenkategori	Vattendrag
Limnisk ekoregion/Kustvattentyp	Norrland kust, under högsta kustlinjen
Avrinningsområde	Stor: >100 km <sup>2</sup>
Färg (Humus)	Ja - >50 mgPt/l
Bakgrundsalkalinitet	Nej - ≤ 1,0 mekv Alk

## Vatten som ingår i förekomsten

Dessa rinnsträckor och vattenytor ingår i SMHI:s Hydrologiska nätverk som bygger på översiktskartan (1:250 000) som är byggstenar till att skapa vattenförekomster för sjöar och vattendrag.

Den hydrologiska ordningen visar vilken ordning rinnsträckorna och vattenytorna ligger i förekomsten från nedströms och uppåt.

Ordning	RSTID/VYID	VName / RName	Name	Linjekod/Ytkod
0	66585131378547	Arosälven / Uvån		Vattendrag

## Vattenversion

I följande versioner har detta objekt existerat

Version	Datum
Ytvatten innan versionshantering	2011-05-09 12:09
SVAR_2010_1	2011-10-17 12:07
SVAR_2012_2	2012-11-08 09:07
SVAR_2016	2017-06-20 09:29

Cykel	Vattentyp
Förvaltningscykel 1 (2004 - 2009)	Vattenförekomst
Förvaltningscykel 2 (2010 - 2016)	Vattenförekomst
Förlängning av förvaltningscykel 2	Vattenförekomst
Förvaltningscykel 3 (2017 - 2021) (aktuell)	Vattenförekomst

## Kontakta Länsstyrelsen i Värmland

**E-post** [beredningssekretariatet.varmland@lansstyrelsen.se](mailto:beredningssekretariatet.varmland@lansstyrelsen.se)

**Hemsida** <http://www.lansstyrelsen.se/varmland/Sv/miljo-och-klimat/vatten-och-vattenanvandning/vattenforvaltning/Pages/index.aspx>