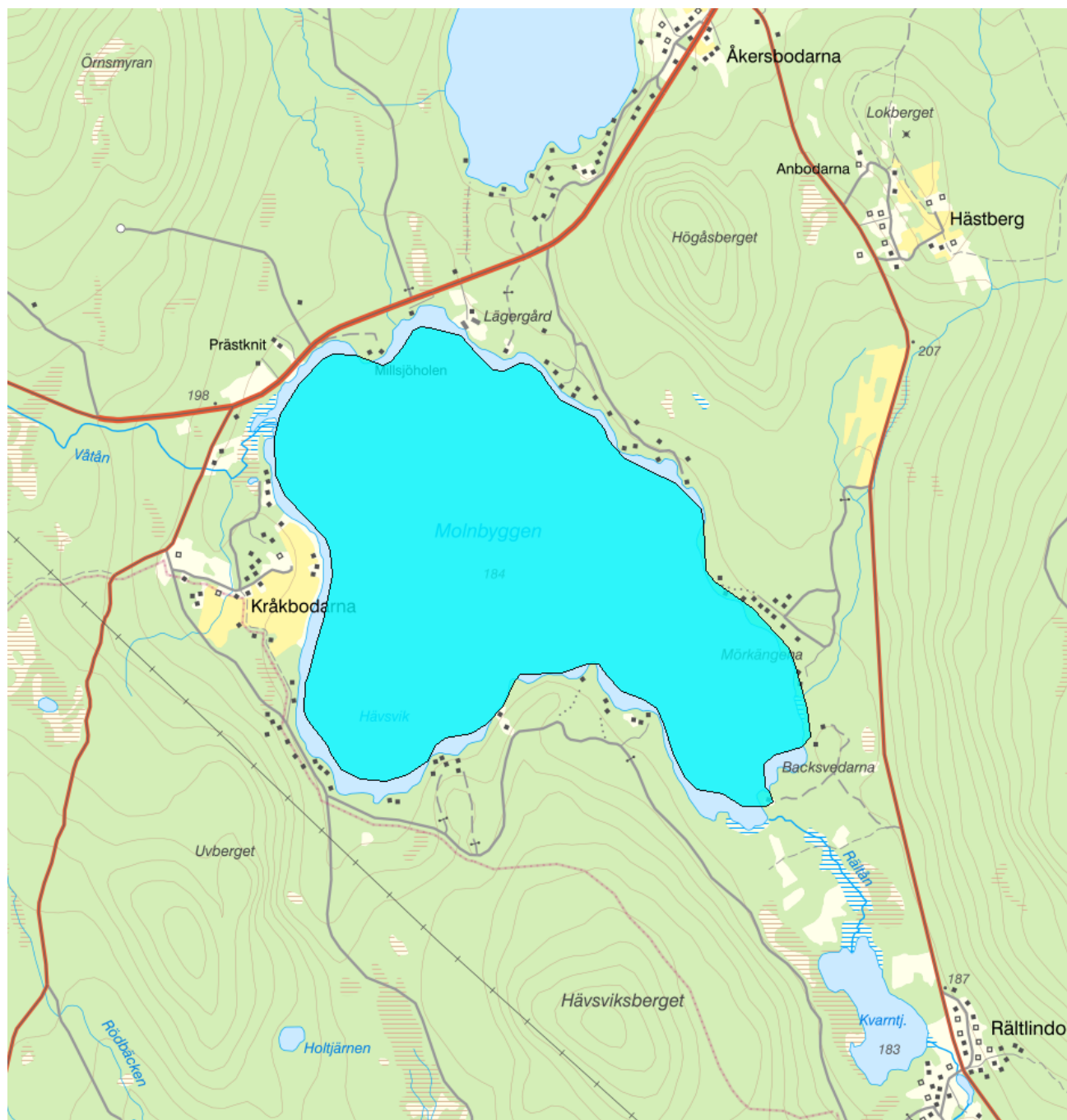


**Molnbyggen - WA44310289 / SE672727-145399**


<b>Vattenkategori</b>	Sjö	<b>Län</b>	Dalarna - 20
<b>Typ</b>	Vattenförekomst	<b>Kommun</b>	Leksand - 2029
<b>Distrikt</b>	2. Bottenhavet (nationell del) - SE2	<b>Yta (km<sup>2</sup>)</b>	2,7
<b>Huvudavrinningsområde</b>	Dalälven - SE53000		

**Mer information** <http://viss.lansstyrelsen.se/Waters.aspx?waterMSCD=WA44310289>

**Miljö kvalitetsnorm**
**Ekologisk status**
**Kvalitetskrav**

■ God ekologisk status 2027

**Version:** Beslutad

## Beskrivning

**▲ Motiveringstexter kan uppdateras av ansvarig länsstyrelse eller vattenmyndighet**

Särskilda förorenande ämnen	Påverkanstryck	Tidsfrist	Mindre strängt krav	Skäl
Uran - 7440-61-1	Punktkällor - Förorenade områden	2027		Tekniska skäl

**Motivering**

Vattenförekomsten uppnår inte kraven för en god ekologisk status. Tillförlitligheten i statusklassning är låg/information saknas vilket innebär att riskbedömningen om god status kan nås är osäker. Åtgärder kan inte initieras utan vattenförekomsten omfattas istället av kontrollerande övervakning. Vattenförekomsten får en tidsfrist till 2027 med skälet tekniskt omöjligt pga. kunskapsbrist.

**Kemisk ytvattenstatus**

**Kvalitetskrav**  God kemisk ytvattenstatus

**Undantag - Mindre stränga krav**

Bromerad difenyleter

**Kvalitetskrav**

Uppnår ej god kemisk ytvattenstatus

**Tidpunkt****Påverkanstryck**

Diffusa källor - Atmosfärisk deposition

**▲ Motiveringstexten kan uppdateras av ansvarig länsstyrelse eller vattenmyndighet**

Nr enl föreskrift (HVMFS)	Skäl	Halt som ska uppnås	Nuvarande halt	Enhet
2013:19)	Omöjligt			
5				

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). Halterna av PBDE bedöms överskrida gränsvärdet i fisk i samtliga vattenförekomster. 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. Lokala påverkanskällor som bidrar till sänkt status för PBDE ska åtgärdas oavsett det mindre stränga kravet för atmosfärisk deposition (se övriga tidsfrister).

Kvicksilver och kvicksilverföreningar

Uppnår ej god kemisk ytvattenstatus

Diffusa källor - Atmosfärisk deposition

**▲ Motiveringstexten kan uppdateras av ansvarig länsstyrelse eller vattenmyndighet**

Nr enl föreskrift (HVMFS)	Skäl	Halt som ska uppnås	Nuvarande halt	Enhet
2013:19)	Omöjligt			
21				

Ett undantag i form av mindre strängt krav har satts för kvicksilver (Hg). Halterna av kvicksilver bedöms överskrida gränsvärdet i fisk i samtliga vattenförekomster. 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. I Sverige har en stor mängd av det nedfallande atmosfäriska kvicksilvret under lång tid ackumulerats. 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. Lokala påverkanskällor som bidrar till sänkt status för Hg ska åtgärdas oavsett det mindre stränga kravet för atmosfärisk deposition (se övriga tidsfrister).

**Undantag - Tidsfrister**

Bromerad difenyleter

God kemisk ytvattenstatus

2027

Punktkällor - Deponier

▲ *Motiveringstexten kan uppdateras av ansvarig länsstyrelse eller vattenmyndighet*

**Nr enl föreskrift (HVMFS)**      **Skäl**  
**2013:19)**                              Tekniska skäl

5

Vattenförekomsten uppnår inte kraven för en god kemisk status. Bedömningen av betydande påverkan från andra påverkanskällor än atmosfärisk deposition är osäker för bromerade flamskyddsmedel (PBDE). Utsläppsminskande åtgärder kan inte initieras utan vattenförekomsten omfattas istället av operativ övervakning. Dessutom behövs en fördjupad analys av omfattningen av påverkan från andra påverkanskällor än atmosfärisk deposition. Vattenförekomsten får en tidsfrist till 2027 med skälet tekniskt omöjligt pga. kunskapsbrist.

Kvicksilver och kvicksilverföreningar      ■ God kemisk ytvattenstatus      2027      Punktkällor - Deponier


▲ *Motiveringstexten kan uppdateras av ansvarig länsstyrelse eller vattenmyndighet*


**Nr enl föreskrift (HVMFS)**      **Skäl**  
**2013:19)**                              Tekniska skäl

21

Vattenförekomsten uppnår inte kraven för en god kemisk status. Bedömningen av betydande påverkan från andra påverkanskällor än atmosfärisk deposition är osäker för kvicksilver (Hg). Utsläppsminskande åtgärder kan inte initieras utan vattenförekomsten omfattas istället av operativ övervakning. Dessutom behövs en fördjupad analys av omfattningen av påverkan från andra påverkanskällor än atmosfärisk deposition. Vattenförekomsten får en tidsfrist till 2027 med skälet tekniskt omöjligt pga. kunskapsbrist.

## Referenser

The National Swedish Contaminant Monitoring Programme for Freshwater Biota, 2018 

Havs- och vattenmyndighetens föreskrifter (HVMFS 2019:25) om klassificering och miljö kvalitetsnormer avseende ytvatten 





























## Statusklassning

	Klassificering
<b>Status ?</b>	
- Ekologisk status	<span style="color: #FFD700;">■</span> Måttlig
- Tillkomst/härkomst	<span style="color: #008000;">■</span> Naturlig
- Kemisk status	<span style="color: #FF0000;">■</span> Uppnår ej god










## Ekologisk status - Biologiska kvalitetsfaktorer ?

Växtplankton	<span style="color: #00A0C0;">■</span> Hög
Näringsämnespåverkan växtplankton	<span style="color: #00A0C0;">■</span> Hög
Klorofyll a	
Planktontrofiskt index (PTI)	
Totalbiomassa	
Artantal för växtplankton	
Påväxt-kiselalger	
ACID - Surhetsindex för vattendrag och sjöar	
IPS-index för Kiselalger	
Bottenfauna	<span style="color: #008000;">■</span> God
ASPT	
BQI	
MILA	
Makrofyter	
Fisk	<span style="color: #FFD700;">■</span> Måttlig
Fisk i sjöar (EQR8)	
Fisk i sjöar AindexW5	
Fisk i sjöar (EindexW3)	

## Ekologisk status - Fysikalisk-Kemiska kvalitetsfaktorer ?


































Näringsämnen	 Hög
Ljusförhållanden	 Hög
Syrgasförhållanden	 God
Försurning	 God
Särskilda förorenande ämnen	 Måttlig
Arsenik	 God
Koppar	 God
Krom	 God
Uran	 Måttlig
Zink	 God
17-alfa-etinylöstradiol	 God
17-beta-östradiol	 God
Bentazon	 God
Bisfenol A	 God
Diflufenikan	 God
Diklofenak	 God
Diklorprop	 God
Glyfosat	 God
Icke-dioxinlika PCB'er (6 PCB: 28,52,101,138,153,180)	 God
Kloridazon	 God
MCCP	 God
MCPA	 God
Summan av CAS_16484-77-8 Mecoprop –p (MCCP-P) och CAS_7085-19-0 Mecoprop	 God
Metribuzin	 God
Metsulfuronmetyl	 God
Pirimikarb	 God
Sulfosulfuron	 God
Triclosan	 God

#### Ekologisk status - Hydromorfologiska kvalitetsfaktorer ?

Konnektivitet i sjöar	 Måttlig
Längsgående konnektivitet i sjöar	 Måttlig
Konnektivitet till närområde och svämplan kring sjöar	
Hydrologisk regim i sjöar	 God
Vattenståndsvariation i sjöar	 God
Avvikelse i vinter- eller sommarvattenstånd	 God
Vattenståndets förändringstakt i sjöar	 God
Morfologiskt tillstånd i sjöar	 God
Förändring av sjöars planform	
Bottensubstrat i sjöar	
Strukturer på det grunda vattenområdet i sjöar	
Närområdet runt sjöar	 God
Svämplanets strukturer och funktion runt sjöar	 God

#### Kemisk status ?

## Klassning av prioriterade ämnen och andra ämnen av betydelse

Prioriterade ämnen	
	 Uppnår ej god
Aklonifen	 God
Alaklor	 God
Atrazin	 God
Bifenox	 God
Cybutryn/Irgarol	 God
Cypermethrin	 God
Dikofol	 God
Diklorvos	 God
Diuron	 God
Endosulfan	 God
Heptaklor	 Ej klassad
Hexaklorcyklohexan	 God
Isoproturon	 God
Kinoxifen	 God
Klorfenvinfos	 God
Klorpyrifos	 God
Pentaklorbensen	 God
Simazin	 God
Terbutryn	 God
Trifluralin	 God
Antracen	 God
Bensen	 God
Bromerad difenyleter	 Uppnår ej god
1,2-diklorethan	 God
Diklormetan	 God
Di(2-ethylhexyl)ftalat (DEHP)	 God
Kloroalkaner, C10-13	 God
Koltetraklorid	 God
Naftalen	 God
Nonylfenol (4-nonylfenol)	 God
Oktylfenol	 God
Tetrakloretylen	 God
Triklöretylen	 God
Triklormetan (kloroform)	 God
Bly och blyföreningar	 God
Kadmium och kadmiumföreningar	 God
Kvicksilver och kvicksilverföreningar	 Uppnår ej god
Nickel och nickelföreningar	 God
DDT	 God
Cyklodiena bekämpningsmedel	 God
Dioxiner och dioxinlika föreningar	 God
Fluoranten	 God
Hexabromcyklododekaner (HBCDD)	 God
Hexaklorbensen	 God
Hexaklorbutadien	 Ej klassad

PFOS - Perfluoroktansulfonsyra och dess derivater	<input checked="" type="checkbox"/> God
Pentaklorfenol	<input checked="" type="checkbox"/> God
Polyaromatiska kolväten (PAH)	
Benso(a)pyrene	<input checked="" type="checkbox"/> God
Benso(b)fluoranten	<input type="checkbox"/> Ej klassad
Benso(k)fluoranten	<input type="checkbox"/> Ej klassad
Benso(g,h,i)perylen	<input type="checkbox"/> Ej klassad
Tributyltenn föreningar	<input checked="" type="checkbox"/> God
Triklorbensener	<input checked="" type="checkbox"/> God

### Miljöproblem och påverkanskällor

### Påverkanskällor ?

#### Klassificering

Punktkällor - reningsverk	
Punktkällor - Bräddning	
Punktkällor - IED-industri	
Punktkällor - Inte IED-industri	
Punktkällor - Förorenade områden	<input checked="" type="checkbox"/> Betydande påverkan
Punktkällor - Deponier	<input checked="" type="checkbox"/> Betydande påverkan
Punktkällor - Lakvatten från gruvdrift	
Punktkällor - Vattenbruk	
Punktkällor - Andra signifikanta punktkällor	
Diffusa källor - Urban markanvändning	
Diffusa källor - Jordbruk	
Diffusa källor - Skogsbruk	
Diffusa källor - Transport och infrastruktur	
Diffusa källor - Förorenad mark/gammal industrimark	
Diffusa källor - Enskilda avlopp	
Diffusa källor - Atmosfärisk deposition	<input checked="" type="checkbox"/> Betydande påverkan
Diffusa källor - Materialtäkt	
Diffusa källor - Vattenbruk	
Diffusa källor - Andra relevanta	
Vattenuttag eller vattenavledning - för jordbruk	
Vattenuttag eller vattenavledning för dricksvatten	
Vattenuttag eller vattenavledning - för industri	
Vattenuttag eller vattenavledning - för kylvatten	
Vattenuttag eller vattenavledning - för vattenbruk	
Vattenuttag eller vattenavledning - för vattenkraft	
Vattenuttag eller vattenavledning - annat	
Förändring av konnektivitet genom dammar, barriärer och slussar - för vattenkraft	
Förändring av konnektivitet genom dammar, barriärer och slussar - för dricksvatten	
Förändring av konnektivitet genom dammar, barriärer och slussar - för översvämningsskydd	
Förändring av konnektivitet genom dammar, barriärer och slussar - för bevattning	

Förändring av konnektivitet genom dammar, barriärer och slussar - för turism och rekreation

Förändring av konnektivitet genom dammar, barriärer och slussar - för industrin

Förändring av konnektivitet genom dammar, barriärer och slussar - för sjöfart

Förändring av konnektivitet genom dammar, barriärer och slussar - Annat

Förändring av konnektivitet genom dammar, barriärer och slussar - okända eller föråldrade

 Betydande påverkan

Förändring av hydrologisk regim - jordbruk

Förändring av hydrologisk regim - Sjöfart

Förändring av hydrologisk regim - vattenkraft

Förändring av hydrologisk regim - offentlig vattenförsörjning

Förändring av hydrologisk regim - fiske och vattenbruk

Förändring av hydrologisk regim - annat

Fysisk förlust av hela eller delar av vattenförekomster

Förändring av morfologiskt tillstånd - för översvämningsskydd

Förändring av morfologiskt tillstånd - för jordbruket

Förändring av morfologiskt tillstånd - för sjöfart

Förändring av morfologiskt tillstånd - annat

Förändring av morfologiskt tillstånd - okända eller föråldrade

Andra hydromorfologiska förändringar

Introducerade sjukdomar eller arter

Exploatering eller borttagande av djur eller växter

Nedskräpning, olaglig avfallsdumpning

Annan signifikant påverkan

Okänd signifikant påverkan

Historisk förorening

## 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 miljökvalitetsnormerna 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 (1 st)

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

Åtgärd	Åtgärdskategori	Åtgärdsplats	Effekter	Storlek	Tidsspänn	Totalkostnad	Flaggor
Åtgärda vandringshinder - Molnbyggen	Möjliggöra upp- och nedströmspassage	6727267 - 1453998		1 m	-		

#### Genomförda åtgärder (2 st)

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

Åtgärd	Åtgärdskategori	Åtgärdsplats	Effekter	Storlek	Tidsspänn	Flaggor	Totalkostnad
Miljöersättning ekologisk odling	Odling utan bekämpningsmedel			5 ha	2010 - 2014		
Miljöersättning extensiv vallodling	Vallodling i slättlandskapet (enligt miljöstödet)		Minskning Totalkväve st/år Minskning Totalfosfor st/år	19 ha	2010 - 2014		

#### Miljöövervakning

Övervakningsstation	Program	Undersökning	Programspecifikt ID	Programspecifikt namn
Molnbyggen	SRK, Dalälven	Växtplankton	S29	MOLNBYGGEN
Molnbyggen	SRK, Dalälven	Bottenfauna i sjöar	S29	MOLNBYGGEN
Molnbyggen	SRK, Dalälven	Vattenkemi i sjöar	S29	MOLNBYGGEN
Molnbyggen	SRK, Dalälven	Fisk i sjöar	S29	MOLNBYGGEN
Molnbyggen	SRK, Dalälven	Sediment i sjöar	S29	MOLNBYGGEN
Molnbyggen	SRK, Dalälven	Metaller i fisk sjöar	S29	MOLNBYGGEN
Molnbyggen	Verifieringsprovtagning Dalarna	Fisk i sjöar (2015 års bedömning)		Molnbyggen
Molnbyggen	SRK, Dalälven	Fisk i sjöar (2015 års bedömning)	S29	Molnbyggen

#### Skyddade områden

Område	EUID	Områdestyp
Avloppskänsliga områden, inlandsvatten, fosfor	SELK001	Avloppsvattendirektivet

#### Typning

Värde

#### Typindelning/Typtilhörighet ?

Vattentyp - Sjö

Limnisk vattentypsregion	Norra Sverige ≤ 200 m (2)
Medeldjup (m)	3 - 15 (M)
Alkalinitet (mekv/l)	≤ 1 (L)
Humus (mg Pt/l)	> 30 (B)

#### 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)	Vattenförekomst

#### Kontakta Länsstyrelsen i Dalarna

**E-post** [beredningssekretariat.dalarna@lansstyrelsen.se](mailto:beredningssekretariat.dalarna@lansstyrelsen.se)

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



