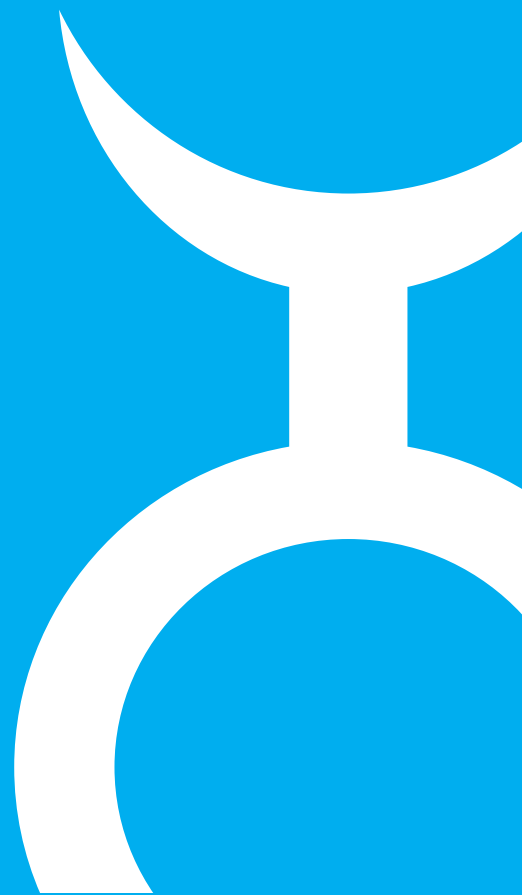




Vatten

Underlag till ÖP16

20151113



Innehåll

Allmänt	3	Områdesbeskrivning	30
Naturgivna förutsättningar	4	Naturvärden	30
Naturbeskrivning	4	Nyttjande och påverkan	30
Ett förändrat klimat	4	Status och framtida utmaningar	31
Grundvatten	5	Nissan och dess tillflöden nedströms	
Grundvattnet som resurs	5	Nissansjöarna	38
Vattenförsörjning	5	Områdesbeskrivning	38
		Naturvärden	38
		Nyttjande och påverkan	39
		Status och framtida utmaningar	40
Påverkansfaktorer – status och framtida utmaningar	7	Anderstorpsån	35
Statusklassning inom vattenförvaltningen	7	Områdesbeskrivning	35
Försurning	8	Naturvärden	35
Övergödning	8	Nyttjande och påverkan	35
Föroreningar	8	Status och framtida utmaningar	36
Fysisk påverkan	8	Nissansjöarna och deras tillflöden	33
		Områdesbeskrivning	33
Sjöar och vattendrag i Gislaveds kommun	10	Naturvärde	33
Ytvattnet som resurs	10	Nyttjande och påverkan	34
Energiutvinning	10	Status och framtida utmaningar	35
Fiske	11	Nissans övre del	42
Rekreation och friluftsliv	11	Områdesbeskrivning	42
Bebyggelse	12	Naturvärden	42
Naturvärde	13	Nyttjande och påverkan	42
Limniska nyckelbiotoper	13	Status och framtida utmaningar	43
Värdefulla vatten	14	Ätrans avrinningsområde	44
Natura 2000 och riksintresse för naturvård	14	Områdesbeskrivning	44
Påverkansfaktorer – status och framtida utmaningar	15	Naturvärden	44
Statusklassning inom vattenförvaltningen	15	Nyttjande och påverkan	44
Försurning	18	Status och framtida utmaningar	45
Övergödning	19	Ordlista	46
Föroreningar	19		
Brunifiering	21		
Fysisk påverkan	21		
Biologisk påverkan	22		
Avrinningsområden	23		
Lagans avrinningsområde	24		
Områdesbeskrivning	24		
Naturvärden	24		
Nyttjande och påverkan	24		
Status och framtida utmaningar	25		
Västerån	27		
Områdesbeskrivning	27		
Naturvärden	27		
Nyttjande och påverkan	27		
Status och framtida utmaningar	28		
Österån	30		

Sammanfattare: Hanna Torén

Foto: Julia Martinsson Löf/Gislaveds kommun

Layout: Kicki Ankarbranth

Vatten är en förutsättning för allt liv och vårt viktigaste livsmedel. Vattnet cirkulerar i ett kretslopp där varje generation tillfälligt lånar vatten av nästkommande.

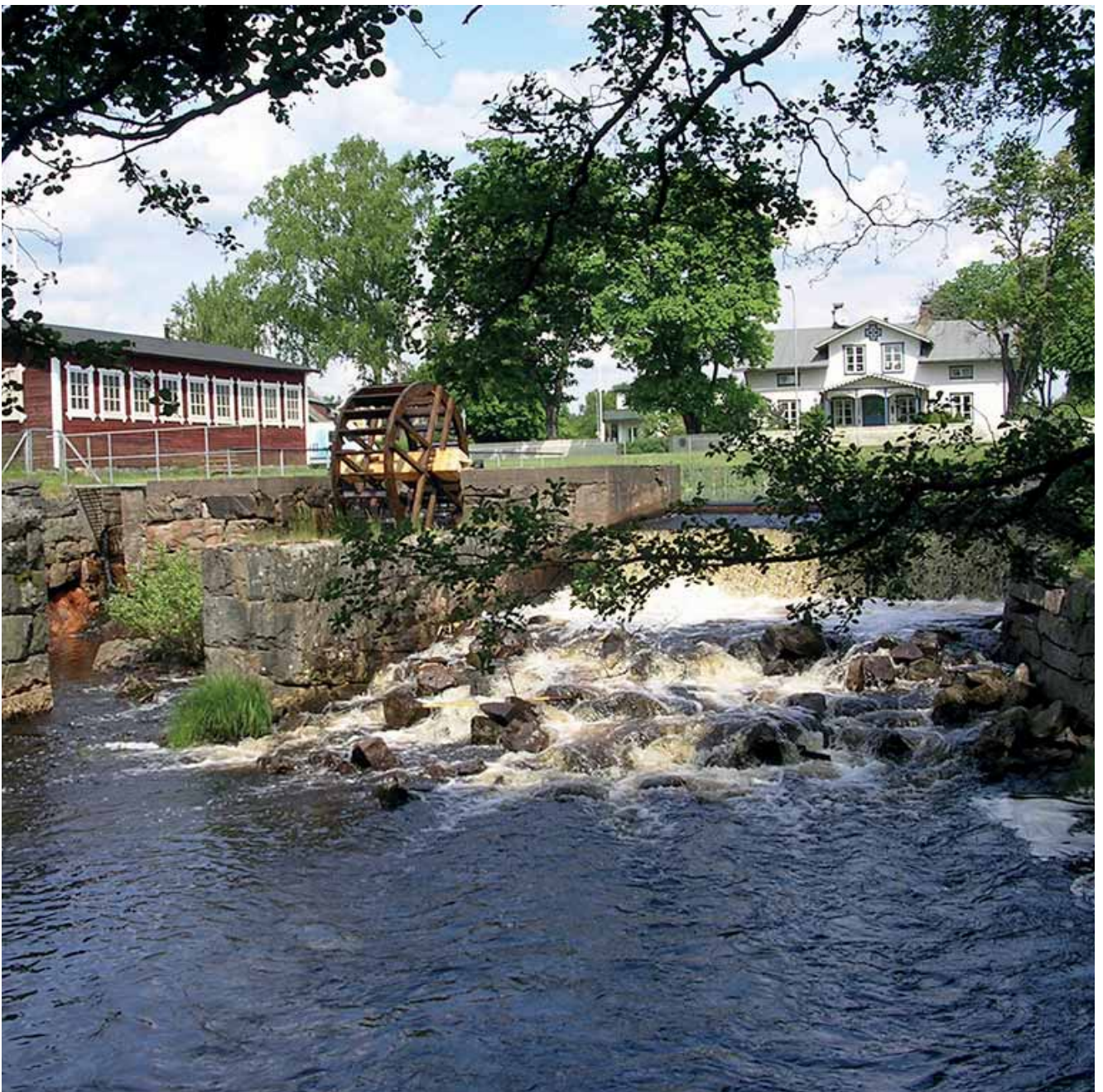
”Vatten är inte vilken vara som helst, utan ett arv som måste skyddas, försvaras och behandlas som ett sådant.”

ur EU:s ramdirektiv för vatten

Vattnet är i ständig rörelse och fungerar som ett utmärkt lösningsmedel. Det innebär att såväl mängd som kvalitet varierar. Marken och hur den används påverkar tillsammans med olika typer. Tre betydelsefulla egenskaper hos vattnet; flöde, kvalitet och naturvärde.

Vilka vattenmängder som omsätts och var de drar fram genom landskapet varierar säsongsmässigt, där klimatet är den drivande motorn och geologi/topografi den styrande.

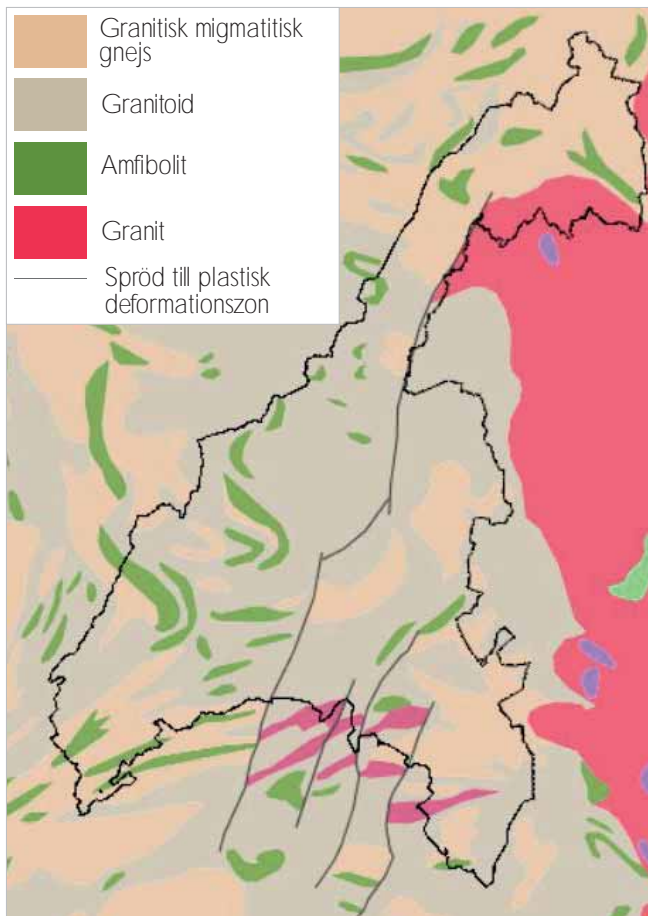
Vattnet rör sig från höjder till dalar både på marken som ytvatten och i marken som grundvatten. Landskapet kan efter vattnets rörelse delas in i avrinningsområden. Ett avrinningsområde avgränsas av vattendelare som ofta är samma för yt- och grundvatten.



Naturgivna förutsättningar

Naturbeskrivning

Gislaveds kommun är belägen på det som naturgeografiskt betecknas som "sydsvenska höglandets och smålandsterrängens myrrika västsida". Berggrunden består i huvudsak av sura gnejser och graniter som resulterar i näringsfattiga förhållanden i både mark och vatten. Morän är vanligt förekommande men det finns också stora områden med sorterade isälvsediment, dels i Nissans dalgång men också inom Fornbolmens utbredningsområde. Omfattningen av grusåsar resulterar i goda grundvattenstillgångar.



Årsmedelnederbörden varierar mellan 926 mm i de sydvästra delarna av kommunen (Mjöhult) till 841 mm i de norra delarna (Hestra). Den genomsnittliga nederbördsmängden i landet är 700 mm per år.

Gislaveds kommun är en skogskommun. Drygt 60 % av arealen utgörs av skogsmark med framförallt barrblandskog. Våtmarker av olika slag täcker i storleksordningen 20 % av kommunens yta och här finns flera stora mossekomplex. Åker och betesmark täcker ungefär 10 % av arealen och större sammanhängande jordbruksområden finns bara i de sydöstra delarna av kommunen.

Sjöar och vattendrag utgör ca 7 % av kommunens yta. Störst är Bolmen, Fegen och Jällunden – tre sjöar som bara delvis tillhör kommunen. Andra större sjöar och sjösystem är Stengårdshultasjön i norr, Nissansjöarna i höjd med Hestra och Storasjön/Sävsjön och Majsjön i Västerås avrinningsområde. Den typiska "Gislavedsjön" är annars relativt liten och grund. Karakteristiskt för de flesta sjöarna i Gislaveds kommun är snabba teoretiska omsättningstider och mer eller mindre brunfärgat, humöst vatten.

Kommunens sjöar

Täcker 7 % av ytan	Medelareal: 20 ha
Antal: 388 st	Medeldjup: 3,6 m
Storlek: 0,5 - ca 500 ha	

Tre av de västsvenska flodsystemen berör Gislaveds kommun; Ätran i de västra delarna med sjön Fegen, Lagan i sydost med Bolmens tillrinningsområde och Gislaveds kommuns karaktärsvattendrag Nissan som med sitt 8 mil långa vindlande lopp har präglat en stor del av kommunens utveckling. Nissans avrinningsområde täcker in större delen av kommunens yta.

Ett förändrat klimat

SMHI har tagit fram en klimatanalys för Jönköpings län fram till år 2100. Analysen som bygger på scenarier från SMHI och den internationella klimatforskningen visar på en successiv ökning av medeltemperaturen som ligger 3-5 °C högre vid slutet av seklet jämfört med dagens klimat. Nederbörden kommer att öka kraftigt under vintern, öka i mindre omfattning under vår och höst och minska under sommaren. Totalt ökar årsmedelnederbörden med mellan 10 och 30 % och den största ökningen förväntas ske i länets sydvästra delar. Tillfällena med extremnederbörd förväntas öka med upp till 30 % i slutet av perioden. Konsekvenserna blir en ökad avrinning och dagens 100-årsflöde kommer att inträffa oftare i länets västra delar.

Grundvattnet som resurs

Vattenförsörjning

Det regn- och smältvatten som inte avdunstar på markytan eller tas upp av växternas rötter bildar grundvatten. Under grundvattenytan, i den så kallade grundvattenzonen, är samtliga porer i marken och sprickor i berggrunden vattenfyllda. Grundvattenzonens mäktighet varierar under året beroende på bland annat nederbörd och på eventuella vattenuttag. Vanligtvis är djupet till grundvattenytan störst på sensommaren eftersom nästan all nederbörd tas upp av växterna. Grundvattennivån kan också vara låg i slutet av vintern innan snösmältningen kommit igång. Grundvatten finns i samtliga geologiska formationer men större uttagbara mängder finns främst i grovkorniga avlagringar och i sprickrikt eller poröst berg.

Tillgången på grundvatten är mycket god i Gislaveds kommun. SGU har identifierat geologiska formationer av nationell betydelse för vattenförsörjning. I Gislaveds kommun finns två sådana områden; Nissadalen och delar av Finnvedens Folkland (se kartan sid 7). Dessa områden har en uttagskapacitet på mer än 25 liter per sekund och kan försörja mer än 50 000 personer. Delar av dessa områden kan på sikt komma att bli riksintressen. Länsstyrelsen har i ett förslag till regional vattenförsörjningsplan för Jönköpings län pekat ut grundvattenförekomsten Gislaved-Alabo som en regionalt viktig dricksvattenresurs.

Grundvatten har en mycket viktig hydrologisk och ekologisk funktion eftersom ungefär 80 % av vattnet i sjöar och vattendrag kommer från utströmmande grundvatten. Det viktigaste användningsområdet för grundvatten är dricksvattenförsörjning. Grundvatten har många fördelar framför ytvatten som dricksvatten, bland annat en jämn och låg temperatur, låg halt av organiska ämnen och en bättre mikrobiologisk kvalitet. Ofta kan grundvatten därför användas helt utan förbehandling. Om reningsåtgärder är nödvändiga är dessa i allmänhet enklare och betydligt mindre kemikaliekrävande än vid rening av ytvatten.

Förutom till dricksvatten används grundvatten bland annat till djurhållning och bevattning i jordbruket, som processvatten i vissa industrier, för trädgårdsbevattning och för energiutvinning och luftkonditionering.



Allmän vattenförsörjning

I Gislaveds kommun får drygt 80 % av invånarna sitt dricksvatten från allmänna anläggningar. Kommunens åtta allmänna vattenverk försörjer 23 700 invånare med 2 miljoner m³ dricksvatten per år. Allmänna vattenverk finns i Broaryd, Burseryd, Gislaved, Hällabäck, Smålandsstenar, Stengårdshult, Tallberga och Öreryd. Gislaveds vattentäkt står för 75 % av den allmänna dricksvattenförsörjningen och försörjer förutom Gislaveds tätort även Anderstorp, Reftele och Hestra. Vattentäkten i Smålandsstenar står för ca 20 % av den producerade mängden dricksvatten och distribuerar vatten till både Smålandsstenar och Skeppshult.

Samtliga vattenverk använder grundvatten som bas för dricksvattenproduktionen. För att ta bort föroreningar och få en bra slutprodukt används olika sorters filter och desinfektionslösningar. Huvuddelen av de analyser som utförs av dricksvattnet i de allmänna vattenverken visar att vattnet är tjänligt. Dricksvatten kan vara otjänligt av mikrobiologiska skäl och ge mag- och tarmsjukdomar och andra akuta hälsoeffekter. Kemiska ämnen i dricksvatten kan innebära hälsoeffekter på längre sikt. I och med klimatförändringarna befaras de mikrobiologiska riskerna att öka.

Enskild vattenförsörjning

Knappt 5 000 kommuninvånare har enskild vattenförsörjning. Dessutom har de flesta fritidshus enskilt dricksvatten. En enskild brunn kan antingen vara grävd eller borrarad. I Gislaveds kommun är många, speciellt äldre, brunnar grävda. När det gäller enskilda vattentäkter är det brunnsägaren som ansvarar för att sköta den egna brunnen och därmed för vattenkvaliteten.

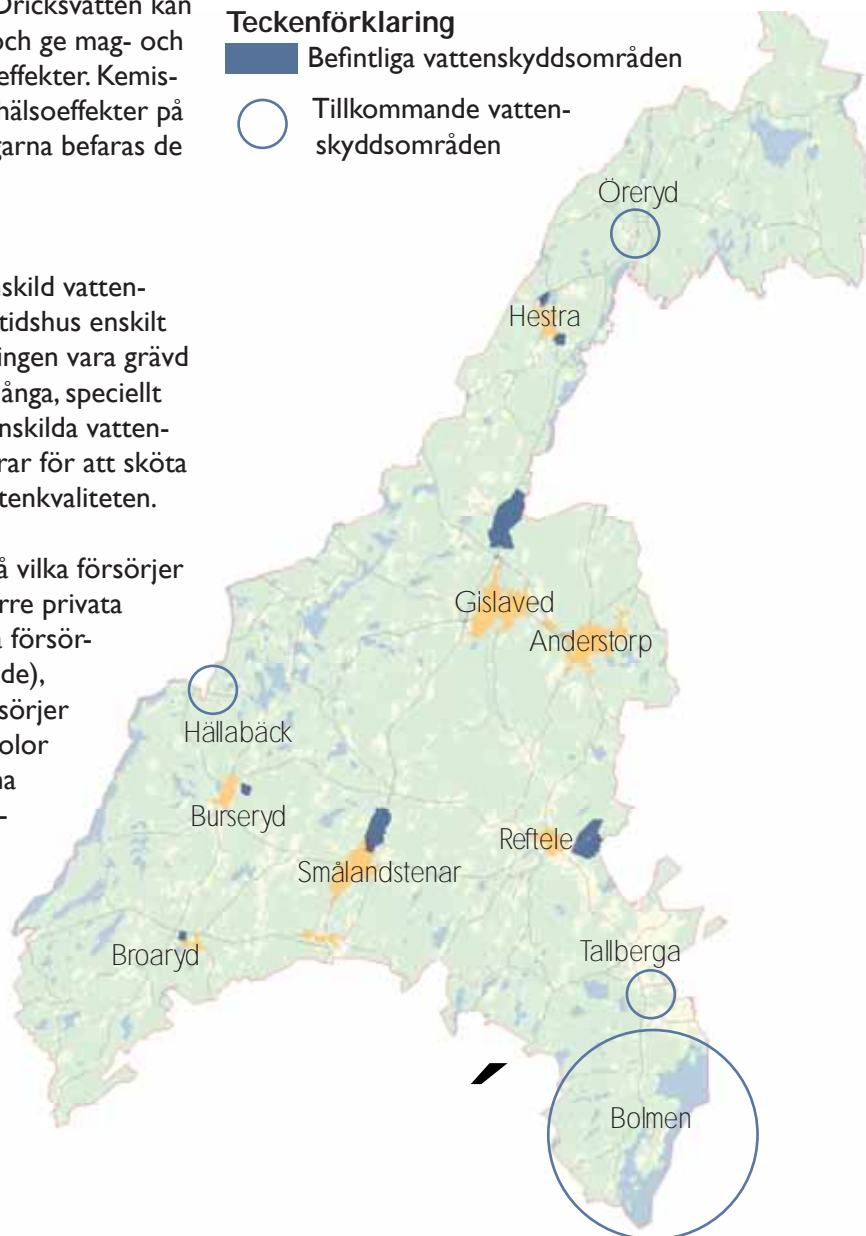
De flesta privata anläggningarna är små vilka försörjer bara ett hushåll men det finns åtta större privata vattenanläggningar i kommunen. Dessa försörjer mer än 50 personer (åretruntboende), förbrukar mer än 10 m³/dygn eller försörjer livsmedelslokaler, turistanläggningar, skolor och dylikt och lyder liksom de allmänna vattenanläggningarna under livsmedelslagens krav på dricksvatten.

Vattenskyddsområden

För att trygga vattenförsörjningen långsiktigt finns vattenskyddsområden för vissa av de allmänna dricksvattentäkterna, nämligen för Broaryd, Burseryd, Gislaved och Smålandsstenar. Ingen av de stora privata vattenanläggningarna i kommunen har fastställt något vattenskyddsområde. För att i framtiden kunna behålla en bra och säker vattenförsörjning i ett förändrat klimat blir skyddet av vattentäkter allt viktigare. För närvarande pågår en uppdatering och utökning av skyddsbestämmelserna för de allmänna vattentäkter som i dagsläget har skyddsområde. Ytterligare tre allmänna täkter, Öreryd, Hällabäck och Tallberga, kommer att få vattenskyddsområden. Det är också aktuellt att bilda ett skyddsområde för Bolmen eftersom sjön är vattentäkt för 16 kommuner i Skåne.

Teckenförklaring

- Befintliga vattenskyddsområden
- Tillkommande vattenskyddsområden



Påverkansfaktorer - status och framtida utmaningar

Statusklassning inom vattenförvaltningen

Inom vattenförvaltningen klassas större grundvattenförekomster (de som kan försörja mer än 50 personer eller har ett flöde på mer än 10 m³/dygn) utifrån kvantitativ och kemisk status. Den kvantitativa statusen bedöms som "god" eller "uppnår ej god" och är en bedömning av tillgången på vatten. Den kemiska statusen bedöms som "god" eller "otillfredsställande" och grundar sig på förekomsten av olika föroreningar.

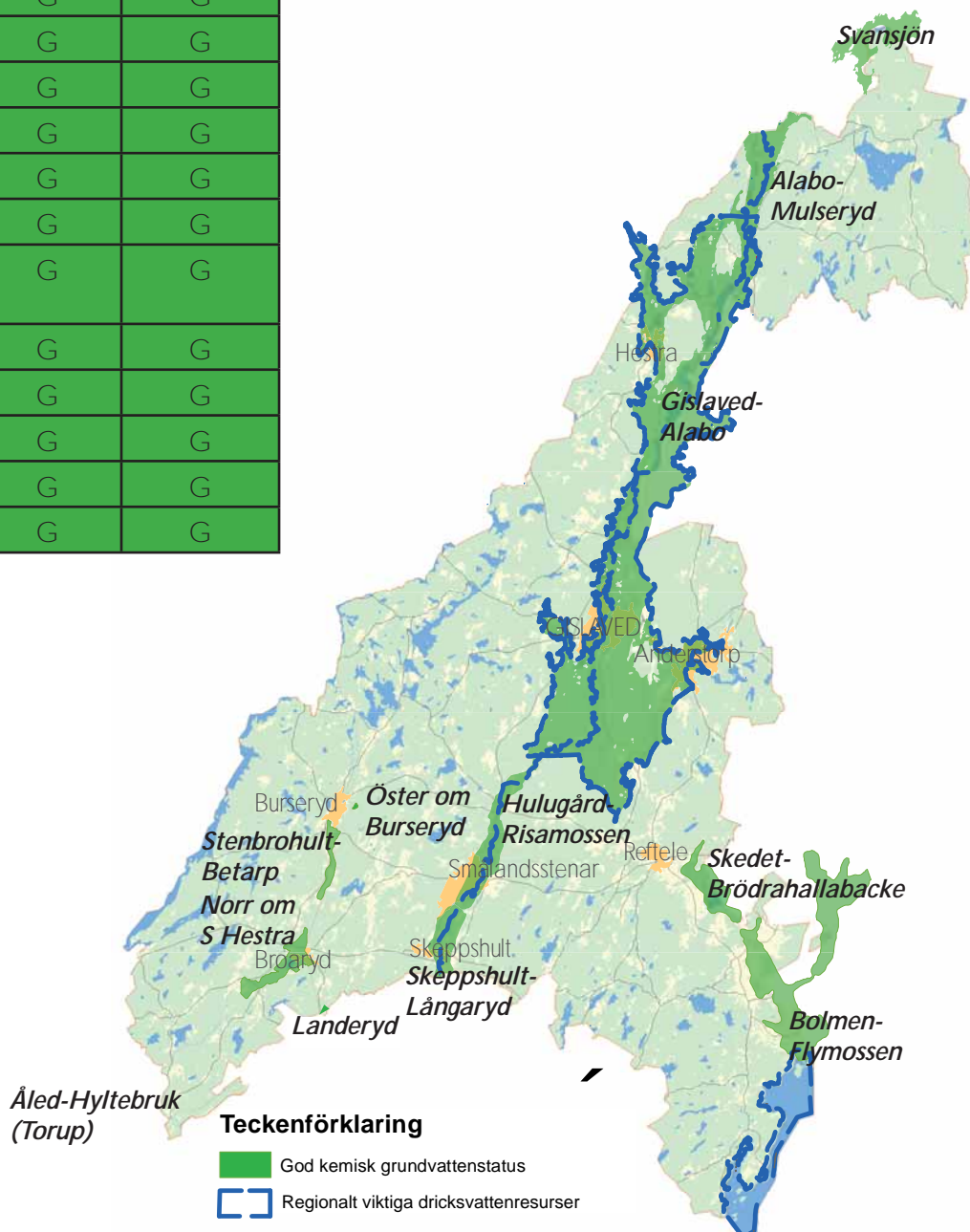
Preliminära statusklassningar

En preliminär statusklassning av tolv grundvattenförekomster har gjorts inför nästa sexårscykel i vattenförvaltningen. Samtliga bedöms ha god kvantitativ och kemisk status.

Tabellen visar den preliminära statusklassningen för större grundvattenförekomster som berör Gislaveds kommun.

Grundvattenförekomst	Kvantitativ status	Kemisk status
Alabo-Mulseryd	G	G
Bolmen-Flymossen	G	G
Gislaved-Alabo	G	G
Hulugård-Risamossen	G	G
Landeryd	G	G
Norr om S Hestra	G	G
Skedet-Brödrahallabacke	G	G
Skeppshult-Långaryd	G	G
Stenbrohult-Betarp	G	G
Svansjön	G	G
Åled-Hyltebruk (Torup)	G	G
Öster om Burseryd	G	G

G=God status



Försurning

Försurningen har varit och är fortfarande kommunens mest allvarliga miljöproblem och påverkar både grund- och ytvatten. Det sura och mjuka vattnet riskerar att orsaka korrosionsskador på ledningarna vilket innebär att det måste pH-justeras i vattenverken och att enskilda vattenbrunnar ofta måste ha filterutrustning.

Övergödning

Övergödning är ett annat miljöproblem som påverkar både grund- och ytvatten. En del av det kväve som läcker från åkermarken hamnar i grundvattnet och halterna av kväve i form av nitrat har gradvis stigit i många brunnar i landets jordbruksområden. Förhöjda halter av nitrat i dricksvattnet innebär en hälsorisk.

Föroreningar

Eftersom många olika föroreningar lätt kan lösa sig i vatten påverkas ofta vattenkvaliteten i våra grundvattentillgångar. Gödnings- och bekämpningsmedel, vägsalt och läckage från förorenade områden och septiktankar är exempel på föroreningskällor. Organiska ämnen hittas allt oftare i mark och grundvatten. Ett exempel är trikloreten (tri), ett numera förbjudet lösningsmedel. Ett särskilt belastat område i kommunen är Anderstorpsån och dess tillrinningsområde. Orsaken till föroreningarna är den omfattande industriverksamheten i trakten där bland annat ytbehandling har varit mycket vanligt.

Potentiellt förorenade områden finns i stor mängd i Gislaveds kommun och mer än 500 sådana platser är identifierade. Dessa utgör ett hot mot kvaliteten på både grund- och ytvatten. MIFO (metodik för inventering av förorenade områden) är en arbetsmetod som Naturvårdsverket har tagit fram för att göra bedömningar och riskklassa de misstänkt förorenade områdena. Klassningen ligger till grund för vilka områden som ska prioriteras först för markundersökning och eventuell åtgärd. Endast en femtedel av de identifierade förorenade områdena i kommunen har riskklassats hittills varav ett fåtal har tilldelats riskklass I (mycket stor risk). I samband med ökad nederbörd, fler skyfall och fler översvämningar kan urlakningen av miljöfarliga ämnen från förorenade områden komma att öka. Om grundvattnet väl blivit förorenat tar det ofta många generationer innan det blir rent igen.

Vissa grundvattenförande lager är mer känsliga för föroreningar än andra, beroende på infiltrationshastigheten i marken. Mest känsliga är områden med grus som har en infiltrationshastighet på ungefär 10 m/h. Större delen av kommunen består av morän med varierande infiltrationshastighet.

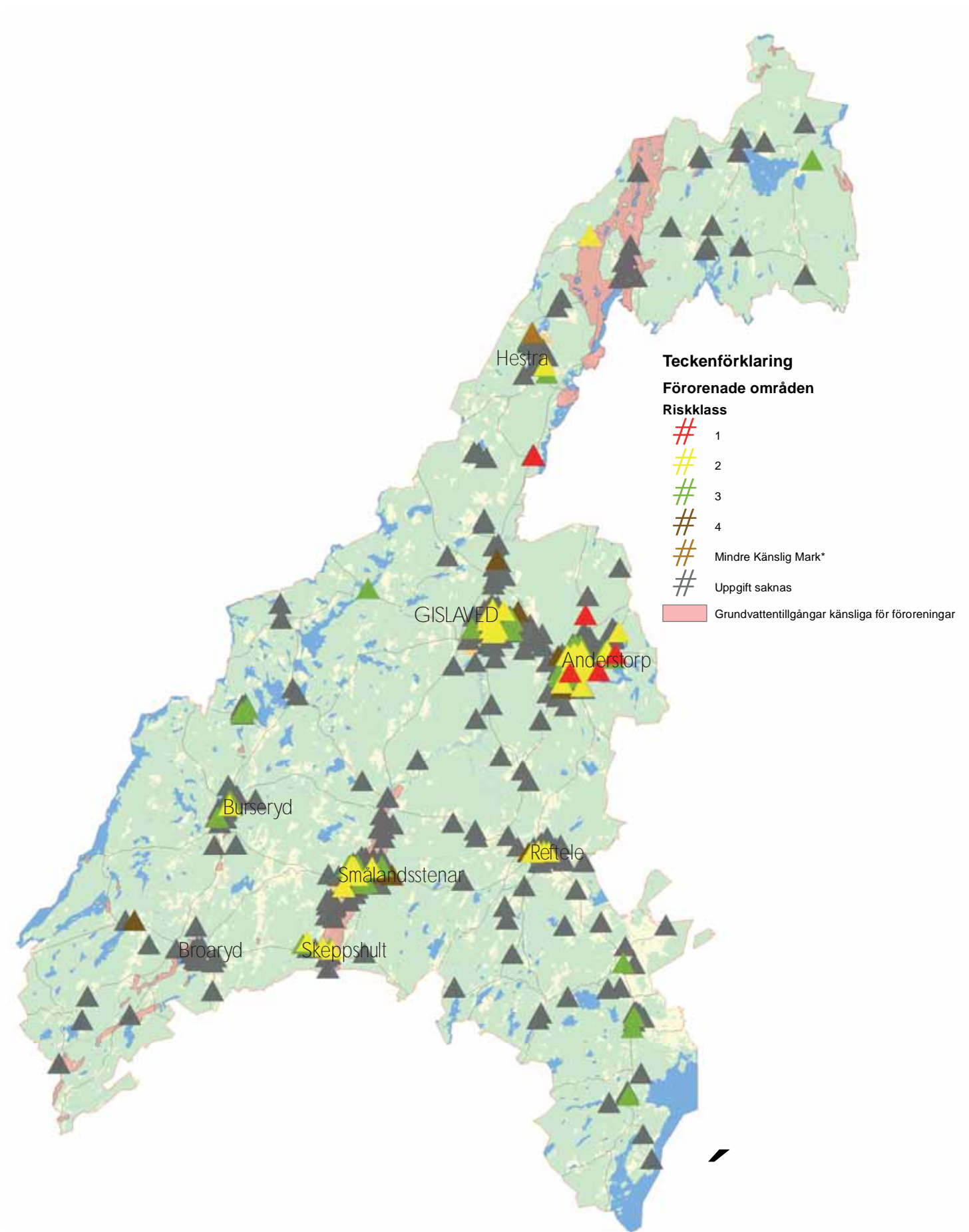
Fem av kommunens grundvattenförekomster riskerar att inte uppnå god kemisk status till 2015 beroende på förekomsten av förorenade områden, nitrat eller kvicksilver i vattentäkter eller risker förknippade med infrastruktur och transport. De allmänna vattentäkterna i Gislaved, Smålandsstenar och Broaryd tar vatten ur sådana förekomster som därmed står för en stor del av kommuninvånarnas dricksvattenförsörjning.

Borrning av energi- och vattenbrunnar kan innebära en risk för skadlig påverkan på grundvattnet, till exempel genom läckage av kylmedel. Antalet borrade brunnar i kommunen är inte känt men en markant ökning av borrning för energiutvinning har skett de senaste åren.

Fysisk påverkan Grustäkter

De viktigaste grundvattenmagasinen i vår kommun finns i sand- och grusavlagringar. Ett sätt att skydda dessa från exploatering är att minska användningen av naturgrus genom att ersätta det med till exempel bergkross.

Förorenade områden Grundvattentillgångar känsliga för föroeningar



Sjöar och vattendrag i Gislaveds kommun

Ytvattnet som resurs

Vattenförsörjning

Länsstyrelsen har pekat ut Bolmen och Nissan som viktiga för vattenförsörjningen ur ett regionalt perspektiv.

Energiutvinning

I Gislaveds kommun finns 16 kraftstationer där vattenkraft utvinns. Den producerade energimängden motsvarar ungefär 1 % av den årliga energianvändningen i kommunen.

Följande kraftstationer är i drift:

Nissan: Gyllenfors (Gislaved)
Ågårdsfors (Smålandsstenar)
Bölaryd (Skeppshult)

Hylteån: Forsvik

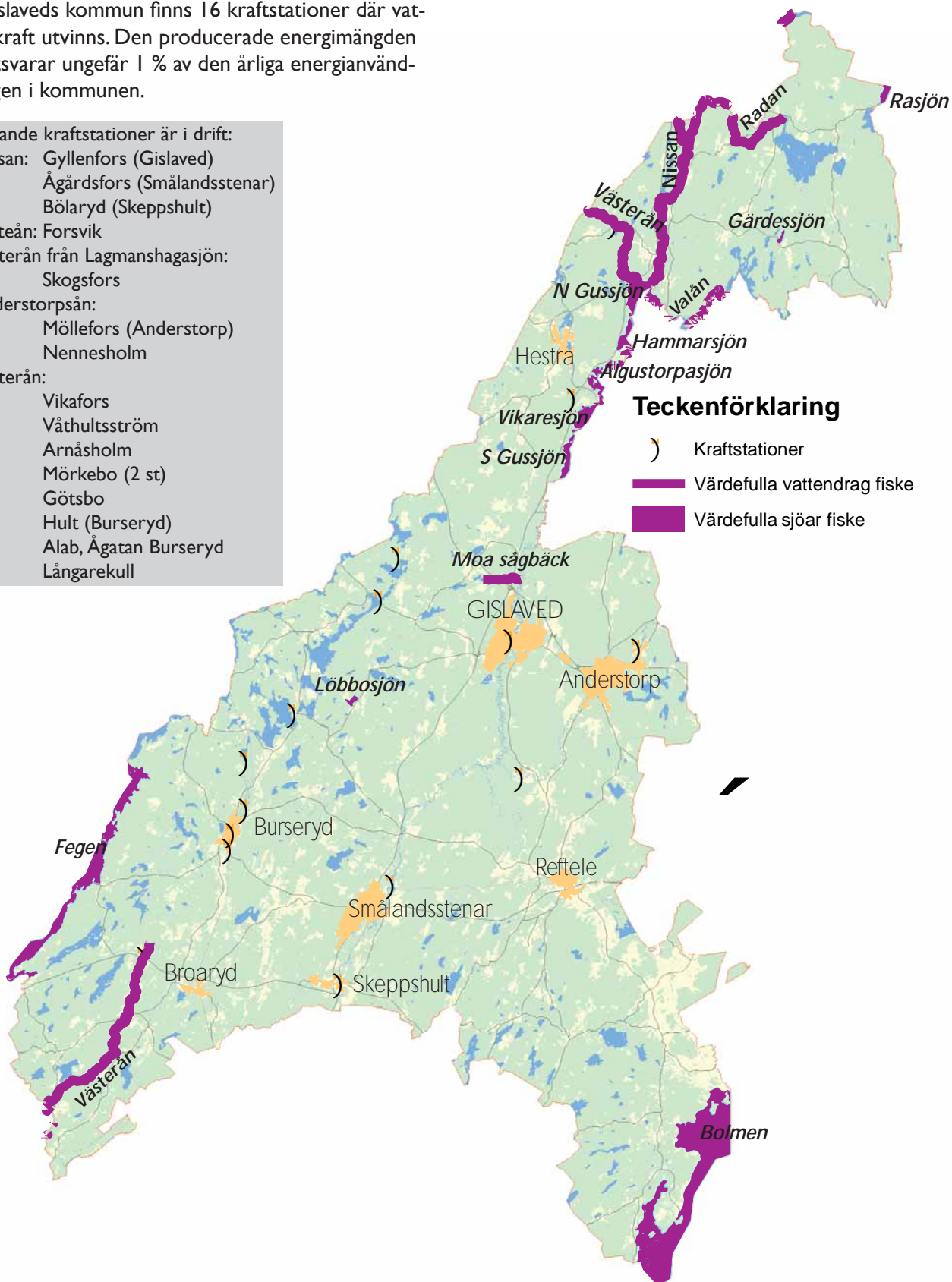
Västerån från Lagmanshagasjön:
Skogsfors

Anderstorpsån:
Möllefors (Anderstorp)
Nennesholm

Västerån:
Vikafors
Våthultsström
Annåholm
Mörkebo (2 st)
Götsbo
Hult (Burseryd)
Alab, Ågatan Burseryd
Långarekull

Teckenförklaring

-) Kraftstationer
- Värdefulla vattendrag fiske
- Värdefulla sjöar fiske



Fiske

Fisket har en stor betydelse för både kommuninvånare och turister. Rätten att fiska är liksom jakträtten knuten till fastigheter. Det finns alltså inget fritt fiske i kommunen men av gammal hävd betraktas Nissan genom tätorterna som sådant.

Två eller flera fiskerättsinnehavare kan gå samman och bilda ett fiskevårdsområde (FVO) – en juridisk organisation som kan reglera fiskets bedrivande och upplåta fiske till allmänheten genom att sälja fiskekort.

Det finns 26 fiskevårdsområden som berör fiskevatten i Gislaveds kommun. För 11 av fiskevårdsområdena har det tagits fram lokala förvaltnings- och utvecklings-/fiskevårdsplaner. Yrkesfiske förekommer bara i Bolmen som utgör riksintresse för yrkesfisket. Fiskodlingar finns bland annat i Bolmen och Majsjön.

Som en del i arbetet med miljömålet Levande sjöar och vattendrag har länsstyrelsen pekat ut länets mest värdefulla vatten ur fiskesynpunkt. Dessa vatten bör prioriteras vid arbete med skydd av vattenområden och restaurering av vattendrag. I Gislaveds kommun är Fegen och Bolmen utpekade som nationellt särskilt värdefulla eftersom det bedrivs ett betydande fritidsfiske efter gädda, gös och abborre i dessa båda sjöar där också ål förekommer. I Fegen finns dessutom den unika vårlekande siklöjan. Gärdessjön klassas som värdefull eftersom det finns flodkräfta i sjön. Nissans huvudfåra uppströms Norra Gussjön samt Svanån och Radan ingår i det som kallas Nissans källflöden och är utpekade som nationellt värdefulla fiskevatten på grund av förekomsten av strömlevande öring, flodpärlmussla, ål, flodkräfta, strömvattensträckor och betydande fritidsfiske.

Rekreation och friluftsliv

Bolmen som är Sveriges tionde största sjö till storleken är riksintresse för det rörliga friluftslivet. Fegenområdet föreslås bli detsamma. Områden av riksintresse för riksintresse för friluftslivet ska ha stora friluftslivsvärden på grund av särskilda natur- och kulturkvaliteter, variationer i landskapet samt god tillgänglighet för allmänheten. Med friluftsliv menas i detta sammanhang vistelse i naturen för naturupplevelser, fysisk aktivitet och avkoppling.

Det är tillåtet att åka båt på alla sjöar men det finns hastighetsbegränsningar i Södra Gussjön, Vikaresjön, Algustorpsjön, Norra Gussjön, del av Storån samt i Fegen där det också råder tillträdesförbud på vissa områden under en viss tid på året. I Kyrksjön är motorbåtstrafik förbjuden.

Fegen är mycket attraktivt för kanotning och där finns iordningsställda lägerplatser och aktiva kanotutryrare. Mellan 5 000 och 10 000 kanotister besöker Fegenområdet varje år. I Nissan finns sedan 2010 en kanotled med sammanlagt 10 lägerplatser från Öreryd i norr till Skeppshult i söder.



Följande iordningsställda badplatser finns i kommunen:

Örerydsbadet i Norra Gussjön
Valdshultsbadet i Norra Vallsjön
Stengårdshultsbadet i Stengårdshultasjön
Kroksjöbadet i Hestra
Kyrksjöbadet i Båraryd
Tokarpsbadet i Bråarpssjön (Anderstorp)
Gläntanbadet i Svarvaretorpssjön (Anderstorp)
Flatenbadet i Kållerstad
Kårehamn i Bolmen
Långhultsbadet i Storasjön (Burseryd)
Borlängensbadet i Smålandsstenar
Örsjöbadet i Broaryd
Hensjöbadet i Gryteryd
Sandviksbadet i Fegen

Bebyggelse

Sjöstränder är attraktiva byggnadsplatser och sedan gammalt finns fritidshus byggda nära strandkanten. Särskilt markant är detta vid Bolmen, Majsjön, Vikaresjön, Södra Gussjön och Sävsjön. Byggnation i strandnära lägen kräver dispens från strandskyddet. Ett av skälen till dispens kan vara att det rör sig om ett område som av kommunen pekats ut som landsbygdsutvecklingsområde i strandnära läge (så kallat LIS-område). Sedan 2014 finns 37 sådana områden vid vattendragen Nissan och Västerån samt vid 18 sjöar i Gislaveds kommun. Områdena omfattar tillsammans drygt 2 % av strandlängden i kommunen.

Flera av kommunens tätorter har sjöar och vattendrag inom sina gränser vilket är en stor kvalitet som kan vidareutvecklas. Möjlighet till sjöutsikt finns för många permanentboende, bland annat i Hestra med sina två sjöar. Nissan rinner genom både Gislaved, Smålandsstenar och Skeppshult men utgör inte det inslag i samhällsbilden som är önskvärt. Historiskt har industrin vuxit upp intill vattendraget och fortfarande ligger ofta industriområden närmast ån. Det finns därför inte många bostadsområden som har åutsikt – kvarteret Dalen i Gislaved är ett undantag. Samma situation råder i Anderstorp utmed Anderstorpsån och i Burseryd utmed Västerån.

Strandskydd

Vid sjöar och vattendrag gäller ett generellt strandskydd enligt miljöbalken. Skyddet omfattar land- och vattenområdet 100 meter från strandlinjen vid normalt medelvattenstånd. Syftet med strandskyddet är att trygga förutsättningarna för allmänhetens friluftsliv och att bevara goda livsmiljöer för växt- och djurlivet – både på land och i vatten. Strandskyddet kan utökas till 300 meter. Utökat strandskydd gäller vid följande sjöar i kommunen:

Utökat strandskydd gäller vid följande sjöar i kommunen:

300 meter	Fegen	
200 meter	Bolmen	Algustorpasjön
	Norra Gussjön	Hammarsjön



Naturvärde

På 1980-talet gjordes en naturvärdesbedömning av kommunens alla sjöar över 20 ha. Av 84 bedömda sjöar hade sex "särskilt högt naturvärde" och tio "högt naturvärde".

Sjöar med särskilt högt naturvärde:	Sjöar med högt naturvärde:
Bolmen	Storasjön/Sävsjön
Draven	Majsjön
Södra Gussjön	Norra Gussjön
Stengårdshultasjön	Hammarsjön
Fegen	Algustorpsjön
Spaden	Vikaresjön
	Norra Vallsjön
	Jällunden
	Rasjön
	Gräskan

44 vattendrag eller delsträckor i kommunen är på motsvarande sätt naturvärdesbedömda varav tre stycken bedömdes ha "mycket högt naturvärde" och åtta stycken ha "högt naturvärde".

Vattendrag med mycket högt naturvärde:

Nissan norr om Norra Gussjön
Svanån mellan Svansjön och Nissan
Valån

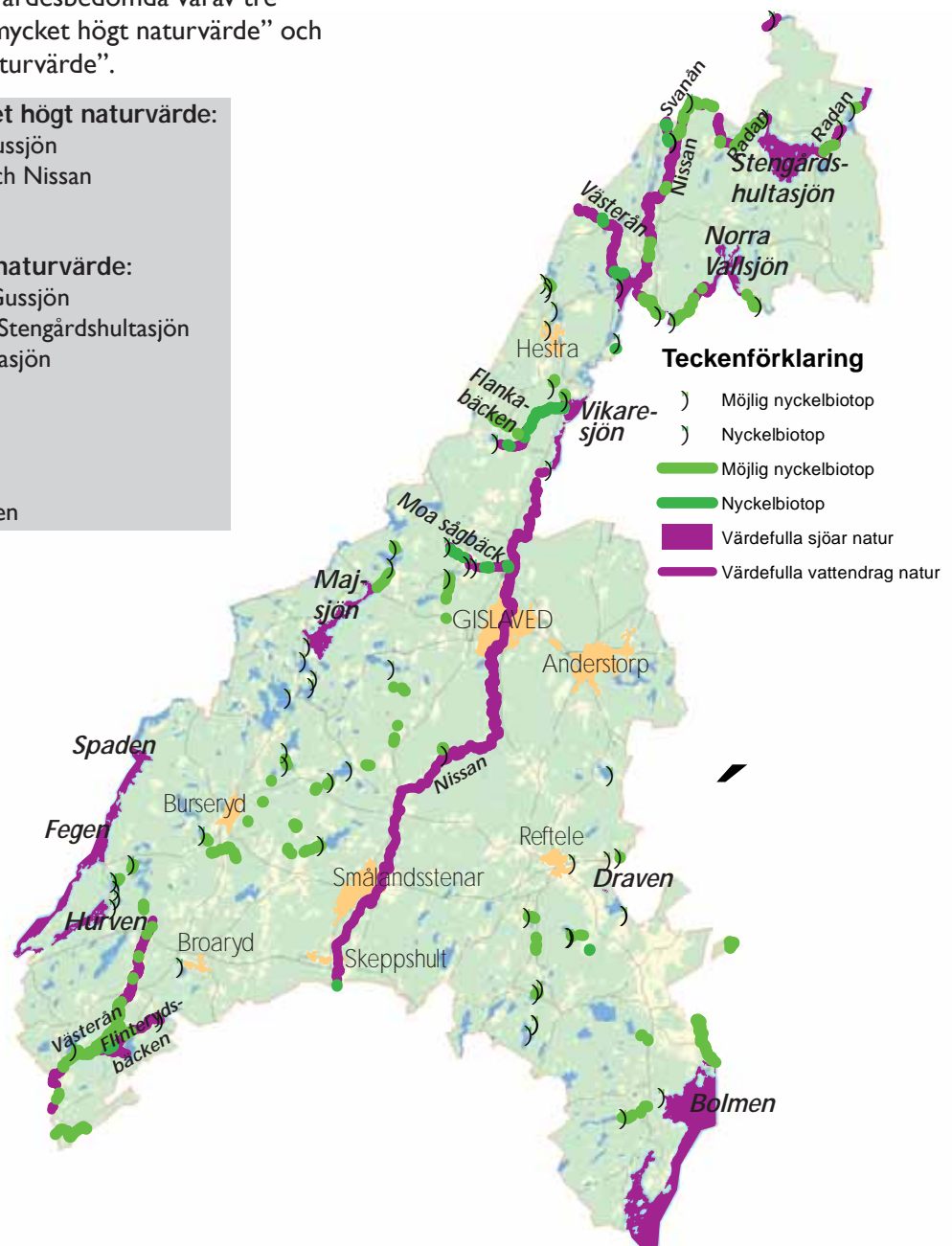
Vattendrag med högt naturvärde:

Nissan söder om Norra Gussjön
Radan mellan Svanån och Stengårdshultasjön
Västerån från Lagmanshagasjön
Flankabäcken
Moa sågbäck
Betarpsbäcken
Bolån
Flinterydsbäcken/Olsbäcken

Limniska nyckelbiotoper

Limniska nyckelbiotoper är ovanliga, opåverkade biotoper eller vattenområden med sällsynta arter. Potentiella limniska nyckelbiotoper är vattenmiljöer som förändrats till följd av mänsklig påverkan men som fortfarande är särskilt värdefulla. I Gislaveds kommun finns 27 punktobjekt som utpekats som limniska nyckelbiotoper. Därtill finns 43 områden som klassats som möjliga nyckelbiotoper. Det rör sig om sammanflöden av vattendrag, utlopp från och inlopp till sjöar och platser med speciella kulturmiljöer.

32 vattendragssträckor är klassade som limniska nyckelbiotoper och ytterliga 171 sträckor pekats ut som möjliga nyckelbiotoper. Dessa nyckelbiotoper består av kvillområden och blockrika, forsande, lugnflytande eller strömmande sträckor i vattendrag.



Värdefulla vatten

Som en del i arbetet med miljömålet "Levande sjöar och vattendrag" har länsstyrelsen pekat ut länets mest värdefulla vatten ur natursynpunkt. Dessa vatten bör prioriteras vid arbete med skydd av vattenområden och restaurering av vattendrag. I Gislaveds kommun är tre sjöar utpekade som nationellt särskilt värdefulla: Fegen, Draven och Bolmen.

Det finns även vattendrag och delsträckor som klassas som nationellt särskilt värdefulla på grund av sina höga naturvärden; Nissan från sammanflödet med Svanån till Norra Gussjön, Valån, Svanån och nedre delen av Radan.

Natura 2000 och riksintressen för naturvård

Utöver Draven, Ettö och Fegen som är Natura 2000-områden finns ytterligare tre riksintressen för naturvården som gäller sjöar och vattendrag; Vattlasjöområdet, Svanån, Radan och Stengårdshultasjön samt meandersystemet kring Nissan nedströms Nissansjöarna.



Påverkansfaktorer – status och framtida utmaningar

Statusklassning inom vattenförvaltningen

Inom vattenförvaltningen klassas större ytvattenföremål (sjöar större än 1 km² och vattendrag med tillrinningsområden på mer än 10 km²) utifrån ekologisk och kemisk status. Den ekologiska statusen kan vara "hög", "god", "måttlig", "otillfredsställande" eller "dålig". Bedömningen baseras på bland annat bottenfauna, alger, växtplankton, fisk, näringsämnen, ljus- och syreförhållanden, försurning, särskilda förorenande ämnen och hydromorfologiska förhållanden. Den kemiska statusen bedöms som "god" eller "uppnår ej god" och grundar sig på halter av 33 prioriterade kemiska ämnen som EU har gemensamma gränsvärden för.



Preliminära statusklassningar

I den preliminära statusklassningen uppnår ingen av de 24 klassade sjöarna hög ekologisk status. 12 av sjöarna (9 % av den klassade sjöytan) har god ekologisk status medan resterande 12 sjöar har måttlig status. Ingen av sjöarna anses ha otillfredsställande eller dålig ekologisk status.

Ingen av sjöarna uppnår god kemisk status.

Tabellen visar den preliminära statusklassningen för större sjöar som berör Gislaveds kommun.

Sjö	Ekologisk status	Kemisk status
Algustorpasjön	G	U
Annebergssjön	M	U
Bolmen	M	U
Draven	M	U
Fegen	M	U
Flaten	G	U
Gräskan	M	U
Hurven	G	U
Jällunden	M	U
Majsjön	G	U
Mörke-Malen	M	U
Norra Gussjön	M	U
Norra Vallsjön	G	U
Rasjön	G	U
Spaden	M	U
Stengårdshultasjön	M	U
Storasjön	M	U
Store-Malen	M	U
Sävsjön	G	U
Södra Gussjön	G	U
Södra Vallsjön	G	U
Tansjön	G	U
Vikaresjön	G	U
Örsjön	G	U

G = God status, M = Måttlig status, U = Uppnår ej god status

Av 49 klassade vattendrag och delsträckor uppnår inte något hög ekologisk status. 8 vattendrag (16 % av den klassade sträckan) uppnår god status, 36 stycken (73 % av den klassade sträckan) har måttlig status, 4 stycken (8 % av den klassade sträckan) har otillfredsställande status och 1 vattendrag (2 % av den klassade sträckan) har dålig status.

Inget vattendrag uppnår god kemisk status.

Tabellen visar den preliminära statusklassningen för vattendrag och delar av vattendrag som berör Gislaveds kommun.

Vattendrag	Ekologisk status	Kemisk status
Anderstorpaån: Nissan - Älgeå	M	U
Anderstorpaån: Älgeå - Hären	M	U
Belån	O	U
Bolån: Västerån - Hurven	M	U
Bäckåsabäcken: Bolån - Örsjön	G	U
Bäckåsabäcken: Örsjön - Stora Garsjön	M	U
Flankabäcken	O	U
Flinterydsbäcken	M	U
Hulabäcken (St Slätten-källorna)	M	U
Hylteån	M	U
Kvarnån: Draven - Annebergssjön	M	U
Lillån, Draven: Bolmen - Belån	M	U
Lillån: Nissan - Morgensjön	M	U
Mjösjöbäcken	M	U
Moa Sågbäck	M	U
Nissan: Algustorpasjön - Norra Gussjö	G	U
Nissan: Anderstorpaån - Södra Gussjö	M	U
Nissan: Lillån - Anderstorpaån	G	U
Nissan: Norra Gussjön - Svanån	M	U
Nissan: Svanån - Lillån	M	U
Nissan: Träppjaån - Lillån	M	U
Pinkån: uppströms Gräskan	M	U
Radan: Stengårdshultasjön - Rasjön	M	U
Radan: Svanån - Stengårdshultasjön	M	U
Segerstadån	O	U
Spadå: Fegen - Spaden	M	U

Vattendrag	Ekologisk status	Kemisk status
Spadån: Spaden - Kroksjö	M	U
Storån: Bolmen - Havridaån	M	U
Stålebobäcken	G	U
Sunerås bäcken	M	U
Svanån: Nissan - Radan	M	U
Svanån: Radan - Gettrabosjön	M	U
Trollsjoån	M	U
Träppjaån	D	U
Unnarydsån	M	U
Valån: Norra Gussjön - Södra Vallsjön	G	U
Valån: Södra Vallsjön - Norra Vallsjön	G	U
Viskeån	O	U
Västerån: Bolån - Storasjön	M	U
Västerån: Majsjön - Mörke Malen	M	U
Västerån: Norra Gussjön - Lagmanshagasjön	M	U
Västerån: Sävsjön - Majsjön	M	U
Västerån: Österån - Bolån	M	U
Yxabäcken	M	U
Älgabäcken: Västerån - Gärdessjön	M	U
Älgeå	G	U
Ängån: Nissan - Stålebobäcken	M	U
Ängån: Stålebobäcken - Torbagagölen	G	U
Österån	M	U

D = Dålig status, O = Otillfredsställande status, G = God status, M = Måttlig status, U = Uppnår ej god status

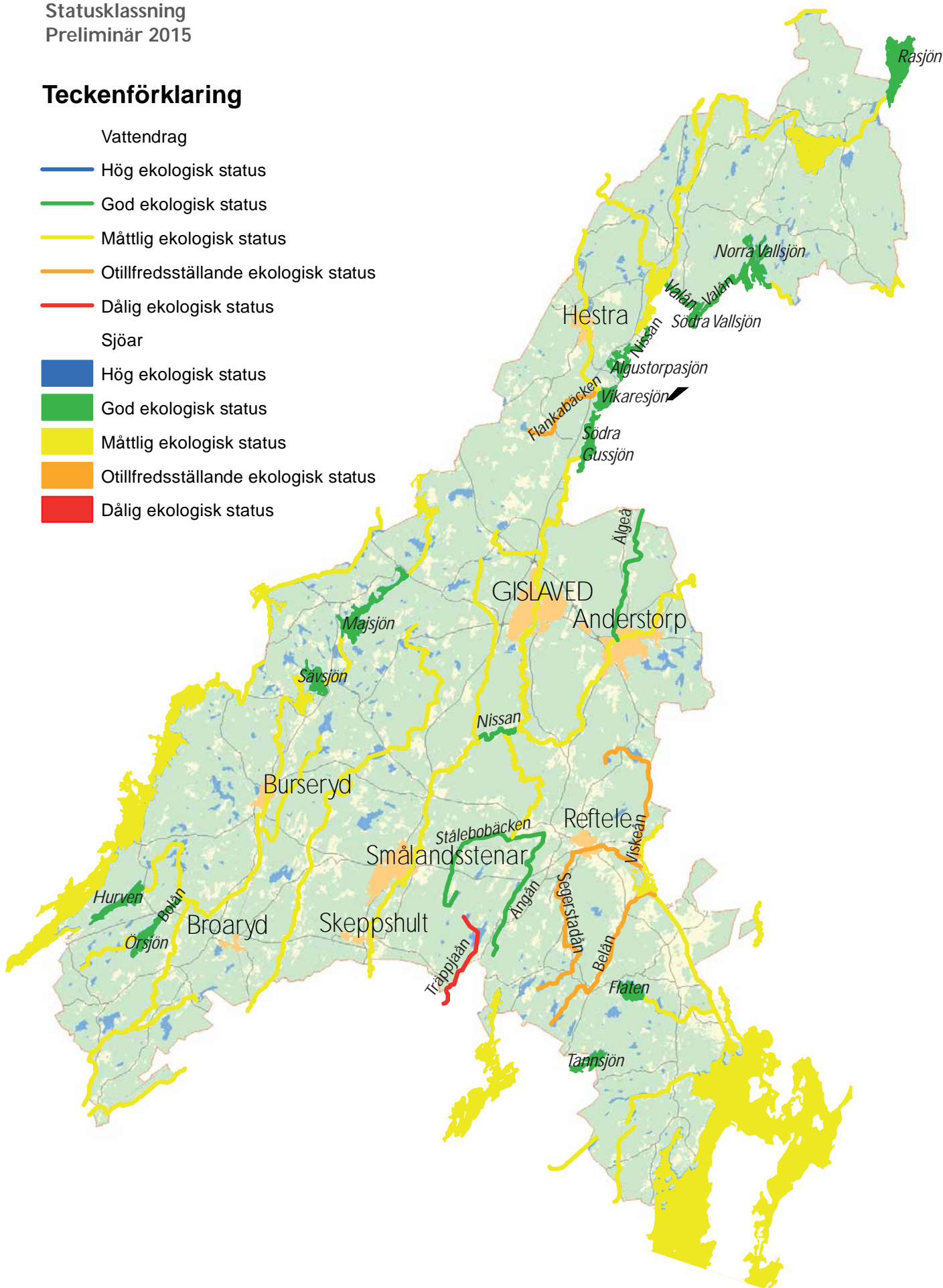
Teckenförklaring

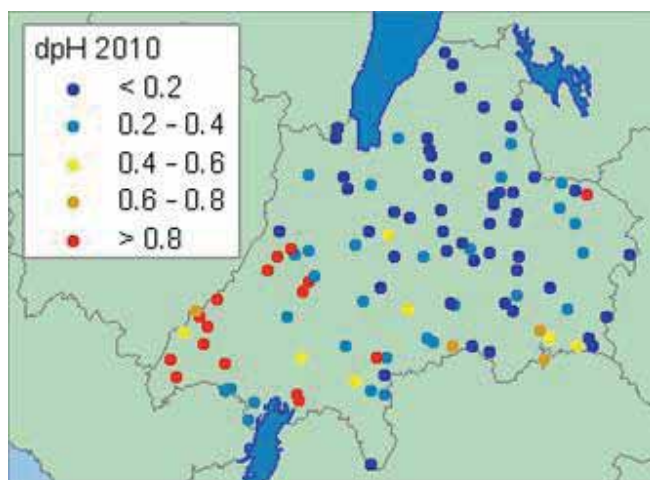
Vattendrag

- Hög ekologisk status
- God ekologisk status
- Måttlig ekologisk status
- Otillfredsställande ekologisk status
- Dålig ekologisk status

Sjöar

- Hög ekologisk status
- God ekologisk status
- Måttlig ekologisk status
- Otillfredsställande ekologisk status
- Dålig ekologisk status





Försurning

Försurning är det största miljöproblemet i länet och i Gislaveds kommun. Gislaveds kommun, med sitt läge i sydvästra delen av länet, är extra utsatt med hög nederbörd och en berggrund som i stora delar är dålig på att neutralisera det sura nedfallet. Lokalt bidrar skogsbruket till försurning genom att den naturliga försurning av marken som alltid sker när träden växer blir permanent när de avverkas och transporteras från platsen. Effekten blir mycket större om även grenar, toppar och barr tas ut.

Trots minskade utsläpp är försurningstillståndet fortfarande allvarligt och försurning bedöms vara ett miljöproblem i 23 av 24 klassade sjöar och 47 av 48 klassade vattendrag i Gislaveds kommun.

Försurningen har under de senaste decennierna orsakat stora skador på livet i sjöar och vattendrag. Flodkräfta, musslor, mört och öring är direkt känsliga mot surt vatten eller de höga aluminiumhalter som ett surt vatten medför. Andra arter som fiskgjuse och gädda drabbas indirekt av försurningen när födotillgången förändras. Försurningen slår också hårt mot bottenfaunan.

Efter en lång period med kraftigt förhöjd belastning av försurande ämnen kommer det att ta lång tid för markerna att återhämta sig och vissa marker kommer sannolikt inte att återhämta sig på naturlig väg. Prognoserna för framtida luftföroreningsbelastning i Sverige till år 2050 tyder på att svavelnedfallet kommer att fortsätta att minska betydligt, medan kvävenedfallet fortsatt kommer att ligga på en hög nivå.

Kalkning

För att motverka försurningens negativa effekter genomförs sedan 1970-talet kalkning i kommunen. Målsättningen är att bevara eller återskapa det naturliga växt- och djurlivet. I Gislaveds kommun sprids kalk i ca 130 sjöar, i ett vattendrag och på ungefär 100 våtmarker. Ca 3 000 ton kalk sprids årligen vilket motsvarar en dryg fjärdedel av kalkmängden i länet.

Kalkningsverksamheten i kommunen sker utifrån en indelning i olika åtgärdsområden med specifika vattenkemiska och biologiska mål. De vattenkemiska målen baseras i första hand på förekomst av eller en ambition att få tillbaka tidigare förekomst av känsliga arter med naturlig hemvist i området. För flodpärlmussla gäller exempelvis pH-målet 6,2 medan målet för flodkräfta och mört ligger på pH 6,0. De biologiska målen är utformade för utvalda arter som fungerar som motiv för kalkning.

Effekterna av kalkningen följs upp genom vattenprovtagning, undersökning av bottenfauna, provfiske, kräftprovfiske och inventering av stormusslor. Kalkningen i Gislaveds kommun har en hög måluppfyllelse.



Övergödning

I sötvattensmiljöer är det nästan alltid fosfor som orsakar övergödning medan det är kväve som främst bidrar till övergödningen av kustvatten. Övergödning är ett miljöproblem i Hestrasjön i Broaryd och i sjöar och vattendrag i den jordbrukstäta sydöstra delen av kommunen (Bolmen, Draven, Lillån, Segerstadån och Viskeån).

Näringsämnesbelastningen på sjöar och vattendrag har historiskt varit mycket hög. Innan utbyggnaden av de kommunala reningsverken var exempelvis Nissan mycket hårt belastad av avloppsvatten. I Gislaveds kommun finns nio allmänna avloppsreningsanläggningar som totalt renar 5,2 miljoner m³ vatten varje år. De kommunala reningsverken har följande vatten som recipienter: Nissan (Gislaved, Smålandsstenar och Skeppshult), Västerån (Burseryd) och Hestrasjön (Broaryd). I Hällabäck, Sunnaryd, Tallberga och Öre-ryd finns kommunala avloppsanläggningar med rening via markbädd. Avloppsreningsverken har genomfört många åtgärder för rening av fosfor och en del för rening av kväve vilket har lett till främst minskade fosforhalter i många vatten. Ökade regnmängder och skyfall kan i framtiden leda till att avloppsreningsverken tvingas släppa ut orenat avloppsvatten oftare. Det riskerar spridning av både näringsämnena och föroreningar till yt- och grundvatten.

Idag står jordbruket och enskilda avlopp för en stor del av fosfortillförseln till våra vatten. Sediment i näringsrika sjöar som tidigare haft stor tillförsel av fosfor kan också vara en stor fosforkälla. Inom jordbruket används flera metoder för att minska läckaget av näringsämnena till vatten. Fånggrödor, gräsbevuxna skyddszoner och anlagda våtmarker bidrar till att fosfor eller kväve fångas upp. Ungefär hälften av de ca 3 000 enskilda avloppsanläggningar som finns i kommunen är byggda före 1975 och de flesta avlopp håller förmodligen inte godtagbar standard. Kommunen behöver ställa krav på hög skyddsnivå för enskilda avlopp som bidrar till att en vattenförekomst inte uppnår, eller riskerar att inte uppnå, god ekologisk status. En konflikt kan därför uppstå mellan bebyggelse i strandnära lägen och möjligheterna att ordna VA-anläggningar.

Föroreningar

Förutom näringsämnena sprids många andra föroreningar till våra sjöar och vattendrag. Miljögifter bedöms vara ett miljöproblem i alla kommunens vattenförekomster eftersom kvicksilver överallt kan antas överstiga det gränsvärde på 20 µg Hg/kg biota som anges i vattendirektivet. Detta gränsvärde överstigs i alla ytvattenförekomster i Sverige.



Under lång tid har utsläpp av kvicksilver skett i både Sverige och utomlands. Den främsta anledningen till att kvicksilverhalterna i vattnet är för höga är internationella luftnedfall som lagrats i marken och därifrån läcker ut till våra vatten. Trots Sveriges insatser för att minska utsläppen kan vi därför inte förvänta oss några förändringar inom en snar framtid. Skogsbruket står för en betydande del av kvicksilverbelastningen i vattnen eftersom marken kan läcka mycket mer kvicksilver efter en avverkning jämfört med innan. Problemet verkar vara störst i blöta marker och i samband med kraftiga körsador.

Fisk som livsmedel har ett allmänt EU-gemensamt gränsvärde på 0,5 mg Hg/kg. Vissa fiskarter, såsom gädda och ål, har ett högre gränsvärde på 1 mg/kg vilket motsvarar den tidigare "svartlistningsgränsen". Under perioden 1999-2009 undersöktes kvicksilverhalterna i gädda från sju sjöar inom eller delvis inom Gislaveds kommun. I gäddor från fem av dessa sjöar låg kvicksilvermedelvärdet över 1 mg/kg. I Hallasjön uppmättes en genomsnittlig kvicksilverhalt på 1,82 mg/kg.

I vår omvärld förekommer ett stort antal kemiska ämnen i allt från vanliga konsumentartiklar till läkemedel eller industrikemikalier. Kunskapen om vilka av alla dessa ämnen som kommer ut i vår miljö och vilka effekter det i så fall får är mycket begränsad men ökar

tack vare landsomfattande undersökningar av miljögifter i luft, vatten, sediment och biota, så kallade screeningar, som sker inom miljöövervakningen. Relativt höga halter av det reproduktionstoxiska ämnet DEHP har uppmätts i utgående vatten från reningsverken i Gislaved och Smålandsstenar och i lakvatten från Mossarpstippen. Detsamma gäller bly och blyföreningar samt nonylfenol i Anderstorpsån. Att vissa sjöar och vattendrag inte uppnådde god kemisk status bortsett från kvicksilver i statusklassningen 2009 berodde på höga halter av bly, kadmium, hexaklorbensen, pentaklorbensen och nonylfenoler.

Många industrier och andra verksamhetsutövare använder vattendrag medvetet eller omedvetet som recipienter. I kommunen finns mer än 200 miljöfarliga verksamheter som genererar olika typer av föroreningar. Verksamheter med dokumenterade utsläpp till vatten är bland annat fordonstvättar och asfaltsupplag med utsläpp av metaller och olja, timmerupplag med utsläpp av fenoler, virkesupplag med läckage av impregneringsmedel, avfallsupplag med läckage av klorid och ytbehandlingsföretag med utsläpp av metaller som krom, nickel, zink och koppar. Generellt har dock punktkällornas del av miljöpåverkan minskat medan de diffusa föroreningskällorna, såsom läckage från förorenad mark, fortfarande är ett stort problem.



Brunifiering

Mängden organiskt material (ofullständigt nedbrutna växtdelar, så kallade humusämnen) som lakas ut ur framför allt skogsmark ökar. Det organiska materialet når vattendragen och sjöarna vilket leder till ett allt brunare vatten, en process som kallas brunifiering. Mängden humusämnen har i många vatten ökat med mellan 50 och 300 % de senaste 25 åren och brunifieringen verkar ännu inte ha nått sin kulmen. Ökningen syns i alla typer av sjöar, såväl näringsfattiga som övergödda, men även i kustvatten.

Brunifieringen innebär ett ökat behov av rening av dricksvatten som tas från ytvatten. Ett brunare vatten kan också innebära minskad tillväxt av växtplankton och undervattensväxter i sjöar och missgynna fiskar som är beroende av synen för att finna byten. Ökad brunfärgning leder även till förändringar i algsamhället med en trolig ökning av giftalger.

Orsakerna till den ökande brunifieringen har tidigare ansetts vara relaterad till förändrad markanvändning eller klimatförändringar. Under senare år har det föreslagits att minskande försurning gjort att marken släpper ifrån sig mer humusämnen. Om den minskade försurningen är orsaken till brunifieringen så kommer den att avstanna eftersom nedfallet av svavel närmar sig nivåerna som fanns innan försurningen startade.

Fysisk påverkan

Olika typer av mänsklig verksamhet under de senaste århundradena har inneburit en fysisk påverkan på de flesta vattendrag i vår kommun. Grävning, kanalisering och rensning har förändrat de naturliga strukturerna samtidigt som vattenkraftverk, dammar och trummor utgör hinder för vattenlevande arter som behöver vandra upp- och nedströms. Sammantaget har detta inneburit en kraftig negativ påverkan på många arters livsmiljö.

Nästan 50 vattendragssträckor i Gislavdes kommun är biotopkarterade. Andelen av vattendragssträckorna som är påverkad av ingrepp som exempelvis rensning eller dämning varierar mellan 0 % (helt opåverkad) för Valån och 100 % (mycket hög påverkan) för Lillån vid Draven.

Under perioden 1985-2012 har drygt 200 vandringshinder för mört, öring och ål inventerats i kommunen. Drygt hälften av dessa hinder utgörs av dammar. Andra exempel på vandringshinder är sjöutlopp, trummor, vägpassager, ålkistor och naturliga hinder som till exempel fall.



Av 38 klassade vattendrag i kommunen bedöms förändrade habitat genom fysisk påverkan vara ett miljöproblem i 35 vattendrag. Tolv sjöar har klassats på motsvarande sätt och för elva av dem bedöms fysisk påverkan vara ett miljöproblem.

Fortfarande påverkas vattendragen genom vattenreglering och olika typer av exploatering och markanvändning. De vattendomar som finns är ofta mycket gamla och dessutom är de inte samordnade. Kraftverksregleringarna är också ofta biologiskt felaktiga och medför att vattenflödet blir ojämnt och ibland så lågt att vissa åsträckor nästan torrläggs. Detta minskar bland annat öringens vandringsförmåga och vissa fåglars häckningsmöjligheter.

Vattenkraften kommer även i framtiden att utgöra en viktig del av elförsörjningen och många av de befintliga kraftverken kommer behöva renoveras inom kort. Eventuellt kan de rättsliga processerna i samband med detta leda till bättre miljöhänsyn med bland annat krav på fiskvägar och en mer biologiskt anpassad reglering.

Vattenverksamhet

Vattenverksamhet kallas sådana verksamheter och åtgärder som antingen syftar till att förändra vattnets djup eller läge, avvattna mark, leda bort grundvatten eller öka grundvattenmängden genom tillförsel av vatten. Exempel på vattenverksamhet är kraft- och regleringsdammar, olika bygganden i vatten såsom broar och tunnar, muddring och större dricksvattentäcker. Det krävs enligt miljöbalken i allmänhet anmälan av eller tillstånd för vattenverksamhet.

Skogsbruk

Dagens skogsbruk påverkar vattenmiljön på olika sätt. Markskador i samband med körning nära vatten kan till exempel orsaka slamtransport ut i vattnet. Slammet täcker över bestånd av flodpärlmusslor och lekbottnar för fisk. Om träden närmast vattenmiljöerna avverkas försvinner samtidigt funktioner som är viktiga för att den biologiska mångfalden i skogslandskapets vattendrag. Träden ger skugga, tillför död ved och föda i form av löv, barr och småkryp till de vattenlevande organismerna. Att undvika markskador och använda sig av skyddszoner i närheten av vatten är därför viktiga åtgärder för att minska skogsbrukets negativa miljöeffekter.

Biologisk påverkan

Introduktion av främmande arter är en form av negativ biologisk påverkan på sjöar och vattendrag. Av 44 bedömda vattendrag i kommunen är främmande arter ett miljöproblem i tio vattendrag. Främmande arter utgör ett miljöproblem i en sjö. Utsättningar av den nordamerikanska signalkräftan är ett allvarligt hot mot den inhemska flodkräftans överlevnad. Andra ursprungligen nordamerikanska arter som förekommer och kan utgöra ett hot mot öringen är bäckröding och regnbåge.

Biologisk återställning

I många fall räcker det inte med att bara höja pH-värdet för att en sjö eller ett vattendrag ska få tillbaka de naturvärden som fanns innan försurningen. Ofta krävs även så kallade biologiska återställningsåtgärder. De går i första hand ut på att underlätta naturlig återkolonisation, till exempel genom att öppna vandringsvägar för fisk och återställa lekområden för öring. Arter som slagits ut kan även återintroduceras genom utplantering.

I Gislaveds kommun har ett flertal biologiska återställningsåtgärder genomförts. I Radan har alla vandringshinder tagits bort och biotopvård har utförts i hela vattendraget. Även i Västerån från Lagmanshagasjön, Västerån vid Timmershult, Flankabäcken, Betarpsbäcken och Moa sågbäck har vandringsvägar för fisk skapats på olika sätt. I Yxabäcken, Betarpsbäcken, Trollsjöån, Nissan vid Alabo och Västerån vid Timmershult har olika typer av biotopvård skett. Flodkräfta, öring, braxen och mört har planterats ut på flera platser med varierade resultat.

Avrinningsområden

Gislaveds kommun kan delas in i följande avrinningsområden:

Lagan

1. Lagans avrinningsområde

Nissan

2. Västerån

3. Österån

4. Nissan och dess tillflöden nedströms Nissansjöarna

5. Anderstorpsån

6. Nissansjöarna och deras tillflöden

7. Nissans övre del

Ätran

8. Ätrans avrinningsområde



Lagans avrinningsområde

Områdesbeskrivning

Lagans källområde ligger söder om Taberg i Jönköpings kommun och ån mynnar i Laholmsbukten. Den del av Lagans avrinningsområde som ligger inom Gislaveds kommun har en yta på 214 km². I området finns 53 sjöar varav Bolmen är den klart största med en areal på 183 km² varav knappt 17 km² ligger inom Gislaveds kommun. Fågelsjön Draven är näst största sjö med en area på 180 ha där en betydande del är strandängar och sankmarker.

Landskapet är relativt slätt med en förhållandevis stor andel jordbruksmark. Större delen av Reftele tätort med 1 250 invånare ligger i området. Samlad bebyggelse finns i norra Sunnaryd och bland de större byarna kan Kållerstad, Draftinge och Svanaholm nämnas.

Naturvärden

Tretton sjöar och nio vattendrag i området är naturvärdesbedömda.

Bolmen och Draven har särskilt högt naturvärde (klass I) medan Svinsjön, Flaten, Agnsjön och Harasjön har naturvärdesklass III (skyddsvärde i övrigt).

Viskeån från Flahultasjön till Draven har måttligt naturvärde.

Både Bolmen och Draven är klassade som nationellt särskilt värdefulla vatten på grund av sina höga naturvärden. Draven är en viktig fågelsjö och rastlokal för fågel. Bolmen utgör livsmiljö för många hotade arter såsom flytsäv, skaftslamkrypa, sjötåtel, storlom, fiskgjuse samt storvuxen ursprunglig sjölevande öring.

Draven är ett Natura 2000-område och därmed också ett riksintresse för naturvärden. Sjön har sänkts flera gånger sedan mitten av 1800-talet och har därför varit kraftigt igenväxt. Efter två restaureringar under 1990-talet är den nu en näringsrik fågelsjö med klarvattenytor. Här häckar ett flertal sjöfågelarter – främst änder, vadare och sothöns. Som rastlokal har Draven en regional betydelse. Vid sjön finns ett representativt och välbevarat odlingslandskap med sötvattenstrandäng och naturbetesmark. Draven är skyddad som naturreservat sedan 1993.

Nyttjande och påverkan

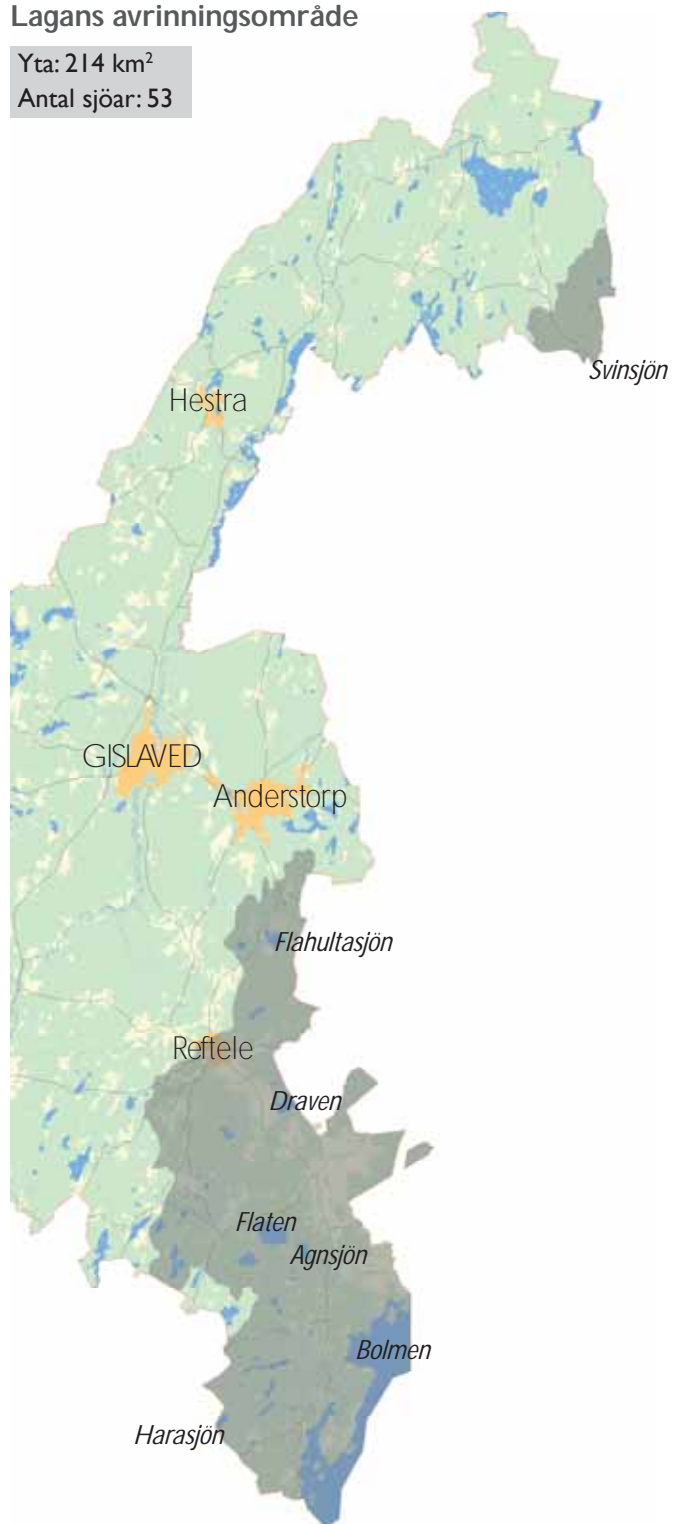
Vattenförsörjning

Kommunal dricksvattenförsörjning i Reftele sker genom en överföringsledning från Gislaved. I Tallberga söder om Ås finns ett mindre kommunalt vattenverk. Det finns tre större privata vattenanläggningar i området; Stora Segerstads naturbruksgymnasium, skolan i Ås och Reftele golfklubb. Eftersom jordbruksverksam-

Lagans avrinningsområde

Yta: 214 km²

Antal sjöar: 53



heten är relativt omfattande i området är det troligt att viss jordbruksbevattning förekommer. Bolmen är vattentäkt för 16 Skånekommuner.

Fiske

Bolmen är av riksintresse för yrkesfisket och klassad som en nationellt särskilt värdefull sjö utifrån fiskesynpunkt. Ett femtontal fiskarter finns i sjön där det även förekommer fiskodling. Bolmen utgör ett eget fiskevårdsområde.

Statusklassning Preliminär 2015



Friluftsliv

Bolmen är av riksintresse även för friluftsliv i form av bad, kanoting, båtsport, fiske, naturstudier och långfärdsskridskoturer. Från Sunnaryd finns en färjeförbindelse till Bolmsö och i området finns flera småbåtshamnar. Bolmen är den enda sjö i Gislaveds kommun där körning med vattenskoter är tillåten. I norra delen av området ligger en del av Ranneboområdet, vilket också är av riksintresse för friluftslivet med sin ostörda natur. I området finns många fritidshus och bara vid Bolmens strand ligger över hundra stycken. Större iordningsställda badplatser finns vid Bolmen (Kårehamn) och Flaten.

Vattenpåverkan

Det finns ett trettiotal B- och C-klassade miljöfarliga verksamheter i avrinningsområdet som även innefattar drygt sextio potentiellt förorenade områden. Inom avrinningsområdet finns förutom länsväg 153 även järnväg och färjeled.

Den kommunala avloppshanteringen i Reftete tätort sker genom en överföringsledning till Gislaved. I Tallberga och Sunnaryd finns kommunala anläggningar där avloppsvattnet renas genom markbäddar. Större enskilda avloppsreningsanläggningar finns i Ås, Sunnaryd, Sporda, Stavshult och Stora Segerstad. År 2010 påbörjade kommunen ett projekt med syftet att inventera alla enskilda avlopp inom Lillåns avrinningsområde. Ca 80 % av de besökta anläggningarna bedömdes inte ha en godtagbar standard.

Status och framtida utmaningar

Statusklassning inom vattenförvaltningen

Inom området finns två statusklassade grundvattenförekomster; Bolmen-Flymossen och Skedet-Brödrahalabacke. Båda bedöms ha god kvantitativ och kemisk status men för Bolmen-Flymossen finns en risk att god kemisk status inte uppnås till 2021.

Tretton ytvattenförekomster (tre sjöar och tio vattendrag) i avrinningsområdet är preliminärt klassade utifrån ekologisk och kemisk status. Ingen av vattenförekomsterna uppnår god kemisk status. Flaten har god ekologisk status medan Draven och Bolmen har måttlig. Åtta av vattendragen bedöms ha måttlig ekologisk status; Älgabäcken, Lillån, Sunnerås-bäcken, Storån, Mjösjö-bäcken, Hulabäcken och Kvarnån. Tre vattendrag har otillfredsställande status; Viskeån, Belån och Segerstadsån. Samtliga statusklassade ytvattenförekomster riskerar att inte uppnå god ekologisk status till 2021. Detsamma gäller den kemiska statusen.

Försurning

Mycket låga pH-värden (ner till 3,9 i Segerstadsån) uppmättes i området innan kalkningsverksamheten startade på 1980-talet och många fiskbestånd har slagits ut på grund av försurning. Området är fortfarande starkt påverkat av försurning. Fem åtgärdsområden för kalkning rör Lagans avrinningsområde inom Gislaveds kommun.

Övergödning

I den norra delen av Lagans område inom Gislaveds kommun är näringsämnesnivåerna generellt låga medan det i den södra delen generellt är höga kväve- och fosfornivåer. Övergödning är ett miljöproblem i Bolmen och Draven och i vattendragen Lillån, Segerstadsån och Viskeån. Jordbruk och enskilda avlopp står för en stor del av fosforläckaget. Inventeringen av enskilda avlopp i området har lett till krav på åtgärder.

Föroreningar

Grundvattenförekomsten Bolmen-Flymossen bedöms vara i riskzonen för att inte uppnå god kemisk status 2021 eftersom det finns ett stort antal förorenade områden inom förekomsten.

Under perioden 1990-1995 uppmättes kvicksilverhalter på över 0,5 mg/kg i Acksjön och över 1 mg/kg i Östersjön. Mellan 2003 och 2005 uppmättes höga halter av krom, koppar, nickel och zink i vattnet och höga halter av arsenik, krom och bly i vattenmossa vid Storåns inlopp i Bolmen. I norra Bolmen uppmättes höga halter av arsenik, nickel och zink i sediment. Höga arsenikhalter är en bidragande orsak till att Bolmen riskerar att inte uppnå god kemisk status till 2021. I statusklassningen 2009 gjorde höga kadmiumpulverhalter i fisk att Älgabäcken och Storån inte bedömdes uppnå god kemisk status även då kvicksilver undantogs. Under åren 2010-2012 var metallhalterna genomgående låga i samtliga provpunkter i området.

Fysisk och biologisk påverkan

Fysisk påverkan har förändrat livsmiljöerna för vattenlevande organismer i Bolmen och i samtliga bedömda vattendrag i området. Lillån och Segerstadsån rinner till stor del genom jordbrukslandskap och är starkt rätade och rensade. Även i Mjösjöbäcken, Sunneråsbäcken, Viskeån och Belån är mer än 75 % av vattendragens längd påverkade.

Främmande arter bedöms inte vara ett miljöproblem.

Sammanfattning

- Områdets höga naturvärden är framförallt knutna till sjöarna Draven och Bolmen. Bolmen är dessutom en riksintressant sjö för fiske och friluftsliv och fritidshusbyggnaden vid sjön är omfattande.
- Försurning är ett stort miljöproblem.
- En stor andel jordbruksmark tillsammans med undermåliga enskilda avlopp bidrar till att övergödning är ett stort miljöproblem i den södra delen av avrinningsområdet.
- Kvicksilver och andra metaller förekommer i förhöjda halter och förorenade områden utgör ett hot mot både grund- och ytvattenkvaliteten.
- Många av vattendragen är kraftigt rensade och rätade och det finns många vandringshinder.



Västerån

Områdesbeskrivning

Västerån har sitt källområde vid sjöarna Store-Malen och Illeråsasjön på gränsen till Tranemo kommun. Söder om Kinnared förenar sig ån med Österån och bildar Kilan som är Nissans största biflöde. Väster om Rydöbruk rinner Kilan ihop med Nissan som så småningom mynnar ut i havet i Halmstad. Västerås avrinningsområde inom Gislaveds kommun är 318 km² stort. Det finns 76 sjöar i området varav Majsjön med en area av 303 ha är den största.

Burseryd och Broaryd utgör med sina drygt 800 respektive drygt 300 invånare avrinningsområdets tätorter. Samlad bebyggelse finns i Hällabäck och Arnåsholm och bland de större byarna kan Bosebo, Kruvebo och Långhult nämnas.

Naturvärden

27 sjöar och 11 vattendrag i avrinningsområdet är naturvärdesbedömda.

Storasjön, Sävsjön och Majsjön tillhör klass II (höga naturvärden) och 14 sjöar tillhör klass III.

Betarpsbäcken, Bolån och Flinterydsbäcken/Olsbäcken bedöms ha högt naturvärde. Yxabäcken, Västerån mellan Bolån och Kilan, Hensjöbäcken - Holkabäcken samt Hestrabäcken har måttligt naturvärde.

Majsjön är utpekad som en nationellt värdefull sjö utifrån sina naturvärden. Sjön har en hög grad av naturlighet, god vattenkvalitet, hög biologisk funktion och viss betydelse för fågellivet. Hurven är en regionalt värdefull sjö med hög grad av naturlighet.

Flinterydsbäcken och nedre delen av Västerån (mellan Bolån och Kilan) klassas som regionalt värdefulla vatten ur natursynpunkt. Flinterydsbäcken har hög grad av naturlighet och ett svagt bestånd av den rödlistade flodkräftan. Bäcken är sannolikt reproduktionsområde för öring från Västerån. Nedre delen av Västerån har hög artrikedom och i vattendraget förekommer strömlevande öring och ål.

Nyttjande och påverkan

Vattenförsörjning

Kommunala vattenverk finns i Burseryd, Broaryd och Hällabäck och i Loftsgården vid Majsjön finns det en större privat vattenanläggning.

Fiske

I Västerås avrinningsområde finns en relativt rik fiskfauna på grund av de många och stora sjöarna, speciellt i anslutning till Majsjöns sjösystem. Flest arter

Västerås avrinningsområde

Yta: 239 km²
Antal sjöar: 76



finns i just Majsjön där det också finns en fiskodling. Både flod- och signalkräfta förekommer i området. Nedre delen av Västerån (mellan Bolån och Kilan) är utpekad som potentiellt regionalt värdefullt fiskevatten eftersom det finns strömlevande öring, ål och strömvattensträckor. I avrinningsområdet finns nio fiskevårdsområdesföreningar; Angsåsortens, Hurvens, Illeråsasjöns, Majsjöns, Malensjöarnas, Skrivaregårdsjöns, Storasjön-Sävsjöns, Örsjöns och Hensjöns fiskevårdsområdesförening (FVOF).

Friluftsliv

Större iordningsställda badplatser finns vid Storasjön i Långhult, vid Örsjöns norra ände och vid Hensjön. Runt Majsjön, Storasjön och Sävsjön finns fritidsbebyggelse med ett 80-tal fritidshus.

Vattenpåverkan

Det finns ett 10-tal B- och C-klassade miljöfarliga verksamheter i avrinningsområdet som även innefattar knappt 60 potentiellt förorenade områden. Inom avrinningsområdet finns länsväg 153 och en järnväg. Burseryds och Broaryds samhällen har kommunala reningsverk och i Hällabäck sker kommunal avloppsrening via en markbädd. Större privata avloppsanläggningar finns i Bollbynäs och Arnåsholm.

Status och framtida utmaningar Statusklassning inom vattenförvaltningen

Inom området finns tre statusklassade grundvattenförekomster; Stenbrohult-Betarp, Norr om Södra Hestra och Öster om Burseryd. Alla tre bedöms ha god kvantitativ och kemisk status men för förekomsten norr om Södra Hestra finns en risk att god kemisk status inte uppnås till 2021.

Sexton ytvattenförekomster (sju sjöar och sex vattendragssträckor) i Västeråns avrinningsområde är preliminärt klassade utifrån ekologisk och kemisk status. Ingen av vattenförekomsterna uppnår god kemisk status. Majsjön, Sävsjön, Hurven och Örsjön har god ekologisk status medan Store-Malen, Mörke-Malen och Storasjön har måttlig ekologisk status. Bäckåsabäcken mellan Bolån och Örsjön bedöms ha god ekologisk status medan Västerån, Bolån, Yxabäcken, Bäckåsabäcken mellan Örsjön och Stora Garsjön samt Flinterydsbäcken har måttlig ekologisk status. Samtliga statusklassade ytvattenförekomster riskerar att inte uppnå god ekologisk status 2021. Detsamma gäller den kemiska statusen.

Försurning

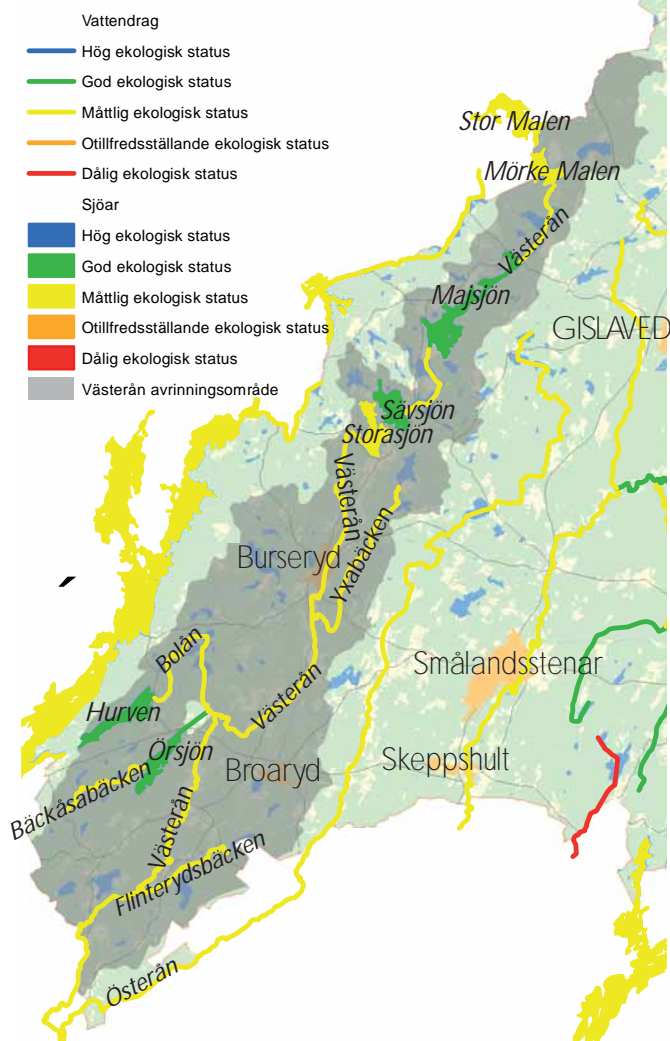
Västeråns avrinningsområde har varit kraftigt försurad med pH-värden runt 5 och mörkt, flodkräfta och elritsa är utslagna på flera lokaler. Försurningen har tillsammans med föroreningar slagit ut flodpärlmusslan som funnits i Västeråns huvudfåra. Vissa delar av området började kalkas redan 1979. Området är fortfarande starkt påverkat av försurning. Markåsbäcken är ett referensvattendrag som inte är kalkningspåverkat. pH ligger strax över 4 och halten oorganiskt aluminium ligger för det mesta över den kritiska gränsen 50 µg/l. Tio åtgärdsområden för kalkning rör Västeråns avrinningsområde inom Gislaveds kommun.

Övergödning

Den största källan till fosforläckage från Nissans avrinningsområde i Jönköpings län är utsläpp från reningsverk, följt av jordbruk och enskilda avlopp. Övergödning bedöms inte vara ett miljöproblem i någon vattenförekomst i Västeråns avrinningsområde. Mycket stark påverkan av förhöjda halter av näringsämnen finns dock i Hestrabäcken och Hestrasjön som är recipient för Broaryds reningsverk. Hestrasjön är ingen vanlig eutrof sjö påverkad av jordbruk utan snarare en humös sjö med förhöjda halter av näringsämnen. Siktdjupet i sjön är mycket litet och utmärker sig bland provlokalerna i Nissans avrinningsområde.

Statusklassning Preliminär 2015

Teckenförklaring





Föroreningar

Grundvattenförekomsten Norr om Södra Hestra bedöms vara i riskzonen för att inte uppnå god kemisk status 2021 på grund av nitrat.

Mellan 1985 och 1994 uppmättes måttligt höga kvicksilverhalter i fisk (mellan 0,50 och 0,67 mg Hg/kg våtvikt) i flera sjöar i området. I Markåsbäcken uppmättes under 2003-2005 förhöjda halter av kadmium och zink. Mörke-Malen uppnådde på grund av höga kadmiumhalter inte god kemisk status bortsett från kvicksilver i statusklassningen 2009. Det gjorde inte heller Majsjön på grund av förhöjda halter av bly och kadmium i sediment. I Majsjöns sediment har måttligt höga halter av zink, kadmium, bly, nickel och arsenik uppmätts även under perioden 2010-2012. När det gäller arsenik utgjorde halterna en stor avvikelse från bakgrunds nivåerna.

Fysisk och biologisk påverkan

Fysisk påverkan har förändrat livsmiljöerna för vattenlevande organismer i samtliga bedömda sjöar och vattendrag i området. Hensjöbäcken-Holkabäcken har till 79 % av sin längd påverkats genom omgrävning eller rensning. För Yxabäcken är motsvarande siffra 69 %. Det finns nio kraftstationsdammar i anslutning till Västerån i Gislaveds kommun och vattendomarna är inte tillräckligt anpassade efter biologin.

Främmande arter bedöms vara ett miljöproblem i Västerån från Storasjön till sammanflödet med Österån. Anledningen är att signalkräfta hotar de kvarvarande bestånden av flodkräfta.

Sammanfattning

- I området finns sjöar och vattendrag med höga natur- och fiskevärden.
- Försurning är ett stort miljöproblem.
- Övergödning är ett problem i Hestrasjön och Hestrabäcken.
- Kviksilver och andra metaller förekommer i förhöjda halter samtidigt som förorenade områden utgör ett hot mot både grund- och ytvattenkvaliteten.
- Fysisk påverkan är ett stort miljöproblem i både sjöar och vattendrag.
- Signalkräfta hotar de kvarvarande bestånden av flodkräfta.

Österån

Områdesbeskrivning

Österån har sitt källområde vid Gransjön och Karshultasjön ca 7 km väst-sydväst om Gislaved. Därefter fortsätter ån söderut ner till sammanflödet med Västerån vid Kinnared. Österåns avrinningsområde inom Gislaveds kommun är 114 km² stort och innefattar 25 sjöar där Borlången är störst med en area av 76 ha.

Området är glesbefolkat och den enda tätorten i Österåns avrinningsområde är Landeryd i Hylte kommun. Åtterås är en lite större by men i övrigt är bebyggelsen spridd på landsbygden.

Naturvärden

Fem sjöar och två vattendrag i området är naturvärdesbedömda.

Söingen, Samserydssjön, Borlången och Karshultasjön har naturvärde III.

Kvarnbäcken som rinner från Borlången har måttligt naturvärde.

Nyttjande och påverkan

Vattenförsörjning

Det finns inget kommunalt vattenverk eller någon större privat vattentäkt inom Österåns avrinningsområde i kommunen.

Fiske

I Samserydssjön och Löbbosjön finns flodkräfta. Löbbosjön är därför utpekad som regionalt särskilt värdefull ur fiskesynpunkt. Det finns tre fiskevårdsområdesföreningar inom Österåns avrinningsområde; Söingens, Borlångens och Samserydssjöns FVOF.

Friluftsliv

En större iordningsställd badplats finns vid Borlången. Totalt finns ett 70-tal bebyggda fritidshustomter i Österåns avrinningsområde, bland annat vid Karshultasjön.

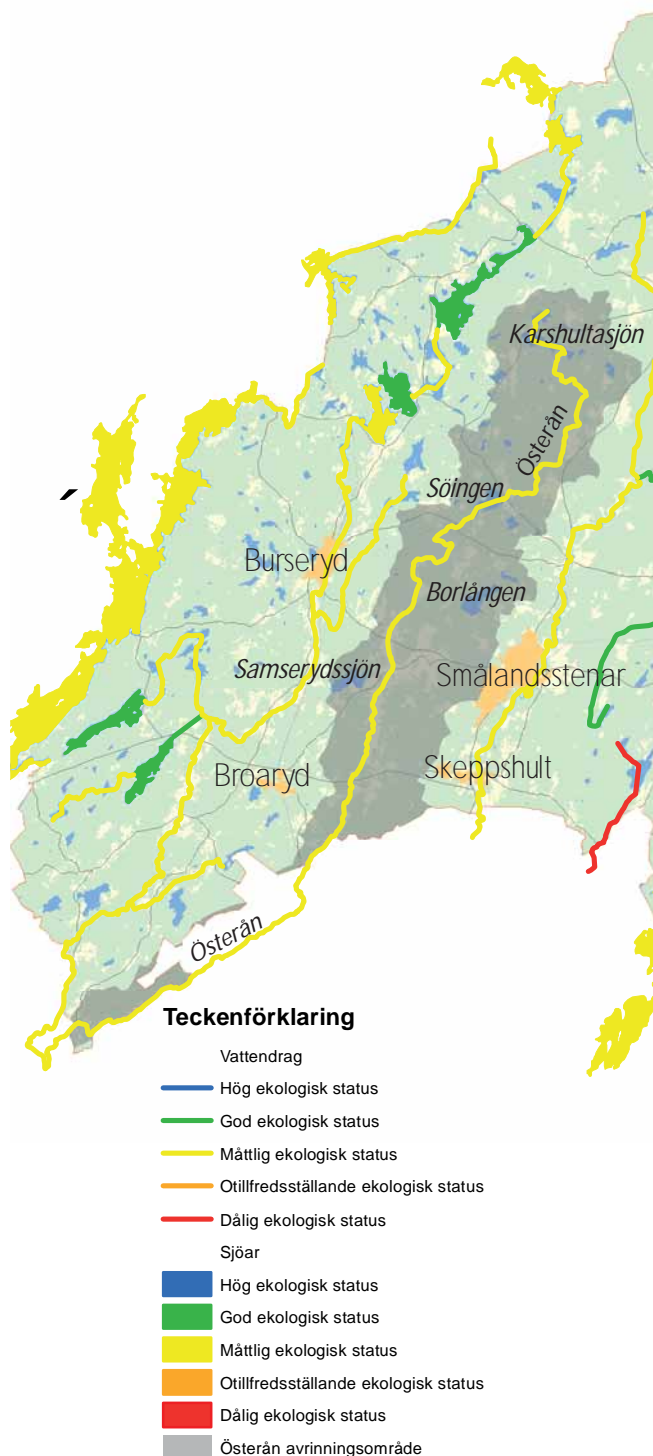
Vattenpåverkan

I avrinningsområdet finns inga registrerade miljöfarliga verksamheter men två potentiellt förorenade områden. Länsväg 153 och en järnväg berör området som saknar kommunala eller större privata avloppsanläggningar.

Österåns avrinningsområde

Yta: 114 km²
Antal sjöar: 25





Status och framtida utmaningar Statusklassning inom vattenförvaltningen

Österån är den enda ytvattenförekomst i området som preliminärt klassats utifrån ekologisk och kemisk status. Ån uppnår inte god kemisk status och den ekologiska statusen bedöms som måttlig. Österån riskerar att inte uppnå god status 2021 vad gäller både kemi och ekologi.

Försurning

Innan kalkningen startade 1984 var området starkt försurad med pH under 5. Mörten har slagits ut i Gransjön och flodkräftan har så gott som försvunnit i Löbbosjön och Samserydssjön samt i Gransjön och Karshultasjön. Öringbeståndet i Österån är fortfarande försurningspåverkat och försurning bedöms vara ett miljöproblem i ån. Surheten i Österåns huvudfåra avtar nedströms. Vattendragen i området bedöms liksom sjöarna vara fortsatt försurade. Hela Österåns avrinningsområde utgör ett åtgärdsområde för kalkning.

Övergödning

Övergödning bedöms inte vara ett miljöproblem i Österån.

Föroreningar

Miljögifter bedöms vara ett miljöproblem i Österån på grund av höga kvicksilverhalter. 1976 uppmättes höga halter av kvicksilver i gädda från Gransjön.

Fysisk och biologisk påverkan

Fysisk påverkan har förändrat livsmiljöerna för vattenlevande organismer i Österån. Nedre Österån (från Söingen till sammanflödet med Västerån) har till 82 % av sin längd påverkats genom omgrävning eller rensning.

Främmande arter är ett miljöproblem i nedre delen av Österån. Anledningen är att det där finns signalkräfta som hotar de kvarvarande bestånden av flodkräfta i övre delen av ån.

Sammanfattning

- Området har inga höga naturvärden.
- Försurning är ett stort miljöproblem.
- Kviksilver förekommer i förhöjda halter.
- Fysisk påverkan är ett stort miljöproblem.
- Signalkräfta hotar kvarvarande bestånd av flodkräfta.

Nissan och dess tillflöden nedströms Nissansjöarna

Områdesbeskrivning

Området består av Nissan nedströms Nissansjöarna ner till kommungränsen mellan Gislaveds och Hylte kommun samt dess tillflöden; Lillån, Ängån och Moa sågbäck. Området är 287 km² stort och innefattar 38 sjöar varav Jällunden är den största med en areal på 870 ha. Endast en liten del av sjön (90 ha) ligger inom Gislaveds kommun.

Tätorterna Gislaved, Smålandsstenar och Skeppshult med sina knappt 10 000, drygt 4 400 respektive knappt 350 invånare ligger inom avrinningsområdets gränser. En del av Reftete tätort omfattas också av avrinningsområdet. Samlad bebyggelse finns i Vä och bland de större byarna kan Nennesmo, Villstad, Gräfhult, Våthult och Mo nämnas.

Naturvärden

Sju sjöar och fyra vattendrag i området är naturvärdesbedömda.

Jällunden tillhör klass II – högt naturvärde medan Mellansjön, Tannsjön och Kyrkesjön har klass III – naturvärde i övrigt.

Nissan och Moa sågbäck har högt naturvärde medan Lillån har måttligt naturvärde.

Nissan mellan Södra Gussjöns utlopp och sammanflödet med Anderstorpsån är utpekad som nationellt värdefullt vatten ur natursynpunkt. Här finns rödlistade arter som kungsfiskare och strandlumner. Sträckan är opåverkad av utsläpp och har ett meandrande lopp. Nedströms sammanflödet med Anderstorpsån är Nissan klassad som regionalt värdefull på grund av en hög grad av naturlighet, förekomst av rödlistade arter och åns meandrande lopp. Moa sågbäck bedöms vara regionalt särskilt värdefull där nedre delen av bäcken är värdekärnan. I bäcken finns flodkräfta och en artrik fiskfauna.

Meandersystemet kring Nissan nedströms Nissansjöarna (mellan Södra Gussjön och sammanflödet med Anderstorpsån) är ett riksintresse för naturvärden och utgör ett levande exempel på geologiska processer som formar landskapet. Nissans meanderlandskap med sina meandrar och korvsjöar utgör dessutom en tilltalande landskapsbild.

Nyttjande och påverkan

Vattenförsörjning

Kommunal dricksvattenförsörjning finns i Gislaved och Smålandsstenar. Det finns inga större privata vattenanläggningar i området.

Nissan och dess tillflöden nedströms Nissansjöarna

Yta: 287 km²
Antal sjöar: 38



Fiske

Moa sågbäck är utpekad som regionalt särskilt värdefullt fiskevatten eftersom det finns flodkräfta i vattendraget. Det finns fyra fiskevårdsområden i området; Båraryds, Gislavedsortens, Hallasjöns och Jällundens FVOF.

Friluftsliv

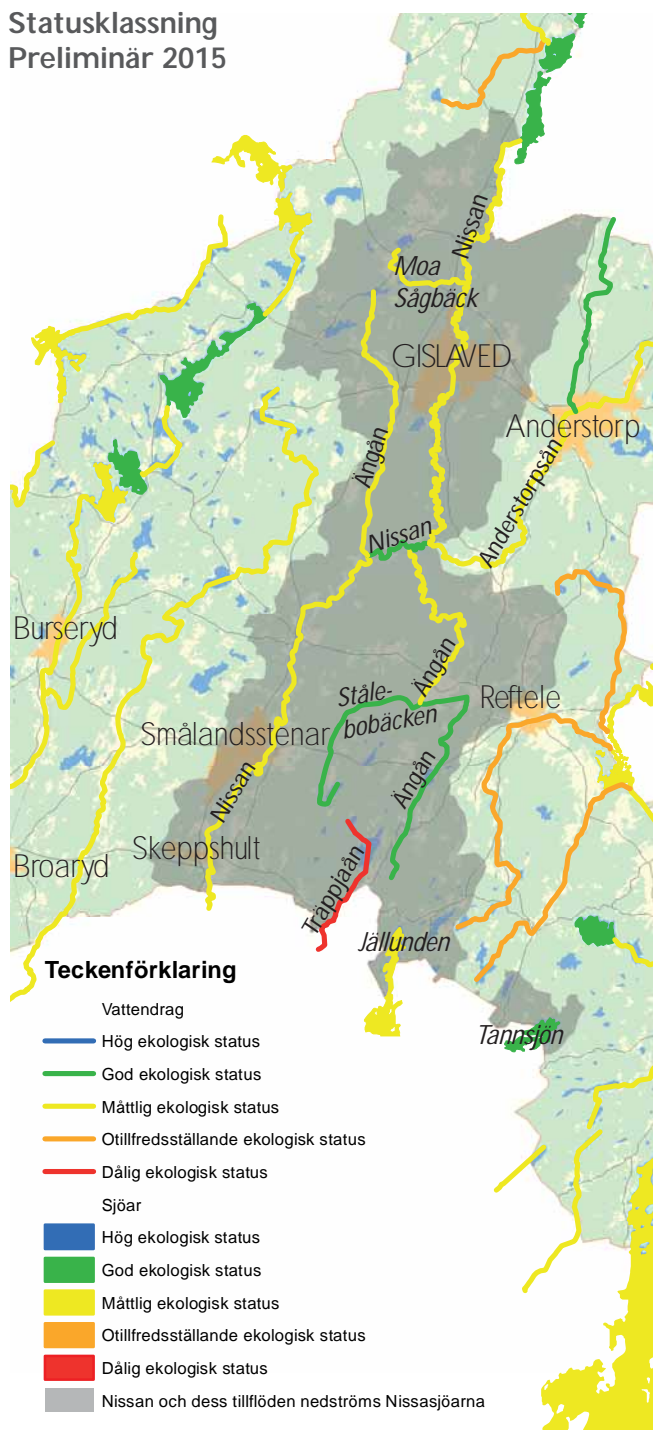
Fritidshusbebyggelse finns främst kring Kyrkesjön med ett 20-tal hus men även vid bland annat Smörhultasjön och Morgensjön. Det finns en välbesökt kommunal badplats vid Kyrkesjön i Båraryd. Denna är Gislaveds tätorts närmaste badplats. All motorbåtstrafik är förbjuden i Kyrkesjön av hänsyn till friluftslivet.

Vattenpåverkan

I avrinningsområdet finns drygt 100 B- och C-klassade miljöfarliga verksamheter och drygt 200 potentiellt förorenade områden. Riksvägarna 26 och 27 och länsväg 153 korsar avrinningsområdet liksom järnvägen mellan Halmstad och Nässjö.

Avloppsreningsverk finns i Gislaved, Smålandsstenar och Skeppshult och en större privat avloppsanläggning finns i Fällinge. Anderstorpsån, som är kraftigt förorenad av framför allt metaller, mynnar ut i Nissan 7 km söder om Gislaved.

Statusklassning Preliminär 2015



Status och framtida utmaningar Statusklassning inom vattenförvaltningen

Inom området finns tre statusklassade grundvattenförekomster; Gislaved-Alabo, Hulugård-Risamossen och Skeppshult-Långaryd. Alla tre bedöms ha god kvantitativ och kemisk status. För Gislaved-Alabo och för Hulugård-Risamossen finns en risk att god kemisk status inte uppnås till 2021.

Åtta ytvattenförekomster (två sjöar och sex vattendrag) i området är preliminärt klassade utifrån ekologisk och kemisk status. Ingen av vattenförekomsterna uppnår god kemisk status. Tannsjön har god ekologisk status medan Jällunden har måttlig. Nissan mellan Anderstorpsån och Lillån, Stålebobäcken och Ängån mellan Torbagagölen och Stålebobäcken har god ekologisk status medan resten av Ängån samt Lillån och Moa sågbäck har måttlig ekologisk status. Träppjaån har dålig ekologisk status. Samtliga statusklassade ytvattenförekomster riskerar att inte uppnå god ekologisk status 2021. Detsamma gäller den kemiska statusen.

Försurning

Stora delar avrinningsområdet är starkt påverkat av försurning och bland annat öringen och flodkräftan har gått kraftigt tillbaka. Kalkningen inleddes 1983 men området är fortfarande starkt påverkat av försurning som bedöms vara ett miljöproblem i samtliga statusklassade sjöar och vattendrag. Sex åtgärdsområden för kalkning berör området.

Övergödning

Övergödning bedöms inte vara ett miljöproblem i någon av de statusklassade vattenförekomsterna i området.

Föroreningar

Miljögifter bedöms på grund av höga kvicksilverhalter vara ett miljöproblem i alla vattenförekomster som statusklassats i området. Kviksilverhalten i gädda undersöktes mellan 1991 och 1995 i flera sjöar i området. Höga halter uppmättes i Smörhultasjön (0,83 mg Hg/kg våtvikt) och Spånsjön (0,86 mg Hg/kg våtvikt) och måttligt höga halter (0,61 - 0,70 mg Hg/kg våtvikt) uppmättes i Algustorpasjön, Vikaresjön, Hammarsjön, Hallasjön och i Nissan nedströms Hammarsjön.

I Nissan nedströms Skeppshult uppmättes under 2003-2005 höga halter av nickel och 2010-2012 låg halterna av bly och krom på nivåer som innebär en tydlig avvikelse från bakgrundsvärdet.

Grundvattenförekomsten Gislaved-Alabo riskerar att inte uppnå god kemisk status 2021 eftersom det finns ett mycket stort antal förorenade områden inom förekomsten samt att riktvärdena för arsenik, zink och nickel samt startpunkten för att vända trend för krom och trikloretten överskrids inom förorenade områden.

Även grundvattenförekomsten Hulugård-Risamossen riskerar att inte uppnå god kemisk status 2015. Det finns ett stort antal förorenade områden inom förekomsten som också korsas av riksväg 26.

Fysisk och biologisk påverkan

Fysisk påverkan har förändrat livsmiljöerna för vattenlevande organismer i samtliga klassade sjöar och vattendrag förutom Tannsjön. Ängån har till 75 % av sin längd påverkats genom omgrävning eller rensning. I området finns tre kraftstationer i Nissan; vid Gyllenfors, Ågårdsfors och Böläryd

Främmande arter bedöms vara ett miljöproblem i Lillån. Anledningen är att signalkräfta hotar de kvarvarande bestånden av flodkräfta.

Sammanfattning

- Mer än hälften av kommuninvånarna bor i området.
- I området finns sjöar och vattendrag med höga natur- och fiskevärden.
- Försurning är ett stort miljöproblem.
- Kvicksilver och andra metaller förekommer i förhöjda halter och förorenade områden utgör ett hot mot både grund- och ytvattenkvaliteten. I området finns den vattentäkt som försörjer majoriteten av kommuninvånarna.
- Fysisk påverkan är ett stort miljöproblem i både sjöar och vattendrag.
- Signalkräfta hotar de kvarvarande bestånden av flodkräfta.



Ängån

Anderstorpsån

Områdesbeskrivning

Anderstorpsån, ett av Nissans större biflöden, rinner upp i Gnosjö kommun vid källsjöarna i Ekhultasjösystemet. Det övre tilloppet, Götarpsån, rinner genom Gnosjö och fortsätter sedan ner till Anderstorpsån, vilken rinner genom Anderstorp och mynnar ut i Nissan 7 km söder om Gislaved. Avrinningsområdet är 190 km² stort varav 73 km² ligger inom Gislaveds kommun. Härén i Gnosjö kommun är den största sjön med en area på 401 ha. I Gislaveds kommun ligger 12 sjöar i avrinningsområdet.

Anderstorps tätort med drygt 4 900 invånare ligger i avrinningsområdet. Samlad bebyggelse finns i Stjärnehult och Lövås.

Naturvärden

Tre sjöar och ett vattendrag i området är naturvärdesbedömda. Dessa har inga eller låga naturvärden. Inget vatten i området är utpekad som värdefullt ur naturhänseende.

Nyttjande och påverkan

Vattenförsörjning

Det finns inget kommunalt vattenverk i området utan Anderstorps tätort försörjs av Gislaveds vattentäkt. Det finns heller inga större privata vattenanläggningar i området.

Fiske

I avrinningsområdet finns ett fiskevårdsområde, Anderstorps FVOF.

Friluftsliv

I området finns två större badplatser; Tokarpsbadet vid Bråarpasjön och Gläntan vid Svarvaretorpsjön.

Vattenpåverkan

Anderstorpsån flyter genom ett starkt industrialiserat område med både Gnosjö och Anderstorp i anslutning till ån. Industriverksamheten är metallinriktad med verkstadsindustri, gjuterier och ytbehandling av metaller som huvudsaklig verksamhet. I avrinningsområdet finns ett 50-tal B- och C-klassade miljöfarliga verksamheter och omkring 150 potentiellt förorenade områden. De verksamheter som idag finns kvar och har utsläpp till vatten har mycket höga reningskrav och utgör bara en liten del av metallpåverkan på ån.

Anderstorpsåns avrinningsområde

Yta: 73 km²
Antal sjöar: 12



I en utredning om Anderstorpsån som genomfördes 1999-2001 konstaterades att diffusa läckage från förorenad mark och sediment utgjorde mellan 70-90 % av åns kadmium-, krom- och nickelbelastning. Dagvatten var en stor orsak till koppar, bly och zinkbelastning. Riksväg 27 korsar avrinningsområdet.

Götarpsån är recipient för Gnosjö avloppsreningsverk. Det finns inget avloppsreningsverk i avrinningsområdet i Gislaveds kommun. Den kommunala avloppshandlingen i Anderstorps tätort sker genom en överföringsledning till Gislaved. I Nennesmo finns en större privat avloppsanläggning som belastar Anderstorpsån.

Status och framtida utmaningar Statusklassning inom vattenförvaltningen

Inom området finns en statusklassad grundvattenförekomst; Gislaved-Alabo. Den bedöms ha god kvantitativ och kemisk status. Det finns dock en risk att god kemisk status inte uppnås till 2021.

Två vattendragssträckor i området är preliminärt klassade utifrån ekologisk och kemisk status. Ingen av vattenförekomsterna uppnår god kemisk status. Älgeå har god ekologisk status medan Anderstorpsån har måttlig. Båda dessa vattendrag riskerar att inte uppnå god ekologisk status 2021. Detsamma gäller den kemiska statusen.

Försurning

Innan kalkningen påbörjades 1980 var området mycket starkt påverkat av försurning. Längst ner i åtgärdsområdet uppmättes surstötar i Anderstorpsån och även under 1990-talet har pH-värden på 5,5 uppmätts. Områdets källsjöar har varit mycket försurade och flera utslagna mört-, flodkräft- och elritsebestånd finns dokumenterade. Fyra åtgärdsområden för kalkning berör området.

Övergödning

Övergödning bedöms inte vara ett miljöproblem i området.

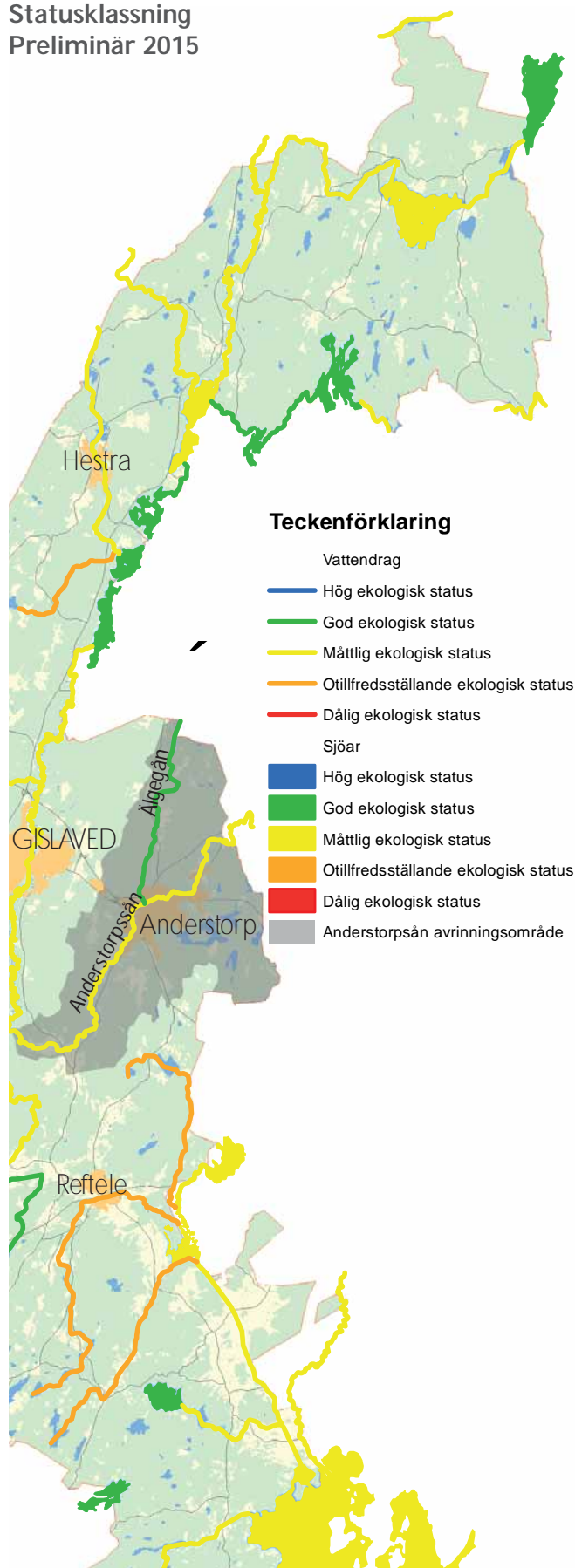
Föroreningar

Miljögifter bedöms på grund av höga kvicksilverhalter vara ett miljöproblem i alla vattenförekomster som statusklassats i området. I Hagsjön har kvicksilverhalten i gädda under perioden 1985-2009 legat på en mycket hög nivå och varierat mellan 1,2 till 1,8 mg Hg/kg våtvikt. I Hallasjön har halten ökat från 0,7 till 1,8 mg Hg/kg våtvikt mellan 1986 och 2003.

Anderstorpsån utmärker sig som särskilt belastad av föroreningar. Ån har haft mycket höga metallhalter som under den senaste tioårsperioden minskat men inte i tillräcklig omfattning.

Under 2003-2005 uppmättes höga halter av krom, koppar och nickel i Anderstorpsån. 2010-2012 låg halterna av koppar, zink, kadmium, krom, bly och nickel i Anderstorpsåns vatten (före inflödet i Nissan) på nivåer som innebar en tydlig eller stor avvikelse från bakgrundsvärdet. Under samma period uppmättes i vattenmossa höga halter av nickel i Anderstorpsån uppströms Anderstorp och av krom i Töråsbäcken.

Statusklassning Preliminär 2015



I statusklassningen från 2009 bedömdes Anderstorsån mellan Älgeå och Nissan inte uppnå god kemisk status bortsett från kvicksilver på grund av att hexaklorbensen, pentaklorbensen och nonylfenoler översteg gränsvärdet i vatten.

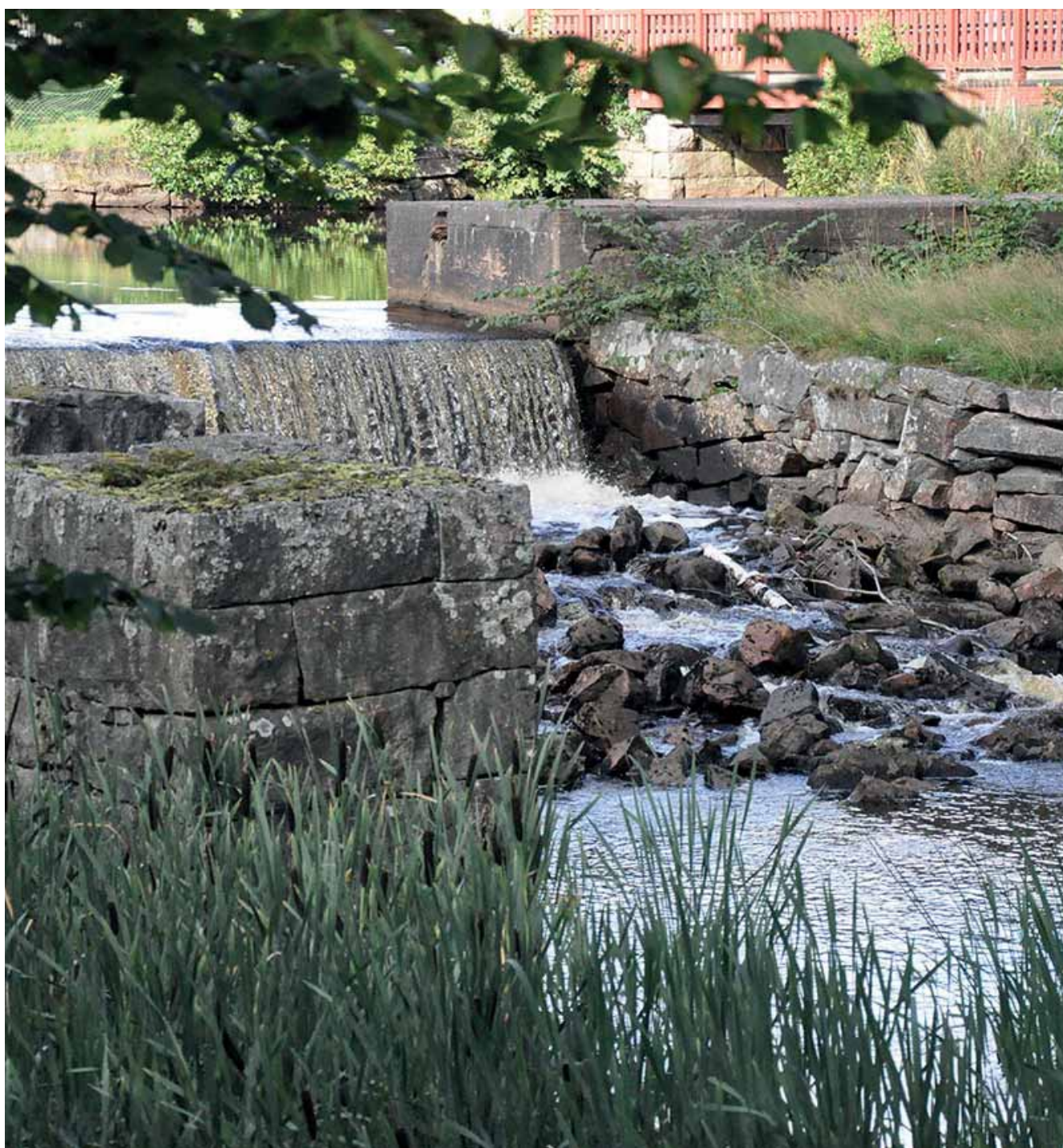
Fysisk och biologisk påverkan

Fysisk påverkan har förändrat livsmiljöerna för vattenlevande organismer i både Anderstorsån och Älgeå. Det finns två kraftstationer i Anderstorsån; Möllefors och Nennesholm.

Främmande arter bedöms inte vara ett miljöproblem i området.

Sammanfattning

- Områdets sjöar och vattendrag har inga höga natur- eller fiskevärden.
- Försurning är ett stort miljöproblem.
- Kviksilver, andra metaller samt andra typer av miljögifter förekommer i förhöjda halter och förorenade områden utgör ett hot mot både grund- och ytvattenkvaliteten.
- Fysisk påverkan är ett stort miljöproblem.



Nissansjöarna och deras tillflöden

Områdesbeskrivning

Nissan rinner upp i stora myrområden i trakten kring Bottnaryd. I väster ligger Komosse och i öster ligger Gagnarydsmossen, Dumme mosse och Nissa källa som utgör början på Nissans huvudfåra. På gränsen mellan Gislaveds och Gnosjö kommun bildar Nissan ett antal större sjöar – Nissansjöarna. I detta avsnitt behandlas Nissan från gränsen mellan Gislaveds och Jönköpings kommun ner till och med Södra Gussjön, som är den sydligaste av Nissansjöarna. Dessutom ingår tillflödena Västerån, Valån samt Hylteån och Flankabäcken. Området är sammanlagt 315 km² stort och innefattar 146 km² och 51 sjöar i Gislaveds kommun. Norra Vallsjön är den största med sina 276 ha.

Hestra samhälle med ungefär 1 250 invånare ligger i området. Samlad bebyggelse finns i Norlida och bland de större byarna kan Öreryd, Fagerberg, Valdshult och Södra Svinhult nämnas.

Naturvärde

Fjorton sjöar och sju vattendrag i området är naturvärdesbedömda.

Södra Gussjön har fått värde I – särskilt högt naturvärde. Norra Vallsjön, Algustorpasjön, Vikaresjön, Norra Gussjön och Hammarsjön tillhör klass II – högt naturvärde medan Södra Vallsjön, Kroksjön samt Norra och Södra Mossebo-sjön tillhör klass III – naturvärde i övrigt.

Valån från Norra Vallsjön till Norra Gussjön har mycket högt naturvärde. Detsamma gäller Nissan mellan Svanåns inlopp och Norra Gussjön. Flankabäcken, Västerån nedströms Lagmanshagasjön, Nissan ovan sammanflödet med Svanån samt mellan Nissansjöarna har högt naturvärde medan Hylteån, Trollsjön och Skjutsebobäcken har måttligt naturvärde.

Inom området är tre sjöar klassade som nationellt värdefulla på grund av sina höga naturvärden. Södra Vallsjön har en hög grad av naturlighet. Norra Vallsjön har mycket hög grad av naturlighet och god vattenkvalitet. Södra Gussjön har hög grad av naturlighet och förekomst av en rödlistad skalbaggeart. Norra Gussjön är klassad som regionalt värdefull ur naturhänseende på grund av sin artrika fiskfauna och betydelse för friluftslivet. Vikaresjön är också regionalt värdefull på grund av sin höga grad av naturlighet.

Två vattendrag är utpekade som nationellt särskilt värdefulla. Valån har en hög grad av naturlighet, hög artdiversitet hos fisk och bottenfauna och en hög andel nyckelbiotoper. Nissan mellan Svanåns utlopp och Norra Gussjön har en hög grad av naturlighet, hög artrikedom hos fisk och förekomst av nyckelbio-

Nissansjöarna och deras tillflöden

Yta: 146 km²
Antal sjöar: 51



toper. Västerån nedström Lagmanshagasjön är klassad som nationellt värdefull på grund av förekomst av flodpärlmussla och en hög artrikedom bland bottenfaunan med flera regionalt sällsynta arter. Även Nissan från källan till Svanåns utlopp är nationellt värdefull. Detta på grund av förekomst av de rödlistade arterna kungsfiskare och flodpärlmussla, en artrik fisk- och bottenfauna, förekomsten av myrskyddsplanobjektet Gagnaryds mosse i källområdet samt en hög andel limniska nyckelbiotoper. Flankabäcken är klassad som regionalt värdefull vilket motiveras av en hög grad av naturlighet, förekomst av flodkräfta, en artrik fiskfauna och en hög andel nyckelbiotoper.

Vattlasjöområdet är klassat som riksintresse för naturvården. Området ligger i Nissans dalgång och sträcker sig norrut från Alabosjön i söder till och med Vattlasjön i norr. En mindre del med själva Vattlasjön hör till Jönköpings kommun. Området har flera kvar-tära avlagringar med höga geovetenskapliga värden. Vattlasjöområdet är mycket säregat med ett långsmalt system av åsar och långsträckta sjöar (dödisgröpar). Hur formationerna bildats är oklart. Området har också värde för landskapsbilden.

Nissan har vid sitt utlopp i Svarteviken byggt upp ett delta av sand – Ettödeltat – som återkommande översvämmas. Området är ett Natura-2000-område och därmed även riksintresse för naturvården. På Ettö, som är en smal udde, finns ett representativt och välbevarat odlingslandskap med öppen äng, strandäng och naturbetesmarker med botaniska värden. Ettö är skyddat som naturreservat. Strax söder om Ettö ligger Värö, en ö i Algustorpasjön, som också är skyddad som naturreservat.

Nyttjande och påverkan

Vattenförsörjning

I området finns ett mindre kommunalt vattenverk i Öreryd. Hestra tätort försörjs av Gislaveds vattentäkt. Gislaved har tillsammans med Gnosjö kommun en reservvattentäkt i Södra Gussjöns avrinningsområde. Det finns tre större privata vattenanläggningar i området; Isaberg Rapid, Isabergs golfklubb och Hestravikens Vårdshus. Bevattning av virkeslagret vid VIDA sågverk sker norr om samhället. Isabergs golfbana bevattnar sina banor med vatten från Hammarsjön. Vintertid tar också Isabergs skidanläggning vatten från Hammarsjön för tillverkning av konstsnö med snökanoner.

Fiske

Norra Gussjön, Hammarsjön, Algustorpasjön, Vikaresjön, Södra Gussjön samt delar av Nissan mellan sjöarna är utpekade som regionalt värdefulla ur fiskesynpunkt på grund av förekomst av ål och betydande fritidsfiske. Gärdessjön klassas som nationellt potentiellt värdefull eftersom flodkräfta finns i sjön. Nissans källflöden inklusive Nissans huvudfåra uppströms Norra Gussjön är utpekade som nationellt värdefulla ur fiskesynpunkt på grund av förekomst av strömlevande öring, flodpärlmussla, flodkräfta, ål, strömvattensträckor och ett betydande fritidsfiske. Västerån nedströms Lagmanshagasjön är regionalt särskilt värdefull vilket motiveras av förekomsten av strömlevande öring, flodpärlmussla och strömvattensträcka. Valån är klassad som regionalt värdefull på grund av strömlevande öring och strömvattensträcka. I området finns tre fiskevårdsområdesföreningar; Valdshults, Norra Nissadalens och Nissansjöarnas FVOF.

Friluftsliv

I området ligger en stor del av Isaberg-Ranneboområdet vilket är av riksintresse för friluftsliv med sin delvis ostörda natur av vildmarks karaktär. Området erbjuder både bad, kanoting, fiske, vandring, naturstudier samt skidåkning. Större badplatser finns vid Norra Vallsjön (Valdshultsbadet) och vid Kroksjön i Hestra. Fritidshusbebyggelse finns vid Valåns utlopp i Norra Gussjön strax utanför avrinningsområdets gräns. Enstaka fritidshus finns även vid Södra Vallsjön, Norra Vallsjön, Stora Spångasjön, Östra Trollsjön och Mellansjön.

Vattenpåverkan

I området finns ett tiotal B- och C-klassade miljöfarliga verksamheter och ett fyrtyotal potentiellt förorenade områden. Nissastigen (riksväg 26) går parallellt utmed Nissans huvudfåra vilket kan ha en negativ påverkan på vattenkvaliteten i form av utsläpp från trafiken och saltläckage under vinterhalvåret. Salt kan även tillföras Nissansjöarna via smältvattnet från pisterna på Isaberg. Området genomkorsas också av järnvägen mellan Göteborg och Kalmar/Karlskrona. I Öreryd finns kommunal avloppshantering i form av en större infiltrationsanläggning. Vid Isabergs golfklubb finns en större privat avloppsanläggning.



Status och framtida utmaningar

Statusklassning inom vattenförvaltningen

Inom området finns två statusklassade grundvattenförekomster; Gislaved-Alabo och Alabo-Mulseryd. Båda bedöms ha god kvantitativ och kemisk status men för Gislaved-Alabo finns en risk att god kemisk status inte uppnås till 2021.

Sex sjöar och sex vattendragssträckor i området är preliminärt klassade utifrån ekologisk och kemisk status. Ingen av vattenförekomsterna uppnår god kemisk status. Södra Vallsjön, Södra Gussjön, Vikaresjön, Algustorpsjön och Norra Vallsjön har god ekologisk status medan Norra Gussjön har måttlig status.

Valån och Nissan mellan Nissansjöarna har god ekologisk status medan Hylteån, Västerån nedströms Lagmanshagasjön och Nissan ovan Norra Gussjön har måttlig status. Flankabäcken har otillfredsställande ekologisk status. Samtliga statusklassade ytvattenförekomster riskerar att inte uppnå god ekologisk status 2021. Detsamma gäller den kemiska statusen.

Försurning

Innan kalkningen påbörjades 1982 var området mycket starkt påverkat av försurning vilket påverkat mört, elritsa, flodkräfta och öring negativt. Försurningspåverkan är fortfarande stor i området och försurning bedöms inom vattenförvaltningen vara ett miljöproblem i samtliga klassade ytvattenförekomster. Fyra åtgärdsområden för kalkning berör området.

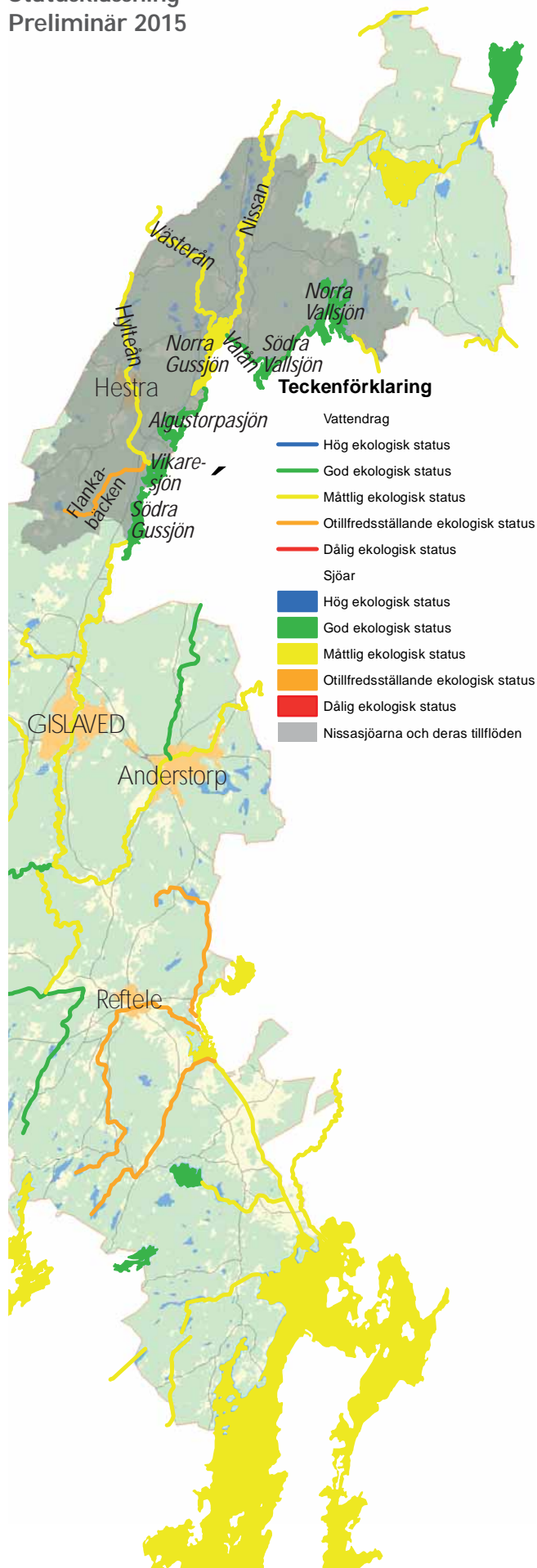
Övergödning

Övergödning bedöms inte vara ett miljöproblem i någon av de statusklassade vattenförekomsterna i området.

Föroreningar

Miljögifter bedöms på grund av höga kvicksilverhalter vara ett miljöproblem i alla vattenförekomster som statusklassats i området. Kviksilverhalten i gädda mättes 1976 i Södra Mossebosjön och bedömdes då vara hög (0,82 mg Hg/kg vv). Hylteån har i egenskap av recipient tidigare varit starkt påverkad av metaller. I statusklassningen från 2009 bedömdes Södra Gussjön och Vikaresjön inte uppnå god kemisk status bortsett från kvicksilver på grund av att kadmium översteg gränsvärdet i fisk.

Statusklassning Preliminär 2015



En undersökning av organiska miljögifter i Södra Gussjöns sediment 2006 visade på förhöjd halt av PCB. Under 2010-2012 uppmättes höga halter av arsenik i sjöns sediment. Sedimentkemiska undersökningar i Norra Vallsjön 2006 visade på låga eller måttligt höga halter av metaller och flertalet klorerade kolväten. Halten av PCB kan dock betecknas som hög och möjligen finns en källa till PCB i sjöns omgivning.

Grundvattenförekomsten Gislaved-Alabo riskerar att inte uppnå god kemisk status 2021 eftersom det finns ett mycket stort antal förorenade områden inom förekomsten samt att riktvärdena för arsenik, zink och nickel samt startpunkten för att vända trend för krom och trikloreten överskrids inom förorenade områden.

Fysisk och biologisk påverkan

Fysisk påverkan har förändrat livsmiljöerna för vattenlevande organismer i samtliga bedömda vattendrag i området utom i Nissan. En kraftstation finns i Västerån vid Skogsfors och en i Hylteån vid Forsvik.

Främmande arter bedöms vara ett miljöproblem i Valån eftersom signalkräfta förekommer i närheten till ett hänsynsområde för flodkräfta. I Nissan uppströms sammanflödet med Svanån förekommer bäckröding vilket har en negativ inverkan på den lokala öringpopulationen. Även signalkräfta förekommer vilket riskerar de flodkräftpopulationer som fortfarande finns i området.

Sammanfattning

- Flera sjöar och vattendrag i området har höga natur- och fiskevärden.
- Försurning är ett stort miljöproblem.
- Kviksilver, andra metaller samt andra typer av miljögifter förekommer i förhöjda halter och förorenade områden utgör ett hot mot både grund- och ytvattenkvaliteten.
- Fysisk påverkan är ett stort miljöproblem.
- Signalkräfta och bäckröding utgör ett hot mot flodkräfta och öring.



Nissans övre del

Områdesbeskrivning

Området omfattar Radans och Svanåns avrinningsområden. Radan rinner från Rasjön via Rakalven genom Stengårdshultasjön och rinner så småningom ihop med Svanån innan utloppet i Nissan. Svanån har sitt källområde utanför Gislaveds kommun och rinner genom bland annat Svansjön på sin färd mot utloppet i Nissan norr om Mossebo. Vid Svansjön möts Gislaveds, Jönköpings och Vaggeryds kommun. Ungefär halva avrinningsområdets areal (181 km²) ligger inom Gislaveds kommun. Detta område innefattar 27 sjöar där Stengårdshultasjön är den största med en areal på 494 ha.

Det ligger inga tätorter inom avrinningsområdets gränser utan bebyggelse förekommer spritt på landsbygden. Bland de större byarna kan Stengårdshult, Södra Svinhult och Plombo nämnas.

Naturvärden

Fem sjöar och fyra vattendragssträckor i området är naturvärdesbedömda.

Stengårdshultasjön har klass I – särskilt högt naturvärde, Rasjön klass II – högt naturvärde och Rakalven, Lillesjön och Svansjön klass III – skyddsvärde i övrigt.

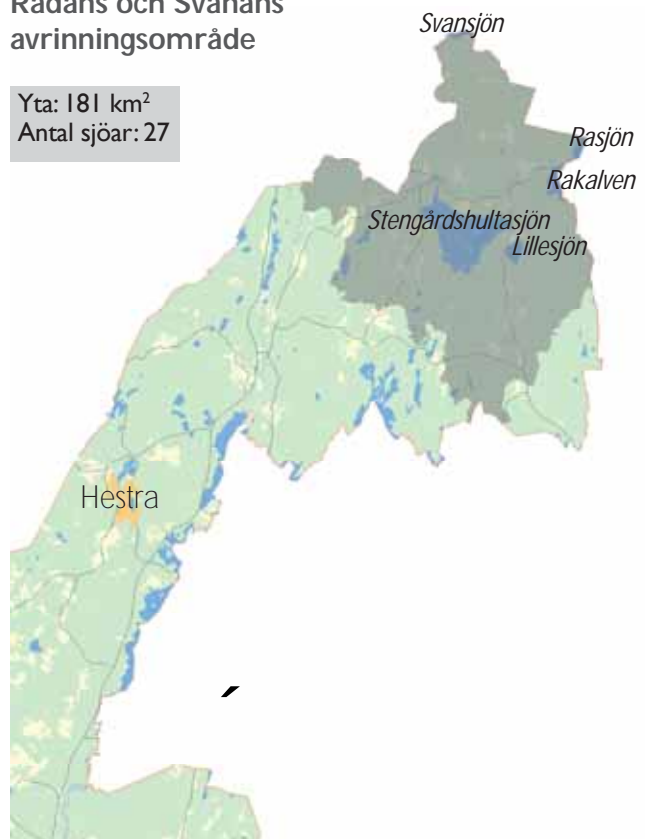
Svanån har mycket högt naturvärde och Radan från Stengårdshultasjön ner till sammanflödet med Svanån har högt naturvärde. Stenbäcken och Radan mellan Rasjön och Stengårdshultasjön har måttligt naturvärde.

Inom området är två sjöar klassade som regionalt värdefulla på grund av sina höga naturvärden. Både Stengårdshultasjön och Rasjön har en hög grad av naturlighet. Två vattendrag är utpekade som nationellt särskilt värdefulla. Både Svanån och Radan nedströms Stengårdshultasjön har en hög grad av naturlighet, förekomst av de rödlistade arterna flodpärlmussla och dagsländan *Rhitrogena germanica* samt en hög artrikedom hos bottenfauna och fisk. Övre delen av Radan (mellan Rasjön och Stengårdshultasjön) är regionalt värdefull på grund av hög artrikedom hos fisk.

Svanåns och Radans huvudfåra, Stengårdshultasjön samt våtmarkskomplexet vid Hulsöån utgör tillsammans ett riksintresseområde för naturvård. Landskapet är på flera håll mycket naturskönt med flera utsiktplatser. Sjöarna och vattendragen utgör en viktig del i ett stycke relativt orörd natur. Naturvärdena spänner över ett stort register och representerar väl de naturvärden som bör bevaras i ett skogslandskap av relativt näringsfattig natur.

Radans och Svanåns avrinningsområde

Yta: 181 km²
Antal sjöar: 27



Nyttjande och påverkan Vattenförsörjning

I Stengårdshult finns ett mindre kommunalt vattenverk. Det finns inga större privata vattenanläggningar i området.

Fiske

Rasjön bedöms vara regionalt värdefull på grund av ett betydande fritidsfiske. Svanån och Radan ingår i området Nissans källflöden som pekats ut som nationellt värdefullt ur fiskesympunkt på grund av förekomst av strömlevande öring, flodpärlmussla, flodkräfta, ål, strömvattensträckor samt ett betydande fritidsfiske. I området finns tre fiskevårdsområdesföreningar; Norra Nissadalens, Stengårdshultasjöns och Rasjöns FVO.

Friluftsliv

Avrinningsområdets södra del ligger till viss del i Isaberg- och Ranneboområdet vilket är av riksintresse för friluftslivet. Vid Stengårdshultasjön finns en badplats och fritidshusbebyggelse med sammanlagt ett tjugotal hus. Vid Lillesjön, Svansjön, Rakalven och Rasjön ligger också ett fåtal fritidshus.

Vattenpåverkan

Det finns inga registrerade miljöfarliga verksamheter i området men ett tiotal potentiellt förorenade områden. Avrinningsområdet genomkorsas inte av några större vägar. Det finns inget avloppsreningsverk i avrinningsområdet i Gislaveds kommun.

Status och framtida utmaningar

Statusklassning inom vattenförvaltningen

Inom området finns två statusklassade grundvattenförekomster; Alabo-Mulseryd och Svansjön. Båda bedöms ha god kvantitativ och kemisk status.

Två sjöar och två vattendragssträckor i området är preliminärt klassade utifrån ekologisk och kemisk status. Ingen av vattenförekomsterna uppnår god kemisk status. Rasjön har god ekologisk status medan Stengårdshultasjön har måttlig. Både Svanån och Radan har måttlig ekologisk status. Samtliga statusklassade ytvattenförekomster riskerar att inte uppnå god ekologisk status 2021. Detsamma gäller den kemiska statusen.

Försurning

Områdets mindre sjöar och vattendrag har varit mycket kraftigt påverkade av försurningen. De stora sjöarna (speciellt Rasjön med förhållandevis lång omsättningstid) har klarat sig från bestående försurningsskador. I Svanån och Radan har försurningspåverkan varit påtaglig men Radan har klarat sig bättre än Svanån tack vare förekomsten av de större sjöarna. Försurningspåverkan är fortfarande stor i området och försurning bedöms vara ett miljöproblem i samtliga klassade ytvattenförekomster. Två åtgärdsområden för kalkning berör området.

Övergödning

Övergödning bedöms inte vara ett miljöproblem i någon av de statusklassade vattenförekomsterna i området.

Föroreningar

Miljögifter bedöms på grund av höga kvicksilverhalter vara ett miljöproblem i alla vattenförekomster som statusklassats i området. Kviksilverhalten i gädda mättes i Svansjön 1994 och bedömdes vara hög (0,98 mg Hg/kg vv).

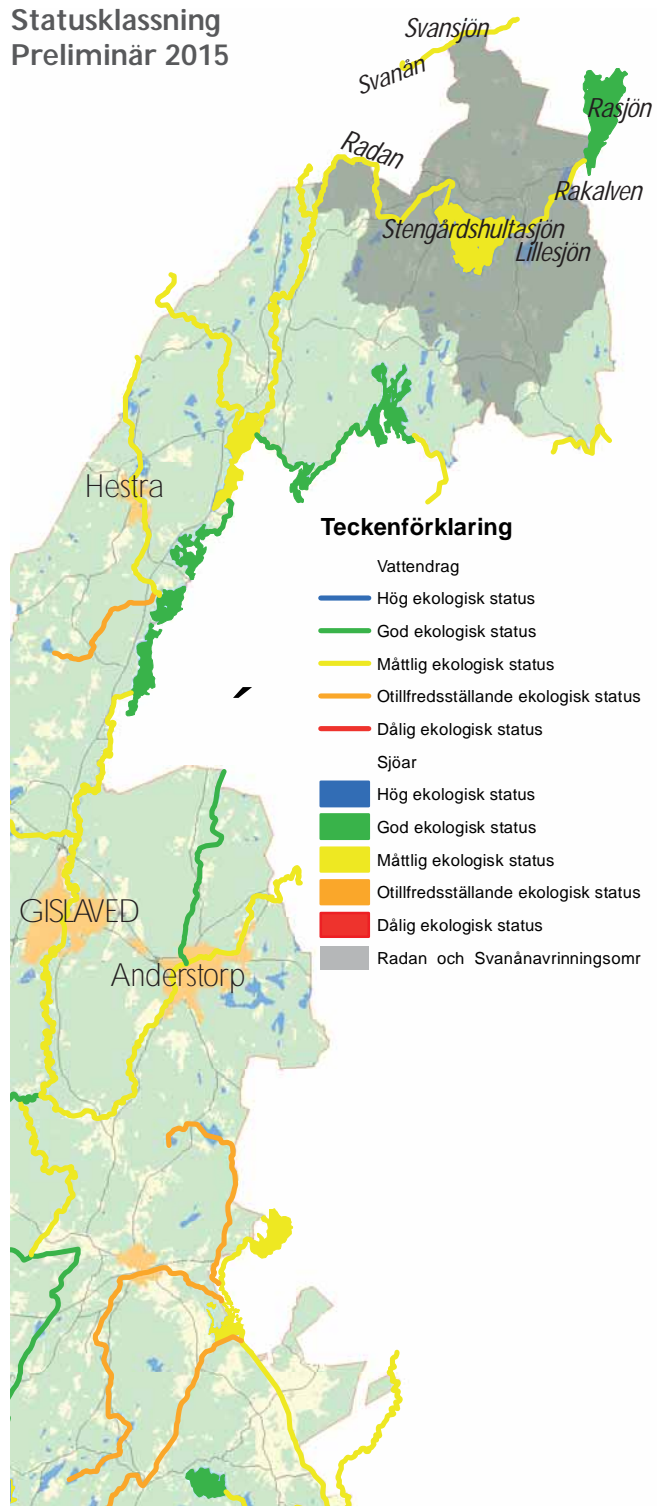
I Rasjöns sediment uppmättes höga arsenikhalter 2003-2005 men 2012-2012 låg arsenikhalten på en nivå som bara utgjorde en liten avvikelse från bakgrundsvärdet.

Fysisk och biologisk påverkan

Fysisk påverkan har förändrat livsmiljöerna för vattenlevande organismer i samtliga bedömda vattendrag i området.

Främmande arter bedöms vara ett miljöproblem i Rasjön eftersom gös och sik är inplanterade i sjön. Gösen är ett hot mot de öringar som vandrar genom sjön. I Radan ovan Stengårdshultasjön och i Svanån ovan sammanflödet med Radan är signalkräftan ett miljöproblem. I Svanån finns även den främmande arten regnbåge.

Statusklassning Preliminär 2015



Sammanfattning

- Området är glesbefolkat och har lite industriell verksamhet.
- Flera sjöar och vattendrag i området har mycket höga natur- och fiskevärden.
- Försurning är ett stort miljöproblem.
- Kviksilver och andra metaller förekommer i förhöjda halter och förorenade områden utgör ett hot mot både grund- och ytvattenkvaliteten.
- Fysisk påverkan är ett stort miljöproblem.
- Signalkräfta utgör ett hot mot kvarvarande bestånd av flodkräfta. Gös och regnbåge utgör ett hot mot öringen.

Ätrans avrinningsområde

Områdesbeskrivning

Ätrans avrinningsområde berör Gislaveds kommuns sydvästra delar på gränsen till Tranemo, Svenljunga och Falkenbergs kommuner. Ätran rinner upp öster om Ulricehamn och mynnar slutligen ut i havet vid Falkenberg. Ätrans avrinningsområde inom Gislaveds kommun har en area på 62 km² där Fegen är största sjö med en area på över 2 380 ha.

Det ligger inga tätorter i avrinningsområdet inom Gislaveds kommun men tätorten Fegen i Falkenbergs kommun omfattas. I Gislaveds kommun finns spridd landsortsbebyggelse med byar som Barslida, Knavrabo och Spabo.

Naturvärden

Sju sjöar i området är naturvärdesbedömda.

Fegen och Spaden tillhör klass I – särskilt högt naturvärde, Gräskan tillhör klass II – högt naturvärde och Hornbetasjön, Kroksjön och Skogssjön tillhör klass III – skyddsvärde i övrigt.

Vattendragen är inte naturvärdesbedömda.

Fegen är utpekad som nationellt särskilt värdefull ur naturhänseende eftersom det är en representativ, oligotrof klarvattensjö med ett unikt bestånd av vårlekande siklöja. Sjön har ett rikt fågelliv med ett stort antal häckande par av storlom, näringssökande smålom och fiskjuse. Det finns dessutom intressant vatten- och strandvegetation med rödlistade arter som flytsäv och skaftslamkrypa. Fegen är också av riksintresse för naturvården bland annat beroende på förekomsten av den vårlekande siklöjan som gör att sjön är av stort vetenskapligt intresse. Området är Natura 2000-område och skyddat som naturreservat sedan 2010.

Nyttjande och påverkan

Vattenförsörjning

Det finns ingen kommunal eller större privat vattenanläggning i området.

Fiske

Fegen är utpekad som en nationellt särskilt värdefull fiskesjö på grund av förekomsten av vårlekande siklöja, ål och ett betydande fritidsfiske. I området finns fyra fiskevårdsområdesföreningar; Hornbetasjöns, Gräskens, Fegens och Spadens FVOF.

Ätrans avrinningsområde

Yta: 62 km²
Antal sjöar: 27



Friluftsliv

Fegenområdet med iordningsställda lägerplatser och aktiva kanotuthyrare är mycket attraktivt för kanoting. Mellan 5 000 och 10 000 kanotister besöker Fegenområdet varje år. Söder om Sandviks kyrka finns en större badplats. Fritidshusbebyggelse finns bland annat intill Fegen, Spaden och Gräskan.

Vattenpåverkan

Det finns en C-klassad miljöfarlig verksamhet i området och fyra potentiellt förorenade områden. Avrinningsområdet genomkorsas i söder av länsväg 153. Det finns inget avloppsreningsverk eller större privat avloppsanläggning i avrinningsområdet i Gislaveds kommun.

Status och framtida utmaningar

Statusklassning inom vattenförvaltningen

Tre sjöar och två vattendrag i området är preliminärt klassade utifrån ekologisk och kemisk status. Ingen av vattenförekomsterna uppnår god kemisk status. Spaden, Fegen och Gräsken har måttlig ekologisk status liksom Spadån och Pinkån. Samtliga statusklassade ytvattenförekomster riskerar att inte uppnå god ekologisk status 2021. Detsamma gäller den kemiska statusen.

Försurning

Lägsta uppmätta pH i Fegen innan kalkningen påbörjades 1984 var 5,3. I Gräsken och Dalsjön var försurningspåverkan mycket kraftig med pH under 5. Försurningspåverkan är fortfarande stor i området och försurning bedöms vara ett miljöproblem i samtliga klassade ytvattenförekomster. Ett åtgärdsområde för kalkning berör området. Svenljunga kommun är huvudman för kalkningen. Samtliga målsjöar uppvisar god kalkningseffekt och god måluppfyllelse vad gäller vattenkemi.

Övergödning

Övergödning bedöms inte vara ett miljöproblem i någon av de statusklassade vattenförekomsterna i området.

För perioden 1978-2012 syns ingen tydlig trend vad gäller transporter av fosfor från Åtran till havet. Den största antropogena delen av fosfortillförseln i Åtrans avrinningsområde sker via jordbruksverksamhet följt av enskilda avlopp, avloppsreningsverk och dagvatten.

2010-2012 var statusen med avseende på fosforhalt hög i Västra Fegen och undersökningen av växtplanktonbiomassa 2012 indikerar ett näringsfattigt tillstånd i sjön. Halten totalkväve låg under 2012 på en måttligt hög nivå. En signifikant minskning av både fosfor och kväve syns för den senaste 20-25 årsperioden.

Föroreningar

Miljögifter bedöms på grund av höga kvicksilverhalter vara ett miljöproblem i alla vattenförekomster som statusklassats i området. 1984 uppmättes hög kvicksilverhalt i gädda från Gräsken (0,78 mg Hg/kg vv) och måttligt hög (0,68 mg Hg/kg vv) i gädda från Spaden. I Fegen var kvicksilverhalten i gädda låg 1985.

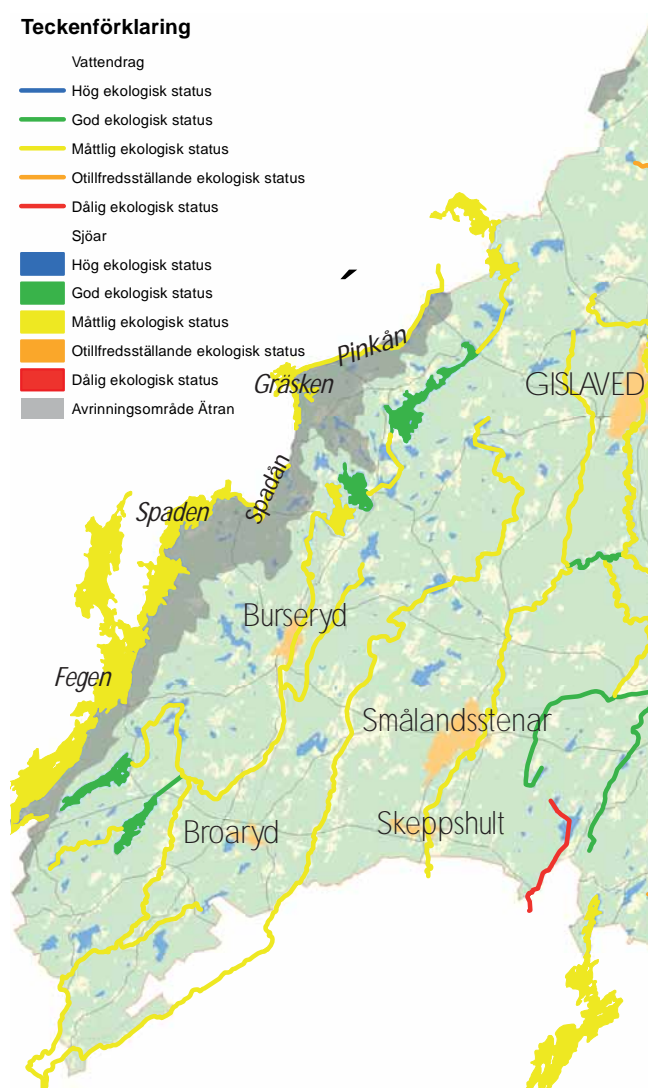
Fysisk påverkan

Fysisk påverkan har förändrat livsmiljöerna för vattenlevande organismer i samtliga bedömda sjöar och vattendrag i området. Fegen är påverkad genom sänkingsföretag och regleringar. På 1860-talet sänktes sjön för att vinna ny odlingsmark. Samtidigt stängdes

Statusklassning

Preliminär 2015

Teckenförklaring



det naturliga utloppet och en kanal grävdes så att sjön istället avvattnades åt Svansjöarna. I Fegen finns en regleringsamplitud på 1,75 meter vilket skapar problem med torrlagda respektive översvämmade strandzoner. Detta leder till häckningsproblem för vissa fåglar i sjön och problem med översvämningar i den nedströms liggande Kalvsjön.

Sammanfattning

- Området är glesbefolkat och har lite industriell verksamhet.
- I området finns flera sjöar med höga naturvärden. Fegen är dessutom av stor betydelse för friluftslivet.
- Försurning är ett stort miljöproblem.
- Kviksilver förekommer i förhöjda halter och förorenade områden utgör ett hot mot både grund- och ytvattenkvaliteten.
- Fysisk påverkan är ett stort miljöproblem.

Ordlista

I00-årsflöde - högt flöde med en återkomsttid på i genomsnitt 100 år

Alkalinitet - mått på vattens förmåga att motstå förändringar i pH-värdet

Antropogen - påverkad, skapad eller orsakad av människan

Artdiversitet - mångfald av olika arter

Avrinningsområde - det landområde från vilket nederbörden förr eller senare kommer ut som vatten i ett vattendrag.

Biomassa - den sammanlagda vikten av alla levande organismer inom ett visst område

Biota - den levande faunan och floraen inom ett område

Biotop - en typ av omgivning, med naturliga gränser, där vissa växt- eller djursamhällen hör hemma.

Biotopvård - insatser som t.ex. iordningställande av lekbottnar för laxfiskar genom utläggning av lekgrus, block och sten i vattendrag. Det kan också innebära att man gräver om ett uträtat vattendrag så det återfår sitt naturliga lopp.

Bottenfauna - djur som lever på botten av vattendrag, t.ex. snäckor, iglar, kräftdjur och insektslarver

Delta - låga landsträckor och öar som uppkommer genom att grus-, sand- och lerpartiklar hopar sig utanför mynningen av vissa floder.

Dödisgrop - små, ofta avloppslösa bassänger som bildas när ett dödisblock (från inlandsisen) som begravts i morän eller isälvsediment smälter.

Elritsa - art i familjen karpfiskar. Den blir 10–12 cm lång och finns allmänt i sötvatten i inlandet. Den föredrar rinnande vatten med stenbotten och uppträder i stim.

Eutrof - näringsrik

Fenoler - kemiska föreningar som används för framställning av plaster, läkemedel med m.m.

Flodkräfta (*Astacus astacus*) - är klassad som akut hotad i den svenska rödlistan. Den inhemska flodkräftan är hårt drabbad av svampsjukdomen kräftpest som sprids av signalkräftan som själv har en viss motståndskraft mot sjukdomen. Inplantering av signalkräfta, försurning och förmodligen även predation från mink utgör de största hoten mot flodkräftan som minskar dramatiskt i hela Sverige.

2011 inrättade länsstyrelsen i Jönköpings län 17 så kallade skyddsområden för flodkräfta varav ett antal ligger i Gislaveds kommun. Trots återkommande stödutsättningar fångas flodkräftor bara på ett fåtal lokaler i kommunen vid kräftprovfisken och livskraftiga bestånd är mycket sällsynt.

Flodpärlmussla (*Margaritifera margaritifera*) - är rödlistad som starkt hotad och bedöms alltså löpa mycket hög risk att dö ut i vilt tillstånd. Flera av våra musselarter är sällsynta och hotade. De främsta hoten består av faktorer som försurning, föroreningar och förstörelse av strömmande vattenbiotoper. Det största hotet mot flodpärlmusslans överlevnad i Sverige är att föryngringen är dåligt fungerande eller helt utslagen hos en stor andel av bestånden. För att föryngringen ska fungera krävs repro-

ducerande bestånd av lax eller öring, ett permanent vattenflöde, relativt hög vattenhastighet och klart, syrgasrikt, näringsfattigt vatten med stabila pH-förhållanden. Flodpärlmussla påträffades 1993 i Västerån, 1996 i Nissan, 1996 och 2008 i Västerån från Lagmanshagasjön, 1994 (endast ett skal) och 2002 i Svanån och 2007 i Hylteån. Det finns ingen vetskap om fungerande reproduktion hos flodpärlmussla i något vattendrag i Gislaveds kommun. Även tjockskalig målarmussla (*Unio crassus*) bedöms vara stark hotad av samma orsaker som flodpärlmusslan.

Flytsäv - art i växtfamiljen halvgräs. Ovanlig vattenlevande växt som framförallt växer i näringsfattiga småsjöar och åar.

Hexaklorbensen - kemiskt ämne, tidigare använt som växtskyddsmedel och som industrikemikalie.

Humus - organiska partiklar som färgar vatten brunt. Bildas vid nedbrytning av växter och djur.

Hydrologi - läran om vattnet på jordens landområden, dess kretslopp, förekomst, fördelning och beskaffenhet.

Hydromorfologi - kvalitetsfaktor som beskriver fysiska förändringar som kan leda till ändrade livsbetingelser för organismer i eller i närheten av vattenförekomster.

Infiltration - vattnets nedträngande i marken

Isälvsediment - geologisk avlagring bildad i smältvatensälvar från glaciärer och inlandsisar. Består vanligen av grus och sand.

Klorerade kolväten - kolväten i vilka en eller flera väteatomer ersatts med klor. Ett exempel är DDT som har använts som insekticid men numera är förbjudet i Sverige.

Klorid - klorförening

Korrosion - kemisk reaktion mellan ett material och den omgivande miljön med följd att materialet och/eller miljön påverkas.

Korvsjö - en bågformad insjö som bildas av meandrande vattendrag när en meanderbåge så småningom isoleras från vattenflödet.

Kvartära avlagringar - bergartsmaterial som avsatts i vatten eller på land under den senaste geologiska perioden (de senaste 2,6 miljoner åren).

Kvillområde - område där ett vattendrag delar upp sig i mindre fåror och sedan rinner ihop igen så att småöar i vattendraget bildas.

Limnisk - sötvattens-

Meander - den bågformiga kurvan i en meandrande flod

Morän - en osorterad jordart bildad av avlagringar från en glaciär eller inlandsis. Innehåller partikelstorlekar från lera till block.

Muddring - avlägsnandet av bottenmassa från botten av hamn eller farled

Naturvärdesbedömning - bedömning av naturvärdet av sjöar och vattendrag enligt huvudkriterierna påverkan, biologisk funktion, raritet, biologisk mångformighet och betydelse för forskning och undervisning. Bedömnings-skalan är enligt nedan:

- I - särskilt högt naturvärde
- II - högt naturvärde
- III - skyddsvärde i övrigt
- 0 - inga särskilda naturvärden

Nitrat - salt av salpetersyra, används bl.a. som konstgödsel. Spädbarn är särskilt känsliga för nitrat som medför att blodets syreupptagning minskar. Nitrat kan dessutom omvandlas till cancerframkallande substanser i kroppen.

Nonylfenol - svårnedbrytbart och mycket giftigt för vattenorganismer. Orsakar eventuellt nedsatt fortplantningsförmåga och fosterskador.

Nyckelbiotop - ett någorlunda enhetligt och avgränsningsbart område där man tror att det kan finnas rödlistade arter.

Oligotrof - näringsfattig

Omsättningstid - utbyttestid, inom miljövetenskap ett mått på den tid ett ämne tillbringar i en viss del av sitt kretslopp. Omsättningstiden definieras som kvoten mellan mängden i en reservoar (t.ex. en sjö) och flödet ut ur den.

Organiska ämnen - mycket stor grupp kemiska föreningar som alla innehåller grundämnet kol. Organiska föreningar finns i allt levande på jorden.

PCB - polyklorerade bifenyler, har sedan 1920-talet använts inom industrin och uppmärksammades på 1960-talet som ett miljögift. Användningen förbjöds i Sverige på 1970-talet. PCB är svårnedbrytbara och förekommer i såväl luft, vatten, jord och sediment som i flora och fauna. De ansamlas i fettvävnaden och anrikas uppåt i näringskedjorna. De är giftiga för vattenlevande organismer och ger fortplantningsstörningar hos fisk och marina däggdjur, t.ex. säl.

Recipient - hav, sjö, vattendrag eller atmosfären som mottagare av restprodukter

Sediment - material som sjunker ner genom vattnet och samlas på havs- och sjöbotten

Septiktank - slutna behållare, vanligen placerad i marken, avsedd för uppsamling av latrin från vattentoiletten.

Sjötätel - växer främst på långgrunda stränder av näringsfattiga sjöar, i den zon som är översvämmad vid högvatten. Vattenreglering, igenväxning och upphört bete är negativt för arten som är rödlistad.

Skaftslamkrypa - liten och mycket oansenlig vattenväxt som växer på stränder och grunda botten av näringsfattiga sjöar och småvatten. Skaftslamkrypan är starkt hotad, främst av igenväxning.

Strandlummer - mycket konkurrenssvag och kalkskyende växt. Den växer i gles vegetation på fuktiga - blöta, magra, steniga och sandiga eller dyiga platser, såsom

sjö- och åstränder, dynsänkor och i fuktiga sandtag. Den gynnas av markstörningar som ger den livsrum, såsom växlande vattenstånd och iserosion.

Surstöt - plötslig och normalt tillfällig höjning av surhetsgraden (sänkning av pH) i vatten. Surstötar inträffar vid ökad ytavrinning genom snösmältning eller häftig nederbörd och gynnas av svårgeomtränglig mark.

Tillrinningsområde - uppsamlingsområde för vatten till exempelvis en sjö eller ett vattendrag. Tillrinningsområdet omfattar den markyta varifrån vatten rinner till sjöar och vattendrag i området.

Topografi - terräng

Toxisk - giftig

Urlakning - utlakning, process i mark som innebär att växtnärsämnen och lättlösliga ämnen, främst metaller, frigörs och tvättas bort med avrinnande vatten. Urlakningen är pH-beroende och är vanligen högre i sura och i starkt basiska marker.

Vattendelare - naturliga gränser, till exempel åsar, som skiljer avrinningsområden från varandra.

Vattendom - fastställer hur mycket vatten som får eller måste tappas ur en sjö, genom en damm eller vattenkraftverk och inom vilka gränser dessa vattenstånd måste ligga och under vilken tid dessa värden gäller. En vattendom kan också fastställa det maximala djupet på diken och kanaler.

Vattenförekomst - en avgränsad och betydande förekomst av grund- eller ytvatten. En vattenförekomst är, enligt vattenförvaltningsförordningen för vatten, den minsta enheten för beskrivning och bedömning av vatten. Ett vattendrag eller en sjö kan bestå av flera ytvattenförekomster.

Vattenreglering - planerade, oftast regelbundna, ingrepp i naturliga vattensystem med hjälp av regleringsdammar eller andra tekniska anordningar för att påverka vattennivån i sjöar och vattenföringen i floder.

Vårsiklöja (Coregonus albula morphotype trybomi) - förekommer i tre sjöar i världen. I Sverige finns den förmodligen bara kvar i en enda sjö - Fegen. Det saknas tillräckliga kunskaper om den vårlekande siklöjans populationsstatus för att kunna göra en bedömning av dess risk att dö ut. Arten är därför rödlistad under kategorin kunskapsbrist. Förekomsten av höstlekande siklöja har minskat kraftigt i Fegen på grund av omfattande fiske under lekperioden, reglering av vattennivåerna och utsättning av gös. Dessa faktorer kan även påverka förekomsten av det vårlekande beståndet negativt. I Fegen är alkaliniteten naturligt låg vilken innebär att det även finns risk att vårsiklöjan slås ut av försurning.

Ytvatten - vatten på markytan i motsats till grundvatten och markvatten, t.ex. vattnet i en sjö eller i en flod.

Ål (*Anguilla anguilla*) - är rödlistad i kategorin akut hotad vilket innebär att den löper extremt hög risk att dö ut i vilt tillstånd. Tänkbara orsaker till den dramatiska minskningen av ålbestånden bedöms vara alltför hårt fiske på alla stadier av ål, vandringshinder för upp- och nedströmsvandrande ålar, minskande tillgängliga uppväxtarealer, förändrade havsströmmar i Nordostatlantien, sjukdomar och parasiter samt hög belastning av fettlösliga miljögifter. Från och med 2007 är ålfiske generellt förbjudet i Sverige. Yrkesfiskare med särskilt tillstånd är undantagna. Fritidsfiske av ål är tillåtet i sjöar och vattendrag uppströms tre kraftverk där inga ordnade utvandringvägar arrangerats för ål. Fiskeriverket har nämligen gjort bedömningen att ål i stort sett inte kan ta sig ner levande till kusten från dessa områden.

