Arkivex

Version 2006-06-12

Enskilda avlopp

Riktlinjer för avlopp inom GULLMARNs avrinningsområde

Färgelanda kommun

LYSEKILS KOMMUN

DALS-EDS KOMMUN

UDDEVALLA KOMMUN

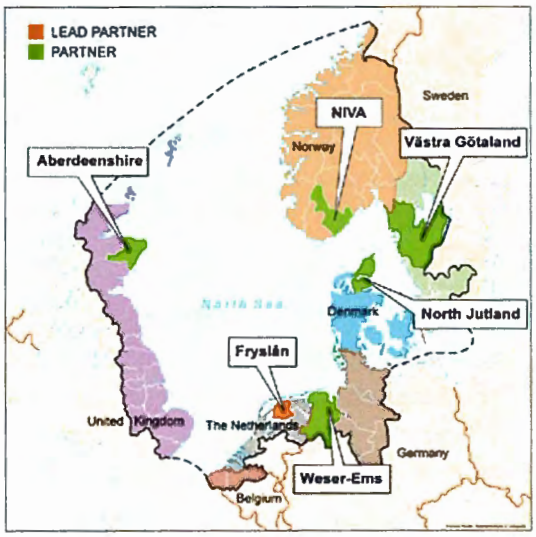
Munkedals Kommun

Förord

Detta dokument är producerat inom ett EU-projekt (Interreg III B) där Länsstyrelsen i Västra Götalands Län är projektledare för den svenska delen. Projektet samlar 6 länder runt Nordsjön i en förstudie till EG:s ramdirektiv för vatten. Projektnamnet NOLIMP-WFD står för NOrth Sea Regional and Local IMPlementation of the Water Framework Directive, vilket också visar en del av syftet med projektet. Genom att välja ut ett pilotområde i varje land där Ramdirektivet implementeras kan arbetssättet med att förbättra vattenkvaliteten enligt direktivet provas. Det är ofta inte förrän en metod börjar användas som problem upptäcks och lösningar arbetas fram. De deltagande länderna kan genom projektet kommunicera på ett naturligt sätt och utbyta erfarenheter. Det finns flera gemensamma problem för vattenkvaliteten och hur man ska kunna involvera lokala intressenter. Övergödning är ett stort problem i alla länderna och utsläpp och diffusa läckage av näringsämnen kräver innovativa lösningar. Ramdirektivets arbetsgång ska leda till en förbättrad vattenkvalitet steg för steg genom att beskriva vattnen, statusbedöma dem, ta fram åtgärdsplaner och förvaltningsplaner samt genomföra dem.

Mer om NOLIMP-WFD finns att läsa på www.nolimp.org och om den svenska delen på www.gullmarn.org.

Det svenska pilotområdet är Gullmarn och dess avrinningsområde i Bohuslän. Fem kommuner inom området deltar i projektet och har bidragit med denna rapport. Syftet är en gemensam syn på hur enskilda avlopp hanteras i Gullmarns avrinningsområde för att minska utsläppen av näringsämnen från dessa små anläggningar.



Göteborg 2006-06-12

Länsstyrelsen Västra Götaland Län

Innehållsförteckning

FÖRORD 3

SAMMANFATTNING 4

INNEHÅLLSFÖRTECKNING 5

BAKGRUND 6

SYFTE OCH OMFATTNING 7

MILJÖMÅL 8

INGEN ÖVERGÖDNING 8
GOD BEBYGGD MILJÖ 9
ETT RIKT VÄXT- OCH DJURLIV 9

GÄLLANDE LAGSTIFTNING 10

VATTENDIREKTIVET 10
MILJÖBALKENS MÅL, (KAP 1) 10
MILJÖBALKENS ALLMÄNNA HÄNSYNSREGLER (KAP 2) 10
SKYDD AV OMRÅDEN (KAP 7) 11
Vattenskyddsområden *11*
Natura 2000 ..... *11*
MILJÖFARLIG VERKSAMHET OCH HÄLSOSKYDD (KAP 9) 12
Förordning om miljöfarlig verksamhet och hälsoskydd (FMH) *12*
Allmänna råd [till 2 och 26 kap. miljöbalken och 12-14, 18 och 19 §§ förordningen (1998:899) om miljöfarlig verksamhet och hälsoskydd] om små avloppsanläggningar *13*
LOKALA FÖRESKRIFTER 13
AVFALLSBESTÄMMELSERNA I MB 15 KAP OCH KOMMUNENS RENHÅLLNINGSORDNING 13

BEDÖMNING AV STATUS FÖR YTVATTEN 14

SAMMANVÄGD BEDÖMNING 14
BEDÖMNING AV NÄRINGSSTATUS (KVÄVE OCH FOSFOR) 16

AVLOPPENS PÅVERKAN 17

ENSKILDA AVLOPP INOM GULLMARNS AVRINNINGSOMRÅDE 17
IVL-MODELLEN 17

FUNKTIONSKRAV 19

NORMAL SKYDDSNIVÅ 19
HÖG SKYDDSNIVÅ 19
STRÄNGARE REDUKTIONSKRAV OCH SKYDDSÅTGÄRDER 20
VILKEN SKYDDSNIVÅ GÄLLER VAR? 20
AVVÄGNINGAR I DET ENSKILDA FALLET 21

ÖVRIG INFORMATION 22

LÄNKAR 22
RAPPORTER FRÅN LÄNSSTYRELSEN 22

Syfte och omfattning

Syftet med gemensamma riktlinjer för avlopp i Gullmarns avrinningsområde är framförallt att med gemensamma tag minska utsläppen av näringsämnen från enskilda avlopp till vår gemensamma recipient, Gullmarn.

Riktlinjerna kommer dessutom att underlätta beslut i enskilda fall eftersom den kan användas som bedömningsstöd. Gemensamma riktlinjer skapar också förutsättningar för att kommunerna i området gör likvärdiga bedömningar i avloppsärenden. Gemensamma riktlinjer kan också göra beslut mer begripliga för kommunens invånare.

Förhoppningsvis kommer också riktlinjerna att stimulera en utveckling på avloppsområdet till ett större kretsloppstänkande.

Miljöbalkens hänsynsregler samt de nationella, regionala och lokala miljömålen är en viktig grund för riktlinjerna.

Ett underlag vid framtagande av dessa riktlinjer har varit "Enskilda avlopp – underlag till kommunal policy", Miljösamverkan Västra Götaland 2003. Där redovisas bakgrunder till och motiv för olika krav, regelverkets innebörd m.m. Motsvarande tas inte upp här, eftersom riktlinjerna ska vara kortfattad och lättillgänglig. Bara i frågor som inte har motsvarighet i eller avviker från "Enskilda avlopp – underlag till kommunal policy" ges sådana upplysningar här.

God bebyggd miljö

Målet God bebyggd miljö innebär bland annat att mark- och vattenområden är fria från gifter, skadliga ämnen och andra föroreningar. Att avfall och restprodukter sorteras så att de kan behandlas efter sina egenskaper och återföras i kretsloppet i ett balanserat samspel mellan bebyggelsen och dess omgivning.

Bland de regionala delmålen för God bebyggd miljö finns inget som direkt berör enskilda avlopp.

Ett rikt växt- och djurliv

Den biologiska mångfalden skall bevaras och nyttjas på ett hållbart sätt, för nuvarande och framtida generationer. Arternas livsmiljöer och ekosystemen samt deras funktioner och processer skall värnas. Arter skall kunna fortleva i långsiktigt livskraftiga bestånd med tillräcklig genetisk variation. Människor skall ha tillgång till en god natur- och kulturmiljö med rik biologisk mångfald, som grund för hälsa, livskvalitet och välfärd.

Delmålen enligt riksdagen anger bl.a. att bevarandestatusen för hotade arter skall förbättras innan 2015 så att andelen bedömda arter som klassificeras som hotade har minskat med minst 30 procent jämfört med år 2000. Senast år 2010 skall biologisk mångfald och biologiska resurser såväl på land som i vatten nyttjas på ett hållbart sätt så att biologisk mångfald upprätthålls på landskapsnivå. Dessa mål berör indirekt enskilda avlopp som påverkar vattendrag som innehar hotade arter negativt.

Enskilda avlopp omfattas även indirekt av miljömålen *Grundvatten av god kvalitet*, *Levande sjöar och vattendrag* och *Hav i balans samt Levande kust och skärgård.*

- 6 § Produktvalsprincipen; man ska välja sådana kemiska produkter och biotekniska organismer som är minst skadliga för miljön.
- 8 § Ansvar för att avhjälpa skador; även skador som orsakats tidigare ska avhjälpas.

Reglerna ska följas i den utsträckning det inte är orimligt, skälighetsprincipen (7 §) ska beaktas.

Avvägningen rörande hur hänsynsreglerna ska tillämpas beror på vilka hälso- och miljörisker som finns och sannolikheten för att miljö- eller hälsopåverkan ska uppkomma.

Skydd av områden (kap 7)

Bestämmelser om naturreservat, vattenskyddsområden och Natura 2000-områden m.m. i 7 kap. kan innebära särskilda krav, begränsningar eller tillståndsplikt också för enskilda avlopp. Detta måste uppmärksammas i handläggningen av avloppsärenden.

Vattenskyddsområden

Fastställda vattenskyddsområden har föreskrifter som fastställts enligt 7 kap. I föreskrifterna kan särskilda krav avseende avlopp finnas med.

Inom avrinningsområdet håller vattenskyddsområde för Kärnsjön på att arbetas fram. Skyddsområdets storlek baseras på Kärnsjöns avrinningsområde och kommer att beröra Munkedals, Dals-Eds och Färgelanda kommun. Vattenskyddsområden gäller också för ett flertal grundvattentäkter inom Gullmarens avrinningsområde.

Natura 2000

Natura 2000 är ett nätverk av värdefulla naturområden inom hela EU. Reglerna motsvarar delar i EU:s Fågeldirektiv & Art- och habitatdirektiv. De innebär att det krävs tillstånd för att bedriva verksamheter eller vidta åtgärder som på ett betydande sätt kan påverka miljön i ett Natura 2000-område.

Ett sådant tillstånd får lämnas endast om verksamheten eller åtgärden ensam eller tillsammans med andra pågående eller planerade verksamheter eller åtgärder inte

1. kan skada den livsmiljö eller de livsmiljöer i område som avses att skyddas,
2. medför att den art eller de arter som avses att skyddas utsätts för en störning som på ett betydande sätt kan försvåra bevarandet i området av arten eller arterna.

Myndigheter som meddelar ett beslut som kan påverka miljön i ett Natura 2000-område skall särskilt bevaka att en gynnsam bevarandestatus upprätthålls för de livsmiljöer och arter som behöver skyddas i området, enligt förordningen om områdesskydd 19 §.

Till varje Natura 2000-område finns en bevarandeplan. Bevarandeplanen ger en beskrivning av det aktuella Natura 2000-området och dess naturvärden, vad som kan skada eller påverka naturvärdena, samt anger förutsättningar för skötsel. Den

slamavskiljning.

Enligt 13 § FMH krävs tillstånd när en vattentoalett ska anslutas till ny eller befintlig anläggning. Vilket också innebär att om en enskild ska koppla på vattentoalett till befintlig BDT-anläggning så är det tillståndspliktigt.
För andra avlopp än sådana med WC krävs anmälan.

Allmänna råd [till 2 och 26 kap. miljöbalken och 12-14, 18 och 19 §§ förordningen (1998:899) om miljöfarlig verksamhet och hälsoskydd] om små avloppsanläggningar

Naturvårdsverkets allmänna råd gäller tillämpningen av vissa bestämmelser i miljöbalken. Råden gäller för anläggningar som är dimensionerade för upp till 25 personer. I råden finns bland annat riktlinjer för funktionskrav som är relaterade till områdets skyddsbehov. Ett områdes skyddsbehov delas in i normal eller hög skyddsnivå när det gäller miljöskydd och hälsoskydd.

Lokala föreskrifter

Det finns möjligheter enligt 13 § FMH att införa lokala föreskrifter där tillstånd även krävs för andra enskilda avlopp än sådana med WC, i vissa delar av kommunen där det behövs av miljö- eller hälsoskyddsskäl. Det kan t.ex. vara lämpligt för BDT-avlopp inom områden med tätbebyggelse.

Det är lämpligt att kommunerna inom Gullmarns avrinningsområde inför sådana lokala föreskrifter om tillståndsplikt för särskilda områden. Dessa bör baseras på statusklassningen av delavrinningsområden. De särskilda områdena redovisas inte i denna skrift utan läsaren hänvisas till respektive kommuns kartor för att få färska uppgifter.

Enligt 40 § FMH kan lokala föreskrifter också införas för andra toaletter än WC. Det är t.ex. vanligt att anmälningsplikt införts för förmultningstoaletter och liknande. Det är också möjligt att införa tillståndsplikt för dessa.

Lokala bestämmelser som rör hämtning av slam och latrin, och eget omhändertagande av t.ex. latrin finns inte i här nämnda lokala föreskrifter utan i kommunens renhållningsordning. Se följande avsnitt.

Avfallsbestämmelserna i MB 15 kap och kommunens renhållningsordning

För en bredare redovisning av avfallsregler, se Miljösamverkans regelsammanställning på avfallsområdet. Här ges endast information om några bestämmelser som kan beröra enskilda avlopp.

Bestämmelserna om avfall som berör slam, urin och latrin finns i 15 kap. MB och de närmare reglerna i avfallsförordningen (SFS 2001:1063). Dessutom ska varje kommun ha en renhållningsordning som ska innehålla en avfallsplan samt föreskrifter för renhållningen i kommunen.

Tabell 1. Kvalitetsfaktorer som ska bedömas för ytvatten enligt Vattendirektivet.

Kvalitetsfaktorer		Sjöar	Vattendrag	Kustvatten
Biologiska	Fytoplankton	Sammansättning		Sammansättning
		Förekomst		Förekomst
		Biomassa		Biomassa
	Vattenväxter	Sammansättning	Sammansättning	Sammansättning
		Förekomst	Förekomst	Förekomst
	Bentiska Evertebrater	Sammansättning	Sammansättning	Sammansättning
		Förekomst	Förekomst	Förekomst
	Fisk	Sammansättning	Sammansättning	
		Förekomst	Förekomst	
		Åldersstruktur	Åldersstruktur	
Fysikalisk-kemiska	Siktdjup	x		x
	Temperatur	x	x	x
	Syreförhållanden	x	x	x
	Salthalt	x	x	x
	Näringsförhållanden	x	x	x
	Försurningsstatus	x	x	
	Särskilt förorenande ämnen	x	x	x
Hydro-morfologiska	Morfologiska förhållanden	Djupvariation Sjöbäddens volym, struktur och substrat Strandens struktur	Variation i djup och bredd Flodbäddens struktur och substrat Strandens struktur	Djupvariation Kustbäddens struktur och substrat Tidvattenzonens struktur
	Hydrologisk regim	Vattenflöde Förbindelse med grundvatten Uppehållstid	Vattenflöde Förbindelse med grundvatten	
	Vattendragets kontinuitet		x	
	Tidvattenmönster			Dominerande strömmar Vågexponering

Eftersom övervakningsdata inte finns för alla vattenförekomster har även expert-bedömningar använts vid bedömningen samt en modell som uppskattar närings-förhållandena i området (WATSHMAN).

De biologiska faktorerna är utslagsgivande så länge statusen är lägre än god. I annat fall och där biologiska data saknas tittar man på kem-fysdata för bedöm-ningarna. När det gäller fiskfaunan är fysiska förutsättningar som vandringshinder ofta utslagsgivande. Vandrande lax och öring som inte når sin naturliga utbred-ning försämrar även en i övrigt god status.

Avloppens påverkan

Enskilda avlopp inom Gullmarns avrinningsområde

Inom avrinningsområdet svarar enskilda avlopp för 34,9 ton (3 %) av kväve (N) respektive 5,1 ton (12 %) av fosforflödet (P) till Gullmarn. Motsvarande för avloppsreningsverken är 217,6 ton (19 %) respektive 4,0 ton (9 %). Totalt transporteras 1160 ton kväve respektive 42 ton fosfor per år till Gullmarn (Länsstyrelsens rapport 2006:08). Uppgifterna är framtagna genom modellering, se nedan.

Sammanfattningsvis uppskattas i dagsläget minst 40 % av avloppen vara i behov av åtgärder för att klara kraven enligt Miljöbalken. Med tillämpning av de nya allmänna råden om små avlopp kommer även många relativt nya avloppsanläggningar troligen inte längre anses uppfylla utsläppskraven.

Antal enskilda avlopp inom avrinningsområdet och åtgärdsbehov redovisas i tabellen nedan (uppgifterna lämnade av respektive kommun).

Kommun	Antal enskilda avlopp	Andel/antal med åtgärdsbehov
Munkedal	2 600	Ca 40 % eller 1 100 st (plus ca 100 okända)
Uddevalla	2 000	Ca 60 % eller 1 200 st
Lysekil	2 200	Uppgift saknas, uppskattningsvis minst 50 %
Dals-Ed	510	Ca 20 % eller 100 st (plus ca 40 okända)
Färgelanda	2 160	Ca 30 % eller 650 st (plus ca 170 okända)

Inom området förekommer förutom enskilda anläggningar (huvudsakligen infiltrationsanläggningar eller markbäddar) även ett antal gemensamhetsanläggningar, t.ex. minireningsverk.

IVL-modellen

IVL Svenska Miljöinstitutet AB har inom projekt NOLIMP-WFD arbetat fram en version av verktyget WATSHMAN (Watershed Management System) specifikt för Gullmarns och Örekilsälvens avrinningsområde. Projektet har syftat till att med hjälp av verktyget förbättra kunskapen om källfördelning och möjligheterna att minska flödet av växtnäring och därmed övergödningsproblemen i Gullmarn. Arbetet har omfattat bl.a. databasuppbyggnad, modellberäkningar och scenarieanalyser. Med avseende på enskilda avlopp finns i databasen uppgifter om retention, schablonhalter för utsläpp av N och P från WC och BDT samt reningseffekter i olika typer av anläggningar (Fraktionering av kväve för modellering av påverkan i avrinningsområden, Jessica Zakrisson, IVL 2005). Med den informationen som grund kan man testa olika scenarier vid olika typer av åtgärder. Modellberäkningarna grundas på data från åren 2001-2003 och avser flödet av kväve och fosfor till Gullmarn.

Länsstyrelsen har testat att köra några olika scenarier med avseende på enskilda avlopp (Länsstyrelsens rapport 2006:08). I de körda scenarierna jämförs de olika åtgärderna mot en nulägessituation där ca 70 % av avloppen uppfyller nuvarande minimikrav, d.v.s. slamavskiljning och ett efterföljande reningssteg (12 § Förordningen (1998:899) om miljöfarlig verksamhet och hälsoskydd). Nedan redovisas

Funktionskrav

Ett begrepp som man börjat använda sig alltmer av är funktionskrav. Med det menar man att det är anläggningars *funktion* som är det viktiga, inte vilken *teknik* man använder. Ofta finns det flera olika tekniker som uppfyller kraven på funktion.

Det bör inte vara myndighetens ansvar att se till att en viss teknik används, utan att se till att de funktioner som är nödvändiga uppfylls. Fokuseringen på funktion istället för teknik öppnar också dörren för utveckling av nya tekniker.

Påverkan på omgivningen ur övergödningssynpunkt varierar i olika områden. Detta beror bl.a. på markförhållanden, topografi och avstånd till recipient samt de sistnämndas känslighet. I områden med korta avstånd till en redan överbelastad recipient och i strandnära lägen kan det finnas behov av högre krav på rening d.v.s. lägre halter i utgående vatten. Genom att ställa högre krav på reningsgraden i känsliga områden anpassas också riktlinjerna bättre till vad omgivningen tål och dessutom ökar acceptansen hos fastighetsägarna.

Enligt Naturvårdsverkets "Allmänna råd [till 2 och 26 kap. miljöbalken och 12-14, 18 och 19 §§ förordningen (1998:899) om miljöfarlig verksamhet och hälsoskydd] om små avloppsanläggningar för hushållsspillvatten" bör funktionskraven beträffande miljöskydd för den enskilda avloppsanläggningen relateras till en *normal* eller *hög skyddsnivå*. Strängare reduktionskrav eller ytterligare krav på skyddsåtgärder än hög skyddsnivå kan vara aktuellt i enskilda fall om det är miljömässigt motiverat.

Normal skyddsnivå

- Fosfatfria tvättmedel och fosfatfria hushållskemikalier används.
- Avloppsanläggningen kan förväntas uppnå minst 90 % reduktion* av organiska ämnen (mätt som BOD_7).
- Avloppsanläggningen kan förväntas uppnå minst 70 % reduktion* av fosfor (tot-P).

Hög skyddsnivå

- Fosfatfria tvättmedel och fosfatfria hushållskemikalier används.
- Avloppsanläggningen kan förväntas uppnå minst 90 % reduktion* av organiska ämnen (mätt som BOD_7).
- Avloppsanläggningen kan förväntas uppnå minst 90 % reduktion* av fosfor (tot-P).
- Avloppsanläggningen kan förväntas uppnå minst 50 % reduktion* av kväve (tot-N).

* Kan räknas om till utsläpp per hushåll/person och dygn alternativt till halt, se bilaga 1 i Naturvårdsverkets allmänna råd om små avloppsanläggningar för hushållsspillvatten.

Avvägningar i det enskilda fallet

Vid bedömningen av om det är orimligt att vidta försiktighetsmått enligt 2 kap. 3 § MB för en anläggning bör enligt Naturvårdsverket följande beaktas:

- om avloppsanläggningen redan är inrättad i enlighet med tillståndet och om den fungerar som det ursprungligen var avsett; exempelvis kan krav på långtgående fosforreduktion bli orimligt kostnadskrävande i förhållande till den miljönytta som en uppgradering av en i övrigt väl fungerande anläggning skulle medföra;
- utsläppets mängd och sammansättning i förhållande till omgivningens känslighet;
- om det är fråga om lokalisering i ett mycket glest bebyggt område t.ex. norra Norrlands inland eller annan del av landet med liknande förhållanden;
- om de kommunala reningsverken i området saknar särskilda krav på kvävereduktion och nitrathalterna i grundvattnet är låga.