

Handläggarestöd för tillsyn på dagvattenanläggningar



Version 2019-05-29

Innehåll

Inledning	4
Projektets bakgrund och syfte	4
Avgränsningar	5
Utbildningsdag och tillsynskampanj	6
Arbetsgång	7
Projektgrupp	7
Del 1. Inför tillsynsbesök	9
Identifiering och prioritering av dagvattenanläggningar	9
Identifiering av verksamhetsutövare	9
Begär in övergripande uppgifter	10
VISS och miljökvalitetsnormer	10
Miljöproblem och påverkan	12
Prioritering av anläggningar	12
Begär in uppgifter för valda anläggningar	14
Del 2. Tillsynsbesök	15
Inspektion och genomgång av inkomna uppgifter	15
Genomgång av olika typer av dagvattenanläggningar	15
Generella punkter för kontroll	15
Dagvattendammar och våtmarker	16
Biofilter	18
Svackdiken	21
Tekniska filteranläggningar/Brunnsfilter	23
Slam- och oljeavskiljare	24
Del 3. Efter tillsynsbesöket	26
Inspektionsrapport	26
Kommunicering	26

Gör en bedömning av anläggningen	27
Generella bedömningsgrunder	28
Provtagning	30
Anläggnings specifika bedömningsgrunder	30
Dagvattendamm/våtmark	31
Biofilter	31
Svackdiken	33
Underjordiskt makadammagasin	34
Tekniska filter/brunnsfilter	34
Slam- och oljeavskiljare	35
Viktiga bestämmelser att ta hänsyn till	36
Förslag på beslutsformulering	38
Avsluta ärendet	39
Referenser och litteratur	40
Bilagor	41
Bilaga 1 - Vattenverksamhet	41
Vad är ett vattenområde?	41
När krävs anmälan om vattenverksamhet?	41
Bilaga 2 - Provtagningsmetoder	43
Vad ska analyseras?	44
Provtagning i praktiken	44
Bilaga 3 - Checklista för olika typer av dagvattenreningsanläggningar	45
Tekniska filter/brunnsfilter	52
Slam-och oljeavskiljare	53
Bilaga 4 – Exempel på brev att skicka till verksamhetsutövare	55

Inledning

Projektets bakgrund och syfte

Tillsyn på dagvattenanläggningar har varit nedprioriterat i många kommuners tillsyn och det råder en osäkerhet kring hur tillsynen på dagvattenanläggningarna bör utföras. I arbetet med att förbättra vattenkvalitén i kommunernas vattendrag behöver tillsynen på dagvattenanläggningar lyftas fram. Vilka anläggningar ska vara i fokus? Hur identifieras anläggningarna i kommunen? Vilka krav är rimliga att ställa på anläggningarna? Hur ska miljökontoren gå tillväga i tillsynen?

Tidigare dagvattenprojekt i miljösamverkan Västra Götaland och Halland har handlat om att öka förutsättningarna för en god kommunal dagvattenhantering som helhet, med mer fokus på strategiskt arbete respektive handlat om teknik. De har således inte gått in på hur vi rent praktiskt utför tillsyn på dagvattenanläggningar.

Vid uppstarten av projektet har projektgruppen undersökt vad andra miljösamverkan, och delvis även andra aktörer, tagit fram. Det visade sig att det finns relativt mycket stödmaterial att använda under själva tillsynsbesöket, såsom till exempel checklistor. Vi har tagit fram en egen checklista och hänvisar även till andras material.

Projektgruppen har identifierat behov av stöd för identifiering av dagvattenläggningar och prioritering av vilka anläggningar man kan börja genomföra tillsyn på. Som ett komplement till checklista för tillsynen finns också förslag på generella och anläggningsspecifika punkter att kontrollera. Därtill finns bedömningsstöd som hjälp för att avgöra vad som kan vara rimliga krav att ställa efter tillsynsbesöket.

Med dagvattenanläggningar avses i det här projektet reningsanläggningar för dagvatten. Reningsanläggningarna kan även ha fördröjande funktion.

Avgränsningar

Projektet – och därmed detta handläggarstöd – kommer att fokusera på befintliga dagvattenanläggningar. Det betyder att vi inte kommer att utvärdera och analysera ytterligare platser där reningsanläggningar skulle behöva byggas (även om tabellen för prioritering i Del 1 kan nyttjas för detta också). Det skulle kräva ett mycket omfattande arbete vilket inte rymdes inom detta projekt. Projektgruppen bedömer också att det skulle bli för omfattande arbete för miljökontoren i detta, för många första, skede. Handläggarstödet är inte heller till för att bedöma om anläggningen som finns på platsen är den mest optimala eller om något annat skulle ha byggts utan utgår ifrån det som faktiskt finns på plats. Givetvis kan de som vill ställa krav på ytterligare rening utifrån platsens samlade behov, men projektgruppen har inte tagit fram underlag för en sådan helhetsbedömning.

Denna vägledning ska behandla tillsyn av befintliga dagvattenanläggningar-anmälda eller inte anmälda. Det finns olika definitioner av ”dagvatten” och i denna vägledning menar vi ”regn och smältvatten från snö och is som avrinner från hårdgjorda ytor såsom tak, vägar, parkeringsplatser o.d.”, en beskrivning som framgår av Mark- och miljööverdomstolens avgörandet M 2257-13.

Dräneringsvatten från jordbruk, golfbanor eller liknande anläggningar omfattas inte av definitionen dagvatten och ingår inte i projektet.

Dagvatten delas rent juridiskt upp i två olika kategorier – avloppsdagvatten och annat dagvatten. *Avloppsdagvatten*, definieras genom 9 kap 2§ 3p miljöbalken, som vatten som kommer från ett *detaljplanelagt* område och från mer än en eller ett fåtal fastigheter. *Annat dagvatten* är dagvatten som kommer från områden som inte är detaljplanelagda eller från ett sådant område men från en eller ett fåtal fastigheter. Bägge kategorier räknas som miljöfarlig verksamhet.

De reningsanläggningar för dagvatten som detta handläggarstöd primärt fokuserar på är: dagvattendammar, våtmarker, biofilter, svackdiken, underjordiska makadammagasin, tekniska filteranläggningar/brunnfilter och slam- och oljeavskiljare. Anläggningarna beskrivs översiktligt i handläggarstödet, vill ni läsa mer rekommenderas:

- SVU Rapport 2016-05 Kunskapssammanställning dagvattenrening. [Länk till pdf.](#)
- Handläggarstöd Dagvatten Tekniköversikt, Miljösamverkan Halland och Miljösamverkan Västra Götaland. [Länk till pdf](#)
- Stockholm vatten och avfalls hemsida med beskrivning av anläggningar: [Länk till hemsida.](#)

Det kan även finnas andra typer av dagvattenanläggningar med syfte att rena vattnet som inte tas upp här, men delar av handläggarstödet kan tillämpas även för dessa.

Fokus i detta projekt är inte att lista lämpliga eller olämpliga växter i anläggningarna. Vi bedömer att det finns andra delar som är viktigare att fokusera på i ett inledande skede av tillsyn inom detta område.

Vi menar att det är viktigt att finna samsyn kring kraven på en dagvattenanläggning redan inför anläggningsskedet, men tyvärr hinner detta projekt inte gå in på det. Förhoppningsvis kan ändå delar av detta handläggarstöd komma till nytta i ett sådant arbete.

Handläggarstödet kommer inte att gå in djupare på sambandet mellan miljökontoren och VA-huvudmannen. Kort kan nämnas att miljökontoren endast har tillsyn enligt miljöbalken och inte enligt Lag (2006:412) om allmänna vattentjänster (LAV). Detta gör att miljökontoren inte kan kräva att VA-huvudmannen ska ha krav på industrier som finns inom tillrinningsområdet.

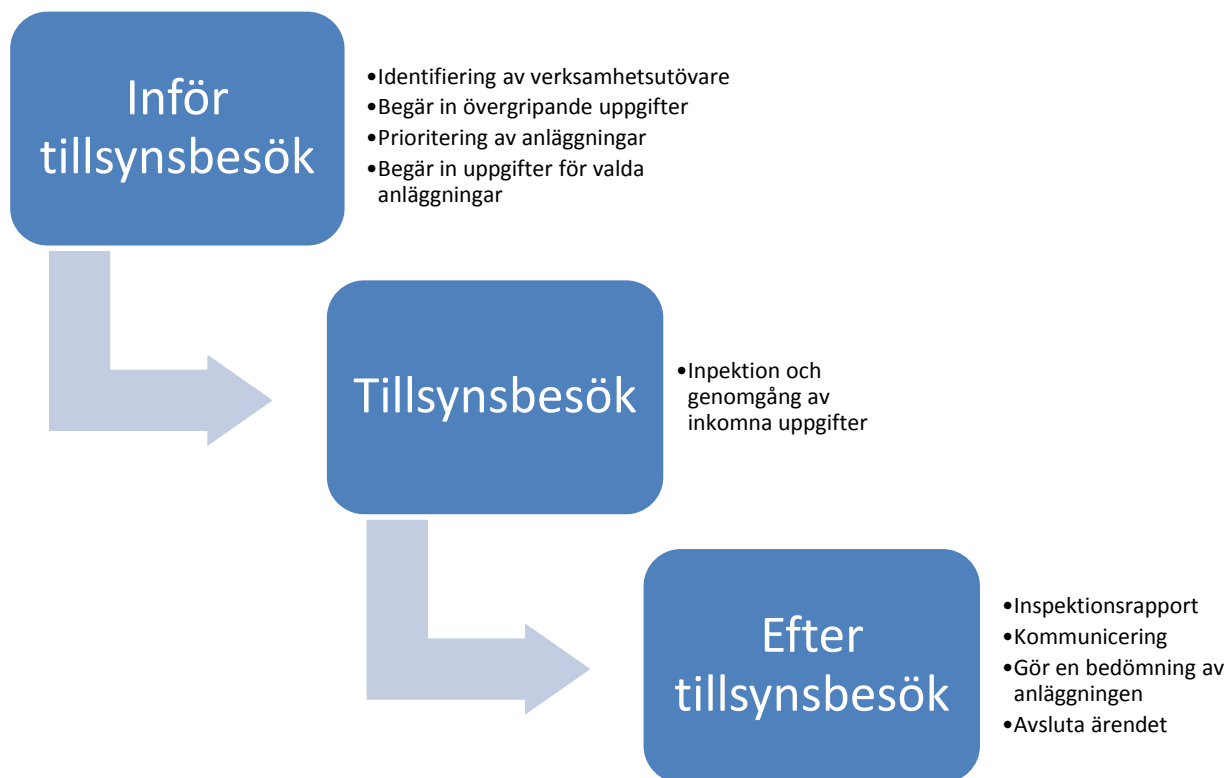
Vidare kommer det heller inte göras en beskrivning av lagstiftning eller en fördjupning i juridiska definitioner då detta redan är gjort i flera fall. Det kommer inte heller handla om tillsyn på ledningsnätet eller om processvatten. Eftersom miljöfarliga verksamheters dagvattenhantering ingår i den ordinarie tillsynen så kommer vi inte gå in på det. Projektet kommer inte heller ta fram förslag till riktvärden för utsläpp.

Utbildningsdag och tillsynskampanj

Under projektet genomförs en utbildningsdag i maj och en tillsynskampanj under juni till oktober 2019. Handläggarstödet Del 1, stödmaterialet för identifiering av dagvattenläggningar, skickades ut några månader innan tillsynskampanjen startade. Detta för att man ska kunna identifiera de dagvattenläggningar som ska ingå i tillsynen. Som stöd för tillsynsbesöket finns handläggarstödet Del 2. Handläggarstödet Del 3, ska ge stöd för bedömning av vilka krav som kan vara rimliga att ställa efter ett tillsynsbesök. Efter tillsynskampanjen kommer handläggarstödet att utvärderas och mindre justeringar i handläggarstödet kan göras.

Arbetsgång

Flödesschemat nedan är till för att illustrera de huvudsakliga punkterna i arbetsgången och tydliggör särskilt vad som bör ske inför tillsynsbesöket. De respektive punkterna finns i dokumentet som egna rubriker med förklarande text.



Figur 1. Flödesschema arbetsgång.

Projektgrupp

Handläggarstödet har sammanställts av en projektgrupp gemensam för Miljösamverkan Västra Götaland och Miljösamverkan Halland med följande deltagare:

- Anthonia Arkå Nilsson, miljöhandläggare, Länsstyrelsen i Hallands län (from januari 2019)
- Christina Wetterlundh, VA-ingenjör, Lerums kommun
- Ellen Larsson, miljöinspektör, Miljösamverkan östra Skaraborg (from mars 2019)
- Emma Levin, miljöinspektör, Miljöförvaltningen Göteborgs Stad

- Fredrik Franzen, handläggare vattenverksamhet, Länsstyrelsen Halland (tom december 2018)
- Gun Wallnedal Enghult, miljö- och hälsoskyddsinspektör, Halmstads kommun (from februari 2019)
- Kerstin Sollander, miljöinspektör, Miljösamverkan östra Skaraborg (tom februari 2019)
- Linda Lundborg, miljöinspektör, Stenungsunds kommun (tom december 2018)
- Linnea Lundberg, projektingenjör, Kretslopp och vatten Göteborgs Stad
- Malin Lyckdal, miljö- och hälsoskyddsinspektör, Falkenbergs kommun
- Anna Malmros, projektledare Miljösamverkan Västra Götaland (tom januari 2019)
- Hillevi Upmanis, projektledare Miljösamverkan Västra Götaland (from februari 2019)

Del 1. Inför tillsynsbesök

I det här kapitlet beskrivs hur miljökontoren kan gå tillväga för att identifiera vilka dagvattenanläggningar för rening som finns i kommunen, samt vilka som bör prioriteras för tillsyn. Kapitlet går även igenom vad miljökontoren bör förbereda innan besöken och beskriver kortfattat databasen VISS samt begreppen statusklassning och miljökvalitetsnorm.

Identifiering och prioritering av dagvattenanläggningar

Här nedan presenteras ett förslag till arbetsgång för identifiering och prioritering av dagvattenanläggningar inför tillsyn. Planera för att detta kan ta tid för verksamhetsutövaren att ta fram om ni inte gjort denna tillsyn tidigare.

De reningsanläggningar för dagvatten som detta handläggarstöd primärt fokuserar på är dagvattendammar/våtmarker, biofilter, svackdiken, underjordiska makadammagasin, slam- och oljeavskiljare och tekniska filteranläggningar/brunnsfilter.

Identifiering av verksamhetsutövare

Börja med att identifiera möjliga verksamhetsutövare. Vanligt förekommande verksamhetsutövare är:

- kommunens ansvariga för lokalgator, parker/naturområden och vatten och avlopp
- markägare/verksamhetsutövare för stora logistikcenter och parkeringsytor
- Trafikverket
- Samfällighetsföreningar

Kontrollera vad som finns anmält i de egna registren eller vad ni i övrigt fått kännedom om från er tillsyn. Eventuellt kan information och ärenden finnas kopplat till vattenskyddsområde samt i detaljplaner. Dagvattenanläggningar kan även vara markerade i kommunernas kartdatabaser, dessa uppgifter kan dock vara sekretessbelagda.

Begär in övergripande uppgifter

Kontakta identifierade verksamhetsutövare och be om information om deras dagvattenanläggningar (använd gärna mallen i bilaga 4). För respektive anläggning behövs i detta skede uppgifter om:

- Typ av anläggning
- Var anläggningen finns (till exempel beskrivning, koordinater, karta)
- Markanvändning, det vill säga vilket område och eventuella verksamheter anläggningen tar emot vatten från och trafikflöde om allmän väg.
- Recipient för anläggningen (vilket vattendrag eller om det leds till VA-ledning och vart det i så fall släpps ut efter VA-ledningen).

Det är bra om verksamhetsutövare kan presentera uppgifterna på ett kartmaterial om de har tillgång till det.

Erfarenhetsmässigt är det svårt att få in uppgifterna från verksamhetsutövarna eftersom de inte har dem lättillgängliga. Det är därför bra att skicka ut begäran om att lämna uppgifter flera månader innan planerat tillsynsbesök.

Det är möjligt att begära in uppgifter på två sätt; information med stöd av 26 kap. 21 § miljöbalken eller utredningar med stöd av 26 kap. 9 och 22 §§ miljöbalken.

VISS och miljökvalitetsnormer

Inför tillsynen behöver du känna till vattenstatus och gällande miljökvalitetsnormer i kommunens vattenförekomster. Information om detta kan du hitta i Vatteninformationssystem Sverige (VISS). Det går bra att kontakta VISS-supporten om du har frågor om VISS: viss_support@lansstyrelsen.se

Vatteninformationssystem Sverige (VISS) är en databas som utvecklats av vattenmyndigheterna, länsstyrelserna och Havs- och vattenmyndigheten för att visa status för alla vattendrag, sjöar, kustvatten, utsjövatten och grundvatten i Sverige. De har delats in i enheter som kallas vattenförekomster. För att det ska räknas som en vattenförekomst måste sjöar vara större än 0,5 km² och vattendrag ska ha över 10 km² avrinningsområde.⁸ Små vatten (diken, bäckar, mörghålor etc.) har inte delats in, men de finns med under övrigt vatten. För mer information om vad som är ett vattenområde och även när det krävs en anmälan om vattenverksamhet se Bilaga 1.

⁸ HVMFS 2017:20. Föreskrifter om kartläggning och analys av ytvatten enligt förordningen (2004:660) om förvaltning av kvaliteten på vattenmiljöer.

Vattenmyndigheten statusklassificerar vattenförekomster efter en mängd biologiska och kemiska kvalitetsfaktorer. Utefter klassningen fastställs miljökvalitetsnormer för ekologisk status (om det är ett naturligt vatten) eller ekologisk potential (om vattnet är konstgjort eller kraftigt modifierat). När det gäller kemisk status görs klassningen efter prioriterade ämnen och direkta gränsvärden som har preciserats på EU-nivå.¹

En vattenförekomst har god ekologisk status/potential när det naturligt förekommande djur- och växtlivet inte påverkas negativt på ett påtagligt sätt.

I VISS hittar du:

- vilken status vattenförekomsten har idag
- vilken kvalitet som ska uppnås och inom vilket år
- vad den nuvarande statusen beror på
- en del åtgärder som behövs för att miljökvalitetsnormen ska kunna uppnås, men även andra åtgärder kan behövas.²

Statusklassificering och miljökvalitetsnormer (MKN)

Förenklat beskriver statusklassificering den befintliga vattenkvaliteten. Miljökvalitetsnormen beskriver den önskade vattenkvaliteten och tidpunkten för när den senast ska uppnås.

Det är skillnaden mellan statusklassificeringen och miljökvalitetsnormen, gapet däremellan, som lägger grunden för bedömningen av vilka krav som du kan behöva ställa i det enskilda fallet.

Vattenmyndigheternas fastställda förvaltningsplaner och åtgärdsprogram ligger till grund för vad som behövs för att miljökvalitetsnormerna ska uppnås.⁷

¹ viss.lansstyrelsen.se ”vad är VISS”

² Hjälpreda för klassificering av kemisk status i ytvatten, Vattenmyndigheterna och Länsstyrelserna, oktober 2013.

⁷ [Havs- och vattenmyndigheten.se](http://Havs-ochvattenmyndigheten.se) ”Miljökvalitetsnormer för vatten vid tillsyn och provning”

Miljöproblem och påverkan

Övergödning och vissa föroreningar är exempel på miljöproblem som kan vara av särskild relevans i dagvattenrening. I VISS kan man ta reda på vad det finns för miljöproblem för respektive vattenförekomst. Påverkan anger i sin tur vad som orsakat miljöproblemet, till exempel jordbruk, tätorter eller industrier. Det är svårt att återspegla sanningen helt och hållet i ett system som VISS, men det går att peka på riktningar för vilka insatser som skulle kunna behövas i stora drag.

Lokalkännedom och en platsspecifik bedömning är av stort värde när man avgör vilka krav som bör ställas för en enskild reningsanläggning.

Prioritering av anläggningar

När uppgifter om anläggningar är inlämnade, är det dags att prioritera i vilken ordning tillsyn på anläggningarna ska göras. Målet är att vi ska utföra tillsyn på alla, men i vilken ordning?

Projektgruppen har tagit fram en tabell för prioritering av tillsynen. Tabellen ger grundpoäng för en viss typ av markanvändning utifrån antagen föroreningsbelastning/risk. Extra riskpoäng ges för olika områdesskydd och bedömning av recipientens känslighet. Man kan även lägga till egna riskpoäng utifrån lokalkännedom (smutsiga industrier eller problemverksamheter inom avrinningsområdet, underdimensionerad anläggning etc). Ju högre totalsumma, desto mer prioriterad för tillsyn.

Ett tillrinningsområde kan innehålla flera typer av markanvändning, men tabellen tar inte hänsyn till det, utan utgår från en typ av markanvändning. Vid val av markanvändning kan man antingen utgå från den markanvändning som är övervägande eller den markanvändning som bedöms ha störst föroreningsbelastning på anläggningen. Det ges inga riskpoäng utifrån storlek på anläggning eller tillrinningsområde eftersom tillsynen gäller befintliga anläggningar som ska vara dimensionerade för att ta emot vatten från ett visst område. Inga riskpoäng ges när en recipient har dålig eller måttlig status, eftersom vi bedömer att det är mer prioriterat och mer kostnadseffektivt att arbeta för att inte försämra statusen än att förbättra den. Man kan själv välja att lägga extra riskpoäng för att prioritera upp tillsynen på anläggningar som leds till en recipient med dålig eller måttlig status.

Prioritering måste inte ske på detta sätt, utan ska ses som en hjälp i bedömningen av vilka anläggningar som är viktigast att utöva tillsyn på. En annan möjlig prioritering kan vara att först gå igenom de kommunala förvaltningarnas

anläggningar och sedan fortsätta med exempelvis Trafikverket och de större verksamheterna i kommunen.

Tabell 1. Förslag till prioritering av dagvattenanläggningar. ÅDT (årsmedelsdygnstrafik) = det genomsnittliga trafikflödet per dygn. Information om ÅDT på statliga vägar finns på Trafikverkets hemsida, Trafikflödeskartan. För kommunala vägar- be om information från den kommunala förvaltning som ansvarar för vägarna.

Markanvändning tillrinningsområde	Grundpoäng	Inom VSO*	Känslig recipient**	Skyddat område***	Lokal kännedom****
Vägar					
> 15 000 ÅDT	+8	+3	+2	+1	+1-3
8000-15000 ÅDT	+6	+3	+2	+1	+1-3
2000-<8000 ÅDT	+4	+2	+2	+1	+1-3
< 2000 ÅDT	+2	+1	+2	+1	+1-3
Områden					
Förorenad mark	+6	+3	+2	+1	+1-3
Industriområde, konstgräsplaner	+5	+3	+2	+1	+1-3
Centrum- eller kontorsområde	+4	+3	+2	+1	+1-3
Parkeringsplats för mer än ett fåtal hushåll	+3	+2	+2	+1	+1-3
Flerfamiljsområde	+2	+2	+2	+1	+1-3
Villaområde	+1	+1	+2	+1	+1-3

* VSO - Vattenskyddsområde

** Känslig recipient

- enligt lokal/regional kännedom
- känslig för organiska föroreningar, tungmetaller, närsalter, hydrologiska störningar enligt VISS
- hög eller god status enligt VISS

- om recipienten är ett vattendrag med goda förutsättningar för vandrande fisk.
- särskilt värdefulla vatten utpekade av Fiskeriverket och Naturvårdsverket
- vatten med höga rekreativvärden

*** **Skyddat område** Naturreservat, Natura 2000, biotopskydd (t. ex. grunda havsvikar eller ålgräsängar)

**** **Lokal kännedom** kan ge 1-3 extra riskpoäng

- smutsiga industrier eller problemverksamheter inom tillrinningsområdet
- byggnader med koppartak, -fasad etc. eller zinkdetaljer
- kunskap om att anläggning är underdimensionerad
- annat

Exempel på poängsättning med hjälp av prioriteringstabellen

Exempel 1. Dagvattenanläggningen tar emot vatten från ett industriområde.

Mottagande recipient har god status enligt VISS och den ligger inom ett Natura 2000-område. Lokal kännedom om problemverksamheter och underdimensionerad anläggning.

Exempel 2. Dagvattenanläggningen tar emot vatten från motorvägen som har en årsmedeldygnstrafik > 15 000 fordon. Mottagande recipient har god status enligt VISS och den ligger inom ett Natura 2000-område.

Exempel 3. Dagvattenanläggningen tar emot vatten från ett centrumområde. Mottagande recipient har god status enligt VISS och den ligger inom ett Natura 2000-område.

Tabell 2. Exempelen visar att det är exempel 2, motorväg där mottagande recipient har hög status enligt VISS och ligger inom ett Natura 2000-område, som får högst prioritering.

Markanvändning tillrinningsområde	Grund poäng	Inom VSO*	Känslig recipient **	Skyddat område ***	Lokal kännedom ****	Total poäng	Prio
<i>Exempel 1</i> Industriområde	+5		+2	+1	+2	10	2
<i>Exempel 2</i> > 15 000 ÅDT	+8		+2	+1		11	1
<i>Exempel 3</i> Centrumsområde	+4		+2	+1		7	3

Begär in uppgifter för valda anläggningar

Efter att ni gjort er prioritering går ni vidare med att begära in ytterligare uppgifter från verksamhetsutövarna för de anläggningar som ska ha tillsynsbesök. Skicka gärna ut delar ur checklistan som finns i bilaga 3 som passar den tänka anläggningen. Var sedan tydlig med vilka uppgifter i checklistan som du vill att

verksamheten ska lämna in innan inspektionen. Fokus är sannolikt dimensionering, belastning, kapacitet och skötsel och tillsyn. Det kan ibland vara svårt att få fram handlingar/ritningar och underlag till äldre anläggningar. Om det är delat ansvar för en anläggning (till exempel gatukontoret och va-huvudmannen) så kan detta behöva klargöras inför tillsynsbesöket

Del 2. Tillsynsbesök

Detta kapitel beskriver vad som bör kontrolleras i de olika anläggningarna. Vissa delar är generella och kan behöva kontrolleras i alla anläggningar, medan andra punkter står under respektive anläggningstyp. I Del 3 går vi igenom punkterna och exempel på rimliga krav att ställa redovisas.

Inspektion och genomgång av inkomna uppgifter

Ta med verksamhetsutövarens redovisning och eventuella beslut som rör anläggningen vid besök i fält. I början av besöket är det lämpligt att tillsammans med verksamhetsutövaren gå igenom de uppgifter som du fått in i förväg. Kontrollera anläggningen. Använd ”Checklista för olika typer av dagvattenanläggningar 2019” (bilaga 3). Ta foton för att dokumentera. Både sådant som fungerar och brister ger ett bra underlag.

Genomgång av olika typer av dagvattenanläggningar

Generella punkter för kontroll

Dessa punkter kan vara relevanta att kontrollera i alla slags anläggningar.

- Vilket regn är anläggningen dimensionerad för? Anläggningar för avledning och fördröjning kan dimensioneras för att hantera regn med lång återkomsttid men eftersom detta handläggarstöd fokuserar på rening är 1-2 års regn tillräckligt att dimensionera för.
 - Hur ska större regn än dimensionerande hanteras (leds de förbi eller finns det risk att anläggningen förstörs eller översvämmas)? Stora och små områden dimensioneras för olika varaktighet (det vill säga för olika rinntid från områdets yttre gräns till reningsanläggningen, till exempel 10 minuter för ett litet område).
- Vilken markanvändning finns på platsen och hur stort tillrinningsområde har anläggningen?

- Hur ser den regelbundna kontrollen ut? Finns det någon drift- eller underhållsplan för anläggningen?
- Hur ser tillståndet hos inlopps- och utloppskonstruktionerna ut? Ansamlas sediment och skräp vid inlopp, utlopp och diken?
 - Kontrollera att inte sand, växter, skräp, grenar, löv, utfällningar etc. hindrar vattenflödet och att konstruktionerna fungerar som tänkt. Bäverbygge kan förekomma (kontakta länsstyrelsen innan rivning).
- Hur arbetar man förebyggande för att minska ansamling av sediment eller nedskräpning?
- Finns infoskyltar om vad man inte får göra vid anläggningen och vem allmänheten ska kontakta vid upptäckta problem?
- Finns beredskap i form av en rutin för att kunna stoppa förorenat dagvatten innan detta leds vidare ut i recipient?
- Kontrolleras anläggningen efter skyfall?

Dagvattendammar och våtmarker

Dagvattendammar kan vara byggda för att ha en permanent vattenyta eller för att vara torra mellan regnen. Den viktigaste reningsprocessen är sedimentering, men även filtrering, växtupptag och nedbrytning har reningseffekt. Dammar med permanent vattenyta har något bättre reningskapacitet än torra dammar. Torra dammar har ofta som främsta syfte att fördröja vattnet.

En våtmark fungerar som fördröjningsmagasin och kan ha förmåga att reducera föroreningsinnehåll. Våtmarken består av en våtmarksdel med fördamm och ofta en utloppsdamm.



Våtmark med fördamm och stensatt bräddanvisning mellan vattenytorna (foto Gun Wallnedal Enghult).



Dagvattendamm med oljeavskiljare innan utlopp i dike (foton Gun Wallnedal Enghult).



Dagvattendamm med stensatta in- och utlopp.

Både dagvattendammar och våtmarker kräver regelbunden inspektion och kontroll. Fokus bör ligga på inlopps-/utloppsstrukturer.

Viktiga delar att kontrollera vid dagvattendammar och våtmarker:

- Tillståndet hos vattenvegetationen.
 - Kontrollera att vegetationen inte täcker för stor del av vattenytan, kontrollera speciellt igenväxning mot strandkant, jämför med anläggningsbeskrivningen.
 - Kontrollera växtetableringen, framförallt de första åren, jämför med anläggningsbeskrivningen. Finns den funktionella vegetationen som planerats? När skärs vass eller övrig växtlighet (lämpligast i aug-sept för att ta bort näringsämnen)? Hur hanteras det nedtagna materialet, får det ligga kvar eller transporteras det bort? Även om det förekommer växter som inte var tänkta vid anläggandet kan dessa ha bra reningseffekt. Vedartade växter i slänterna är olämpligt eftersom de har grova rötter som kan förstöra anläggningen.
 - Kontrollera att ev. klippning utförts enligt plan tex med minsta klipphöjd och att klippning inte sker i stråk i flödesriktning utan i så fall sker vinkelrätt mot flödesriktning för att undvika kanalisering.
 - Kontrollera skötselbehov av eventuell parkmiljö, till exempel om det sker gödsling av växtlighet.
 - Förekommer algblomning i dammen? Om det förekommer mycket alger kan det vara en indikation på att dammen inte fungerar som det är tänkt.³
- Bottensediment.
 - Hur ofta kontrolleras sedimenttjockleken på strategiska platser, t.ex. vid inlopp, fördamm och utlopp?
 - Hur ofta sker muddring eller sedimentborttagning? Hur hanteras avfallet och vart transporteras det? Sker provtagning för att kontrollera om det är farligt avfall?
- Håller nivåerna på utloppen och den permanenta vattennivån projekterade nivåer?
- Kontrollera att det inte finns några erosionsspår.

Biofilter

Biofilter kan också kallas för bland annat regnträdgård, regnbädd, växtbädd, raingarden eller dagvattenbiofilter. Anläggningen är en nedsänkt yta med växtlighet

³Trafikverket, Öppna vägdagvattenanläggningar, Handbok för inspektion och skötsel. Publikation 2015:147

och ett underliggande filtermaterial. Syftet med anläggningen kan vara estetisk, fördröjning och rening av vattnet. Fråga därför gärna verksamhetsutövaren vad anläggningens primära syfte är. Om syftet huvudsakligen är estetiskt finns risk att växterna kräver gödsling, vilket kan resultera i att mer näring läcker ut från anläggningen än vad som går in i den.

Oftast dimensioneras anläggningarna till att klara regn med 1-2 års återkomsttid, därmed kan 90-95% av den totala årsnederbörden renas. Vid större regn bräddas vattnet eller leds förbi anläggningen. Det är viktigt att undersöka hur anläggningen klarar större regn för att det inte ska bli erosion i anläggningen. Placering av större stenar i inloppet kan vara ett sätt att få till ett erosionsskydd. Den största reningen sker i filter-/jordmaterialet. Växterna bidrar i mindre grad till reningen, men upprätthåller bland annat infiltrationskapaciteten och minskar erosionen.



Biofilter i Lerums kommun (foto Christina Wetterlundh).

Viktiga delar att kontrollera vid en biofilteranläggning är:

- Är inloppen i anläggningen rätt utformade och rätt placerade så att vattnet verkligen rinner in?
- Finns det någon försedimentering i anläggningen? Hur ofta kontrolleras och töms den?
- Hur kontrolleras att infiltrationskapaciteten behålls? Har filter-/jordmaterialet bytts ut någon gång? Hur ofta behöver materialet bytas?

- Kontrollera att det inte finns några erosionsspår i slänter och att det inte finns något fint material i slänter eller intilliggande ytor som riskerar att sätta igen filtret.
- Är anläggningens tekniska delar hela?
- Skötsel av vegetationen
 - Är vegetationstäcket bra eller behövs stödetablering?
 - Gödslas den?
 - Klippas den ner regelbundet?
 - Hur hanteras det nedtagna materialet, får det ligga kvar eller transporteras det bort?
 - Sker återplantering om växter dör och tas de döda växterna bort? Hur ofta kontrolleras detta?



Bräddbrunn i en biofilteranläggning. Brunnen är ca 20 cm upphöjd från marken så att det mesta av vattnet infiltreras ner i anläggningen och att brunnen bara används vid riktigt stora regn då det står mycket vatten i anläggningen (foto Linnea Lundberg)

- Är anläggningen nedsänkt (rätt konstruktion)?
- Kontrollera att utloppsbrunnen sitter i rätt nivå för att vattnet ska kunna magasineras tillfälligt.

- Här menas uppenbara felkonstruktioner som enkelt kan ses på plats, till exempel att brunnen sitter i botten vilket inte ger någon dämningseffekt.
- Har anläggningen en bräddbrunn? Kontrollera att bräddbrunnen sitter i rätt nivå så att vattnet inte bräddas i onödan.
 - Här menas uppenbara felkonstruktioner som enkelt kan ses på plats, till exempel att brunnen sitter för lågt.

Svackdiken

Svackdiken är växtbeklädda diken med flacka slänter och låg längslutning som har som främsta funktion att fördröja och rena genom infiltration. För att öka infiltrations- och fördröjningskapaciteten kan svackdiket utformas som ett infiltrationsstråk med ett underliggande makadammagasin som kan anslutas till ett dagvattennät.

Det flesta svackdiken är bevuxna med gräs, men det finns även de som har våtmarksväxter. Växterna bör vara mellan 5-15 cm höga för att uppnå bäst borttagning av partiklar. Det är en högre växthöjd än för de flesta andra underhållna ytor, vilket kan vara bra att känna till och intressant att höra hur verksamhetsutövaren hanterar.⁴

⁴ Svenskt Vatten Utveckling, Kunskapssammanställning Dagvattenrening Rapport Nr 2016-05



Gräsbevuxet svackdike utformat som ett infiltrationsstråk (foto Gun Wallnedal Enghult).

Viktiga delar att kontrollera vid svackdiken:

- Sköts vegetationen så att växtligheten fungerar som ett tätt erosionsskydd och så att diket bibehåller infiltrationskapaciteten?
 - Finns det en skötselplan? Följs den?
 - Rekommenderad klipphöjd är 5-15 cm
- Hur hanteras det klippta/beskurna materialet, får det ligga kvar eller transporteras det bort?
- Att utloppsbrunnen sitter i rätt nivå för att vattnet ska kunna magasineras tillfälligt (ej för lågt).
- Kontrollera att det inte finns några erosionsspår.

Underjordiskt makadammagasin

Underjordiska makadammagasin är ofta byggda för att ha en fördröjande effekt men kan även fungera till viss del för rening. Anläggningen är enkel och relativt billig och består ofta bara av makadam – antingen med en tät duk omkring alternativt i direkt kontakt med omgivande mark. Om anläggningen är tät finns en dräneringsledning i botten som leder ut vattnet. Det är lämpligt att det finns ett sandfång innan makadammagasinet eftersom sediment annars riskerar att sätta igen

magasinet. Eftersom anläggningen är underjordisk och ofta utan inspektionsbrunnar är den relativt svår att kontrollera funktionen på.

Viktiga delar att kontrollera/Frågor att ställa vid tillsyn

- Finns sandfång? Hur sker i så fall rensning av sandfång och hur ofta?
- Finns inspektionsbrunnar? Kontrolleras dessa regelbundet?
- Hur kan man upptäcka bristande funktion i anläggningen?

Tekniska filteranläggningar/Brunnsfilter

Brunnsfilter sätts i dagvattenbrunnar för rening från ett mindre område. Det finns ett fåtal oberoende studier om filtrens reningsgrad och det finns många olika material och typer av filter att välja mellan.



Två olika typer av brunnfilter. Till vänster ett större filter med oljeavskiljning och bräddfunktion (röret i mitten). Till höger, ett enklare filter som ligger öppnat, den blå påsen innehåller filtermaterialet som enkelt kan bytas innan filtret fälls ihop och stoppas tillbaka ner i brunnen (foto Linnea Lundberg).

Andra tekniska filteranläggningar är exempelvis en större (ex. 5*10 m) färdig betongkonstruktion som innehåller sandfång/sedimentering, ett filter samt oljeavskiljning.

Vid inspektion av filter är det viktigt att känna till vilken rening som är tänkt att uppnås och vilket slags filtermaterial som används. Det bästa är att få ett produktblad/beskrivning från tillverkaren av just det filtret. Kontrollera vad tillverkaren uppger för bytesintervall för filtret. Verksamhetsutövaren ska kunna motivera att intervallet de byter med är tillräckligt.

Viktiga delar att kontrollera/Frågor att ställa vid filteranläggningar/brunnfilter:

- Hur ofta inspekteras filtret och när vet VU att det är dags att byta filter?
- Hur ofta byts filtret?
- Finns serviceavtal?
- Hur hanteras filtret efter bytet? Farligt avfall?
- Om sandfång finns- hur sker rensning av sandfång och hur ofta?
- Hur kan man upptäcka bristande systemfunktion?

Slam- och oljeavskiljare

Slam- och oljeavskiljare kan både vara en egen anläggning men också ett kompletterande reningssteg. En slam- och oljeavskiljare är byggd för att separera olja. Den skiljer av vätskor som har lägre densitet än vatten. Den kan även ha viss separerande funktion på till exempel metaller och andra partikelbundna föroreningar.

Slam- och oljeavskiljare som dagvattenrening fungerar bäst vid mindre ytor där det kan uppstå tillfälliga större utsläpp av olja, exempelvis vid drivmedelsstationer. Vid lägre koncentrationer av olja är reningsgraden begränsad eftersom oljeavskiljare är konstruerade till att avskilja höga koncentrationer av olja.

Slamavskiljaren kan vara en separat enhet eller en integrerad del av avskiljaren.

Där små mängder olja kan förväntas följa med dagvattnet (t.ex. utomhus-parkeringar) brukar avskiljaren dimensioneras för ca 10 % av det dimensionerade flödet för 2-års regn eller 5-års regn. Det mest förorenade vattnet vid regn, s.k. first flush, går genom oljeavskiljaren. Resterande del leds förbi avskiljaren med hjälp av en bypass-regulator. Med denna dimensionering passerar mellan 80-90 % av allt årsvatten genom oljeavskiljaren.

Frågor att ställa vid tillsyn:

- Vad är det för typ av slam- och oljeavskiljare?
- Vilket flöde är den dimensionerad för?
- Finns bypass (det vill säga förbilednings) funktion?
- Finns avstängningsfunktion för utloppet?
- Finns det larm?
- Hur sköts oljeavskiljaren? Finns skötselrutiner? Hur ofta töms och kontrolleras den?
- När skedde senaste 5-års besiktning av avskiljaren?
- Vet verksamhetsutövaren hur oljeavskiljaren fungerar och sköts?

I dokument ”Slam och oljeavskiljare. Sammanställning från samverkansmöte den 25 maj 2013. Miljösamverkan Halland” kan du läsa mer om funktion och egenkontroll av slam- och oljeavskiljare. Dokumentet finns på Miljösamverkan Hallands webbplats. (För närvarande, 2019-04-29, ligger dock webbplatsen nere).

Del 3. Efter tillsynsbesöket

I detta kapitel ges stöd till miljökontoren att göra en bedömning av anläggningens skötsel och funktion. Kapitlet hänvisar även till relevant lagstöd.

Inspektionsrapport

Tillbaka på kontoret efter tillsynsbesöket är det viktigt att dokumentera vad förvaltningen sett och hört på plats. En inspektionsrapport bör upprättas. Beroende på vad som kommit fram vid inspektionen kan det bli aktuellt att begära in kompletterande uppgifter så att anläggningens status kan bedömas.

Inspektionsrapporten ska inte innehålla några krav på åtgärder eller kostsamma undersökningar, utan sådana krav ska preciseras och motiveras i ett beslut. Innan beslut fattas ska verksamhetsutövaren underrättas om allt material av betydelse för beslutet och få tillfälle att yttra sig. Detta framgår av kommunikationsskyldigheten i 25 § förvaltningslagen (FL).

Kommunicering

I 25 § förvaltningslagen läggs fast att innan en myndighet fattar ett beslut i ett ärende ska den, om det inte är uppenbart obehövt, underrätta den som är part om allt material av betydelse för beslutet och ge parten tillfälle att inom en bestämd tid att yttra sig över materialet.

Det är viktigt att tänka på att kommunikationsskyldigheten består av två delar – verksamhetsutövaren ska underrättas om utredningsmaterialet – oftast inspektionsprotokollet -och dessutom få tid på sig att lämna synpunkter. Att verksamhetsutövaren deltar vid inspektionen är i sig positivt och det är också vanligt att anläggningens brister tas upp och diskuteras direkt på plats med den ansvarige. Även om verksamhetsutövaren deltagit vid inspektionen kan det vara värdefullt med skriftlig kommunikering. Verksamhetsutövaren kan känna sig i underläge vid inspektionstillfället och kan dessutom behöva lite tid för att begrunda det som framkommit. Detta innebär att man inte ska hoppa över kommunikeringens i dessa fall.

Huvudregeln är att inspektionsprotokollet ska kommuniceras med verksamhetsutövaren tillsammans med annat material som kan finnas i ärendet och som är av betydelse för beslutet. Handläggaren kan också i samband med att inspektionsprotokollet skickas redovisa hur tillsynsmyndigheten överväger att gå vidare med ärendet. Det är viktigt att underrättelsen inte innehåller någon slutlig

bedömning av anläggningen, eftersom beslutsunderlaget ännu inte är komplett. Man kan uttrycka sig exempelvis som ”Förvaltningen överväger att förelägga om åtgärder på grund av de brister som framgår av bifogade protokoll. Innan beslut fattas ges ni tillfälle att yttra er.”

Det finns inte särskilt angivet hur lång tid verksamhetsutövaren ska få på sig att yttra sig, detta beror på omständigheterna i det enskilda fallet. Om det inte föreligger några brådskande omständigheter kan en frist på 2-3 veckor vara lämplig.

Gör en bedömning av anläggningen

Om utredningen efter kommunikeringen visar på brister som kräver ett ingripande blir nästa steg att fatta ett beslut med föreläggande om att vidta förbättringsåtgärder (att förbättra den anläggning som finns). Beslut som innehåller krav på åtgärder måste som huvudregel fattas särskilt. Det är inte tillräckligt tydligt och rättssäkert att i ett inspektionsprotokoll skriva in preciserade krav på åtgärder som ska vidtas. Praxis bland landets kommuner varierar när det gäller vad ett inspektionsprotokoll ska innehålla. Det förekommer att man i protokollet skriver ner att verksamhetsutövaren har för avsikt att förbättra sin anläggning inom en viss tid och med anledning härav fattas inga ytterligare beslut.

- Tänk på att oavsett vad vi kallar skrivelsen – innehåller skrivelsen krav mot en enskild så har den sådana rättsverkningar att det är frågan om ett beslut. Det framgår av domstolspraxis att om en skrivelse innebär rättsverkningar för den enskilde då ska den anses vara ett beslut. För att uppfylla grundläggande rättssäkerhetskrav gäller då bland annat att beslutet ska motiveras och att den enskilde ska upplysas om sin rätt att överklaga.*
- Det är viktigt att beslutet innehåller en klagande motivering. Ett krav är att beskriva vilka omständigheter som talar för att anläggningen måste åtgärdas och varför det inte är orimligt efter en avvägning nytta/kostnader att ställa krav eller förbjuda utsläpp. Vi måste också överväga om det finns mindre ingripande åtgärder för att uppnå ett miljömässigt godtagbart resultat. Det kan till och med vara så att det vid en samlad bedömning inte framstår rimligt att ställa några krav alls. Så skulle kunna bli utfallet om en åtgärd blir orimligt kostsam i proportion till vilken effekt den får för att

* Se exempelvis dom 2019-02-15 från Mark- och miljödomstolen Växjö tingsrätt, mål nr M 616-19. Skogsstyrelsen hade meddelat en skrivelse rubricerad som ”råd”. Eftersom skrivelsen kunde tolkas som ett förbud mot avverkning bedömde domstolen att skrivelsen hade rättsverkningar för den enskilde och rådet var att anse som ett överklagbart beslut.

förebygga eller motverka skada eller olägenhet för människors hälsa eller miljön. I ett sannat fall kan behovet av att skydda en väldigt känslig recipient innebära att åtgärder som är mer kostsamma än normalt kan anses rimliga att kräva. Detta följer av kravet på att våra beslut ska vara proportionerliga. Det är viktigt att vi i vår beslutsmotivering visar på alla omständigheter som stödjer vårt ställningstagande. Även ett beslut om utredning med stöd av 26 kap 22 § MB ska vara motiverat och skälighetsavvägt.

- Det är viktigt att adressaten anges tydligt och korrekt. Beslutet ska riktas mot en fysisk person eller en juridisk person. Om adressaten bedriver näringsverksamhet är det viktigt att ta reda på vilken företagsform det är frågan om. Om en enskild person driver en enskild firma ska beslutet riktas till den fysiska personen och dennes personnummer. Juridiska personer kan vara t.ex. aktiebolag, handelsbolag, kommanditbolag eller ekonomiska föreningar. Dagvattenanläggningar drivs ofta av en del i den kommunala organisationen, trafiknämnden, fastighetsnämnden eller liknande. Beslutet ska riktas till den kommunala nämnd som är ansvarig för anläggningen. Hur ansvaret är fördelat inom kommunen framgår i regel av kommunens olika reglementen. Är det osäkert vilken nämnd som är ansvarig kan handläggaren kontakta kommunen och kräva besked. Finns det ingen utpekad får beslutet ställas till kommunstyrelsen.
- Om anläggningen efter tillsynsbesöket visar sig fungera tillfredsställande ska tillsynsärendet avslutas på ett sätt att det tydligt framgår att myndigheten inte anser att det finns skäl att ingripa med krav.

Generella bedömningsgrunder

Bedömningsstödet nedan ger exempel på vad som kan vara rimligt att kräva i det enskilda fallet.

- Vilket regn är anläggningen dimensionerad för och hur hanteras större regn än det? Är anläggningen anpassad till markanvändningen och storleken på tillrinningsområdet?

Rimligt krav: Det är rimligt med 1-2 års regn för reningsanläggningar. Större regn bör ledas förbi. Om anläggningen bedöms vara för liten eller inte anpassad till markanvändningen för tillrinningsområdet är det rimligt att verksamhetsutövaren gör en utredning om anläggningen ändå fungerar,

alternativt vad som krävs för åtgärder för att reningen ska fungera.
Omfattningen på utredningen beror på riskpoängen.

- Hur ser den regelbundna kontrollen ut? Finns det någon drift eller underhållsplan för anläggningen?

Rimligt krav: Om anläggningen saknar drift eller underhållsplan är det rimligt att begära att de ska inkomma med en relevant plan. En plan bör innehålla vad som görs vid tillsyn och vilka viktiga driftpunkter som finns för den aktuella anläggningen. Tänk på att anläggningar i anslutning till högt trafikerade vägar kan vara svåra att komma åt och kräva specifika rutiner som kan påverka hur ofta tillsyn kan göras. Det kan i vissa fall vara tillämpligt med en generell tillsynsrutin, exempelvis att ha en rutin som gäller för alla diken.

- Hur ser tillståndet hos inlopps- och utloppskonstruktionerna ut? Ansamlas sediment och skräp vid inlopp, utlopp och diken och leds vattnet som planerat?

Rimligt krav: Redovisa intervallet för regelbundna kontroller av konstruktioner och ansamlat material, växter/skräp plockas bort vid behov. Om materialet ligger kvar återgår näringsämnen till vattnet och reningsfunktionen uteblir. Därför ska materialet tas bort.

Verksamhetsutövaren bör även kunna redovisa vad de gjort av avfallet.

- Hur arbetar man förebyggande för att minska ansamling av sediment eller nedskräpning?

Rimligt krav: Det är godtagbart att inga förebyggande åtgärder görs, men om det är problem med till exempel höga halter suspenderat material eller mycket grus i området kan man resonera kring exempelvis gatusopning.

- Finns infoskyltar om vad man inte får göra vid anläggningen och vem allmänheten ska kontakta vid upptäckta problem?

Rimligt krav: Kontaktuppgifter för de som sköter anläggningen bör finnas, för att allmänheten ska kunna påtala fel eller akuta utsläpp om anläggningen är placerad på en yta allmänheten passerar.

- Finns beredskap i form av en rutin för att kunna stoppa akuta/tillfälliga utsläpp till dagvatten innan detta leds vidare ut i recipient (till exempel släckvatten eller oljespill)?

Rimligt krav: Om anläggningen inte kan stängas av är det inte alltid motiverat att kräva en sådan åtgärd. Istället kan verksamhetsutövaren göra en riskanalys och upprätta en rutin utifrån analysen för att hantera händelserna eller minska konsekvenserna av dem.

- Kontrolleras anläggningen efter kraftiga regn?

Rimligt krav: Att verksamhetsutövaren har en prioriteringsordning för vilka anläggningar som är extra viktiga att kontrollera efter stora regn. Anläggningar med erosionsrisk är viktiga att kontrollera. Om anläggningen bedömts som prioriterad så ska en extrakontroll genomföras efter större regn än vad anläggningen är dimensionerad för samt att eventuella åtgärder utförs.

Om riskpoängen för anläggningen blir hög enligt Tabell (se Del 1 Inför tillsynsbesöket) kan det vara motiverat att ställa högre krav på anläggningen och egenkontrollen av den än vid anläggningar med låg poäng.

Provtagning

Provtagning av dagvatten är komplicerat. Föroreningshalten varierar mycket över tid beroende på hur mycket det regnar vilket gör det svårt att ta representativa prover. Att genomföra och analysera prover från dagvattenanläggningar är dyrt och bör göras på ett korrekt sätt om det ska vara någon mening med dem.

Naturvårdsverket anser att provtagning kan vara oskäligt och att det kan vara mer effektivt att ställa utformnings- och funktionskrav samt krav på kontroll- och underhåll.⁵

Endast i undantagsfall kan provtagning motiveras, för stöd i dessa fall se Bilaga 2 om olika provtagningsmetoder.

Anläggnings specifika bedömningsgrunder

Bedömningsstödet nedan ger exempel på vad som kan vara rimligt att kräva i det enskilda fallet när det gäller de specifika anläggningarna som tas upp i handläggarstödet. Viktigt att de krav vi ställer är precisa och tydliga och att det framgår när de ska vara utförda. Också viktigt att alla krav kan motiveras utifrån kostnad /nyttan

⁵ Analys av kunskapsläget för dagvattenproblematiken, Naturvårdsverket Skrivelse 2017-09-25

Dagvattendamm/våtmark

Förutom de generella kraven ovan är följande krav rimliga att ställa:

- Tillståndet hos vattenvegetationen.
Rimligt krav: Klipp ner vegetationen i dammar på sensommar/tidig höst vid behov och transportera bort den. En damm ska inte vara igenväxt med sly eller vass. Om det förekommer mycket alger bör algerna tas bort som tillfällig åtgärd. Långsiktig lösning är att skapa bättre förutsättning för undervattensvegetation. Om gödsling av omgivningen förekommer, diskutera om det är nödvändigt att gödsla och hur spridningen kan minskas. Om rensning sker i stråk ska de vara vinkelrätt mot flödesriktning för att undvika kanalisering av flödet.
- Bottensediment.
Rimligt krav: Ställ krav på att mäta tjockleken av sedimentet med ett visst intervall, för större dammar kan var femte år vara rimligt. Sediment bör tas bort när 50% av den ursprungliga vattenvolymen försvunnit.³ Sedimentet bör provtas för att avgöra hur det ska hanteras. Se mer info i Bilaga 2.
- Håller nivåerna på utloppen och den permanenta vattennivån projekterade nivåer?
Rimligt krav: Om anläggningen inte håller projekterad nivå bör tillsynsmyndigheten begära att verksamhetsutövaren kontrollerar anledningen till detta. Ett sätt att kontrollera detta är att jämföra bygghandlingen med det man ser okulärt och göra en bedömning.
- Kontrollera om det finns några erosionsspår.
Rimligt krav: Kräv förbättring av erosionsskyddet om det bedöms påverka funktionen.

³Trafikverket, Öppna vägdagvattenanläggningar, Handbok för inspektion och skötsel. Publikation 2015:147

Biofilter

Förutom de generella kraven ovan är följande krav rimliga att ställa:

- Är inloppen i anläggningen rätt utformade och rätt placerade så att vattnet verkligen rinner in?

Rimligt krav: Då detta är en förutsättning för att vattnet ska kunna rinna in och renas i bädden är det rimligt att verksamhetsutövaren utreder detta vid tveksamheter, eller åtgärdar det vid uppenbara fel.

- Finns det någon försedimentering i anläggningen? Hur ofta kontrolleras och töms den?

Rimligt krav: Om det finns försedimentering ska denna kontrolleras och tömmas regelbundet enligt rutin. Det finns inte något krav på att det ska finnas försedimentering men om det inte finns behöver jordmaterialet i anläggningen bytas ut oftare.

- Hur kontrolleras att infiltrationskapaciteten behålls? Har filter-/jordmaterialet bytts ut någon gång? Hur ofta behöver materialet bytas?

Rimligt krav: Beroende på i vilket område anläggningen finns och hur den mår (till exempel om det ofta står vatten i den) kan det vara aktuellt med provtagning av filtermaterialet och/eller infiltrationskapaciteten. Det är även viktigt att infiltrationsförmågan inte är för hög, eftersom vattnet då inte hinner renas. Optimal infiltrationsförmåga är ca 50 till max 300 mm/h.

- Kontrollera att det inte finns några erosionsspår och att det inte finns något fint material i slänter eller intilliggande ytor som riskerar att sätta igen filtret.

Rimligt krav: Kräv förbättring av erosionsskyddet och eventuellt extra täta kontroller för att säkerställa att finmaterial inte sätter igen anläggningen om det är mycket fint material i intilliggande ytor.

- Är anläggningens tekniska delar hela?

Rimligt krav: Byt ut eventuella trasiga delar om det bedöms påverka funktionen.

- Skötsel av vegetationen

Rimligt krav: Kräv att de slutar med eventuell gödsling av växterna. Döda växtdelar ska transporteras bort någon gång per år för att de inte ska brytas ner och näringen följa med vattnet. Återplantering för att ersätta döda växter

ska ske. Rekommendation är att byta ut växterna och översta 100 mm av jordlagret var 10-15 år.⁶

- Är anläggningen nedsänkt (rätt konstruktion)?

Rimligt krav: Kräv att den är byggd som det är tänkt enligt plan alternativt få en förklaring varför det är bättre att den fick en annan konstruktion.

- Kontrollera att utloppsbrunnen sitter i rätt nivå för att vattnet ska kunna magasineras tillfälligt.

Rimligt krav: Kräv att den är byggd som det är tänkt enligt plan. Om den bedöms ligga lågt diskutera med verksamhetsutövaren om den kan höjas.

- Har anläggningen en bräddbrunn? Kontrollera att bräddbrunnen sitter i rätt nivå så att vattnet inte bräddas i onödan.

Rimligt krav: Kräv att den är byggd som det är tänkt enligt plan. Om den bedöms ligga lågt diskutera med verksamhetsutövaren om den kan höja

Svackdiken

Förutom de generella kraven ovan är följande krav rimliga att ställa:

- Sköts vegetationen så att växtligheten fungerar som ett tätt erosionsskydd och så att diket bibehåller infiltrationskapaciteten?

Rimligt krav: Dikena ska skötas så att växtligheten fungerar som ett tätt erosionsskydd och så att diket bibehåller infiltrationskapaciteten.

Växthöjden bör vara mellan 5-15 cm för att anläggningen ska fungera optimalt, hög växtlighet är oftast gles i bottenskiktet.⁴

- Hur hanteras det klippta/beskurna materialet, får det ligga kvar eller transporteras det bort?

Rimligt krav: Döda växtdelar ska transporteras bort för att de inte ska brytas ner och näringen följa med vattnet.

⁶ Adoption Guidelines for Stormwater Biofiltration Systems, CRC for Water Sensitive Cities 2015.

- Att utloppsbrunnen sitter i rätt nivå för att vattnet ska kunna magasineras tillfälligt.

Rimligt krav: Kräv att den är byggd som det är tänkt enligt projekteringen. Om den bedöms ligga lågt diskutera med verksamhetsutövaren om den kan höjas.

- Kontrollera att det inte finns några erosionsspår.

Rimligt krav: Kräv förbättring av erosionsskyddet om det bedöms påverka funktionen.

Underjordiskt makadammagasin

Förutom de generella kraven ovan är följande krav rimliga att ställa:

- Hur sker rensning av sandfång och hur ofta?

Rimligt krav: Om det finns sandfång ska det kontrolleras och tömmas regelbundet enligt rutin. Det finns inte något krav på att det ska finnas sandfång men om det inte finns behöver anläggningens funktion kontrolleras oftare.

- Hur kan man upptäcka bristande systemfunktion?

Rimligt krav: Ett sätt att kontrollera systemfunktionen är att vattennivån i brunnarna inte är för hög. Om anläggningen inte fungerar får verksamhetsutövaren visa att den fungerar, alternativt åtgärda problemet.

Tekniska filter/brunnsfilter

Förutom de generella kraven ovan är följande krav rimliga att ställa:

- Hur ofta inspekteras filtret och när vet verksamhetsutövaren att det är dags att byta filter? Hur ofta byts filtret? Finns serviceavtal?

Rimligt krav: Sköts enligt tillverkarens instruktioner.

- Hur hanteras filtret efter bytet? Farligt avfall?
Rimligt krav: Ska hanteras som farligt avfall om verksamhetsutövaren inte kan visa att det inte behövs.
- Om sandfång finns: hur sker rensning av sandfång och hur ofta?
Rimligt krav: Om det finns sandfång ska det kontrolleras och tömmas regelbundet enligt rutin. Det bör finnas sandfång men om inte måste filtret bytas oftare.
- Hur kan man upptäcka bristande systemfunktion?
Rimligt krav: Diskutera med verksamhetsutövaren hur de kontrollerar detta.

Slam- och oljeavskiljare

Förutom de generella kraven ovan är följande krav rimliga att ställa:

- Vad är det för typ av slam- och oljeavskiljare?
Rimligt krav: Frågan är bra att ha koll på men det behövs inga speciella krav. Sedan 2003 finns en svensk standard för oljeavskiljare, SS-EN 858. Av standarden framgår bl.a. hur oljeavskiljare ska utformas, installeras, dimensioneras och underhållas, dock är detta inte lagkrav. Standarden säger att det ska vara en klass 1 avskiljare om det leds till dagvattnet. Miljökontoret kan vid förelägganden eller vid handläggning av enskilda ärenden använda specifika delar av standarden med hänvisning till de allmänna hänsynsreglerna i 2 kap. miljöbalken.
- Vilket flöde är den dimensionerad för?
Rimligt krav: Ca 10 % av det dimensionerade flödet för 2-års regn eller 5-års regn bör passera avskiljaren.
- Finns bypass (det vill säga förbilednings) funktion?
Rimligt krav: Bypass bör finnas i oljeavskiljare för stora hårdgjorda ytor.
- Finns avstängningsfunktion?
Rimligt krav: Avskiljare installerade efter 2003 ska enligt standarden ha avstängningsfunktion.
- Finns det larm?
Rimligt krav: Om oljeavskiljaren inte ligger i anslutning till en verksamhet så kan det vara orimligt att kräva installation av larm då det kräver tillgång till el.
- Hur sköts oljeavskiljaren? Finns skötselrutiner? Hur ofta töms den?

Rimligt krav: Enligt standarden för oljeavskiljare ska kontroll och underhåll utföras minst var sjätte månad av erfaren personal. Tömning bör ske när halva slamvolymen eller 80% av lagringskapaciteten för olja är fylld, det vill säga den som först inträffar av dessa. Efter tömningen ska oljeavskiljaren fyllas med vatten. Slam och olja från oljeavskiljaren är farligt avfall och ska hanteras med det i åtanke. Verksamhetsutövaren ska kunna visa upp skötselrutiner.

- När skedde senaste 5-års besiktning av avskiljaren?

Rimligt krav: Minst vart femte år ska själva oljeavskiljaren besiktigas. Även oljeavskiljare som installerades före 2003 behöver kontrolleras och besiktigas. Besiktningen och kontrollen får då anpassas till de delar som är tillämpliga på den aktuella avskiljaren.

Viktiga bestämmelser att ta hänsyn till

Ur ett rättsligt perspektiv kan dagvatten delas in i två kategorier och detta har betydelse för vilket lagstöd man kan tillämpa när krav ska ställas. Man brukar skilja på avloppsdagvatten och annat dagvatten och detta beror på hur lagstiftaren har definierat begreppet ”avloppsvatten” i 9 kap 2 § MB. Avloppsdagvatten, definieras i paragrafens tredje punkt som vatten som kommer från detaljplanelagt område och från mer än en eller ett fåtal fastigheter. Annat dagvatten är dagvatten som kommer från områden som inte är detaljplanelagda, eller från ett detaljplanelagt område men från en eller ett fåtal fastigheter. Oavsett om det är utsläpp av avloppsvatten eller annat dagvatten, räknas det som en miljöfarlig verksamhet enligt 9 kap 1 § MB.

För avloppsdagvatten finns det en särskild hänsynsregel i 9 kap 7 § MB som man ska använda som stöd istället för den allmänna i 2 kap 3 § MB. När det gäller annat dagvatten används 2 kap 3 § MB som grund för att ställa krav. I bägge fallen ska 26 kap 9 § MB och 2 kap 7 § MB tillämpas och anges som lagstöd. Så skillnaden är att man för avloppsdagvatten använder 9 kap 7 § MB istället för 2 kap 3 § MB.

- 26 kap 9 § miljöbalken (MB) – En tillsynsmyndighet får i det enskilda fallet besluta om de förelägganden och förbud som behövs för att miljöbalken samt föreskrifter, domar och andra beslut som har meddelats med stöd av balken ska följas. Mer ingripande åtgärder än vad som behövs i det enskilda fallet får inte tillgripas.
- 26 kap 14 § MB – beslut om föreläggande och förbud får förenas med vite.

- 26 kap 19 § MB – en verksamhetsutövare ska fortlöpande planera och kontrollera sin verksamhet för att motverka eller förebygga olägenheter för människors hälsa eller miljön.
- 26 kap 21 § MB – Tillsynsmyndigheten får förelägga den som bedriver verksamhet eller vidtar en åtgärd att till myndigheten lämna de uppgifter och handlingar som behövs för tillsynen.
- 26 kap 22 § MB – Den som bedriver en verksamhet som kan befaras medföra olägenheter för människors hälsa eller miljön är skyldig att utföra sådana undersökningar av verksamheten och dess verkningar som behövs för tillsynen.
- 2 kap 2 § MB- alla som bedriver en verksamhet ska skaffa sig den kunskap som behövs med hänsyn till verksamhetens art och omfattning för att skydda människors hälsa eller miljön mot skada eller olägenhet.
- 2 kap 3 § MB- alla som bedriver en verksamhet ska utföra de skyddsåtgärder, iaktta de begränsningar och vidta de försiktighetsmått i övrigt som behövs för att förebygga, hindra eller motverka att verksamheten medför skada eller olägenhet för människors hälsa eller miljön. Vid yrkesmässig verksamhet ska bästa möjliga teknik användas.
- 2 kap 7 § MB – Tillsynsmyndigheten får inte ställa orimliga krav varför en rimlighetsavvägning måste göras i det enskilda fallet. Vid denna bedömning ska särskild hänsyn tas till nyttan av skyddsåtgärder och andra försiktighetsmått jämfört med kostnaderna för sådana åtgärder.
- 5 § förordning (1998:901) om verksamhetsutövaren egenkontroll – För yrkesmässigt bedriven verksamhet som omfattas av anmälnings- eller tillståndsplikt enligt 9 kap eller 11-14 kap miljöbalken gäller att verksamhetsutövaren ska ha dokumenterade rutiner för egenkontroll.
- 9 kap 1 § MB – utsläpp av avloppsvatten är miljöfarlig verksamhet (punkt 1) liksom utsläpp av annat vatten som riskerar att orsaka skada eller olägenhet (punkt 2).

- 9 kap 2 § MB – här definieras begreppet ”avloppsvatten” och det är av punkten 3 det framgår att dagvatten som kommer från detaljplanelagt område och inte endast kommer från en eller ett fåtal fastigheter är avloppsvatten.
- 9 kap 7 § MB – den särskilda hänsynsregeln som endast gäller om det är frågan om avloppsdagvatten. Avloppsvatten ska avledas och renas eller tas om hand på något annat sätt så att olägenhet för människors hälsa eller miljön inte uppkommer. För detta ändamål ska lämpliga avloppsanordningar eller andra inrättningar utföras.

Förslag på beslutsformulering

Föreläggande om utredning av anläggning

Miljönämnden förelägger Trafiknämnden i YY kommun, organisationsnummer, att utreda dagvattenanläggningen på fastigheten Diket 1:1 när det gäller följande frågor:

- 1) Vilket regn är anläggningen dimensionerad för?
- 2) Hur påverkar större flöden än de dimensionerade anläggningen?
- 3) Vilka åtgärder kan vidtas för att förbättra den befintliga anläggningens funktion vid höga flöden? Kostnaden för åtgärder ska redovisas samt vilken effekt åtgärderna kan förväntas få.
- 4) Utredningen med svar på frågorna 1-3 ska ha kommit in till miljönämnden senast tre månader från delgivningen av detta beslut.

Lagstöd: 26 kap 9 § och 22 §§ samt 2 kap 3 §/9 kap 7 §* och 2 kap 7 § miljöbalken

Föreläggande om åtgärder

Miljönämnden förelägger Trafiknämnden i YY-kommun, org nr, att beträffande dagvattenanläggningen på fastigheten Träsket 2:2 göra följande:

- 1) Att senast tre veckor efter delgivningen av detta beslut ha rensat inlopp, utlopp och diken så att inte sand, växter, skräp, grenar och utfällningar hindrar vattenflödet
- 2) Att senast tre månader efter delgivningen av detta beslut upprätta och till miljönämnden redovisa sina rutiner för att fortlöpande kontrollera att

utrustning m.m. för drift och kontroll hålls i gott skick för att förebygga olägenheter för människors hälsa och miljön.

Lagstöd: 26 kap 9 § samt 2 kap 3 §/9 kap 7 §* och 2 kap 7 § miljöbalken, samt 5 § förordningen om verksamhetsutövarens egenkontroll.

Föreläggande om kontroll av verksamheten

Miljönämnden förelägger Samfälligheten Stenkistan, att upprätta och redovisa skriftliga rutiner för hur dagvattenanläggningen på fastigheten Diket 1:1, i YY kommun, drivs och fortlöpande underhålls så att olägenheter för människors hälsa och miljön förebyggs. Rutinerna ska lämnas in till miljönämnden senast tre månader efter delgivningen av detta beslut. Av rutinerna ska framgå:

- 1) Hur samfälligheten arbetar för att kontrollera att inte sediment, sand, växter, skräp, grenar, utfällningar etc. hindrar vattenflödet
- 2) Hur samfälligheten arbetar för att förebygga ansamling av sediment och nedskräpning enligt ovan
- 3) Hur samfälligheten hanterar driftsstörningar

Lagstöd: 26 kap 9 och 19 §§ samt 2 kap 3 §/9 kap 7 §* och 2 kap 7 § miljöbalken. 26 kap 19 § används när det gäller verksamhet som inte drivs yrkesmässigt och inte är tillstånds- eller anmälningspliktig enligt miljöbalken.

Avsluta ärendet

Ett tillsynsärende måste alltid avslutas på ett tydligt sätt så att verksamhetsutövaren vet vad som gäller. Om anläggningen efter uppföljande tillsynsbesök visar sig fungera tillfredsställande ska ärendet avslutas så att det tydligt framgår att myndigheten inte anser att det finns skäl att ingripa med krav.

Om inga åtgärder utförts eller brister kvarstår finns det möjligheter att förelägga på nytt och nu förena beslutet med ett vitesbelopp för att på så sätt tvinga fram åtgärder.

*9 kap 7 § MB är lagstöd om det är frågan om "avloppsdagvatten", se definition i 9 kap 2 § 3p MB. 2 kap 3 § MB är lagstöd om det gäller annat dagvatten.

Referenser och litteratur

1. VISS. 2018-03-04. Vad är VISS? Tillgänglig:
[https://viss.lansstyrelsen.se/About.aspx?aboutPageID=1\(2019-04-18\)](https://viss.lansstyrelsen.se/About.aspx?aboutPageID=1(2019-04-18))
2. Vattenmyndigheterna Länsstyrelserna. 2013. Kokbok för kartläggning och analys 2013-2014-hjälpredda för klassificering av kemisk status i ytvatten.
[Länk till pdf.](#)
3. Trafikverket. 2015. *Öppna dagvattenanläggningar Handbok för inspektion och skötsel*, Rapport 2015:147. [Länk till pdf.](#)
4. Svenskt vatten utveckling, 2016, *Kunskapssammanställning Dagvattenrening, Rapport Nr 2016-05*, [Länk till pdf](#)
5. Naturvårdsverket. 2017. *Analys av kunskapsläget för dagvattenproblematiken. Redovisning av regeringsuppdrag.* [Länk till pdf.](#)
6. CRC for Water Sensitive Cities. 2015. Adoption Guidelines for Stormwater Biofiltration Systems. Appendix A – Stormwater biofilter monitoring and maintenance. [Länk till pdf.](#)
7. Havs- och Vattenmyndigheten. 2019-04-10. Miljökvalitetsnormer för vatten vid tillsyn och provning. Tillgänglig:
<https://www.havochvatten.se/hav/vagledning--lagar/vagledningar/provning-och-tillsyn/miljokvalitetsnormer-vid-provning-och-tillsyn.html>
8. HVMFS 2017:20. Föreskrifter om kartläggning och analys av ytvatten enligt förordningen (2004:660) om förvaltning av kvaliteten på vattenmiljöer.

Läs mer här:

Beskrivning av dagvattenanläggningar

- SVU Rapport 2016-05 Kunskapssammanställning dagvattenrening. [Länk till pdf.](#)
- Handläggarstöd Dagvatten Tekniköversikt, Miljösamverkan Halland och Miljösamverkan Västra Götaland. [Länk till pdf](#)

- Stockholm vatten och avfalls hemsida med beskrivning av anläggningar:
[Länk till hemsida](#)

Bilagor

Bilaga 1 - Vattenverksamhet

Vad är ett vattenområde?

Ett vattenområde är ett område som täcks av vatten vid högsta förutsebara vattenstånd. Detta kan man tolka som att man måste kunna förutse hur högt vattnet kommer stiga, och när det kommer göra det. Det är relativt lätt att per år få en uppfattning om hur högt vattnet brukar stå, men bilden blir otydligare vid längre prognoser.

När krävs anmälan om vattenverksamhet?

Dagvattenanläggningar, till exempel dagvattendammar, omfattas inte av anmälningsplikt eller tillståndsplikt för vattenverksamhet, enligt miljöbalkens 11 kapitel.

Att leda ut dagvattnet i recipienten är i sig inte vattenverksamhet, däremot är grävning för anläggande av utloppet vattenverksamhet och ska anmälas till länsstyrelsen om det inte är uppenbart att det inte kommer skada enskilda eller allmänna intressen. En damm som leds ut via en översilningsyta är inte heller vattenverksamhet.

Om en dagvattenanläggning planeras i befintlig våtmark prövas arbetena enligt 11 kapitlet (vattenverksamhet) i miljöbalken medan funktionen av anläggningen prövas enligt 9 kapitlet (miljöfarlig verksamhet) och då är kommunen tillsynsmyndighet.

Grävning i grundvatten är inte vattenverksamhet om grundvattnet inte leds bort. Om man istället gräver på ett sådant sätt att man leder bort befintligt vatten från ett vattenområde, med syfte att varaktigt öka en fastighets lämplighet för något ändamål, innebär detta markavvattning. Markavvattning är förbjudet i många kommuner och man söker dispens och tillstånd hos länsstyrelsen.

Dagvatten som genereras i tätorter och som rinner vidare till diken som även tar hand om annat vatten än dagvatten är en gråzon och bedöms på olika sätt från fall till fall. Om diket däremot berörs av ett markavvattningsföretag hanteras frågan

utifrån företagets gällande tillstånd, därför bör markavvattningsföretaget alltid kontaktas om man bedömer att vattenförhållandena förväntas bli påverkade. Om man planerar större arbeten, utanför dikningsföretag, som kan skada fisket, ska detta anmälas till länsstyrelsen enligt 11 kap. 15 § miljöbalken som vattenverksamhet i form av ett rensningsärende.

Läs mer i Naturvårdsverkets handbok 2008:5 utgåva 1 december 2008 om vattenverksamheter, Handbok för tillämpningen av 11 kapitlet i miljöbalken.

Bilaga 2 - Provtagningsmetoder

Stickprov

Metoden att ta stickprover kan fungera vid till exempel kontroll av bassänger i avloppsreningsverk där flödet är relativt konstant. Vid anläggningar för dagvattenrening är flödet inte konstant vilket gör att denna metod inte bör användas.

Flödesstyrd provtagning

Denna metod bygger på att flödesstyrda prov tas vid in- och utlopp vid ett enstaka eller flera regntillfällen. Ju fler tillfällen prov tas vid, desto tillförlitligare blir resultatet. Man bör dock vara medveten om årstidsvariationer om mätningarna enbart utförs vid en viss årstid. För att använda denna metod krävs att en automatisk provtagare och flödesmätare är installerad i in- och utlopp.

Flödesproportionell provtagning har alltid samma tidsperiod mellan provtagningarna men ökar provvolymen vid ökande flöde och vice versa.

Volymproportionell provtagning utgår från att varje provvolym ska vara lika både vid stigande och sjunkande flöde. Antalet prov som tas är direkt proportionellt mot flödesvolymen.

Volymproportionell provtagning ger ett tillförlitligare resultat.

Passiva provtagare

Passiv provtagning är en teknik med vilken man kan mäta den lösta halten av ett ämne i vatten.

Provtagaren innehåller en adsorbent som binder den förorening som ska undersökas. När provtagaren suttit ute en tid (ett par veckor till en månad), analyserar man adsorbenten. Provtagaren påverkas av halterna i omgivande medium under hela den tid den sitter ute, vilket gör att även tillfälliga ”toppar” bidrar till resultatet.

Sedimentprov

Sedimentprov bör tas för att avgöra hur sedimentet ska hanteras. Sedimentprov kan tas med rörprovtagare eller med huggare.

Metallkoncentrationerna i dammsediment kan variera mycket beroende på t ex kornstorleksfördelning och/eller tillrinningsområdets karaktär. I vissa fall kan

föroreningskoncentrationerna vara så höga att sedimentet klassas som farligt avfall.⁴

I anläggningar där sediment ansamlas kommer det finnas behov av att ta bort sediment. Efter tömning mellanlagras sediment ofta i närheten av anläggningen för att torka och avvattnas innan det transporteras bort vilket kan innebära att föroreningar såsom metaller hamnar i lakvattnet som leds tillbaka till dagvattenssystemet eller recipienten. Sediment från dammar behöver hanteras så att inte bundna föroreningar lakas ut och trots allt hamnar i dagvattenssystemet. Här behövs dock mer kunskap och undersökningar.⁴

Vad ska analyseras?

Om provtagning genomförs rekommenderas i första hand att totalhaltsanalyser används eftersom många metaller och även andra ämnen är bundna till partiklar. Analyser ska ske enligt svensk standard. Som regel ska metallerna bestämmas enligt SS 02 81 50 och andra ämnen enligt vedertagen standard. Det finns idag inga nationella riktlinjer för vilka halter dagvatten ska ha utan många kommuner har tagit fram egna riktlinjer. Avsaknaden av nationella riktlinjer att jämföra analyserna med är ytterligare ett argument att fokusera på funktionsbeskrivningar snarare än provtagning.⁸

Provtagning i praktiken

Utifrån ovanstående information rekommenderas flödesstyrd provtagning med flera regntillfällen (3-5) om provtagning är aktuellt. Denna typ av provtagning kostar ca 200 000 kr/mätkampanj så överväg samhällsnyttan med denna typ av uppföljning jämfört med andra typer av krav.

Tänk också på att alla anläggningar inte är utformade med möjlighet att genomföra provtagning (det kan exempelvis saknas brunnar före eller efter anläggningen). Det kan också vara olämpligt ur arbetsmiljöperspektiv att ta prover om brunnarna för provtagningen ligger i en väg. Diskutera praktiska möjligheten av provtagningen med verksamhetsutövaren innan detta krav ställs.

⁴ Svenskt Vatten Utveckling, Kunskapssammanställning Dagvattenrening Rapport Nr 2016-05

Bilaga 3 - Checklista för olika typer av dagvattenreningsanläggningar

Generella punkter för kontroll		
1	Vem har ansvaret för tillsyn och skötsel av anläggningen?	
2.1	När är anläggningen byggd?	
2.2	Finns konstruktionsritningar för anläggningen?	<input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nej
2.3	Har det genomförts någon slutbesiktning av anläggningen?	<input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nej
		<i>Om ja, vad ingick? Ex. kontroll av in- och utflöden</i>
3.1	Vilket regn är anläggningen dimensionerad för?	
3.2	Hur hanteras större regn än det som anläggningen är dimensionerad för?	<input type="checkbox"/> Bypassfunktion <input type="checkbox"/> Bräddningsbrunn

		<input type="checkbox"/> Ingen hantering <input type="checkbox"/> Övrigt:
4.	<p>Vilken markanvändning finns på platsen och hur stort tillrinningsområde har anläggningen?</p> <p>Vilka föroreningar förväntas belasta anläggningen?</p>	
5.1	Hur ser den regelbundna kontrollen ut?	
5.2	Finns det någon drift- eller underhållsplan för anläggningen?	<input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nej <i>Om ja, vilken information innehåller denna?</i>
6.	<p>Hur ser tillståndet hos inlopps- och utloppskonstruktionerna ut och fungerar de som det är tänkt? Ansamlas sediment och skräp vid inlopp, utlopp och diken?</p>	
7	Hur arbetar man förebyggande för att minska ansamling av sediment eller nedskräpning?	

8	Finns informationsskyltar?	<input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nej <i>Om ja, vilken information ges?</i>
9	Finns beredskapsrutiner för hantering av kraftigt förorenat dagvatten? Tex vid olje-eller släckvattenutsläpp?	<input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nej <i>Om ja, vad säger rutinen?</i>
10	Kontrolleras anläggningen efter skyfall?	<input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nej <i>Om ja, vad kontrolleras?</i>

Dagvattendammar och våtmarker	
1.1	Täcker vegetationen en stor del av vattenytan? Hur ser igenväxningen mot strandkanten ut? Jämför med anläggningsbeskrivningen
1.2	Hur ser växtetableringen i dammen/våtmarken ut? Jämför med anläggningsbeskrivningen.
1.3	Beskärs vass och övrig växtlighet? <input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nej <i>Om ja, hur hanteras det nedtagna materialet?</i>
1.4	Genomförs gräsklippning enligt plan? <input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nej
1.5	Sker eventuell klippning i stråk vinkelrätt mot flödesriktning så att inte kanalisering sker. <input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nej
1.6	Hur sköts eventuell omkringliggande parkmiljö? Förekommer det gödsling? <input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nej <i>Om ja, är gödslingen nödvändig?</i>
1.7	Förekommer det algblomning i <input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nej

	dammen?	
2.1	Hur ofta kontrolleras sedimenttjockleken i dammen?	
2.2	Var kontrolleras sedimenten (exempel inlopp, fördamm och utlopp)?	
2.3	Hur ofta sker muddring eller sedimentborttagning? Hur hanteras avfallet och vart transporteras det? Sker provtagning för att kontrollera om det är farligt avfall?	
3	Håller nivåerna på utloppen och den permanenta vattennivån projekterade nivåer?	<input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nej
4	Finns det några erosionsspår runt anläggningen?	<input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nej

Biofilter

1	Är inloppen i anläggningen rätt utformade och rätt placerade så att	<input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nej
---	---	--

	vattnet verkligen rinner in?	
2	Finns det någon försedimentering i anläggningen? Hur ofta kontrolleras och töms den?	<input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nej
3	Hur kontrolleras att infiltrationskapaciteten behålls? Har filter-/jordmaterialet bytts ut någon gång? Hur ofta behöver materialet bytas?	
4.1	Finns det erosionsspår kring anläggningen?	<input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nej
4.2	Är de tekniska anläggningsdelarna hela?	<input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nej
5.1	Gödslas vegetationen?	<input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nej
5.2	Klipps vegetationen regelbundet?	<input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nej
5.3	Hur hanteras det nedtagna materialet, får det ligga kvar eller transporteras det bort? Sker återplantering om växter dör och tas de döda växterna bort? Hur ofta kontrolleras detta?	
6	Är anläggningen nedsänkt (rätt konstruktion)?	<input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nej

7	Sitter utloppsbrunnen i rätt nivå för att vattnet ska kunna magasineras tillfälligt?	<input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nej
8	Finns bräddningsbrunn? <i>Om Ja, sitter den i rätt nivå så att vattnet inte bräddas i onödan?</i>	<input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nej

Svackdiken		
1	Hur säkerställer man att vegetationen fungerar som ett tätt erosionsskydd och att diket bibehåller infiltrationskapaciteten?	
2	Hur ofta och när beskärs/klipps växtligheten i svackdiket?	
3	Hur hanteras det klippta/beskurna materialet? Får det ligga kvar eller transporteras det bort?	
4	Sitter utloppsbrunnen i rätt nivå för att kunna magasinera vattnet?	<input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nej
5	Finns det erosionsspår kring anläggningen?	<input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nej

Underjordiskt makadammagasin		
1	Finns sandfång?	<input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nej Om ja, hur sker rensning och med vilken frekvens?
2	Finns inspektionsbrunnar?	<input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nej Om ja, kontrolleras dessa regelbundet?
3	Hur kan man upptäcka bristande systemfunktion?	

Tekniska filter/brunnfilter		
1.	Hur ofta inspekteras filtret och när vet verksamhetsutövaren att det är dags att byta filter?	
2.	Hur ofta byts filtret? Finns serviceavtal?	
3.	Hur hanteras filtret efter bytet? Farligt avfall?	
4.	Finns sandfång?	<input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nej

		<i>Om ja, hur sker rensning och med vilken frekvens?</i>
5.	Hur kan man upptäcka bristande systemfunktion?	

Slam-och oljeavskiljare		
1.	Vad är det för typ av slam- och oljeavskiljare?	<input type="checkbox"/> Klass 1 <input type="checkbox"/> Klass 2 <input type="checkbox"/> Ej enligt standard
2.	Vilket flöde är den dimensionerad för?	
3.	Finns bypass (det vill säga förbilednings) funktion?	<input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nej <i>Om ja, hur fungerar den?</i>
4.	Finns avstängningsfunktion?	<input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nej
5.	Finns det larm?	<input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nej

<p>6.</p> <p>6.1</p> <p>6.2</p>	<p>Hur sköts oljeavskiljaren?</p> <p>Finns skötselrutiner?</p> <p>Hur ofta töms och kontrolleras den?</p>	<p><input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nej</p> <p><i>Om ja, vad innehåller dessa?</i></p>
<p>7.</p>	<p>När skedde senaste 5-års besiktningen av avskiljaren?</p>	
<p>8.</p>	<p>Vet verksamhetsutövaren hur oljeavskiljaren fungerar och sköts?</p>	

Bilaga 4 - Exempel på brev att skicka till verksamhetsutövare

Begäran om att lämna uppgifter om era dagvattenanläggningar

Miljöförvaltningen kommer att fokusera på tillsyn av dagvattenreningsanläggningar under 2019. I ett första skede vill vi därför att ni uppger vad ni har för dagvattenanläggningar med syfte att rena dagvattnet.

Följande dagvattenanläggningar är vi intresserade av:

- Dammar
- Våtmarker
- Biofilter
- Underjordiska makadammagasin
- Brunnsfilter
- Slam-och oljeavskiljare

För att kunna prioritera vilka anläggningar som kommer att få tillsyn i år vill vi ha in följande information:

- Typ av dagvattenanläggning, se listan ovan
- Var anläggningen finns. Fastighetsbeteckning samt gärna markerat på karta
- Vilket område och eventuella verksamheter anläggningen tar emot vatten från (till exempel industriområde, vägområde eller bostadsområde)
- Vilken recipient (vattendrag) som vattnet från anläggningen går till.

Om er/era anläggningar kommer att prioriteras i årets tillsyn kommer vi att kontakta er igen för att bestämma en tid för inspektion. Vi räknar med att inspektionerna kommer att genomföras i **aug/sept/okt/början av hösten**.

Vi vill att ni skickar uppgifterna till **epost@mejladress.se** senast **2019-xx-xx**.

Begäran om uppgifter görs med stöd av 26 kap. 21 § miljöbalken.

Vi tar ut en avgift för tillsynen. Timtaxan är **XXX** kronor och tas ut för varje påbörjad halvtimme handläggningstid.

Hör gärna av er om ni har frågor!

Denna information har tagits fram av miljö- och hälsoskyddsförvaltningarna i Halland och Västra Götaland i samverkan med Länsstyrelsen i Halland och i Västra Götaland våren 2019.