

Policy dagvattenhantering för Ronneby kommun



Innehåll

1. Organisation vid framtagande av dagvattenpolicyn	2
2. Inledning	3
3. Grundprinciper för Ronneby kommuns syn på omhändertagande av dagvatten	4
4. Förutsättningarna för dagvattenhanteringen i Ronneby kommun	4
5. Styrdokument att använda i dagvattenplaneringen	6
6. Ansvar för dagvatten.....	8
6.1 Ansvarsfördelning/roller	8
6.2 Plan- och byggprocessens aktörer	10
7. Föroreningar i dagvatten	10
7.1 Klassificering av dagvatten.....	11
7.2 Ämnen som förorenar dagvatten	12
7.3 Risk för föroreningar från verksamheter	14
7.4 Påverkan på dagvatten under byggskedet.....	15
8. Dagvattenrecipienter	16
8.1 Klassificering av recipienternas känslighet	16
8.2 Reningsbehov.....	17
9. Riktlinjer och råd för dagvattenhantering	18
9.1 Riktlinjer och råd vid exploatering	19
9.2 Riktlinjer och råd gällande översvämningsrisker	20
9.3 Riktlinjer och råd för drift och underhåll av gator, parkeringar, naturmark och dagvattenanläggningar.	21
10. Bilagor	22
10.1 Tab Plan- och byggprocessens aktörer	22
11. Ordlista	23
12. Referenser.....	24

1. Organisation vid framtagande av policy dagvattenhantering för Ronneby kommun.

Styrgrupp:

Anders Karlsson (Miljö- och byggnadsförvaltningen, förvaltningschef)

Anna-Karin Sonesson (Kommunledningsförvaltningen, samordning och utvecklingschef)

Hans Nilsson (Ronneby miljö & teknik AB, VD)

Tjänstemannagrupp:

Anders Börjeson (Miljö- och byggnadsförvaltningen, miljö- och hälsoskyddsinspektör)

Karin Lundberg (Kommunledningsförvaltningen, miljösamordnare)

Karin Svensson (Miljö- och byggnadsförvaltningen, planarkitekt)

Magnus Graad (Tekniska förvaltningen, förvaltningschef)

Ola Johansson (Ronneby Miljö & Teknik AB, projekteringsingenjör)

2. Inledning

Kommunfullmäktige i Ronneby kommun fastställde 2014-01-30 nya lokala miljömål för Ronneby kommun. I det beslutade dokumentet finns följande mål

- 2015 har en dagvattenpolicy upprättats där ansvarsfördelningen och omhändertagande tydligt framgår.
- vatten och avloppsplan finns för Ronneby kommun 2014.

I Ronneby kommuns Vatten och avloppsplan som antogs av kommunfullmäktige 2014-04-24 finns åtgärder för dagvatten.

- 2015, tydliggöra ansvar för dagvatten inom och utanför verksamhetsområde.
- Kartläggning av påverkan på Ronnebys dagvattensystem samt kartläggning av dagvattnets påverkan på omgivningen.

I VA-planen finns även en VA-policy med riktlinjer för dagvatten: ”Vid projektering och uppförande av nya områden ska dagvattenhanteringen beaktas i processen. I första hand ska dagvattenfrågan lösas lokalt inom området. Om dammar eller liknande fördröjningsanläggningar anläggs ska dessa konstrueras för att ha en estetisk funktion samt för att rena dagvattnet där det är tekniskt och ekonomiskt möjligt

Som dagvatten räknas ytavrinnande regn-, spol- och smältvatten som rinner på hårdgjorda ytor, eller på genomsläpplig mark via diken eller ledningar till recipienter eller reningsverk.

Allt dagvatten inom detaljplanelagt område räknas som avloppsvatten och skall avledas och renas eller tas om hand på annat sätt.

Syftet med ”Policy dagvattenhantering i Ronneby kommun”

- beskriva vilka grundprinciper som gäller för hantering av dagvatten i Ronneby kommun
- tydliggöra ansvarsfördelningen kring dagvatten inom och utanför verksamhetsområde
- översiktlig redovisning av ämnen som tillförs Ronnebys dagvattensystem
- översiktlig redovisning av dagvattnets påverkan på omgivningen
- klimatförändringarnas inverkan på Ronnebys dagvattensystem

Policy dagvattenhantering i Ronneby kommun riktar sig till tjänstemän, politiker, fastighetsägare, verksamhetsutövare, exploitörer m.fl.

3. Grundprinciper för Ronneby kommuns syn på omhändertagande av dagvatten

Dessa grundprinciper är

- Den naturliga vattenbalansen ska i möjligaste mån bibehållas.
- Förorening av dagvatten ska om möjligt begränsas vid källan.
- Dagvattensystemet skall utformas så att skadliga uppdämningar vid kraftiga regn undviks.
- Där så är lämpligt ska dagvatten hanteras som en resurs som berikar bebyggelsemiljön med avseende på upplevelser, rekreation, lek, naturvärden och biologisk mångfald.
- Dagvattenhanteringen ska utformas med hänsyn till platsens förutsättningar, dagvattnets föroreningsgrad och recipientens känslighet och så att en så stor del som möjligt av föroreningarna bryts ned under vattnets väg till recipienten.
- Dagvattenflöden ska reduceras och regleras så att belastning på ledningsnät och recipienter begränsas.
- Ledningar ska dimensioneras enligt Svenskt Vattens publikationer.

4. Förutsättningarna för dagvattenhanteringen i Ronneby kommun

Markförhållandena, topografin och växligheten avgör främst i vilken omfattning dagvatten kan rinna genom marken ner till grundvattnet. Det påverkar i sin tur vilka metoder som är lämpliga för dagvattenhanteringen.

Jordarterna består i kommunens norra delar av morän som ofta är storblockig. I söder under högsta kustlinjen är moränfältet tunt eller helt bortsvallat av forntida hav. I takt med landhöjningen avsattes sedan sand, mo och lera som nu bildar odlingsjordar i dalgångarna. Sandiga marker finns längs med Bräkneåsen från Hålabäck och Sävsjömåla till Lilla gärde och Dönhult samt i de mellersta och östra kommundelarna i Mölleryd, Johannishus, Leråkra och norr om Kallinge. Kusten domineras av berg i dagen ute i skärgården och längre in bördiga dalgångar.

I Ronneby kommun finns en rad vattentäkter med varierande kapacitet och försörjningsområde. Leråkra försörjer Ronneby. Vattentäkterna i Møljerud, Eringsboda, Hallabro, Belganet och Backaryd försörjer sina orter. Bräkne-Hoby får sitt vatten från Dönhult. Till dessa vattentäkter finns vattenskyddsområden som är

fastställda av Länsstyrelsen. En ny vattentäkt i Karlsnäs försörjer Kallinge och delar av Ronneby. Norr om Johannishus planeras även ett vattenskyddsområde för Karlskrona kommun.

Klimatförändringar leder till höjda havsnivåer som kommer att påverka kommunens kustlinje. Höjd havsnivå och ökad nederbörd påverkar också vattennivån i åarna och därmed ökar dämningen i dagvattensystemen.

I Ronneby kommun finns ett flertal utpekade riksintresseområden för naturvård, kulturminnesvård och friluftsliv. Områden med särskilt höga värden är längs kusten och vattendragen.

Industrier, verkstäder och andra verksamheter med inverkan på dagvattnet samt större hårdgjorda ytor finns speciellt vid:

- Västra industriområdet
- Emaljens industriområde
- Fridhems industriområde
- Östra industriområdet
- Fornanäsområdet inklusive Ronneby hamn
- Kallinge företagscenter
- Djupafors industriområde
- Handelsområdet Viggen
- Bräkne-Hoby industriområde
- f.d. Facit-Halda i Bräkne-Hoby

Både pågående och nedlagda verksamheter kan bidra till förorening av dagvattnet. Förutom den egentliga verksamheten uppkommer föroreningar även i samband med upplag, transporter och uppställning av fordon/maskiner.

Anm. Blekinge flygflottilj F 17 med stora hårdgjorda ytor har eget omhändertagande av dagvatten.

Inom kommunen finns ca 450 identifierade objekt med konstaterat eller misstänkt förorenad mark, både i form av gamla deponier och föroreningar orsakade av olika verksamheter. I kommunens GIS-karta finns skikt med markering av dessa förmodat förorenade objekt, som man behöver ta hänsyn till vid planering och genomförande av dagvattenåtgärder. Ytterligare information om förorenade områden kan erhållas från miljö- och byggnadsförvaltningen eller länsstyrelsen.

Kombinerade dag- och spillvattenledningar med begränsad kapacitet kan innebära att förorenat vatten kan komma ut i recipienterna via bräddning vid kraftiga regn.

5. Styrdokument att använda i dagvattenplaneringen

Plan- och bygglagen (PBL 2010:900)

Planeringslagstiftning som har en viktig roll vid dagvattenhantering.

Planeringsförutsättningar för allmänna och enskilda intressen;

Området ska vara ägnat för en lämplig markanvändning och en god hushållning (2 kap.2§PBL). Välfärd och sociala aspekter (2 kap. 3§PBL) ska beaktas. Området ska vara lämpligt för sitt ändamål (2 kap. 4§PBL). Lokalisering (2 kap. 5§PBL). Bebyggelse ska placeras på marken med hänsyn bl.a. till hushållningsaspekten däribland vattenförsörjningen (12 kap. 6§ PBL). En ändring av det naturliga dagvattenflödet får således inte göras, om det innebär negativa konsekvenser för omgivande mark.

Miljöbalken (1998:808).

Skyddslagstiftning som spelar en stor roll vid dagvattenhanteringen eftersom den reglerar verksamhetsutövarens skyldigheter, vattenverksamhet, miljöfarlig verksamhet samt markavvattning. I princip säger miljöbalken att varje medborgare och verksamhetsutövare har ett ansvar för att förebygga sin påverkan på miljön.

Lagen om allmänna vattentjänster (2006:412)

Reglerar vilka rättigheter och skyldigheter som kommunen resp. VA-abonnenter som använder det allmänna VA-systemet har. Lagen ger även kommunen rätt att ta ut avgifter inom verksamhetsområde för dagvatten där VA-huvudman har ansvaret. Dagvatten är avloppsvatten enligt vattentjänstlagen. Avloppsvatten innefattar spillvatten samt dagvatten fastighet och dagvatten gata. Lagen ska tillämpas om det behövs för att säkerställa att vattenförsörjning och avlopp ordnas i ett större sammanhang dvs. 20 eller fler fastigheter¹. Utgångspunkten för bedömningen är människors hälsa och miljö. Om förutsättningarna föreligger ska kommunfullmäktige besluta om verksamhetsområde för vatten och/eller avlopp. Detaljplan är inget krav för verksamhetsområde för dagvatten. Speciella förhållanden som t.ex. förekomst av en rödlistad art kan tvinga fram en allmän avloppsanläggning.

Jordabalken (1979:994)

Vid översvämning orsakad av anläggning på närliggande fastighet kan ersättning utgå enligt jordabalken. Är det förorenat vatten eller avloppsvatten kan skadestånd i

¹ Detta är ett generellt "riktmärke".

stället utgå enligt miljöbalken eller vattentjänstlagen beroende på omständigheterna.

Anläggningslagen (1973:1 149)

Reglerar bestämmelser som rör gemensamhetsanläggningar.

**Lagen om särskilda bestämmelser om vattenverksamhet (1998:812)
(restvattenlagen)**

Innehåller regler för samfälliga vattenanläggningar, vattenanläggningar med flera delägare.

Skadeståndslagen (1972:207)

Förutsätter t ex att va-huvudmans skyldigheter åsidosatts. Utgångspunkten är att en allmän anläggning ska ha ett sådant utförande och stå under sådan tillsyn att det under normalt förutsebara betingelser avleder tillrinnande vattenmängder på åsyftat sätt och utan risk för inflöde i enskilda behörigt anordnad va-installationer. Därigenom undgår va-huvudmannen skadestånd. Inget skadestånd vid force majeure som ännu så länge inte avser större regn än tioårsregn

Ramdirektiv för vatten (2000/60/EG).

Sedan EUs medlemsländer antog ramdirektivet har det införts i den svenska lagstiftningen och vattenmyndighet har skapats för att samordna arbetet med att bevara och förbättra kvaliteten på våra vatten. Arbetet sker i sexårscykler. Det övergripande målet är att alla Sveriges vatten ska ha uppnått minst god vattenstatus år 2015. I ramdirektivet ingår även Grundvattendirektivet och Direktivet om miljökvalitetsnormer för prioriterade ämnen.

Översvämningsdirektiv (2007/60/EG) omfattar översvämningsrisker och hanteringen av översvämningar. I den svenska lagstiftningen finns det som förordning och föreskrift och innebär att områden med betydande översvämningsrisker pekats ut och riskhanteringsplaner tas fram.

Nationella, regionala och lokala miljömål.

Det övergripande målet för miljöpolitiken i Sverige är att till nästa generation lämna över ett samhälle där de stora miljöproblemen är lösta. 16 miljö kvalitetsmål beskriver hur tillståndet i miljön ska vara år 2020.

Ronneby kommun har tagit fram lokala miljömål för 2014-2016. Av de 16 nationella miljö kvalitetsmålen har kommunen valt att prioritera åtta miljö kvalitetsmål. Områdena är:

- Begränsad klimatpåverkan
- Giftfri miljö
- Ingen övergödning
- Levande skogar
- Levande sjöar och vattendrag
- God bebyggd miljö
- Ett rikt växt- och djurliv
- Ett hav i balans och levande skärgård

De miljö kvalitetsmål som berör dagvatten särskilt är giftfri miljö, ingen övergödning, levande sjöar och vattendrag, hav i balans samt levande kust och skärgård, god bebyggd miljö och ett rikt växt- och djurliv.

Miljö kvalitetsmålen används/styr tillämpningen av hänsynsreglerna i miljöbalken.

6. Ansvar för dagvatten

6.1 Ansvarsfördelning/roller

För att lyckas skapa långsiktigt hållbar dagvattenhantering krävs samarbete mellan alla involverade aktörer.

Fastighetsägaren

Den enskilde fastighetsägaren har det yttersta ansvaret för att omhänderta dagvatten från anläggning på sin fastighet.

Miljö och byggnadsnämnden

Miljö-och hälsoskydds-enheten har ansvar för tillsyn i enlighet med miljöbalken. Deras roll är att lyfta dagvattenhanterings eventuella miljömässiga påverkan. Det kan t.ex. finnas fall där marken är förorenad vilket påverkar utformningen av dagvattensystemet för att hindra förorenings-spridning.

Plan-och byggenheten ansvarar för planprocessen, med framtagande av översiktsplaner, detaljplaner m.m. Därmed har de det övergripande ansvaret för dagvattenhantering i planlagd mark. Vad gäller dagvatten skall förvaltningen se till att Ronneby Miljö & Teknik AB och Tekniska förvaltningen involveras i ett tidigt skede. Plan- och byggenheten väger samman dagvattenfrågorna med övriga förutsättningar för aktuellt planområde.

Tekniska förvaltningen

Tekniska förvaltningen har ett flertal roller och ansvarsområden för dagvattenfrågor. De enheter inom förvaltningen som berörs är främst Mark- och Exploaterings-enheten, Gatu- och Parkenheten samt Lokalförsörjnings-enheten.

Mark- och Exploaterings-enheten fungerar som kommunens markägare för obebyggda fastigheter och berörs av dagvattenfrågor både när det rör sig om naturlig mark samt nya eller befintliga anläggningar. I de fall kommunen säljer mark för etableringsändamål ansvarar enheten för att dagvattenfrågorna hanteras i avtalen (ex. exploateringsavtal eller markanvisningsavtal). Enheten granskar också de detaljplaner som berör kommunägd obebyggd mark med avseende på dagvattenproblematiken.

Gatu- och Parkenheten ansvarar för den allmänna platsmarken och hanterar därmed anläggningsdräneringar samt rännstensbrunnar och dagvattenledningar fram till Ronneby Miljö- och Tekniks stamledningar. Avleds dagvatten från allmän plats i öppna diken innan det når stamledningarna eller direkt går ut i våtmarker mm ansvarar enheten för dessa diken.

Lokalförsörjnings-enheten ansvarar för kommunalt ägda bebyggda fastigheter främst där det finns lokaler åt övriga kommunala verksamheter. Avseende dagvattenfrågor agerar enheten som vilken privat fastighetsägare som helst.

Exploatören ansvarar för att dagvatten från dennes fastighet hanteras (renas, fördröjs m.m.) på relevant sätt innan det leds till anslutande dagvattensystem. Omfattning av erforderliga åtgärder hanteras inom bygglovsfasen och där så finns via exploateringsavtal.

Ronneby Miljö & Teknik AB (Miljöteknik)

Har den övergripande kunskapen om förutsättningar för dagvattenhanteringen. Miljöteknik har ansvaret att ta emot dagvattnet, i av Miljöteknik anvisad förbindelsepunkt inom verksamhetsområde för dagvatten enligt Lagen om allmänna vattentjänster.

För allmänna VA-ledningar gäller ansvar för 10-års regn i tätort. Generellt gäller som funktionskrav att dagvattenförande avloppsnät ingående i allmän va-anläggning med avseende på risk för källaröversvämning skall anordnas och skötas så att de mest utsatta fastigheterna statistiskt sett inte löper risk att drabbas av översvämning via avloppsservis med kortare återkomsttid än 10 år.

6.2 Plan- och byggprocessens aktörer

Det är viktigt att dagvattenfrågorna lyfts på ett tidigt stadium i planprocessen. Detta gäller såväl i översiktsplaneskedet som i detaljplaneskedet. I översiktsplanen är det viktigt att titta på förutsättningarna för dagvattenhanteringen vid val av nya exploateringsområden.

Plan- och byggprocessens aktörer redovisas i bilaga 1.

7. Föroreningar i dagvatten

Dagvatten kan föra med sig föroreningar från material eller förorenade ytor som vattnet passerat över. Föroreningarnas typ och koncentration varierar beroende på markanvändning, nederbörd och årstid. Källor till föroreningar är t.ex. trafik, förbränning, fria metallytor som tak, stolpar och räcken, markföroreningar, atmosfäriskt nedfall samt upplag på industrimark.

Att begränsa föroreningarna redan vid källan är det mest långsiktigt hållbara. Detta innebär att man i första hand förhindrar att dagvatten kommer i kontakt med föroreningar.

7.1 Klassificering av dagvatten

Dagvattnets innehåll av föroreningar från olika markanvändning har grovt bedömts och delats in i tre grupper (låga, måttliga eller höga) beroende på innehåll av föroreningar. Trafiken är generellt den största källan men andra källor kan vara dominerande för enskilda ämnen. Hänsyn måste alltid tas till hur stor den årliga belastningen är för olika delområden inom ett tillrinningsområde till dagvattnet.

Tab 1. Dagvattnets innehåll av föroreningar kopplat till markanvändning

Markanvändning	Föroreningshalter
Trafikleder med > 15 000 fordon/dygn	Höga föroreningshalter
Huvud- och uppsamlingsgator < 15000 fordon/dygn	Låga – måttliga föroreningshalter
Bostadsområden, arbetsplatsområden (kontor) inklusive lokalgator, gång- och cykelvägar	Låga – måttliga föroreningshalter
Större parkeringsanläggningar och terminalområden	Måttliga – höga föroreningshalter
Parkeringsytor i bostads- och arbetsplatsområden (kontor)	Måttliga föroreningshalter
Industriområden och verksamheter (tex deponier, flygplatser, bensinstationer)	Olika föroreningshalter
Parker och andra grönytor inom bebyggda områden	Låga föroreningshalter

7.2 Ämnen som förorenar dagvatten

Tab 2. Ämnen som förorenar dagvatten

Ämne	Påverkan på människor och natur	Huvudsakliga lokala källor till spridning och förorening av dagvatten
Bakterier	Endast problem vid badplatser	Bräddat avloppsvatten och djur spillning
Bly	Mycket giftigt för människor och djur	Skorstenskragar, fordon och infrastruktur (t ex blymönjade broar)
DEHP (dietylhexylftalat)	Giftig. Misstänkt reproduktionstoxisk.	Mjukgörare i plast
Kadmium	Mycket giftig för människor och djur.	Fordon och som förorening i zinkföremål (byggnadsmaterial), färgämnen
Koppar	Giftigt för vattenlevande djur och växter	Korrosion av tak, stuprör och hängrännor, fordonstrafik t ex bromsbelägg
Krom	Negativ påverkan på människor, djur och växter	Fordon och byggnader
Kvicksilver	Mycket giftigt för människor, djur och växter	Varor som innehåller kvicksilver. Diffus spridning vid avfallshantering
Nickel	Negativ påverkan på människor, djur och växter	Fordonstrafik t ex del i ytbeläggning

Nonylfenoletoxylater och nonylfenom	Mycket giftigt för vattenorganismer, kan orsaka skadliga långtidseffekter i vattenmiljön	Komponent i biltvättmedel, andra rengöringsmedel, färgpastor m.m.
Näringsämnen (fosfor och kväve)	Övergödning i sjöar och hav, orsakar bl. a. algbloomning och ger upphov till syrebrist.	Bräddat avloppsvatten, djurspillning och gödsling
Olja	Skadligt för människor och djur. Giftigt för växter	Oljeutsläpp, trafik, läckage från fordon och cisterner samt trafikolyckor
PAH (Polyaromatiska kolväten ex naftalen, pyren, benzpyren)	Cancerogena och giftiga för människor. Giftigt för vattenlevande djur.	Småskalig vedeldning, trafikavgaser och däck.
PCB	Giftiga för människor och djur	Fogmassor i byggnader, elkondensatorer, kablar och transformatorer.
Pentaklorfenol	Mycket giftigt för vattenorganismer, kan orsaka skadliga långtidseffekter i vattenmiljön.	Impregneringsämnen från trästolpar
PFAS (Poly- och perfluorinerade alkydsubstanser)	Misstänks ge skador på immunförsvaret, hormonsystem och	Impregneringsmedel för läder och textilier, hydrauliska system, brandskyddsprodukter

	fortplantningsförmåga vid långvarigt intag av höga halter Giftigt för vattenlevande organismer	
Platina	Negativ påverkan på människor, djur och växter	Katalysatorer i avgasrenare på fordon.
Suspenderat material som främst innehåller kalk och krita	Skadar gälar och andra organ hos vattenlevande djur, orsakar källaröversvämningar och fuktskador m.m.	Utsläpp från brunnborring, värmepumpar m.m.
Växtbekämpningsmedel (pendimetalin, fenmedifam ,glyfoferat, tertbutylazin)	Skadligt för växter och djur. Giftigt för växter	Växtbekämpningsmedel
Zink	Giftigt för vattenlevande djur och växter	Korrosion av byggnadsmaterial (takplåt, stuprör, hängrännor, stolpar mm) bilarosser, bromsklossar, däck

7.3 Risk för föroreningar från verksamheter

Exempel på verksamheter från vilka det finns risk att föroreningar når dagvatten. Listan är inte heltäckande, det finns risk att föroreningar sprids från andra typer av verksamheter.

Tab 3. Föroreningar kopplat till verksamhet

Typ av verksamhet	Föroreningar
Asfaltverk	olja, aromater, fenoler, PAH, organiska lösningsmedel
Avfallsanläggning	tungmetaller, klorerade och icke klorerade lösningsmedel, klorerade hydrokarboner, fenoler, olja, närsalter
Bensinstation/bilvårdsanläggning	olja, aromater, tungmetaller, PAH, kloreradelösningsmedel, glykoler
Betongfabrik och liknande, om det sker stoftutsläpp	stoff av cement, kalk, gips, ballastmaterial, tillsatssämnen, formolja
Brädgård	kreosot, koppar, krom, arsenik (impregneringsämnen)
Byggvaruhandel	koppar, krom, arsenik (Impregneringsmedel)
Flisning av virke/trä	ev impregneringsmedel, färg med skadlig komponent
Hamn eller annan verksamhet som lastar bulk	beroende på hanterade produkter
Krossningsverksamhet t ex asfaltkrossning eller gruskrossning	stoff av aktuella produkter
Lagerområde	beroende av hanterade produkter
Silo/förvaring med utlastning av t ex kalk, cement osv	beroende av hanterade produkter
Skrotverksamhet	olja, aromater, tungmetaller, PAH, klorerade lösningsmedel, glykoler
Smältverk	lösningsmedel, fenoler, PAH och PCB
Träimpregneringsföretag	koppar, krom, arsenik, kreosot
Varv	metaller, oljor, PCB, tennorganiska föreningar
Verksamheter med utsläpp av lösningsmedel där man vid brand måste omhänderta släckvatten	beroende av hanterade ämnen
Värmeverk	metaller, aska, slagg
Växthus	bekämpningsmedel
Ytbehandling/blästring, om det sker stoftutsläpp	metaller, cyanider, flourider, aromater, klorerade lösningsmedel, fenoler, PAH, PCB, olja
Åkeri	olja, aromater, tungmetaller, PAH, klorerade lösningsmedel, glykoler, annat beroende av hanterade

Branschtypiska ämnen i huvudsak enligt Naturvårdsverkets Rapport 4918, bilaga 8

7.4 Påverkan på dagvatten under byggskedet

Under själva byggskedet då nya områden bebyggs finns stor risk att dagvattnet och recipienten förorenas. T.ex. avger ytor som ligger öppna utan växttäckning under längre tid stora mängder finkornigt material.

8. Dagvattenrecipienter

En dagvattenrecipient är detsamma som mottagare av dagvatten. I Ronneby finns flera olika typer av recipienter som tar emot dagvatten - rinnande vatten, stillastående vatten, infiltration direkt på mark, reningsverk och Östersjön. Dagvattnet bidrar till övergödning och gifter i sjöar, vattendrag och Östersjön.

Vattendragen är betydligt sämre på att ta hand om de föroreningar och närsalter än vad jordlevande organismer är.

8.1 Klassificering av recipienternas känslighet

För att kunna anpassa hantering och rening av dagvatten på ett sätt som tar hänsyn till recipientens förutsättningar har de klassificerats i tre grupper; ”Mycket känslig”, ”Känslig” och ”Mindre känslig”.

Vi ska vara rädda om alla våra vatten. Enligt försiktighetsprincipen bör då varje recipient i utgångsläget anses vara ”Känslig” för tillförsel av förorenande ämnen. Sedan bedömer man om det finns skäl att ändra klassificeringen till ”Mindre känslig” eller ”Mycket känslig”. Dessa skäl bör då anges som motivering.

Tab 4. Recipienters känslighet för tillförsel av förorenande ämnen

Recipient	Mindre känslig	Känslig	Mycket känslig
Angelskogsån-Hyndekullabäcken			X
Bräkneån			X
Ronnebyån		X	
Listerbyån		X	
Saxemarabäcken		X	
Vieerydsån		X	
Härstorpssjön			X
Stora Blanken		X	
Togölen		X	
Östersjökusten			X

Motivering till klassificering ”Mycket känslig”

<http://www.lansstyrelsen.se/blekinge/Sv/djur-och-natur/skyddad-natur/natura2000/Pages/Bevarandeplaner.aspx>

Angelskogsån - Hyndekullabäcken: se bevarandeplan för Natura 2000 område Angelskog. Känslig för utsläpp av föroreningar från punktkälla, t ex avlopp eller annan verksamhet, samt utsläpp av miljögifter i ån.
Hyndekullabäcken mynnar i Angelskogsån.

Bräkneån: se bevarandeplan för Natura 2000 område Bräkneån. Känslig för utsläpp av föroreningar från punktkälla, t ex avlopp eller annan verksamhet, samt utsläpp av miljögifter i ån.

Härstorpsjön: Dagvatten från Hjorthöjden och Lugnet. Omsättningstiden i sjön är lång, uppemot 7 år. Dagvattnet och vatten från omkringliggande marker bidrar till vattenstatus. Övergödd. Cyanobakterier som blommar sent. Flodkräfta som är hotad och fridlyst motiverar mycket känslig.

Östersjökusten: Se bevarandeplan för Natura 2000 område t ex från Bräkne-Hoby skärgård. Övergödning kan skada flerårig vegetation. Vattenföroreningar i form av oljespill eller andra utsläpp i havet eller via vattendrag hotar.

8.2 Reningsbehov

Dagvattenhantering ska göras på ett sätt så att påverkan på recipienten minimeras. Reningsbehovet bedöms genom en sammanvägning av dagvattnets föroreningsgrad och recipientens känslighet. Som ett översiktligt hjälpmedel kan nedanstående tabell 4 användas.

Enklare rening eller rening innebär att fördjupad studier måste göras för att avgöra vilken nivå och typ av reningsåtgärd som behövs.

Tab 4. Reningskrav för dagvatten till sjöar och vattendrag

Föroreningshalter i dagvatten	Recipientens känslighet		
	Mindre känslig	Känslig	Mycket känslig
Låga	Ej rening	Ej rening	Enklare rening.
Måttliga	Viss rening	Enklare rening	Rening
Höga	Enklare rening	Rening	Rening

Föroreningshalter i dagvatten se kap 6.1, tab 1. Dagvattnets innehåll av föroreningar kopplat till markanvändning

9. Riktlinjer och råd för dagvattenhantering

Utöver grundprinciperna som beskrivs i avsnitt 2 har nedanstående riktlinjer tagits fram. Riktlinjerna gäller vid nybyggnad, ombyggnad, ändrad markanvändning samt drift- och underhåll.

9.1 Riktlinjer och råd vid exploatering

Inom vattenskyddsområden

- Om vägen, parkeringsytan, bostadsområdet, industriområdet och övriga områden ligger inom vattenskyddsområde ska vattenskyddsområdets föreskrifter gälla.
- Dagvattensystemet bör utformas så att utsläpp vid olyckor lätt kan tas om hand

Trafikleder med > 15 000 fordon/dygn (Höga föroreningshalter)

- Dagvatten ska utjämnas/fördröjas och renas² i första hand nära källan innan det går till recipient.

Huvud- och uppsamlingsgator < 15000 fordon/dygn (låga till måttliga föroreningshalter)

- Dagvattnet bör fördröjas och infiltreras.
- Vid avledning av dagvatten bör trög avledning³ väljas.

Bostadsområden, arbetsplatsområden(kontor) inklusive lokalgator, gång- och cykelvägar

(Låga – måttliga föroreningshalter)

² T ex genom sedimentationsdammar, filtrering, svackdiken, filter vallar, översilning

³ Olika, oftast öppna system för långsam transport av dagvatten till allmän platsmark, t ex svackdiken, kanaler, bäckar och diken

- Dagvattnet bör tas om hand lokalt, inom fastigheten⁴. Om förutsättningar för infiltration saknas bör fördröjning vid källan användas som alternativ.
- Vid byggande bör höjdsättning beaktas så att omliggande ytor lutar ut från byggnaden.
- Dagvatten från lokalgator bör fördröjas och rinna av över eller avvattnas till grönytor.
- Vid avledning av dagvatten bör trög avledning väljas.
- Om behov finns att ta hand om dagvatten från tomtmark bör ett dagvattensystem byggas ut.
- Gång – och cykelvägar bör avvattnas till intilliggande grönytor.
- Bevara och förnygra träd i kommunens tätorter samt öka antalet träd i de delar av tätorterna som idag saknar gröna inslag.

Större parkeringsanläggningar och terminalområden (Måttliga – höga föroreningshalter)

- Dagvatten ska utjämnas/fördröjas och renas⁵ innan det går till recipient.
- Dagvattensystemet bör utformas så att utsläpp vid eventuella olyckor lätt kan tas om hand.
- Utveckla kommunala parkeringsplatser till mångfunktionella ytor genom att kombinera dessa med träd eller annan vegetation och utred möjligheten att använda genomsläpplig markbeläggning.

Parkeringsytor i bostads- och arbetsplatsområden (kontor) (måttliga föroreningshalter)

- Uppkomsten av dagvatten bör minimeras genom att ytan utformas med genomsläpplig beläggning.
- Dagvattnet bör, inom parkeringsytan infiltreras i närliggande vegetation eller i för ändamålet avsedda diken. Områden nära recipient kan behöva extra insatser.
- Öka antalet träd i anslutning till parkeringsplatser.

Industriområden och verksamheter (olika föroreningshalter beroende på verksamhet)

- Risken för utsläpp av miljöstörande ämnen ska avgöra hur dagvattenhanteringen från en industri utformas.
- Vid industrier med hårt trafikerade gårdsplaner ska oljeavskiljning till dagvatten finnas samt utrustning för att skärma av utsläpp vid olyckor.

⁴ På kommunal mark genom exempelvis regnträdgårdar, dammar, och öppna dagvattensystem, mångfunktionella ytor (t ex en nedsänkt lekpark, gräsmatta eller bollplan).

⁵ T ex genom dammar, sedimentation och filtrering, avskiljare, svackdiken, grönytor

- Ytor under tak där risk finns för spill av t ex olja, ska inte ledas till dagvattennätet, utan bör vara avloppslösa. Underlaget bör inte luta så att vattnet kan rinna ut till omgivningen. Då avlopp finns ska spolvattnet efter oljeavskiljning ledas till spillvattennätet.
- Kemikalier bör förvaras inomhus. Om förvaring ändå sker utomhus ska den vara försedd med nederbördsskydd och ske på säkert avstånd från dagvattenbrunnar. Flytande kemikalier ska förvaras invallade.
- Om transport av farligt gods förekommer ska dagvattensystemet utformas så att utsläpp vid eventuella olyckor lätt ska kunna tas omhand.
- Särskilt förorenande verksamheter ska ha mer avancerad rening.
- Dagvatten från öppna hårdgjorda ytor bör fördröjas och infiltreras.

Parker och andra grönytor inom bebyggda områden (låga föroreningshalter)

- Begränsa andelen hårdgjorda ytor.
- Bevara eller anlägg mark och växtlighet som kan ta hand om dagvattnet.
- Dagvattnet bör infiltreras.
- Användning av gödsel och kemiska bekämpningsmedel bör minimeras.

9.2 Riktlinjer och råd gällande översvämningsrisker

Vid kommande planering av byggnader och anläggningar är klimatförändringarna en viktig faktor att ta hänsyn till. Klimatförändringarna kommer påverka Blekinge län i flera avseenden och ge konsekvenser för viktiga samhällsfunktioner, miljö och hälsa.

Utmaningarna är framförallt förändrade nederbördsförhållanden, ökad temperatur och en stigande havsnivå. Nederbörden under sommarmånaderna förväntas att minska, vilket innebär torrare somrar med låga vattenstånd. Redan idag är samhället sårbart mot kortvariga och intensiva skyfall och dessa förutspås i framtiden öka och bli mer frekventa och intensivare. Årsmedeltemperaturen kommer att öka med 4-5 grader där den största ökningen är under vinterhalvåret. Omfördelningen av regn och stigande havsnivåer kommer innebära ökade mängder vatten till avloppssystemen.

Planering av nybebyggelse och anläggningar

- Kartläggning av översvämningshotade områden i hela kommunen.
- Byggande i låglänta och vattennära områden bör undvikas.

- Plats bör avsättas för exempelvis översvämningssytor, utjämningsmagasin eller dammar i punkter som kan vara kritiska vid större regn.
- Lägsta grundläggningsnivå för bebyggelse bör regleras.
- Vid anläggning eller byte av tak med lutning under 27 grader på kommunens fastigheter skall grönt tak övervägas.
- Tekniskt skydd mot översvämning, skred, ras och erosion bör övervägas.
- Buffertzoner⁶ längs vattenområden bör införas.
- Öka andelen våtmarker högre upp i vattendragens avrinningsystem för att minska risken för översvämningar längs åarnas sträckning.

9.3 Riktlinjer och råd för drift och underhåll av gator, parkeringar, naturmark och dagvattenanläggningar.

För att minska föroreningarna till dagvattnet är det viktigt med god skötsel

- Om området ligger inom vattenskyddsområde ska vattenskyddsområdets föreskrifter följas.
- Förorenade massor ska transporteras till godkänd avfallsanläggning.
- Farligt avfall ska tas om hand.
- Rutiner för tömning av dagvattenbrunnar bör uppdateras.
- Rutiner för gatusopning bör uppdateras.
- Skyddsåtgärder bör genomföras vid arbeten nära vattenområden.
- Obehandlad zink i nya stolpar, räcken med mera bör undvikas.
- Fordon, redskap och drivmedel bör bytas ut till mer miljöanpassade alternativ.
- Produkter som ger minst miljöpåverkan bör användas.
- Gödning och användning av kemiska bekämpningsmedel vid skötsel av parkytor och andra grönområden bör minimeras.
- Hårdgörande av ytor bör undvikas.
- Öppna dagvattenlösningar bör behållas öppna.

⁶ Minst 20 m permanent vegetationsklädd yta mot sjöar och vattendrag på kommunalt ägd skogs- och jordbruksmark

10. Bilaga 1. Plan och byggprocessens aktörer

Plan- och byggprocessens aktörer				
Ansvaret för att beakta dagvattenfrågor i.....	Planprocessen	Projektering	Byggskede	Drift och underhåll
Plan- och byggenheten	Oversiktsplanen – beaktande av dagvatten vid val av nya Programskede- samordnar, deltar & initierar ärenden Startmöte – bjuder in berörda förvaltningar Beställer inmätning av markhöjder från Metria i samband med planbeställning Bedömning av dagvattenuitredning i samråd med Miljöteknik och Tekniska förvaltningen Ta ställning med avseende på höjdsättning i detaljplan i samråd med Miljöteknik och Tekniska förvaltningen Beakta estetiska, rekreativa & ekologiska aspekter	Bygglöv Tolkning av detaljplan Upprättar byggnadskarta Ansvarar för att följa upp bestämmelser i detaljplan i samråd med Miljöteknik Informera byggherrar Granska och godkänna höjdsättning i bygglövet Vid byggsamråd redovisar byggherren ingående byggmaterial mm. Sökande redogör för hur dagvatten ska omhändertas. Detta görs igenom vid byggsamrådet och tas upp i kontrollplanen. Det görs även besiktning på plats innan startbesked ges.	Armbålan Vilken kontrollplan som ska gälla beslutas efter byggsamråd Byggsamråd vid behov med byggherre & kontrollansvarig med PBCs anmälanhandläggare Ansvarar för att följa upp bestämmelser i detaljplan i samråd med Miljöteknik	Dokumentera & utvärdera processen
Miljö- och hälsoenheten	Programskede – deltagande Tillsynsmyndighet - i enlighet med miljöbalken	Tillsynsmyndighet - i enlighet med miljöbalken Kontroll av markundersökningar	Tillsynsmyndighet - i enlighet med miljöbalken	Tillsynsmyndighet - i enlighet med miljöbalken
Tekniska Förvaltningen	Programskede - deltagande & initierande av ärenden Formulera behov av grönytor Beakta drift och underhållsaspekter Granskar grov höjdsättning i samråd/utställning Projektbeskrivning Markanvisning Planbeställning Köp/Tomtrattsavtal	Fastighetsrättsliga frågor - vid behov inköp av mark Bildande av gemensamhetsanläggning Upprättande av servitutsavtal Tar fram höjdunderlag till nybyggnadskartan Fullt ansvar samt hela kostnaden för anläggningar som endast avvattnar gatan/allmänplatsmark För övriga anläggningar på allmänplatsmark, ansvar samt kostnad för utformning/landscapsplan	Byggsamordning/Projektledning Genomförande - kostnader för landskapsåtgärder Ansvar för att relationsritningar tas fram Övertagande av skötsel efter besiktning.	Dokumentera och utvärdera processen Fullt ansvar för anläggningar som enbart avvattnar allmän platsmark och gatumark.
Miljöteknik	Deltar och lyfter dagvattenärenden Beakta drift och underhållsaspekter Beaktar tekniska förutsättningar Granskar grov höjdsättning i samråd/utställning	Hydraulik - kapacitetsberäkning för projekteringen Kostnader projektering och upphandling av det allmänna VA-nätet inom verksamhetsområde Överrenskommelse - kostnadsfördelning mellan Miljöteknik och Tekniska förvaltningen Anger anslutningspunkt till nybyggnadskartan	Genomförande av utbyggnad av det allmänna VA-nätet.	Förvaltaransvar för de allmänna VA-nätet. Skötsel av in-utlopp Kostnader för den allmänna VA-anläggningen står Miljöteknik för. Miljöteknik utreder alla ev skador som den allmänna VA-anläggningen förorsakar. Dokumentation av processen och praktiska erfarenheter av utförda projekt.

11. Ordlista

Allmän platsmark: Mark som i detaljplan redovisas som allmän plats, eller om marken inte omfattas av detaljplan, väg eller mark som funktionellt och i övrigt motsvarar sådan mark

Exploateringsavtal: Civilrättslig överenskommelse mellan markägare och kommun.

Fördröjning: Utjämning av dagvattenflöde innan det når recipient.

Genomsläppliga beläggningar: Beläggning som vattnet kan tränga igenom och på så sätt infiltrera i marken till exempel singel, grus, sten och genomsläpplig asfalt.

Hårdgjorda ytor: Ytor där vatten inte kan infiltrera marken till exempel asfalterade parkeringsplatser, gator men även byggnaders tak. Allt inom tätort som inte betraktas som grönyta är i princip hårdgjorda yta.

Infiltration: Vattnets inträngning i markytan.

Recipient: Mottagare av dagvatten.

Spillvatten: Förorenat vatten från hushåll, industrier, serviceanläggningar och dylikt.

Spolvatten: Vatten som används för rengöring av tak, fasader, tunnlar mm.

Trög avledning: Olika, oftast öppna system för långsam transport av dagvatten till allmän platsmark, t ex svackdiken, kanaler, bäckar och diken.

Verksamhetsområde: Område där vattenförsörjning och avlopp ordnas genom allmän VA-anläggning. Inom detta område tillämpas VA-taxan.

12. Referenser

- Dagvattenstrategi för Malmö
- Dagvattenstrategi för Huddinge kommun 2013-03-04
- Svenskt Vatten. Hållbar dag- och dränvattenhantering. Råd vid planering och utformning.
- Förslag till Grönstrukturplan för Ronneby kommun 2015

