

DAGVATTENPOLICY



Göta älv, Ales största recipient och dricksvattenkälla för över 700 000 människor.

Innehållsförteckning

Inledning	3
Dagvattenpolicy	4
Vad är dagvatten?	5
Förutsättningar	5
Göta Älv	5
Vattenskyddsområde med riksintresse	5
Föroreningar i dagvatten	5
Separera.....	6
Spillvattensystem	6
Lagstiftning.....	6
Nationella miljömål.....	6
Hur förorenas dagvattnet?	6
Ale kommun ska arbeta med att begränsa föroreningarna genom att	7
Bilaga	8
Vattendirektivet	8
Diagram som visar avrinning före och efter exploatering.....	8
Några lösningar som gjorts i Ale kommun.....	9

Ett samarbete mellan VA-, MEX-, Park-, Miljö-, Bygg-, Plan-, Infratstruktur- och Fastighetsenheten.

Inledning

Allt intensivare regn, en förhöjd vattennivå, övergödning av våra vatten etc, har gjort att frågan kring dagvatten blivit allt mer aktuell och måste lyftas.

Dagvattnet från vägar, parkeringar, bostads- och industriområden är ofta förorenat. Vattnet transporteras många gånger för snabbt till recipienten* vilket leder till grumling och risk för spridning av partikelbundna föroreningar. Grumligt vatten är skadligt för fisk och andra vattenlevande djur. Om dagvatten leds via rör är det dessutom volymmässigt begränsande.

I takt med att områden bebyggs och förtätas bildas allt större ytor som är hårdgjorda och oigenomsläppliga för vatten. Det är en utmaning att ta tillvara

på detta dagvatten och genom strategisk dagvattehantering berika bebyggelsen, synliggöra och rena vattenprocessen.

För att kunna möta framtiden på ett ekologiskt och ekonomiskt hållbart sätt vill vi styra utvecklingen mot mer flexibla, öppna dagvattenlösningar.

Därför har Ale kommun bestämt att en dagvattenpolicy ska finnas. I denna ska riktlinjer och syftet framgå som kommunen ska arbeta efter samt följas av en strategi och handlingsplan.

**Recipient = mottagare d.v.s. i detta fall vattendrag*



Surte gamla båthamn

Klimatförändringarna medför mer extremt väder med ökad nederbörd. Det ökar risken för översvämning. För Ale kan detta få konsekvenser bland annat genom närheten till Göta älv.

DAGVATTENPOLICY

Målet är att minimera antalet översvämningar och få så rent vatten att vi uppnår god vattenstatus enligt EU:s vattendirektiv.

- Den naturliga vattenbalansen ska eftersträvas.
- Dagvattensystem ska utformas så att man undviker skadliga uppdämningar vid kraftiga regn.
- Dagvattensystem ska utformas så att en så stor del som möjligt av föroreningarna avskiljs och bryts ner under vattnets väg till recipienten.
- Markyta måste avsättas för omhändertagande av dagvatten redan i planeringsskedet.
- Föroreningar av dagvatten ska begränsas vid källan.
- Dagvattensystem skall utformas med hänsyn till platsens förutsättningar, dagvattnets föroreningsgrad och recipientens känslighet.
- Ledningar ska dimensioneras med hänsyn till framtida klimatförändringar.
- Dagvatten ska hanteras som en resurs som berikar bebyggelsemiljön med avseende på upplevelser, rekreation, lek, naturvärden och biologisk mångfald.

Vad är dagvatten?

Dagvatten kallas det regn-, smält- och dräneringsvatten som rinner från byggnader, gator, parkeringsplatser och liknande hårdgjorda ytor via diken eller ledningar till vattendrag, sjöar eller reningsverk.

Under naturliga förhållande tas regn- och smältvattnet upp av växter eller renas på sin väg ner genom marken, innan det når sjöar, vattendrag och grundvatten.

Regnvatten som faller i en tätortsmiljö påverkas av föroreningar i luften, förbränning, trafik och olämpliga byggmaterial och blir mer eller mindre förorenat dagvatten som pga. den stora mängden hårdgjorda ytor snabbt transporteras ut i sjöar och vattendrag. I tätortsmiljö sker ingen naturlig rening av dagvattnet och det kan uppkomma stora flödesvariationer.



Det finns olika slags **avloppsvatten**. Förorenat vatten från hushåll, industrier, serviceanläggningar och dylikt kallas **spillvatten**.

Ytligt avrinnande regn- och smältvatten benämns **dagvatten**.

Dränvatten är det vatten som infiltreras i ledningen genom fogar och rörväggar.

Förutsättningar

Göta älv

En följd av förväntad klimatförändring blir att vattennivåerna stiger i Göta älv och andra vattendrag. Risken för översvämning och skred tilltar främst på de platser som har direkt anslutning till Göta älv. Flera områden i kommunen ligger lågt i förhållande till älven, vilket leder till att stora mängder dagvatten måste pumpas bort.

Vattenskyddsområde med riksintresse

Göta älv är råvattentäkt för ca 700 000 människor i Göteborgsregionen. För att skydda vattenkvalitén, utgör en del av Göteborg och Surte i Ale kommun ett vattenskyddsområde.

Området omfattas av särskilda vattenskyddsföreskrifter. Arbetet med att ta fram ett utökat vattenskyddsområde för hela Göta älv och Vänersborgsviken påbörjades under hösten 2011 och beräknas vara klart inom en snar framtid.

Föreskrifterna för det utökade vattenskyddsområdet kommer att innebära att det krävs tillstånd för att avleda vissa typer av dagvatten. Länsstyrelsen har hårda krav på utsläpp av förorenat vatten till Göta älv som är av riksintresse för naturvård, friluftsliv och sjöfart.

Föroreningar i dagvatten

Dagvattnet avleds ofta snabbt och utan rening i rör till recipienten. För att hantera de tilltagande vattenmängderna

samtidigt som utsläppskraven till älven skärps bör man gå från slutna rörsystem till öppna lösningar där vattnet fördröjs och renas innan de når recipienten.

Separera

Det är viktigt att separera dagvatten från spillvattenledningarna då dagvattnet för med sig tungmetaller som anrikas i avloppsverkets slam. Detta gör att slammets användningsområde begränsas och för det mesta hamnar på deponi istället för ex. åkermark.

Spillvattensystem

Dagvatten som är påkopplat till spillvatten-nätet tillför alltför mycket vatten till avloppsreningsverken. I slutänden har dessa inte kapacitet för att ta emot allt vatten som transporteras dit. Detta leder till att pumpstationer och avloppsreningsverk tvingas brädda ut till vattendrag med följden att föroreningar och mikroorganismer släpps ut.

Lagstiftning

Lagstiftning som styr dagvattenhanteringen är bland annat EU:s vattendirektiv, Lagen om allmänna vattentjänster, Miljöbalken och Plan- och bygglagen. Se bilaga.

Nationella miljömål

Dagvatten berör flera av de 16 nationella miljömålen, i första hand: Myllrande våtmarker, Levande sjöar och vattendrag, Grundvatten av god kvalitet, Ingen övergödning, Giftfri miljö och God bebyggd miljö.



Fördröjningsdamm i Röda dalen, Nol.

Hur förorenas dagvatten?

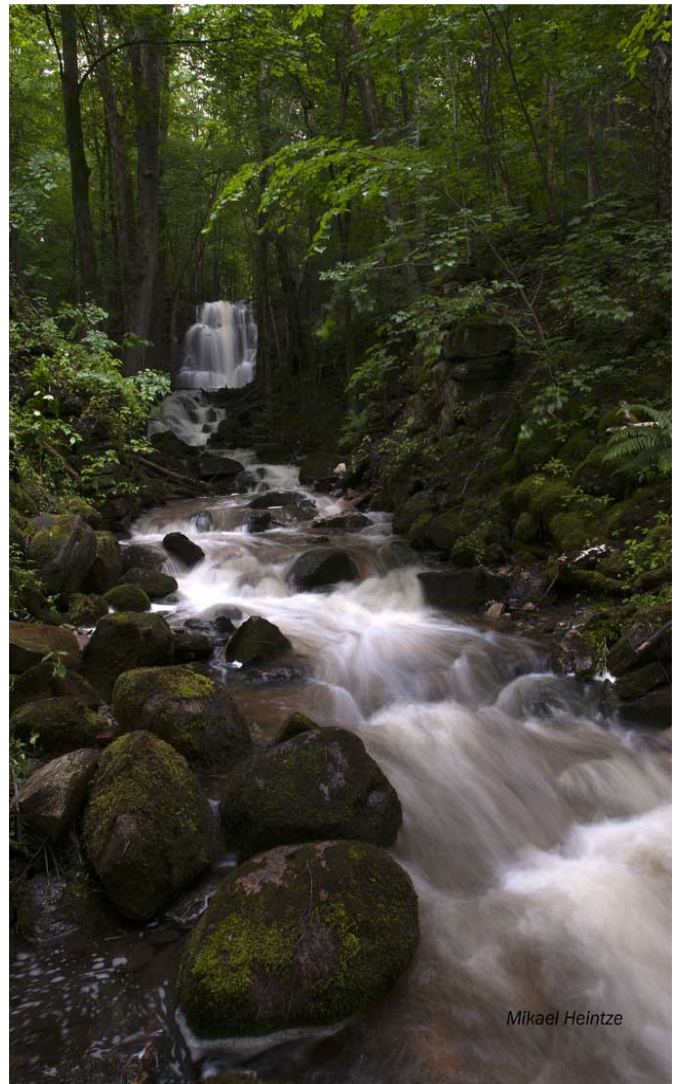
Dagvatten förorenas t.ex. då det kommer i kontakt med miljöer där trafik, förbränning, fria metallytor, markföroreningar, jordbruksmark, atmosfäriskt nedfall samt där upplag på industritomter förekommer.

Bästa sättet är att dagvattnet aldrig kommer i kontakt med föroreningar, genom att i största möjliga mån eftersträva ett lokalt omhändertagande av dagvatten, så kallad LOD. Det innebär att vattnet tas omhand på platsen det uppkommer, istället för att ledas till dagvatten-eller avloppsnätet. LOD ska eftersträvas i möjligaste mån, eftersom det också är det enklaste sättet att undvika att dagvattnet blir förorenat.

LOD kan vara att dagvattnet infiltrerar marken eller att det fördröjs på olika vis.

Ale kommun ska arbeta med att begränsa föroreningar genom att:

- Vid prövning och tillsyn av verksamheter verka för att minska förorening av dagvatten, och även beakta behov av rening.
- Förorenat dagvatten får inte tillföras mark eller vattendrag utan föregående rening.
- Verka för att man vid planering samt byggnation använder sig av material som inte släpper ifrån sig tungmetaller eller andra föroreningar till dagvatten.
- Informera allmänheten om biltvätt, bekämpnings- och gödningsmedel.
- Använda och förespråka lösningar där förorenat dagvatten separeras från renare dagvatten för att effektivisera reningsprocessen.
- Aktivt arbeta med att separera dagvatten från spillvattennätet.
- Arbeta för att så långt det är möjligt använda öppna dagvattenlösningar med god biologisk funktion.



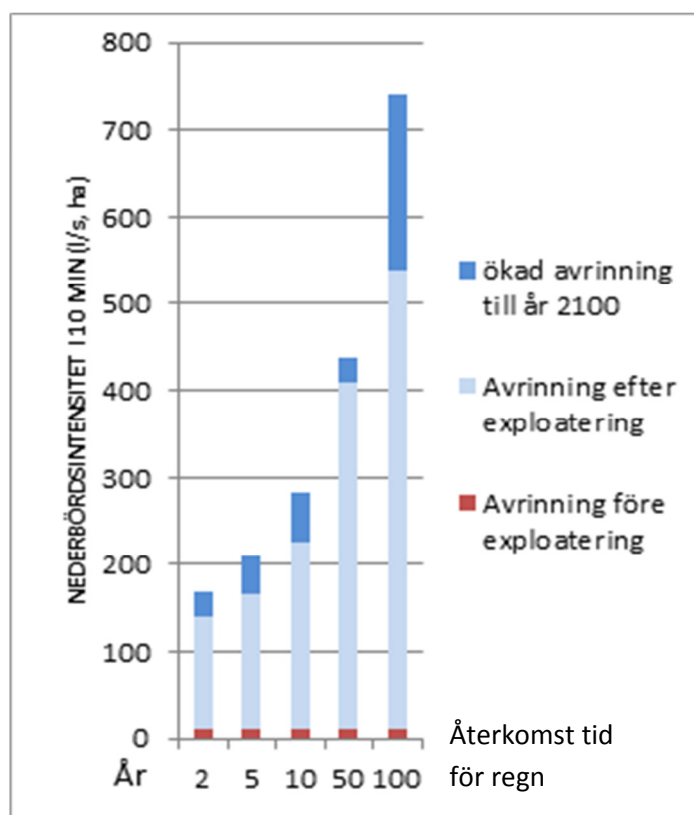
Bilaga

Vattendirektivet

År 2000 trädde EU:s ramdirektiv för vatten i kraft. Syftet är att den europeiska lagstiftningen inom vattenområdet ska harmonisera mellan länderna inom EU, att skapa en ram för skyddande av all slags vatten som ytvatten, kustvatten och grundvatten. En gemensam lagstiftning kan skydda och bidra till bl.a. minskade föroreningar av grundvattnet, skydda territoriella och marina vatten, att det finns tillräcklig tillgång på vatten.

Samarbete kring vattenfrågor inom EU innebär bland annat

- Arbeta för en hållbar användning av vatten.
- Minimera försämring av vattenekosystemen.
- Säkra grundvattnet från föroreningar.
- Att arbeta med minskning av utsläpp av farliga ämnen.
- Att effekterna av torka och översvämning minskas.
- Förenkla internationella avtal om vatten och hav.



Diagrammet visar hur vattenavrinningen ökar från ett område vid olika typer av regn, före och efter exploatering samt hur det kommer att öka till år 2100.

Återkomst tid (exempel: 10→inträffar statistiskt 1 gång på 10 år)

Några lösningar som gjorts i Ale.

Fördröjningsmagasin som byggdes i Alvhem 2013. Med ett magasin kan man fördröja vattnet under markytan samt till viss del rena det då detta bromsas upp och tillåts sedimentera.



I Röda dalen, Nol, hade man tidigare problem med översvämningar då området är svårt att avvattna pga. av dess låga placering. Detta avhjälpes med en damm som fungerar som ett utjämningsmagasin.



Utefter E45 så har Trafikverket byggt ett antal sedimentationsdammar. Dessa är tänkta att fånga upp föroreningar från dagvatten som kommer från trafiken.



Vid Keillers damm, Surte, har ett trappstegsmagasin under uppbyggnad.

