Seminariedag Dagvatten

Sekreterare: Erica Hasslar, 2014-10-14

## Välkomna till Sundbyberg- Pia Ekström

Välkomna till Sundbyberg. Janne (Jan Jogell) har tyvärr inte möjlighet att närvara på grund av uppdrag från den nya regeringen.

Sundbybergs kommun har blivit utsedd till årets tillväxtkommun 2014. För tillfället planeras en överbyggnad av järnvägen, något som bör vara färdigbyggt 2025.

## Mälaren en sjö för miljoner- David Liderfelt

Det finns ett stort intresse för seminarier kring dagvatten. När vi frågade runt på förra seminariet om vad som var viktigt att ta upp på framtida seminarier svarade de flesta juridik och praktiska frågor.

Förutom att anordna seminarier sysslar MER med miljöövervakning och mätningar. Vi får visst anslag från staten för det arbetet. I.om. vattendirektivet och de höjda krav det innebär, samt en komplicerad lagstiftning startades initiativet MER för att lättare få till stånd konkreta åtgärder.

I morgon onsdag utgår en förfrågan om att vara med i MER etapp 2. Den kommer att gå ut till alla kommuner i Mälarens avrinningsområde. Miljökvalitetsnormerna för vatten är den satta ambitionsnivån för arbetet. Vi har sökt pengar, gjort seminarieserier etc. Vi har en känsla av att vi fyller en funktion. Vid byggande av en organisation finns möjlighet att söka om pengar för att få göra åtgärder. Därför kommer MER att fortsätta under perioden 2015-2021. Beslut från kommunerna om medverkan behöver vi ha senast 1 jan 2015.

Det är givet att MER ska hålla på med dagvattenfrågor. T.ex. kan vi anordna seminarier, bussresa för att besöka dagvattenanläggningar, gemensamt uttalande, att hjälpas med dagvattenpolicy Idag beviljas lite LOVA-pengar för dagvatten, vi kommer att söka pengar för ett dagvattenprojekt.

Vi behöver lyfta dagvattenfrågan så att den är med i exploateringsprocessen istället för att tas sist när allt annat redan är planerat. På så sätt ses dagvatten som en del i gestaltningen och designen av stadsmiljön.

Life IP är ett projekt som sökts för att kunna implementera vattendirektivet. En konceptskiss är inlämnad till EU. Life inkluderar ett antal olika projekt samt ett kompletterande projekt som är samanknutna med projektet men som inte ingår. För att fullt ut implementera vattendirektivet krävs en hel del. Därför ligger Life på en stor geografisk skala med ambitiösa projekt. Om vi får projektet drar det igång tidigast 2016.

## Sundbybergs arbete med dagvatten och vattenfrågor- Pia Ekström

Mycket händer i Sundbyberg. Det är en utpräglad storstadskommun med 42 000 invånare och genom byggnation av nya områden kommer de snart att ha 67 000 invånare. Kommunen är till ytan oerhört liten och har stor mängd hårdgjorda ytor som hela tiden blir fler. De har dock ett naturreservat som de är stolta över, norra delen av kommunen är nämligen en del av Järvafältet.

Statusklassningen för vatten i kommunen visar varierad men ej tillfredsställande status. Stort fokus ligger på tillväxt vilket gör det svårt för tjänstemän då dessa måste brottas med olika önskemål (som miljö vs exploatering). Ytor ska räcka till bostäder, dagis, parker etc.- det är svårt att prioritera.

Det går sakta framåt för miljön i kommunen. Det saneras stora områden i takt med nyexploateringar men inga effekter syns i recipienten över en natt. De som köpt dyra bostäder vid Bällstaviken vill ha ett bad och ett renat vatten i viken. Det är idag för förorenat för bad och om bryggor och stegar byggs så tar allmänheten för givet att vattnet går att bada i. Då krävs uppföljning och provtagning och det är olämpligt om man redan på förhand vet att vattnet är otjänligt.

Ett system med grönytefaktor har räknats fram inspirerad av Bo01 i Malmö. Beräkningen utgår från antalet buskar, ej hårdgjorda ytor etc. Idag är grönytefaktorn 0,3-0,5. Översiktsplanen är från 2013 så dess rutiner har ännu inte satt sig. Byggherrarna ska nämligen kunna visa hur de uppfyller grönytfaktorn för att få bygglov.

Ny dagvattenstrategi. Den beskriver arbetet med VA-frågor, pumpstationer, reservvattenförsörjning om Mälaren slås ut etc. Sundbyberg saknar ett eget reningsverk och skickar vatten för rening till Bromma reningsverk, eftersom det ska läggas ner så kommer vattnet sedan att skickas till Henriksdal istället.

## Dagvatten- tekniska lösningar från tak till utsläpp del 1- Eva Vall, Stockholms vatten

Dagvattenvägledningsarbete. Börjar med dagvattenstrategi. 2002 kom en lite mer omfattande dagvattenstrategi som fortfarande är gällande. 2013 framlades ett nytt förslag. Den nya är antagen i nämnden men ännu ej i kommunfullmäktige.

Jobba mot en hållbar dagvattenhantering. Oavsett recipient så skal ny- om- och tillbyggnad ske på ett hållbart sätt. Samordna resurser. Kostnadseffektivitet- att ha rätt arbetssätt påverkar hur vi jobbar med dagvattenfrågan. Att komma in i rätt skeden, tänka på drift och underhåll redan vid planering är exempel på sådant.

Dagvattenanläggningar. Idag främst Pipe-lösningar. Den hållbara dagvattenhanteringen har anläggningar i olika steg. Samlad avledning kommer att behövas även i framtiden men med komplement tidigare i kedjan.

Dagvattenstrategin är väldigt övergripande. Det finns behov av att bryta ner den i tydligare avdelningar. Varje år startas 120-130 nya planer i sthlm, därför behövs en tydlig handledning för byggherrar så att dessa ärenden ska ha ett gemensamt upplägg och därmed kunna handläggas på liknande sätt. Det skulle förenkla processen för alla inblandade.

Vad vet vi resp. vad vet vi inte? Hur mycket fastläggs? Vi förutsätter en förbättring men vi vet inte. Hur bra flödesutjämning kan vi räkna med? Om vi sätter effekter i en kedja, vad blir resultatet?

Vad är en hållbar dagvattenhantering? Vilken nivå kan sägas vara hållbar? Viktigt att försöka beskriva vad olika anläggningar ger för effekt, även med kvartersperspektiv (det kan finnas anläggningar inom ett kvarter som hjälper upp den sammantagna bedömningen). Om vi vet vad en anläggning kan bidra med kan vi räkna på kvartersmarken sammantaget.

## Dagvatten- tekniska lösningar från tak till utsläpp del 2- Jonas Andersson

Det är viktigt att strukturera upp dagvattenanläggningar enligt systematik som grund för beräkningsmetoder. Det följer en tanke om att se systemet från källan till slutet av röret. Röjning under mark, växtbäddar, våtmarker, transportsystem etc.

Sammanställa fakta på hur anläggningar funkar. Sätta det i kedjor för att kunna göra beräkningar av vattnet från tak och vidare nedströms. Tittar på suspenderat material som innehåller föroreningar. Tungmetaller, fosfor, vägsalt.

Pipelösningar- vet vi mest om. Rörlösningar. Dagvattendam. Tänk till innan ni bygger en bypass, den innebär ofta att föroreningar går direkt ut till recipient utan rening. Vad är viktigast- utjämningsvolym eller permanent vattenspegel? En damm som tar emot stora mängder hårt förorenat vatten är den mest kostnadseffektiva. Det är därför bra med så hård belastning som möjligt på dammarna (som när de ligger uppströms övrig rening).

Hur bra är dammarna egentligen? Ju mer vi lär oss om dem desto bättre dager framstår de i. De ger sammantaget en god rening. De ger en god partikelavskiljning. Även bra rening av totalfosfor. Urbana dammar har högre belastning och därmed en högre avskiljning. Dimensionering av dammar bör vara 1,5-2% av den hårdgjorda ytan.

Det är lätt att överräkna rening, om flera anläggningar ligger efter varandra kan inte de längre ner i kedjan rena så mycket eftersom vattnet redan är renare. Varje damm i en serie kan alltså omöjligt rena 80 % av det initiala värdet även om de har den potentialen.

#### Paus för fika

Öppna utjämnings- och reningsanläggningar.

* Skärmbassänger- skapa en damm genom att gränsa av ett vattenområde. Processmässigt fungerar de som en damm. Ofta vegetation i dem.
* Överdämningsytor- diken som tidvis översvämmas. Fördel är att det blir en upptorkningsprocess emellanåt. Organiskt material kan brytas ner, ger betydligt mindre ackumulation.
* Översilningsytor- sprider vatten över marken. Kan rena lakvatten från soptippar tex.

Uppströmsarbete

* Tak. Gröna tak. Finns andra som kan fungera bra, tex. mackadamfyllning. Byggdes i Ryd med ½ m fyllning.
* Gröna tak- beroende på hur jocka de är kan de hålla vatten. När de är mättade rinner vattnet av som vanligt. Vid beräkningar så räknas de som ett vanligt tak med tillhörande magasin. Även om de kanske bara fångar runt 5mm åt gången så kan det bli 50 % av årsnederbörden. Denna typ av tak har en stark utveckling i Centraleuropa och USA. Tänk på att välja tak som inte släpper ifrån sig föroreningar.
* Marken- fördröjning i markytan och i den övre markprofilen. Gräsytor, krossdiken, översilningsytor, skåldike/svackdike etc.
* Marksystem. Föroreningar ligger relativt fast i marken, nedbrytningen vilket ger litet underhållsbehov.

Dagvatten är inte bara en fråga om föroreningar utan även om översvämningsrisker etc. Bra att planera underhållet. Grönytor blir ofta avstjälpningsplatser för sopsand via snöskottning. Ett dike fyllt med mackadam fungerar som ett mackadamfilter.

Fördröjningssystem under mark. Finns system som leder in vatten via magasin. Dessa kommer att sättas igen förr eller senare men om ett filter sätts in så kan igensättningen fördröjas. Ett avsättningsmagasin är en betonglåda som vägverket bygger. När den är full stängs den, vattnet får stå stilla 48 timmar för sedimentation och pumpas sedan ut igen. Ger rening via sedimenteringen.

Rörgravsmagasin- att använda ledningsgravarna. För in vatten till fyllningen. Kan användas genom fördämningar.

Växtbäddar- mark och vegetationsbäddar som är skapade för att ta hand om och rena dagvatten. Biobäddar pratar LTU om. Avsedda för att rena och utjämna.

Skelettjordar- skapar en bra miljö för träden i staden. Kan även vara en bra porvolym för dagvattnet, men det saknas forskning på hur det i så fall fungerar. Partiklar borde kunna sedimentera i skelettjordarna. Träd tar upp vattnet i dem och bidrar till en luftfylld porvolym igen. Dessa skapar luft och vatten i jorden vilket motverkar rotinträngningar i va-rör.

Underjordiska magasin, dammar och infiltrationsytor kommer att fånga föroreningar. Kommer dessa massor att bli ett problem på sikt? Vi flyttar ju mest runt föroreningar i samhället.

Underhållsbehov- bör utredas när anläggningar planeras. Även kostnader för drift bör utredas då.

Det är intressant att se över möjligheterna att styra bygglovsfrågan. Vissa husägare tar bort grus och gräsmattor och asfalterar hela ytan. För detta krävs idag inget bygglov men det kan ge stora konsekvenser för dagvattenarbetet i ett område.

### Var hittar jag kunskap om dagvatten- Astrid Grinell

Dagvattenguiden har många medlemmar, t.ex. kommuner, kommunala bolag, tillverkare etc. De försöker fylla en funktion som andra organisationer inte tagit på sig genom att vara en plats för kunskap och erfarenhetsutbyte för dagvattenfrågor.

På hemsidan finns nyheter, ett branschregister och även en lista över tjänster från företag. Medlemmar kommer åt delar av hemsidan som annars är dolda och där finns bibliotek, kalendarium, lista på utbildningar etc. Där finns även experter att fråga och utlagda svar på tidigare frågor. På medlemssidorna publiceras även rapporter och andra dokument. Andra sidor du kan hitta information om dagvatten är tex Dag & Nät på Luleå Tekniska Universitet eller branschorganisationen Svenskt Vatten.

Miljömålsberedningen som kom ut i juli och är väldigt omfattande, men sökfunktion finns. Målet är god ekologisk och kemisk status för alla vattenförekomster. För dagvatten behövs ytterligare åtgärder för att nå det. I rapporten hänger dagvattenfrågan ständigt ihop med klimatförändringar. Det är viktigt att tänka på att dagvatten är ett större ämne som berör fler frågor än så.

### Aktuella rättsfall och läget i dagvattenjuridiken- Jonas Christensen

Det finns många intressanta rättsfall kring dagvatten.

Eftersom de formuleringar som rättsfallen innehåller är intressanta kommer denna presentation att innehålla mycket text. Ni kommer att få Powerpoint-presentationen så ni behöver inte försöka skriva ner allt. (För majoriteten av denna presentation hänvisas alltså till denna.)

Den som letar efter tanken med dagvattenförordningen kan sluta leta. Den är en röra och ni kommer inte att hitta någon röd tråd.

När ni skriver bestämmelser kring detaljplaner, titta inte på vad grannkommunerna har skrivit utan läs istället lagen. Många planer håller inte i lagens mening och det beror till stor del på att kommuner kopierar varandra.

Mark är inte nödvändigtvis lämplig för bebyggelse bara för att det finns teoretiska tekniska lösningar. Marken kan vara olämplig vilket lagen tar höjd för.

### Hur ska kommunen fördela ansvar och organisera sig- Sara Malmroth

Göteborg är uppbyggt kring vatten. Därför finns mängder av avloppsledningar och dricksvattenledningar. I många fall ingår de i så kallat kombinerat system. På grund av frågans komplexitet i kommunen är därför organisationen som jobbar med dagvattenfrågor stor.

Många aktörer är involverade i frågan så som parkförvaltning, fastighetsägare, trafikverket, dikningsföretag, trafikkontor, VA etc. Hos dessa bolag finns varierande finansieringsformer när de arbetar med dagvatten.

Denna mångfald påverkar vem som ska göra vad. Grundfilosofin är att göra åtgärder där det finns möjlighet att göra så. För att det ska bli verklighet måste vi samarbeta i hela kommunen. Det är även oerhört viktigt att hitta ansvarsgränserna för vem som ar ansvar för vad. Frågan är ofta komplicerad genom det delade ansvaret, ett dike har t.ex. ofta flera ägare att ta hänsyn till.

Målet är att kunna klara av regn som kommer och ligger inom det normala spannet även i framtiden när detta spann har ändrats. Detta för att kunna leda bort vatten från områden där det gör stor skada och leda det till områden där det gör liten skada. För det bör krav ställas på allmänna platser och inte enbart fastigheter.

Vi hoppas på att kunna peka ut områden som undantas från bebyggelse och istället märks som lämpliga för dammar.

Idag görs för många vattenutredningar, inte alla behövs.

### Handläggarstöd för tillsyn av dagvatten- Karin Palmquist Larsson

Kontrollprogram- vilka risker uppkommer, hur har man tänkt sig rening, vad ska provtas, hur ska rapportering och avstämning ske?

Krav ska ställas utifrån recipienten känslighet. MKN ska vara vägledande för vad recipienten tål.

Egenkontroll bör innefatta skötselplan, om provtagning ska tas och beredskap vid olyckor.

Hur bedriver man tillsyn? Skaffa en överblick över dagvattenanläggningar. Ställ krav när det är miljömässigt motiverat.

### Diskussion

Vi har inte lyckats få hit länsstyrelsen, vattenmyndigheten eller naturvårdsverket. Det visar på att stödet för kommuner som måste arbeta med dagvattenfrågor saknas och att kommunerna därför behöver hjälpa varandra.

Kommunerna får samarbeta, inom kommuner och mellan kommuner. Dagvatten är inte bara en VA-fråga och VA-huvudmännen ska inte ta på sig hela ansvaret. Vi måste därför samverka.

Kommuner får ta hänsyn till dagvattenfrågan när de skriver sin översiktsplan. Där kan de ta hänsyn till om marken är lämplig för bostäder. Det finns ett hårt tryck på att exploatera mark som är vattensjuk, ligger mycket nära flygplatser eller på andra sätt är direkt olämpliga för bostäder. Vissa planbestämmelser kan skrivas in.

Det finns inget stöd i lagen att vägra tillstånd till exploatering för att klara miljökvalitetsnormerna. Däremot kan så göras av estetiska skäl. Detta är en brist i lagen och en uppmaning till er kommuner är att våga driva ärendet till domstol. Driv mål som är kontroversiella. Driv mål som ger rättspraksis alternativt visar på problem i lagen. Sitt inte och var sur över att lagen är dålig. Kontakta istället din lagstiftare (politiker).

Samverka, håll ihop kommunen. Se över var vattenfrågan bor. Brukar vara antingen en miljöförvaltningsfråga, VA-fråga eller driftsfråga. Men det är KS som har ansvar för vattenfrågan och som ska ha huvudansvaret.

Vattendirektivet och miljökvalitetsnormerna innehåller mkt, i sina processer bör man försöka kvantifiera dessa. Allt har en prislapp och det behövs ett bra underlag för bra processer. Nya åtgärdsunderlag som kommer är lite tydligare. Ingen har dock räknat på vad det skulle kosta att nå upp till miljökvalitetsnormen i de olika kommunerna.

Kommuner med högt exploateringstryck säger väldigt sällan nej till exploatering. Det är dock inte givet att man kan bygga på alla platser.