

## Motion om strategi för Mariehamns dagvattenhantering

Dnr Stds 181/2009

### Stadsfullmäktige 77 §, 29.09.2009

#### Bilaga:

- Rubricerad motion; A - Stfge 77 §

Inför stadsfullmäktiges sammanträde har till ordföranden inlämnats en av fmge Britt Lundberg m.fl. undertecknad motion i rubricerade ärende.

**Beslut:** Motionen remitteras till stadsstyrelsen för beredning.

---

### Stadsstyrelsen 403 §, 08.10.2009

Britt Lundberg och Bjarne Blomster har inkommit med en motion, där man efterlyser en strategi för Mariehamns dagvattenhantering i syfte att få vägledning i arbetet med dagvattenfrågor.

**Stadsdirektörens förslag:** Stadsstyrelsen remitterar motionen till tekniska verken för beredning i samråd med miljöchefen.

**Beslut:** Förslaget godkänns.

---

### Tekniska nämnden 57 §, 12.04.2010

#### Bakgrund

Enligt målsättning för vattenmiljön daterad 26.7.2007 får stadens egna utsläpp till Svibyviken och Slemmern ej överstiga 2005 års nivå. Utsläppen år 2012 får vara högst 50 % av 2005 års utsläppsmängder.

Efter en omfattande om- och tillbyggnad av reningsprocessen för avloppsvatten i Lotsbroverket kommer målsättningen att uppfyllas vad gäller utsläpp till Svibyviken. Ett betydande utsläpp till Svibyviken finns i och med avrinningen från Möckelbybäcken. Staden för diskussioner med Jomala kommun om på vilket sätt en minskning av utsläppen från källorna kunde åstadkommas. Stadens egna utsläpp till Slemmern består huvudsakligen av föroreningar i dagvattenavrinning från bebyggda områden, gator, parkeringar och grönområden. Åtgärder som minskar belastningen från dagvattenavrinningen behöver göras för att målsättningen för Slemmerns del kan uppfyllas. Den nyligen avslutade dikesförrättningen kommer att bidra till en minskning av näringsämnen från norra staden, stadens största enskilda avrinningsområde till Slemmern.

#### Lagstiftning som reglerar hantering av dagvatten

Vattenlag (1996:61) för landskapet Åland

Lagens syfte är att skydda vatten och vattenområden inom landskapet. Vattenlagen reglerar åtgärder som direkt eller indirekt kan inverka på vatten. Enligt lagen skall ytvatten och grundvatten samt ekologiska förhållanden i våtmarker, sötvatten och saltsjön nyttjas, skyddas och vårdas så att en uthållig utveckling gagnas. Lagen tillämpas på nyttjande, skydd och vård av ytvatten och grundvatten. Lagen är tillämplig på markanvändning samt andra verksamheter och åtgärder inom landskapet som riskerar att påverka ytvattens eller grundvattens förekomst, beskaffenhet eller ekologiska betydelse inom eller utanför landskapet.

### Landskapslag (1979:29) om allmänna vatten- och avloppsverk

I lagen regleras verksamhet i ett allmänt vatten- och avloppsverk som ägs av en kommun eller ett kommunalförbund och vars uppgift är att ombesörja vattenanskaffning och avloppsreglering i ett eller flera samhällen. Med vattenanskaffning avses i lagen leverans av vatten, främst för hushållsändamål, samt med avloppsreglering avledande och rening av avfalls-, regn- och dräneringsvatten. Enligt lagen skall ett allmänt vatten- och avloppsverk i den mån de ekonomiska förutsättningarna det medger utveckla vattenanskaffningen och avloppsregleringen inom sitt verksamhetsområde i enlighet med de krav som ställs av samhällets utveckling.

### **Övriga regler för hantering av dagvatten**

Enligt "Byggnadsordningen för Mariefhamns stad" ska dagvatten från tak och hårdgjorda ytor omhändertas på tomten. Om det inte är möjligt leds dagvatten till stadens dagvattennät enligt tekniska verkens direktiv. Dagvatten från tak och hårdgjord yta ska omhändertas på tomten på ett sådant sätt att det inte medför skada på hus, eller men för granne.

Enligt villkoren i Lotsbroverkets miljötillstånd skall mängden regn-, läck- och dräneringsvatten i verkets inkommande avloppsvatten kontinuerligt minskas. Åtgärder som har gjorts för att minska andelen dag- och dräneringsvatten i inkommande avloppsvatten rapporteras årligen till den övervakande myndigheten i samband med Lotsbroverkets övriga myndighetsrapportering.

### **Nuvarande situation**

Längden på stadens dagvattenledningsnät är 47 km. Det finns också cirka 10 km kombinerade ledningar där dagvatten leds till avloppsvattenledningar. På ett flertal ställen främst i norra och södra stadsdelar finns det områden där dagvatten leds i öppna diken. Någon separat bruksavgift tillämpas inte för mottagning och avledning av dagvatten från fastigheter inom VA-verkets verksamhetsområde. Medel för underhåll av stadens dagvattenledningsnät finns upptagna i VA-verkets och markavdelningens driftsbudgeter. Kostnaderna för byggande av tomtledningar för dagvatten bekostas av respektive fastighetsägare.

Ett effektiverat nyttjande av tomtmark har lett till att andelen hårdgjorda ytor inom stadsplanerade områden har ökat. Avrinningshastigheten och mängden ytvatten ökar flerfaldigt från ett område som tidigare varit i naturtillstånd eller obebyggt på grund av att andelen hårdgjorda ytor (tak, asfalterade trafikleder och gårdsplaner) och torrläggning med rör ökar. Om dagvattenledningsnätets kapacitet inte utökas i takt med den ökade vattenavrinningen ökar riskerna för översvämningar vid störtregn.

Som resultat av ett samarbetsprojekt med Jomala kommun har nyligen en dikesförrättning avslutats där parterna har kommit överens om åtgärder för hanteringen av dagvatten från ett gemensamt avrinningsområde. I den godkända åtgärdsplanen ingår bland annat byggande av två fördröjningsbassänger på Jomala sidan och två i norra staden, en vid Bolstavägen och en annan vid Hindersbölevägen.

### **Föroreningar i dagvatten**

Föroreningar i dagvatten härstammar från slitage av gatu- och parkeringsytor, söndervittning av byggnaders tak- och väggytor, avrinning från grönområden, från fordonstrafik, båttrafik och energiproduktion. Spolvatten från släckning av brand och trafikolyckor kan i vissa fall leda till utsläpp av föroreningar till dagvatten. Det finns också en rätt så betydande andel diffust nedfall där föroreningar transporteras via luften från andra områden. Vanligaste föroreningsämnen är näringsämnen kväve och fosfor, syreförbrukande ämnen, tungmetaller, oljerester och bakterier. Föroreningar kan finnas löst i dagvatten eller i partikelform. Koncentrationen av föroreningar kan variera mycket. Koncentrationen av föroreningar i ett dagvattenflöde är i allmänhet högre i början av en avrinning än i slutet. I regel är koncentrationen dock mycket lägre än gränsvärden för dessa ämnen i renat avloppsvatten från kommunala avloppsreningsverk.

Höga föroreningshalter kan finnas i dagvatten från starkt trafikerade ytor som parkeringsplatser, parkeringshus, vägtunnlar, industriområden och från snö i större mängd som legat kvar en längre tid vid trafiktäta områden. Måttliga föroreningshalter finns i dagvatten från bostadsområden, lokalgator, måttligt trafikerade vägar, takytor samt från gång- och cykelvägar. Låga föroreningshalter finns i dagvatten från park- och andra grönytor inom planlagda områden eller från bostadsområden utanför stadsplaneområdet.

Mariehamns stad uppgjorde år 1996 en kartläggning över avrinningsområden och en utredning över dagvattnets sammansättning utgående från schablonvärden med Mariehamns förhållanden som grund. Som komplettering till denna utredning gjordes en närmare studie över centrumområdet. Den konsult som gjorde utredningen konstaterar att området inte kan klassas som hårt trafikerat och att de schablonvärden som användes i utredningen från år 1996 förmodligen ligger i överkant. Som ett resultat av utredningen installerades ändå en reningsanläggning, en så kallad lamellavskiljare vid Lilla Holmen. Erfarenheterna är goda vad gäller avskiljning av fasta partiklar och suspenderat material. I norra staden kommer fördröjningsbassänger att anläggas i enlighet med nyligen avslutad dikesförrättning.

Jomala kommun arbetar med att kartlägga och åtgärda utsläppskällor längs Möckelbybäcken. Projektet ingår inte direkt i stadens dagvattenstrategi men det är ändå viktigt att arbetet sker i samarbete mellan staden och Jomala. Frågorna har tidigare diskuterats i en separat arbetsgrupp och är för tillfället aktuella i samarbetskommittén Jomala-Mariehamn.

### **Allmän strategi för hantering av dagvatten**

I detta stycke presenteras ett förslag till en allmän strategi i enlighet med förslaget i motionen.

Dagvatten från en fastighets takytor och övriga hårdgjorda ytor omhändertas på tomten. Om detta inte är möjligt leds dagvattnet till stadens dagvattennät enligt tekniska verkens direktiv. Då dagvatten omhändertas på en tomt skall

det göras på ett sådant sätt att det inte medför skada på byggnader eller men för grannfastigheter.

Stadens dagvattensystem skall avleda normalt förekommande nederbörd och smältvatten från snö på ett säkert, miljöanpassat och kostnadseffektivt sätt till recipienter. Dagvattensystemen byggs och underhålls så att risker för översvämningar minimeras och framkomligheten för fordonstrafik, på gc-vägar samt på trottoarer och torg säkras.

Då det är tekniskt och ekonomiskt möjligt vidtas åtgärder för att minska de partikelbundna föroreningarnas koncentration i uppsamlat dagvatten innan det leds till en recipient.

Reningsåtgärder som används för att minska dagvattnets belastning på vattenmiljön skall bygga på naturliga processer som äger rum i öppna diken, fördröjningsbassänger eller i våtmarker.

Då det finns behov och då det är tekniskt och ekonomiskt möjligt beläggs trottoar-, torg- och parkeringsytor med vattengenomsläppligt material för att fördröja och minska dagvattnets mängd och avrinningshastighet till ledningsnät.

För att avskilja flytande föremål, sand, suspenderad substans eller oljerester ur dagvatten kan utfallsledningarna förses med mekaniska avskiljarbrunnar som till exempel sand-, olje- eller lamellavskiljare.

Staden samarbetar med Jomala kommun gällande dagvattenavrinning till Slemmern och Svibyiken.

**Tekniska chefens förslag:** Tekniska nämnden antecknar sig informationen i beredningen för kännedom och omfattar synpunkterna i motionen. Nämnden godkänner förslaget till allmän strategi för hantering av dagvatten. Nämnden ger VA-verket i uppdrag att tillämpa strategin vid planering av dagvattenledningsnätet och i samband med byggnadslov för fastigheter.

**Beslut:** Ärendet återremitteras.

---

## **Tekniska nämnden 70 §, 11.05.2010**

### **Bilaga:**

- Ledningskarta för dagvatten; B - TN 70 §

VA-verket har haft kontakt med miljöchefen under beredningen och han omfattar också beredningen ovan. Ett mindre påpekande gällande en av punkterna har beaktats i det reviderade förslaget. På basen av synpunkter som inlämnats av ordförande och diskussionerna på nämndens senaste möte presenteras en reviderad strategi enligt följande:

## Allmän strategi för hantering av dagvatten

Dagvatten från en fastighets taktor och övriga hårdgjorda ytor omhändertas på tomten. Om detta inte är möjligt leds dagvattnet till stadens dagvattennät enligt tekniska verkens direktiv. Då dagvatten omhändertas på en tomt skall det göras på ett sådant sätt att det inte medför skada på byggnader eller men för grannfastigheter. För att underlätta planeringen av fastigheternas omhändertagande av dagvatten utarbetar tekniska verken tillsammans med andra berörda ett policydokument där förslag till olika material, utformningar och tekniker för dagvattenhantering framgår.

Stadens dagvattensystem skall avleda normalt förekommande nederbörd och smältvatten från snö på ett säkert, miljöanpassat och kostnadseffektivt sätt till recipienter. Extrema snömängder hanteras särskilt på ett sådant sätt att det främst får infiltrera på områden som kan hantera vattenmängderna utan att överbelasta dagvattensystemet samt inte belastar vattenmiljön.

Dagvattensystemen byggs och underhålls så att risker för översvämningar minimeras och framkomligheten för fordonstrafik, på gc-vägar samt på trottoarer och torg säkras. Då det är tekniskt och ekonomiskt möjligt vidtas åtgärder för att minska de partikelbundna föroreningarnas koncentration i uppsamlat dagvatten innan det leds till en recipient.

Reningsåtgärder som används för att minska dagvattnets belastning på vattenmiljön sker i form av naturliga processer som äger rum i öppna diken, fördröjningsbassänger eller i våtmarker alternativt genom mekaniska processer som skall utformas och anpassas till omgivningen i det enskilda fallet.

För att avskilja flytande föremål, sand, suspenderad substans eller oljerester ur dagvatten kan utfallsledningarna förses med mekaniska avskiljarbrunnar som till exempel sand-, olje- eller lamellavskiljare. Behov av sådana åtgärder utreds från fall till fall och kan även krävas av enskild verksamhet innan inkoppling till dagvattensystemet sker. Flera fastigheter kan komma överens med staden att utföra rening av dagvatten tillsammans eller delta i kostnader för gemensamma åtgärder.

Då det finns behov och då det är tekniskt och ekonomiskt möjligt beläggs trottoar-, torg- och parkeringsytor med vattengenomsläppligt material för att fördröja och minska dagvattnets mängd och avrinningshastighet till ledningsnät. Rekommendationer om ökat användande av genomsläppligt material även för privata fastigheter införs.

Staden samarbetar med Jomala kommun gällande dagvattenavrinning till Slemmern och Svibyviken.

**Tekniska chefens förslag:** Tekniska nämnden antecknar sig informationen i beredningen för kännedom och omfattar synpunkterna i motionen. Nämnden godkänner förslaget till allmän strategi för hantering av dagvatten. Nämnden ger VA-verket i uppdrag att tillämpa strategin vid planering av dagvattenledningsnätet och i samband med byggnadslov för fastigheter.

**Beslut:** Förslaget godkänns.

---

## **Stadsstyrelsen 229 §, 20.05.2010**

**Stadsdirektörens förslag:** Stadsstyrelsen föreslår inför stadsfullmäktige

- att stadsfullmäktige antecknar sig ovanstående beredning till kännedom som tillräckliga åtgärder med anledning av motionen.

**Beslut:** Förslaget godkänns.

Ärendet justeras omedelbart.

---

## **Stadsfullmäktige 51 §, 25.05.2010**

**Beslut:** Förslaget godkänns.

Fmge Rauli Lehtinen föreslår understödd av Christian Nordas

- till beslut fogas följande hemställningskläm

För snabb och konkret etablering av dagvattenhanteringspolicy, bör stadsstyrelsen på ett lämpligt sätt implementera relevanta bestämmelser, alternativt förslag, till stadsplanenämndens och byggnadsnämndens ärendehanteringsprocesser gällande olika arrangemang för dagvattenhantering.

Vid omröstning röstar 9 för stadsstyrelsens förslag medan 16 röstar för fmge Rauli Lehtinens förslag. 2 avstår från att rösta. (Voteringslista nr 4, § 51/2010.)

Stadsfullmäktige godkänner således fmge Rauli Lehtinens förslag.

---