



22.05.2019

Ärende/19

## § 164

### Den av ledamoten Terhi Koulumies väckta motionen om minskning av mikroplast i dagvatten

HEL 2018-010107 T 00 00 03

#### Beslut

Stadsfullmäktige betraktade den av ledamoten Terhi Koulumies väckta motionen som slutbehandlad.

Föredragande

Stadsstyrelsen

Upplysningar

Timo Lindén, stf. stadssekreterare, telefon: 310 36550  
timo.linden(a)hel.fi

#### Bilagor

1 Valtuutettu Terhi Koulumiehen aloite mikromuovin vähentämisestä hu-  
levesissä

#### Sökande av ändring

Förbud mot sökande av ändring, beredning eller verkställighet

#### Beslutsförslag

Beslutet stämmer överens med förslaget.

#### Föredragandens motiveringar

Ledamoten Terhi Koulumies och 44 andra ledamöter föreslår i sin motion att Helsingfors tillsammans med de övriga kommunerna i huvudstadsregionen börjar jobba aktivare för att hindra mikroplaster från att hamna i naturen. Det är möjligt att bl.a. genom materialval påverka mängden mikroplaster och stadsdamm som lossnar från däck och gatubeläggningar. Det bör utredas huruvida det är möjligt att också på andra sätt förebygga att plastrester hamnar i naturen via dagvatten eller om det är möjligt att rengöra dagvatten från mikroplaster.

Stadsstyrelsen hänvisar till stadsmiljönämndens utlåtande och konstaterar att ett centralt mål i dagvattenprogrammet, som stadsstyrelsen har godkänt 21.5.2018, § 361, är att förhindra och avlägsna olägenheter som dagvattnen orsakar. Det här sker genom att främja planering och ibruktage av naturenliga dagvattensystem och utnyttja stadsgrönska i behandlingen och ledandet av dagvatten. Naturenliga be-



handlingssystem för dagvatten renar dagvattnen och förbättrar dagvattnets kvalitet innan det leds till vattendraget.

I dagvattenprogrammet ingår en prioritetsordning enligt vilken dagvattnen i första hand ska behandlas och utnyttjas där de uppstår. Om markens kvalitet och andra omständigheter så tillåter ska dagvattnen absorberas på tomter eller i allmänna områden. Om dagvattnen inte kan absorberas så ska dagvattenflödet om möjligt göras långsammare eller fördröjas på en tomt eller i ett allmänt område innan det leds bort. Då minskar mängden dagvatten som leds bort och samtidigt minskar de olägenheter som dagvattnen orsakar. Dessutom håller sig grundvattnet på en tillräckligt hög nivå.

En så kallad grönkoefficient har utvecklats till ett verktyg i planläggningen. Grönkoefficienten tas fram enligt ett för den etablerat kalkylschema, i vilket det fastställs huruvida tomtens yta ska bestå av grönyta, såsom växtlighet, träd eller andra planteringar, eller lämpliga konstruktioner, såsom gröna tak. Med hjälp av tomtens grönyta utnyttjas så mycket som möjligt av dagvattnen som uppstår på tomten, för att göra behovet av att leda bort dagvatten så litet som möjligt. I nuläget har grönkoefficienten inkluderats i en del av detaljplanerna. Målet är att få den i allmänt bruk.

Stadsmiljösektorns trafik- och gatuplaneringstjänst ansvarar för dagvattenprogrammets åtgärder med hjälp av vilka hanteringssätten och konstruktionerna för dagvatten i stadsmiljön utvecklas. Olika slags absorberingskonstruktioner och utnyttjande av gatugrönska i dagvattenhanteringen utreds. Planeringen av gatugrönska, såsom vattenfiltrerande grönsänkor i gatuomgivningen, begränsas av gaturummets dimensioner. Att utvidga gaturummets dimensioner tillhör en större helhet, dvs. principerna och målen för byggandet av tomter och allmänna områden.

I snölogistikutredningar har konstaterats ett behov av att göra gaturummet bredare om snö lagras längs med gatorna. Behovet av att tillfälligt lagra snö längs med gatorna är stort, eftersom transport av snö till mottagningsplatser inte är önskvärt av ekonomiska orsaker och på grund av de utsläpp som det orsakar. Behandlingen och lagringen av snö kan kombineras med dagvattenhanteringen i gatuomgivningen. Med hjälp av olika slags försök och pilotprojekt har man för avsikt att finna lösningar som lämpar sig för det nuvarande gaturummet. Om snön behandlas lokalt minskar behovet att dumpa snö i havet och samtidigt minskar spridningen av sådana skadliga ämnen som snön innehåller, såsom mikroplast, i miljön.

Samarbete i huvudstadsregionen

**Postadress**

PB 1  
00099 HELSINGFORS STAD  
kaupunginkanslia@hel.fi

**Besöksadress**

Norra esplanaden 11-13  
Helsingfors 17  
<http://www.hel.fi/kaupunginkanslia>

**Telefon**

+358 9 310 1641

**Telefax**

+358 9 655 783

**FO-nummer**

0201256-6

**Kontonr**

F10680001200062637

**Moms nr**

F102012566



Helsingfors, Esbo och Vanda har egna dagvattenprogram, och för uppföljningen av dem har det grundats dagvattengrupper. Städernas dagvattengrupper möts regelbundet för att främja gemensamma dagvattenprojekt och utvecklingen av dagvattenhanteringen. Mikroplastärendet behandlas på nästa möte för huvudstadsregionens dagvattengrupper som hålls under våren 2019.

Helsingfors samarbetar med universitet och forskningsinstitut. Mikroplastens källor och förekomst i dagvatten ska kartläggas. Då det finns tillräcklig kunskap om mikroplastens källor, ska man utreda möjligheterna att minska mikroplastbelastningen till exempel genom materialval.

För närvarande pågår ett av Smart & Clean-stiftelsen finansierat projekt om nya lösningar i dagvattenhanteringen. I projektet deltar Helsingfors, Esbo, Vanda och Lahtis. I projektet undersöker Esbo biokolfiltrering i dagvattenhanteringen och Helsingfors användningen av en så kallad filtreringskista vid rengöringen av gatudagvatten. HRM deltog i projektet genom att utreda möjligheten att leda överloppsvatten från det kombinerade avloppsnätet till en fördröjningstank. På så sätt kan avledning i havet undvikas.

#### Dagvattenkistor

I fortsättningen leds dagvatten från Mechelingatan till en dagvattenkista som har sänkts i marken, med filtreringsmaterial som renar dagvattnen. Miljötjänsterna följer reningseffektiviteten hos filtreringsmaterialet i kistan. Även mängderna mikroplaster undersöks. Resultat finns tillgängliga på våren 2019.

Avsikten med försöket är att reda ut om kistor kan användas även i större utsträckning på olika platser som ett kostnadseffektivt reningssystem för dagvatten. I kistan är det också möjligt att testa olika slags filtreringsmaterial, såsom biokol.

#### Östersjöutmaningen

I Helsingfors och Åbo åtgärdsprogram för Östersjön 2019–2023 ingår två åtgärder som gäller mikroplaster och som både Helsingfors och Åbo främjar.

Den första åtgärden är att utreda källor till mikroplaster och förekomsten av mikroplaster i vattendragen. Mikroplastbelastningen av konstgräsplaner och andra idrottsplatser utreds. Samtidigt utvecklas alternativa material för konstruktioner som orsakar nedskräpning samt utreds, utvecklas och provas metoder för att exempelvis minska mikroplastutsläppen från trafiken. I Helsingfors ansvarar kultur- och fritidssektorns



22.05.2019

Ärende/19

idrottsplatser och friluftstjänster och stadsmiljösektorns miljötjänster för åtgärderna.

Dessutom fortsätter utredningarna om vattendragens och sedimentens mikronedskräpning i samverkan med Finlands miljöcentral, universiteten, vattenverken och vattenskyddsföreningarna, där miljötjänsterna bär ansvaret.

#### Utvecklingsplan för vattentjänster

Helsingfors stad utarbetade tillsammans med HRM år 2017 en utvecklingsplan för Helsingfors vattentjänster för åren 2017–2026. I planen ingår ett utvecklingsprojekt för hanteringen av dagvatten i innerstadens blandavloppsområde, enligt vilket HRM tillsammans med stadsmiljösektorn tar fram en utredning om metoder och möjligheter att minska mängden dagvatten som leds till blandavloppsnätet. Arbetet med utredningen inleds inom kort och mikroplastärendet tas upp i det här sammanhanget.

Då innerstadens avloppsnät avskiljs är ett alternativ att granska möjligheterna att behandla dagvattnen genom att utnyttja grönområden. Granskningen kan genomföras i samband med planeringen och förverkligandet av ombyggnader av gator och parker i innerstaden. HRM är förpliktigad att avskilja dagvatten och spillvatten i avloppshanteringen eftersom det i den reviderade lagen om vattentjänster blev förbjudet att leda in dagvatten i spillvattenavlopp. För tillfället leds dagvattnen från innerstaden i blandavloppet till ett avloppsreningsverk, där en betydande andel av mikroplasten kan tas bort i reningsprocessen. Med anledning av avskiljandet av avloppsnätet leds dagvatten oftare direkt till vattendragen och det här ska beaktas i planerna. Hanteringen av dagvatten i innerstaden är dock inte endast avskiljande av avloppshanteringen utan dagvattenhanteringen ska granskas som en helhet och även med beaktande av dagvattnets kvalitet och de skadeämnen som det innehåller.

#### Avslutningsvis

Enligt 30 kap. 11 § 2 mom. i förvaltningsstadgan ska stadsstyrelsen förelägga fullmäktige en motion som undertecknats av minst 15 ledamöter.

Föredragande

Stadsstyrelsen

Upplysningar

Timo Lindén, stf. stadssekreterare, telefon: 310 36550  
timo.linden(a)hel.fi



22.05.2019

Ärende/19

## Bilagor

- 1 Valtuutettu Terhi Koulumiehen aloite mikromuovin vähentämisestä hu-  
levesissä

## Sökande av ändring

Förbud mot sökande av ändring, beredning eller verkställighet

## Beslutshistoria

Kaupunginhallitus 06.05.2019 § 302

HEL 2018-010107 T 00 00 03

### Päätös

Kaupunginhallitus esitti kaupunginvaltuustolle seuraavaa:

Kaupunginvaltuusto katsoo valtuutettu Terhi Koulumiehen aloitteen loppuun käsitellyksi.

### Esittelijä

kansliapäällikkö  
Sami Sarvilinna

### Lisätiedot

Timo Lindén, vs. kaupunginsihteerin, puhelin: 310 36550  
timo.linden(a)hel.fi

Kaupunkiympäristölautakunta 11.12.2018 § 637

HEL 2018-010107 T 00 00 03

### Lausunto

Kaupunkiympäristölautakunta antoi kaupunginhallitukselle seuraavan lausunnon:

### Helsingin kaupungin hulevesiohjelma

Kaupunginhallituksen 29.5.2018 hyväksymän Helsingin kaupungin hulevesiohjelman keskeiseksi tavoitteeksi on kirjattu, että hulevesistä aiheutuvat haitat on ehkäisty ja poistettu. Tämä tapahtuu edistämällä luonnonmukaisten hulevesijärjestelmien suunnittelua ja käyttöönottoa sekä hyödyntämällä kaupunkivihreää hulevesien käsittelyssä ja johtamisessa. Luonnonmukaiset hulevesien käsittelyjärjestelmät puhdistavat hulevesiä ja parantavat huleveden laatua ennen huleveden vesistöön johtamista.



22.05.2019

Hulevesiohjelma sisältää prioriteettijärjestyksen, jonka mukaan hulevedet tulee ensisijaisesti hyödyntää ja käsitellä syntypaikallaan. Prioriteettijärjestyksen mukaan ensin selvitetään mahdollisuudet imeyttää ja viivyttää hulevesiä niiden syntypaikalla. Jos imeytys ja viivytyt ovat mahdollisia, suunnitellaan ja rakennetaan paikallisia hulevesien hallinnan ratkaisuja. Tällöin poisjohdettavien hulevesien määrä vähenee ja samalla hulevesistä aiheutuvat haitat pienenevät. Lisäksi pohjaveden pinta pysyy riittävän korkeana.

Kaavoituksen työkaluksi on kehitetty niin kutsuttu viherkerroin. Viherkerroin saadaan sitä varten laaditusta laskentakaavasta, jossa määritetään, paljonko tontin pinta-alasta tulee olla viherpintaa, kuten kasvillisuutta, puita ja muita istutuksia, tai sopivia rakenteita, kuten viherkattoa. Tontin viherpinnan avulla hyödynnetään tontilla syntyviä hulevesiä mahdollisimman paljon, jotta tarve hulevesien poisjohtamiselle olisi mahdollisimman vähäinen. Tällä hetkellä viherkerroin on ollut mukana osassa asemakaavoista. Tavoitteena on saada se yleisesti käyttöön.

Kaupunkiympäristön toimialan liikenne- ja katusuunnittelu -palvelun vastuulla on hulevesiohjelman toimenpiteitä. Niiden avulla kehitetään katu ympäristön hulevesien hallintakeinoja ja rakenteita: tutkitaan erilaisia imeytysrakenteita ja katuvihreän hyödyntämistä hulevesien hallinnassa. Katuvihreän, esimerkiksi vettä suodattavien viherpainanteiden suunnittelemista katu ympäristöön rajoittaa tällä hetkellä omalta osaltaan katutilan mitoitus. Katutilan mitoituksen suurentaminen taas liittyy isompaan kokonaisuuteen eli tonttien ja yleisten alueiden rakentamisen periaatteisiin ja tavoitteisiin.

Lumilogistiikkaselvityksissä on todettu tarve katutilan leventämiseksi, jos kadun varsia käytetään lumen varastointiin. Tarve tilapäiselle lumen varastoinnille kadun varsilla on suuri, koska lumen kuljettaminen vastaanotto paikoille ei ole taloudellisesti eikä kuljetuksista syntyvien päästöjen takia toivottavaa. Lumen käsittely ja varastointi voidaan yhdistää katu ympäristön hulevesien hallintaan. Erilaisten kokeilujen ja pilotti-hankkeiden avulla pyritään löytämään myös nykyiseen katutilaan soveltuvia ratkaisuja. Lumen paikallinen käsittely vähentää tarvetta lumenkaatoon mereen ja samalla lumen sisältämien haitta-aineiden, kuten mikromuovin, leviäminen ympäristöön vähenee.

Hulevesiohjelman yhtenä toimenpiteenä on huleveden laadun seurantaohjelman laatiminen ja seurannan toteuttaminen. Seurantaohjelman tulee olla valmis vuonna 2019, ja sen laatimisesta vastaa kaupunki ympäristön toimialan ympäristöpalvelut. Ohjelman laatimisen yhteydessä selvitetään mahdollisuus mikromuovien seurantaan.

## Pääkaupunkiseudun yhteistyö

**Postadress**

PB 1  
00099 HELSINGFORS STAD  
kaupunginkanslia@hel.fi

**Besöksadress**

Norra esplanaden 11-13  
Helsingfors 17  
<http://www.hel.fi/kaupunginkanslia>

**Telefon**

+358 9 310 1641

**Telefax**

+358 9 655 783

**FO-nummer**

0201256-6

**Kontonr**

F10680001200062637

**Moms nr**

F102012566



22.05.2019

Ärende/19

Helsingissä, Espoossa ja Vantaalla on omat hulevesiohjelmansa, joiden seurantaan on perustettu hulevesiryhmät. Kaupunkien hulevesiryhmät kokoontuvat säännöllisesti edistäen yhteisiä hulevesihankkeita ja hulevesien hallinnan kehittämistä. Mikromuoviasia on esillä seuraavassa pääkaupunkiseudun hulevesiryhmien kokouksessa keväällä 2019.

Helsinki tekee yhteistyötä yliopistojen ja tutkimuslaitosten kanssa. Mikromuovin lähteet ja mikromuovin esiintyvyys hulevesissä pitää kartoittaa. Kun mikromuovin lähteet ovat riittävästi selvillä, tulee selvittää mahdollisuudet vähentää mikromuovikuormitusta esimerkiksi materiaalivalinnoilla.

Parhaillaan on meneillään Smart & Clean -säätön rahoittama hanke uusista hulevesien hallinnan ratkaisuista, johon Helsinki, Espoo, Vantaa ja Lahti osallistuvat. Hankkeessa Espoo tutkii biohiilisuodatusta hulevesien hallinnassa ja Helsinki niin kutsutun suodatusarkun käyttöä katuhulevesien puhdistamisessa. HSY osallistui hankkeeseen selvittämällä mahdollisuutta johtaa sekaviemäriverkostoon ylivuotoja viivytyssäiliöön. Näin välttyttäisiin mereen johtamiselta.

#### Hulevesiarkut

Jatkossa Mechelininkadun hulevesiä johdetaan maahan upotettuun hulevesiarkkuun, jossa on hulevesiä puhdistavaa suodatusmateriaalia. Ympäristöpalvelut seuraa arkun suodatusmateriaalin puhdistustehoa. Myös mikromuovien määrää tutkitaan. Tuloksia on käytettävissä jo keväällä 2019.

Tämän kokeen tarkoitus on selvittää, voidaanko arkkuja käyttää yleisemminkin eri paikoissa kustannustehokkaana hulevesien puhdistamissjärjestelmänä. Arkussa on mahdollista testata myös erilaisia suodatusmateriaaleja, kuten biohiiltä.

#### Itämerihaaste

Helsingin ja Turun Itämeri-toimenpideohjelmaan 2019 - 2023 on kirjattu kaksi mikromuovia koskevaa toimenpidettä, joita sekä Helsinki että Turku edistävät.

Ensimmäisenä toimenpiteenä on selvittää mikromuovien lähteitä ja esiintymistä vesistöissä. Tekonurmikenttien ja muiden liikuntapaikkojen aiheuttama mikromuovikuormitus selvitetään. Samalla kehitetään vaihtoehtoisia materiaaleja roskaantumista aiheuttaville rakenteille sekä selvitetään, kehitetään ja kokeillaan esimerkiksi liikenteen aiheuttamien mikromuovipäästöjen vähentämismenetelmiä. Helsingissä toi-



menpiteistä vastaavat kulttuurin ja vapaa-ajan toimialan liikuntapaikat ja ulkoilupalvelut sekä kaupunkiympäristön toimialan ympäristöpalvelut.

Lisäksi jatketaan selvityksiä vesistöjen ja sedimenttien mikroroskaantumisesta yhteistyössä Suomen ympäristökeskuksen, yliopistojen, vesilaitosten ja vesiensuojeluyhdistysten kanssa vastuutahona ympäristöpalvelut.

#### Vesihuollon kehittämissuunnitelma

Helsingin kaupunki laati yhdessä HSY:n kanssa vuonna 2017 Helsingin vesihuollon kehittämissuunnitelman vuosille 2017 - 2026. Suunnitelma sisältää kantakaupungin sekaviemäröntialueen hulevesien hallinnan kehittämishankkeen, jonka mukaan HSY laatii yhdessä kaupunkiympäristön toimialan kanssa selvityksen keinoista ja mahdollisuuksista vähentää sekaviemäriverkostoon johdettavan huleveden määrää. Selvityksen tekeminen käynnistyy lähiaikoina.

Helsinki nostaa esille selvityksen tekemisessä mikromuoviasian. Kun kantakaupungin viemäriverkostoa eriytetään, yhtenä vaihtoehtona tarkastellaan hulevesien käsittelymahdollisuuksia viheralueita hyödyntäen. Tarkastelu voidaan toteuttaa kantakaupungin katujen ja puistojen peruskorjausten suunnittelun ja toteutuksen yhteydessä. HSY on veloitettu viemäröinnissä hulevesien ja jätevesien eriyttämiseen, koska uudistetussa vesihuoltolaissa hulevesien johtaminen jätevesiviemäriin kiellettiin. Tällä hetkellä kantakaupungin hulevedet johdetaan sekavesiviemäriin jättevedenpuhdistamolle, jossa puhdistusprosessissa voidaan merkittävästi poistaa mikromuoveja. Viemäriverkoston eriyttämisen seurauksena hulevesiä johdetaan enemmän suoraan vesistöihin ja tämä tulee ottaa huomioon suunnitelmissa. Hulevesien hallinta kantakaupungissa ei kuitenkaan ole pelkkää viemäröinnin eriyttämistä, vaan hulevesien hallintaa tulee tarkastella kokonaisuutena huomioon ottaen myös huleveden laatu ja siinä olevat haitta-aineet.

#### Esittelijä

vs. kaupunkiympäristön toimialajohtaja  
Silja Hyvärinen

#### Lisätiedot

Riikka Äärelä, maisema-arkkitehti: 310 21234  
riikka.aarela(a)hel.fi  
Jari Viinanen, ympäristötarkastaja, puhelin: +358 9 310 31519  
jari.viinanen(a)hel.fi  
Taru Sihvonen, projektinjohtaja, puhelin: 310 38434  
taru.sihvonen(a)hel.fi  
Sonja-Maria Ignatius, projektisuunnittelija, puhelin: 310 32043  
sonjamarie.ignatius(a)hel.fi