

HUDDINGE  
KOMMUN

# Fakta om dagvatten

Komplement till dagvattenstrategin

# Innehåll

<b><i>Innehåll</i></b>	<b>2</b>
<b><i>1. Ramdirektivet för vatten (vattendirektivet)</i></b>	<b>3</b>
<b><i>2. Lagar och regler om dagvatten</i></b>	<b>4</b>
<b><i>2.1 Plan och bygglagen (PBL)</i></b>	<b>4</b>
<b><i>2.2. Boverkets byggregler (BFS 2010:29)</i></b>	<b>6</b>
<b><i>2.3 Miljöbalken (MB)</i></b>	<b>6</b>
<b><i>2.4 Lag om allmänna vattentjänster (LAV)</i></b>	<b>6</b>
<b><i>2.5 Jordabalken (JB)</i></b>	<b>7</b>
<b><i>2.6 Fastighetsbildningslagen (FBL)</i></b>	<b>7</b>
<b><i>2.7 Gemensamhetsanläggning enligt anläggningslagen (AL)</i></b>	<b>7</b>
<b><i>2.8 Väglagen</i></b>	<b>7</b>
<b><i>3. Miljömål och planer</i></b>	<b>8</b>
<b><i>3.1 Nationella miljökvalitetsmål</i></b>	<b>8</b>
<b><i>3.2 Regionala miljömål och planer</i></b>	<b>8</b>
<b><i>3.3 Lokala miljömål och planer</i></b>	<b>10</b>
<b><i>4. Öppna dagvattenlösningar</i></b>	<b>12</b>
<b><i>4.1 För- och nackdelar med öppna dagvattenlösningar</i></b>	<b>12</b>
<b><i>5. Fakta om recipienter/vattenområden</i></b>	<b>13</b>
<b><i>5.1 Avrinningsområden</i></b>	<b>13</b>
<b><i>5.2 Bedömning av recipienter/vattenområden</i></b>	<b>15</b>
<b><i>5.3 Vatten som ej får försämrats</i></b>	<b>15</b>
<b><i>5.4 Vatten som ska förbättras</i></b>	<b>16</b>
<b><i>6. Referenser</i></b>	<b>17</b>

## 1. Ramdirektivet för vatten (vattendirektivet)

EU:s direktiv om en ram för skydd av allt vatten i medlemsländerna antogs i december 2000<sup>1</sup>. Det infördes i svensk lagstiftning bland annat genom bestämmelser i 5 kap miljöbalken och en särskild förordning om förvaltning av vatten. Ramdirektivet för vatten, ”vattendirektivet” innebär att arbetet ska läggas upp efter avrinningsområden, naturens egna gränser för vattnets flöde. Sverige är därför, sedan 2004, indelat i fem vattendistrikt med var sin Vattenmyndighet. Huddinges avrinningsområden ligger inom Norra Östersjöns vattendistrikt, som har sin vattenmyndighet i Västerås. Vid länsstyrelsen i Stockholms län finns ett beredningssekretariat som samordnar vattenfrågorna för vår del av vattendistriktet. Huddinge kommun samarbetar med flera kommuner om vattenvårdsfrågor bland annat via Tyresåns och Mälarens vattenvårdsförbund.

Vattendirektivets syfte är att hindra försämringar av våra vattenmiljöer och förbättra statusen hos dessa, både avseende ytvatten och grundvatten. Syftet är vidare att främja en hållbar vattenanvändning och att bidra till att mildra effekterna av översvämning och torka. Vattendirektivet har som utgångspunkt att alla vatten ska uppnå god vattenstatus år 2015.

För ytvatten innebär begreppet god vattenstatus att både den ekologiska och den kemiska statusen ska vara goda. För grundvatten behöver både vattenkapaciteten och den kemiska statusen vara goda. För att bedöma den kemiska statusen undersöks vattnets innehåll av så kallade prioriterade ämnen, det som i dagligt tal kan kallas för miljögifter. Den ekologiska statusen inbegriper vattnets näringsinnehåll, förekomsten av vattenlevande organismer samt de fysiska förhållandena och formerna hos vattenmiljön. Vattenområdenas nuvarande status kategoriseras i hög (motsvarar ”naturligt” tillstånd), god, måttlig, otillfredsställande eller dålig.

I den svenska vattenförvaltningen har större sjöar och vattendrag samt större grundvattenförande områden fått miljö kvalitetsnormer (MKN). Dessa beslutades av Vattenmyndigheterna i december 2009. För dessa vatten används begreppet vattenförekomst, medan andra vattenmiljöer betecknas som övriga vatten. Definitionen av begreppet vattenförekomst skiljer sig mellan den i Vattendirektivet och den i den svenska vattenförvaltningen. Förklaringen är att eftersom Sverige är ett mycket vattenrikt land har man behövt begränsa redovisningarna.

MKN har således införts för våra större sjöar och vattendrag. I Huddinge berörs i första hand Albysjön, Mälaren, Ornlången med vattendrag till Magelungen, Magelungen med vattendrag till Drevviken samt Drevviken. Inom Huddinge finns också en del av Tullingeåsens grundvattenförekomst, vilken också omfattas av MKN.

En miljö kvalitetsnorm är ett juridiskt bindande kvalitetskrav som ska beaktas av myndigheter och kommuner i all myndighetsutövning, till exempel enligt miljöbalken och plan- och bygglagen. Albysjön och Mälaren ska behålla sin goda vattenstatus år 2015. Ornlången, Magelungen och Drevviken med respektive tillhörande vattendrag har måttlig status och statusen behöver förbättras. För dessa vattenförekomster har tiden för

---

<sup>1</sup> Europaparlamentets och rådets direktiv 2000/60/EG

att uppnå god vattenstatus förlängts till år 2021, åtgärder ska dock vidtas omgående. Det största problemet för sjöarna är övergödningen orsakad av näringsrikt vatten via dagvatten och enskilda avlopp. Dagvattensystemen tar regelbundet emot näringsrikt vatten från spillvattensystemet. För Huddinges mest övergödda sjöar (Trehörningen och Orlången) innebär det att dagens fosforhalter mer eller mindre måste halveras till år 2021

Övergripande gäller att om MKN är god behöver åtgärderna endast avse förebyggande arbete, men om MKN är sämre än god behöver åtgärder genomföras.

Vattendirektivet innebär också att inget vattens kvalitet får försämrats. Direktivet handlar i hög grad om att förebygga försämring och inte bara om att reparera och förbättra. Siktet ska vara inställt på att så långt som möjligt vidta åtgärder för att överlag förbättra vattenkvaliteten och ytterst nå direktivets mål. Förutom kvaliteten på vatten handlar det också om att eftersträva ett gott tillstånd för vattenmiljön i sin helhet. Till detta kan räknas vattenberoende landekosystem och våtmarker, vilka är beroende av att det finns vatten och vatten av god kvalitet.

Vattenmyndigheten har tagit fram ett åtgärdsprogram, som gäller 2009-2015, för vad som behöver vidtas för att uppfylla MKN.

Vattenmyndigheten anger att kommunerna bland annat behöver:

- Inom sin tillsyn av verksamheter och föroreningsskadade områden som kan ha negativ inverkan på vattenmiljön, prioritera de områden med vattenförekomster som inte uppnår, eller riskerar att inte uppnå, god ekologisk status eller god kemisk status.
- Utveckla sin planläggning och prövning så att MKN för vatten uppnås och inte överträds.
- Ställa krav på hög skyddsnivå för enskilda avlopp som bidrar till att en vattenförekomst inte uppnår, eller riskerar att inte uppnå, god ekologisk status eller god kemisk status.
- I samverkan med länsstyrelser, utveckla vatten- och avloppsplaner, särskilt i områden med vattenförekomster som inte uppnår, eller riskerar att uppnå, god ekologisk status, god kemisk status och god kvalitativ status.

## **2. Lagar och regler om dagvatten**

### **2.1 Plan och bygglagen (PBL)**

PBL reglerar planläggning av mark, vatten och byggande. En ny uppdaterad lag gäller från 2 maj 2011. Följande planformer ingår; översiktsplan, detaljplan, områdesbestämmelser och regionplan.

I portalparagrafen<sup>2</sup> anges att bestämmelserna syftar till att främja en samhällsutveckling med jämlika och goda sociala levnadsförhållanden och en god och

---

<sup>2</sup> 1 kap. 1 § PBL

långsiktigt hållbar livsmiljö för människor i dagens samhälle och för kommande generationer.

När en detaljplaneprocess påbörjas ska kommunen först bedöma om planen kan antas medföra en betydande påverkan på miljön, hälsan eller hushållningen med mark eller vatten och andra resurser och om därmed en miljökonsekvensbeskrivning (MKB) behöver göras. Genom MKB integreras redan från början miljöaspekter i planen, beslutsunderlaget kompletteras och kommunen kan främja en hållbar utveckling. I Huddinge kommun finns beslut om att alla detaljplaner ska åtföljas av miljöbeskrivningar<sup>3</sup>.

Ytterligare information: [www.boverket.se](http://www.boverket.se)

## Översiktsplan

Översiktsplanen omfattar hela kommunens yta och ska ange inriktningen för hur mark- och vattenområden ska användas, utvecklas eller bevaras inom de närmaste 20-30 åren. Planen ska också redovisa hur eventuella riksintressen samt MKN bland annat för vatten, ska tillgodoses. Översiktsplanen är inte juridiskt bindande.

Huddinge kommun Översiktsplan 2030 har fyra övergripande mål:

- Fler arbetsplatser inom tillväxtbranscher samt levande stadsmiljöer
- Ett grönt och hållbart Huddinge med en ansvarsfull samhällsutveckling
- Huddinge växer och sammanhållningen ökar genom att kommunens olika delar binds samman och levandegörs
- De regionala infrastrukturprojekten genomförs och inom kommunen prioriteras gång-, cykel- och kollektivtrafik

Ytterligare information: [www.huddinge.se/oversiktsplan](http://www.huddinge.se/oversiktsplan)

## Fördjupad översiktsplan

I vissa fall finns det behov av att göra fördjupningar av översiktsplanen vilket innebär att ett specifikt område utreds djupare. En fördjupning av översiktsplanen kan bli aktuellt om det handlar om större områden som är särskilt strategiskt viktiga för kommunen. Den fördjupade översiktsplanen är inte juridiskt bindande.

## Detaljplan

Detaljplaner upprättas av kommunen för att reglera mark- och vattenanvändningen samt byggandet.<sup>4</sup> I detaljplanen ges en samlad bild av markanvändningen och av hur miljön avses förändras eller bevaras. En detaljplan ska normalt upprättas inför en exploatering. Om bebyggelse ska förändras krävs ofta detaljplaneläggning eller ändringar av gällande plan. Det kan exempelvis ske genom att ange användningssätt, begränsningar i byggnadsstorlek och höjd, utformning med mera.

Vid framtagandet av en detaljplan ska hänsyn tas både till enskilda och till allmänna intressen. Detta gör kommunen genom att ha ett samråd och offentlig utställning innan planen antas<sup>5</sup>. Genom detaljplanen kan både skyldigheter och rättigheter uppstå för kommunen och enskilda fastighetsägare. Detaljplanen är bindande för efterföljande beslut om bland annat bygglov och fastighetsbildning.

Ytterligare information: [www.boverket.se](http://www.boverket.se)

---

<sup>3</sup> kommunfullmäktige 1990

<sup>4</sup> 4 kap PBL

<sup>5</sup> 4 kap 9 §, 12 § PBL

## **2.2. Boverkets byggregler (BFS 2010:29)**

Boverkets byggregler innehåller föreskrifter och allmänna råd om tillgänglighet, bostadsutformning, rumshöjd, driftutrymmen, brandskydd, hygien, hälsa och miljö, bullerskydd, säkerhet vid användning och energihushållning.

Ett antal föreskrifter och allmänna råd finns som berör dagvatten.

Ytterligare information: [www.boverket.se](http://www.boverket.se)

## **2.3 Miljöbalken (MB)**

Miljöbalken trädde i kraft den 1 januari 1999 och är en samordnad, breddad och skärpt miljölagstiftning för en hållbar utveckling. Miljöbalkens syfte är att främja en hållbar utveckling som innebär att nuvarande och kommande generationer tillförsäkras en hälsosam och god miljö.

Enligt MB<sup>6</sup> är dagvatten likställt med avloppsvatten inom detaljplanelagt område och begravningsplats. Avloppsvatten ska enligt MB omhändertas så att olägenhet för hälsa eller miljön inte uppkommer. Utsläpp av dagvatten räknas som miljöfarlig verksamhet<sup>7</sup>. För tillsynen ansvarar kommunens miljönämnd.

Ytterligare information: [www.naturvardsverket.se](http://www.naturvardsverket.se)

## **2.4 Lag om allmänna vattentjänster (LAV)**

Lagen (2006:412) om allmänna vattentjänster trädde i kraft 2007-01-01 och ersatte då lagen (1970:244) om allmänna vatten och avloppsanläggningar (VAL). Tillämpningen av LAV påverkar dagvattenhanteringen på en rad punkter.

Kommunen har ansvaret för att bestämma det verksamhetsområde inom vilket vattentjänster behöver ordnas<sup>8</sup>. Huvudman för VA-verksamheten i Huddinge är Stockholm Vatten AB. Huvudmannen meddelar föreskrifter för användningen av den allmänna VA-anläggningen<sup>9</sup>.

Huvudmannens ansvar att ordna en allmän avloppsanläggning gäller när det behövs med hänsyn till människors hälsa och miljön. Detta innebär ett stort ansvar för VA-huvudmannen att ta hand om förorenat dagvatten.

LAV ger möjlighet att ta ut avgifter för dag- och dränvatten. VA-huvudmannen har ansvar för bortledning av regn- och smältvatten.

Ytterligare information: [www.boverket.se](http://www.boverket.se)

## **Allmänna bestämmelser för brukande av kommunens allmänna vatten- och avloppsanläggning (ABVA)**

ABVA är de bestämmelser som huvudmannen för en allmän VA-anläggning, beslutar om med stöd av Lagen om allmänna vattentjänster. Bestämmelserna omfattar såväl dricksvatten som dag- och spillvatten. Bestämmelserna anger under vilka förutsättningar kommunen tillåter anslutning av dagvatten från kvartersmark till det allmänna nätet. Genom punkt 29 ges möjlighet att föra in bestämmelser om lokalt omhändertagande av dagvatten (LOD).

Bestämmelserna finns tillgängliga på Stockholm Vattens hemsida [www.stockholm.vatten.se](http://www.stockholm.vatten.se).

---

<sup>6</sup> 9 kap 2§

<sup>7</sup> MB 9 kap 1§

<sup>8</sup> LAV 6§

<sup>9</sup> ABVA

## **Dagvattentaxa**

Enligt Lagen (2006:412) om allmänna vattentjänster får avgifter tas ut som anläggningsavgifter och bruksavgifter. Anläggningsavgiften är en engångsavgift för täckande av kostnader för att ordna en allmän VA-anläggning. Bruksavgiften är en periodisk avgift för att täcka drift- och underhållskostnader, kapitalkostnader eller andra kostnader som inte täcks av anläggningsavgiften. Vattentjänstlagen möjliggör att VA-verksamheten avgiftsfinansieras, men kräver inte detta. Ingenting hindrar kommunerna att skattefinansiera sin VA-verksamhet.

[www.stockholmvatten.se](http://www.stockholmvatten.se)

### **2.5 Jordabalken (JB)**

Jordabalken handlar bland annat om rättsförhållanden för fast egendom, jord. Det som är mest aktuellt avseende dagvatten är bestämmelserna om rättsförhållandet mellan grannar<sup>10</sup>. Var och en ska vid nyttjande av fastighet ta skälig hänsyn till omgivningen så att inte skada uppstår<sup>11</sup>. Vid grävning eller liknande arbeten ska man vidta de skyddsåtgärder som är nödvändiga för att förebygga skada på angränsande mark<sup>12</sup>. Av detta kan tolkas att en ändring av det naturliga dagvattenflödet inte får göras om det innebär negativa konsekvenser för omgivande mark.

Ytterligare information: [www.boverket.se](http://www.boverket.se)

### **2.6 Fastighetsbildningslagen (FBL)**

Den fastighetsrättsliga lagstiftningen utgörs i första hand av Jordabalken och Fastighetsbildningslagen. I 3 kap FBL finns de allmänna lämplighets- och planvillkoren för fastighetsbildning (avstyckning, klyvning med mera). En fastighet ska vara lämplig för sitt ändamål<sup>13</sup>. Ska fastigheten användas för bebyggelse ska det finnas möjlighet till anordningar för vatten och avlopp<sup>14</sup>.

Ytterligare information: [www.boverket.se](http://www.boverket.se)

### **2.7 Gemensamhetsanläggning enligt anläggningslagen (AL)**

I AL behandlas den så kallade gemensamhetsanläggningen. Gemensamhetsanläggning är benämningen på en anläggning som är gemensam för flera fastigheter och som består av nyttigheter (fysiska anläggningar) som är nödvändiga för att fastigheterna ska kunna fungera på lång sikt.<sup>15</sup>

Ytterligare information: [www.boverket.se](http://www.boverket.se)

### **2.8 Väglagen**

Väglagen reglerar bland annat allmänna vägars byggande och drift. Frågor kring hantering av trafikdagvatten och föroreningsrisker bör finnas med genom hela planeringsprocessen.

Väglagens tillämpningsområde är allmän väg (statliga vägar), ej gata när kommunen är väghållare. Till väg hör vägbana och övriga anordningar.<sup>16</sup> Miljöbalkens hänsynsregler,

---

<sup>10</sup> 3 kap JB

<sup>11</sup> 3 kap 1§JB

<sup>12</sup> 3 kap 3§ JB

<sup>13</sup> 3 kap 1 § FBL

<sup>14</sup> 3 kap 1§ FBL

<sup>15</sup> 1§ AL

<sup>16</sup> 1-2§ VL

hushållningsreglerna i 3-4 kap. och regler om MKN ska tillämpas vid prövning av ärenden enligt väglagen.

Ytterligare information: [www.trafikverket.se](http://www.trafikverket.se)

### 3. Miljömål och planer

#### 3.1 Nationella miljö kvalitetsmål

Sverige har 16 nationella miljö kvalitetsmål som är en kompass för allt miljöarbete på alla nivåer i Sverige och i Sveriges arbete i EU och internationellt. År 2020 ska man vara på god väg mot en hållbar utveckling.

De miljö kvalitetsmål som är av främsta betydelse för Huddinges yt- och grundvatten är:

- Giftfri miljö
- God bebyggd miljö
- Ett rikt växt- och djurliv
- Ingen övergödning
- Levande sjöar och vattendrag
- Grundvatten av god kvalitet
- Hav i balans samt levande kust och skärgård
- Myllrande våtmarker

Ytterligare information: [www.miljomal.nu](http://www.miljomal.nu).

#### 3.2 Regionala miljö mål och planer

##### RUFS 2010

I augusti 2010 vann Regional Utvecklingsplan för Stockholmsregionen, RUFS 2010 laga kraft. Planen har tre olika tidsperspektiv: 2020, 2030 och 2050. Planen innehåller mål och åtaganden som i viss mån berör dagvattenhantering under rubriken *Säkra värden för framtida behov*. Ett av planeringsmålen lyder ”Grundvatten, sjöar, vattendrag och kustvatten har god ekologisk status”, vilket tydligt knyter an till ramdirektivet för vatten.

I åtagandet ”Anpassa regionen till klimatförändringar” framhålls att ras- och översvämningsrisker måste beaktas i bebyggelseplaneringen redan nu.

Ytterligare information: [www.regionplanekontoret.sll.se/rufs](http://www.regionplanekontoret.sll.se/rufs).

##### Regionalt miljö handlingsprogram 2004 för Stockholms län

Det regionala miljö handlingsprogrammet för Stockholms län har tillkommit i samverkan mellan Länsstyrelsen i Stockholms län, Regionplane- och trafikkontoret (RTK) samt Kommunförbundet Stockholms län (KSL). Åtgärdsprogrammet lyfter fram åtgärder som bedömts vara angelägna och möjliga att genomföra. Programmet har två fokusområden. Inom fokusområdet Vatten och avlopp finns 33 åtgärder fördelade på delområdena dagvattenhantering, omvandlingsområden och enskilt vatten och avlopp, renare avlopp samt yt- och grund-vattenskydd. Av de 33 berör 7 punkter dagvattenhantering:

- Verka för att diffusa källor till föroreningar i dagvatten åtgärdas.
- Kartlägg naturliga och tekniska avrinningsområden med dess markanvändning.
- Klassificera recipienter efter deras känslighet för dagvattenpåverkan och upprätta riktlinjer för dagvattenutsläpp från olika markanvändning.



- Utvärdera olika reningstekniker och anläggningar för dagvattenrening.
- Klargör vem som har juridiskt och ekonomiskt ansvar för dagvattenutsläpp och anläggningar
- Planera för omhändertagande av snö och anläggande av snöupplag.

## **Östra Mälarens vattenskyddsområde**

### ***Syfte och avgränsning***

Länsstyrelsen beslutade i november 2008 om vattenskyddsområde inom Östra Mälaren till skydd för råvatten som används till produktion av dricksvatten vid Lovö, Norsborg, Görväln och Skytteholm. Vattenskyddsområdet omfattar delar av kommunerna Botkyrka, Ekerö, Huddinge, Järfälla, Salem, Stockholm och Upplands-Bro.

Vattenskyddsområdet består av en primär och en sekundär skyddszon. Den primära skyddszone omfattar vatten- och landområdet intill 50 meter från strandlinjen (vid medelvattenstånd). I Huddinge är detta aktuellt runt Mälaren och Albysjön. Den sekundära skyddszone består av det område som naturligt eller tekniskt (via dagvattenledning) avrinner mot Mälaren. I Huddinge sträcker sig skyddsområdet genom Vårby gård, Kungens Kurva, Smista, Segeltorp, Långsjön, Kråkvik, Haga, Masmo, Flottsbro, Kästa, Glömsta, Glömstadalen med flera.

### ***Skyddsföreskrifter***

Inom vattenskyddsområdet gäller särskilda skyddsföreskrifter. Det är främst nya verksamheter och anläggningar som berörs. Innehållet i skyddsföreskrifterna ska bevakas bland annat i samhällsplaneringen, vid tillsyn och prövning av verksamheter enligt miljöbalken.

Utsläpp från befintliga hårdgjorda ytor tillåts fortsätta i den omfattning de hade då föreskrifterna trädde ikraft. Detta bör tolkas att åtgärder krävs om utsläppen ökar på befintliga vägar och i befintliga dagvattensystem, till exempel vid ökad trafikmängd. Vid prövning av nytt tillstånd kan dock finnas utrymme att skärpa kraven på en verksamhet så att de bättre anpassas till skyddsföreskrifterna.

Föreskrifterna innehåller ett avsnitt om industriell verksamhet med särskilda bestämmelser för dagvattenhantering. Bland annat anges att:

”Dagvattenbrunnar ska vara utformade så att risken för föroreningsutsläpp till dagvatten minimeras. Täck- eller skyddslock ska finnas tillgängligt så att det är möjligt att snabbt förhindra att spill når dagvattensystemet”.

Inom primär och sekundär skyddszon gäller att ”Utsläpp av dagvatten från nya eller omgjorda ytor där risk för vattenförorening finns till exempel. större parkeringsanläggningar och vägar, får inte ske direkt till ytvatten utan föregående rening. Dräneringssystem från sådana anläggningar ska vara försett med möjlighet till fördröjning och uppsamling i samband med kemikalieolyckor”.<sup>17</sup>

Ytterligare information: [www.lansstyrelsen.se/stockholm](http://www.lansstyrelsen.se/stockholm)

## **Mälarens vattenvårdsförbund**

Mälarens Vattenvårdsförbunds syfte är att bidra med ett bättre underlag för samhällsplanering och annan verksamhet av betydelse för vattenförhållandena i Mälaren. Förbundet bedriver en omfattande miljöövervakning av sjön.

---

<sup>17</sup> 9§ 1 st

Medlemmar är alla 22 kommuner som har en del av Mälaren inom sina gränser, berörda länsstyrelser och landsting, företag som nyttjar Mälaren för dricksvattenproduktion eller mottagare för avloppen, Yrkesfiskarna, Fiskeriverket, Naturvårdsverket, Sjöfartsverket, Lantbrukarnas Riksförbund, Länsförbunden av Naturskyddsföreningen med flera.

#### ***Här är några av de mål som har ställts upp för Mälaren:***

- År 2010 har fosfor- och kvävetillförseln från mänsklig verksamhet till Mälaren minskat kontinuerligt jämfört med 1995 års nivå. Syftet är att motverka övergödning, och ambitionsnivån är en minskning av näringsämnen med 10 procent.
- Strandzonens biologiska funktion ska bibehållas.
- Mälarens tillgänglighet för friluftsliv ska vara god.
- Yrkesfiske och fritidsfiske ska främjas.
- Mälarens vatten ska inte innehålla ämnen och organismer som kan hota människors hälsa och miljön.
- Mälarens vatten ska vara av en sådan kvalitet att dricksvatten kan framställas med enkla och resurssnåla processer.
- Fartygstrafiken ska ske på ett säkert sätt så att skadliga miljöeffekter inte kan uppstå.

Ytterligare information: [www.malaren.org](http://www.malaren.org)

#### **Tyresåns åtgärdsprogram 2010-2015**

Tyresåns vattenvårdsförbund arbetar för förbättrad vattenkvalitet och ökade naturvärden inom Tyresåns avrinningsområde. Medlemmar är de sex kommunerna i avrinningsområdet Haninge, Huddinge, Stockholm, Tyresö, Botkyrka och Nacka samt Länsstyrelsen i Stockholms län. Förbundet har tagit fram ett åtgärdsprogram som innehåller förslag till konkreta vattenvårdsåtgärder uppdelade efter delavrinningsområde. Ett hundratal åtgärder föreslås inom områdena dagvatten, enskilda avlopp/spillvatten, biologisk mångfald, friluftsliv och hydrologi/ vattenstånd. I samband med hantering av dagvattenfrågor i plan- och bygg-processen är det viktigt att beakta åtgärderna i programmet. Det kan till exempel handla om att reservera mark i detaljplan för planerade dagvattenåtgärder.

Ytterligare information: [www.tyresan.se](http://www.tyresan.se)

### **3.3 Lokala miljömål och planer**

#### **Mål och budget'**

Varje år tar kommunfullmäktige beslut om vilka ambitioner kommunen ska ha och vilka pengar som finns för att förverkliga ambitionerna, detta redovisas i Mål och budget. Utifrån Mål och budget tar de olika förvaltningarna fram ett förslag till verksamhetsplan som politikerna i respektive nämnd fattar beslut om. I verksamhetsplanen anges vad som ska göras under kommande år, hur respektive mål ska följas upp och vilket resultat nämnden vill nå. Kommunens två övergripande mål är Nöjda invånare och Hållbar samhällsutveckling.

Mål och budget 2013 har kompletterats med en målbild för Ett hållbart Huddinge 2030. Texten ger en ögonblicksbild av Huddinge 2030 som i sin tur återger en långsiktig, önskvärd och möjlig framtid. Tanken är att de årliga prioriteringarna tydligare ska ta sitt avstamp i visionen för 2030. Målbilden har fem målområden som följs upp med indikatorer. De fem målområden är Ansvar för naturresurserna, Gemenskap och

delaktighet i samhällslivet, Attraktiva bostadsområden, God utbildning och kreativt näringsliv samt Rik fritid och god hälsa. Under Ansvar för naturresurser tas dagvattenfrågan upp. Var fjärde år ska en djupare analys av läget göras och sammanställas i en hållbarhetsrapport.

Ytterligare information: [www.huddinge.se](http://www.huddinge.se)

### **Lokal Agenda 21 i Huddinge kommun**

Agenda 21 är FN:s globala handlingsplan för hållbar utveckling som antogs under en konferens år 1992. Namnet kommer från engelskan och betyder dagordning för 2000-talet. I Sverige fick alla kommuner i uppdrag av Riksdagen att utforma lokala Agenda 21-planer med fokus på den ekologiska hållbarheten.

Huddinges Agenda 21 är indelad i 12 målområden: luft och klimat, markanvändning och samhällsbyggande, hälsa och friluftsliv, biologisk mångfald, odlingslandskap, skog, sjöar, vattendrag, våtmarker och grundvatten, avfall samt konsumtion och upphandling. Kommunens nämnder och förvaltningar har ansvaret för att kommunen arbetar för att uppnå målen. Varje år görs en uppföljning.

Ytterligare information: [www.miljobarometern.huddinge.se](http://www.miljobarometern.huddinge.se)

### **Ekokommun**

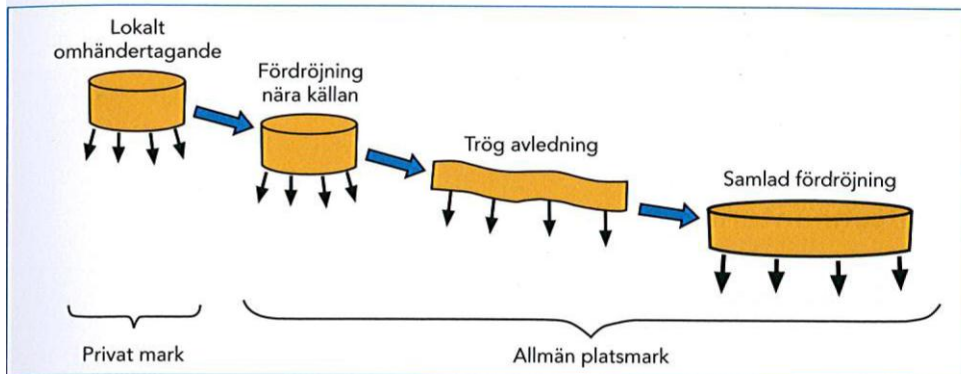
Huddinge är en ekokommun sedan 1996. Ungefär en tredjedel av Sveriges kommuner är ekokommuner och medlemmar i Föreningen Sveriges ekokommuner. Ekokommunerna arbetar utifrån fyra hållbarhetsprinciper, samtliga har bärighet på dagvattenhanteringen.

- Ämnen som är tagna från berggrunden får inte öka i naturen  
Kriteriet innebär att vi ska sträva efter att minska spridning och nyanvändning av material som hämtas ur berggrunden, exempelvis tungmetaller och olja.
- Ämnen från samhällets produktion får inte öka i naturen  
Kriteriet innebär att vi ska arbeta för att minska miljöpåverkande utsläpp från samhällets produktion och energianvändning.
- Det fysiska underlaget för naturens kretslopp och mångfald får inte utarmas  
Kriteriet innebär att vi inte ska använda våra resurser i en snabbare takt än vad naturen hinner återskapa dem.
- Vi ska ha en effektiv och rättvis resursfördelning så att människor kan tillgodose sina behov

Ytterligare information: [www.sekom.nu](http://www.sekom.nu)

## 4. Öppna dagvattenlösningar

Begreppet ”öppna dagvattenlösningar” används här som samlingsnamn på olika anläggningar för omhändertagande, fördröjning och magasinering av dagvatten i helt eller delvis öppna system och som till skillnad från avledning i slutna system, i regel är synligt under avrinningsförloppet. I dessa utnyttjas processer som efterliknar naturens eget sätt att ta hand om nederbördsvatten, till exempel infiltration, perkolation, ytavrinning, trög avledning i öppna system samt fördröjning i dammar och våtmarker.



Figur 1. Illustration av olika kategorier av öppna dagvattenlösningar. Bilden är hämtad från Hållbar dag- och dränvattenhantering, P105 Svenskt Vatten 2011.

Öppna dagvattenlösningar kan delas upp i fyra kategorier:

**Lokalt omhändertagande av dagvatten, LOD**, används som samlande benämning på olika åtgärder för att minska eller fördröja dagvattenavrinningen enbart i de fall omhändertagandet av dagvatten sker på kvarteretsmark innan vattnet tillförs det allmänna dagvattensystemet. Exempel på teknisk utformning är gröna tak, infiltration på gräsytor, genomsläppliga beläggningar, infiltration i stenfyllningar (perkolation) samt dammar.

**Fördröjning nära källan** omfattar olika anordningar för tillfällig fördröjning eller annat omhändertagande av dagvatten på allmän platsmark i de högre delarna av avrinningssystemet. Exempel på teknisk utformning är genomsläppliga beläggningar, infiltration på gräsytor, infiltration i stenfyllningar, tillfällig uppdämning av dagvatten på speciellt anlagda översvämningssytor, dammar och våtmarker.

Med **trög avledning** avses olika, oftast öppna, system för långsam transport av dagvatten till allmän platsmark. Exempel på sådana system är svackdiken, kanaler, bäckar och diken.

**Samlad fördröjning** innefattar olika anläggningar för tillfällig fördröjning av dagvatten i större öppna anläggningar belägna i lägre delar av avrinningssystemet, till exempel dammar, våtmarker, sjöar.

### 4.1 För- och nackdelar med öppna dagvattenlösningar

I en öppen dagvattenlösning minskar belastningen både direkt i systemet och på recipienten på grund av att mängden vatten sprids ut över en större yta och vattnets färd till recipienten tar längre tid. Föroreningar i dagvattnet hinner också tas upp av växter,

avges till luften eller sedimentera under sin färd till en sjö eller ett vattendrag. Vid större utsläpp som till exempel en tankbilsolycka är det möjligt att direkt på plats ta hand om och sanera utsläppet, i till exempel en damm.

I öppna dagvattenlösningar kan den biologiska mångfalden främjas och eventuella kulturvärden behålls och möjligheter ges för invånarna att få positiva upplevelser av vattenmiljöerna.

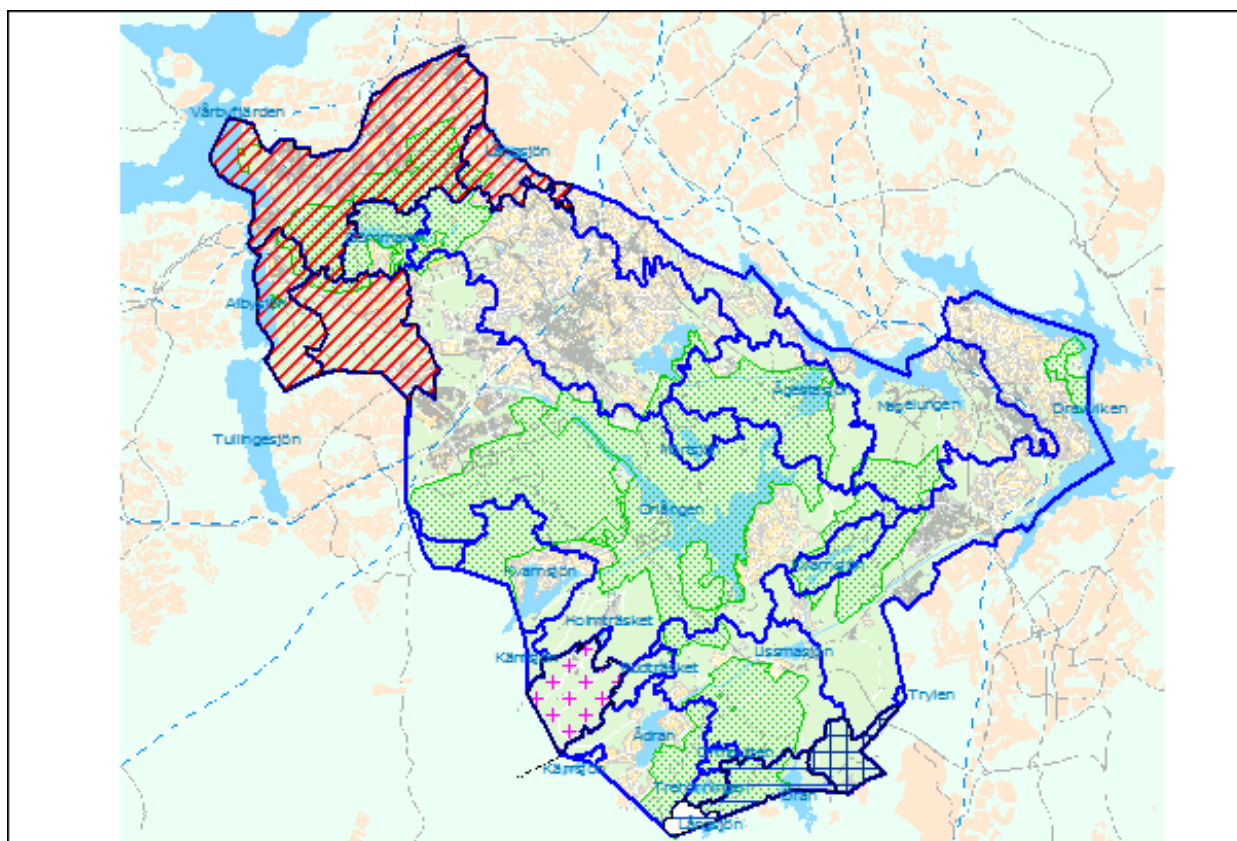
Öppen dagvattenhantering kan lättare än konventionella ledningar klara av klimatförändringarna, där regnen förväntas bli mer intensiva, med snabb och riklig nederbörd.

Öppna lösningar kan behöva mer skötsel och underhåll än slutna system. Vidare kan öppna anläggningar ta i anspråk större markytor än slutna lösningar.

## 5. Fakta om recipienter/vattenområden

### 5.1 Avrinningsområden

Mark- och vattenområdena inom Huddinge kommun avrinner till Östersjön via fem olika huvudavrinningsområden. Dessa är Mälarens, Tyresåns, Kagghamraåns, Vitsåns och Husbyåns huvudavrinningsområden.



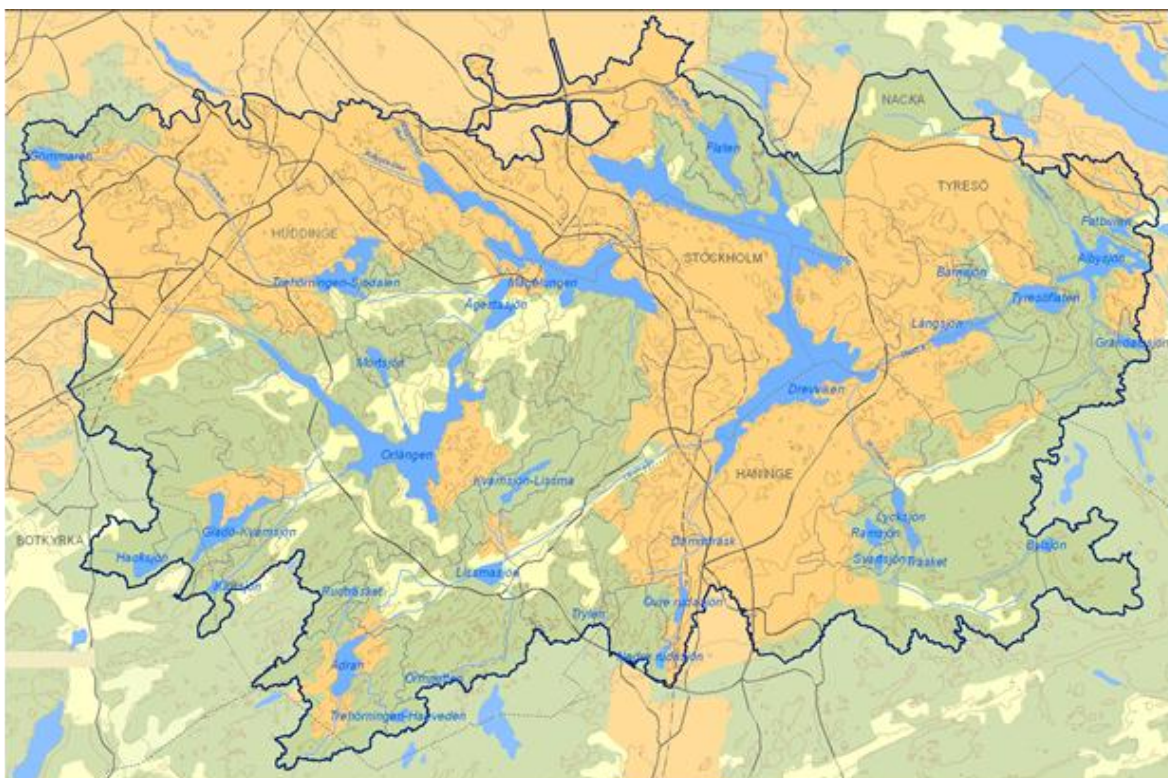
**Figur 2. Huvudavrinningsområden i Huddinge. De blå linjerna visar det närmaste avrinningsområdet kring varje sjö. Röd streckat område rinner till Mälaren. De rasterade delarna i söder rinner till Kagghamraån, Vitsån respektive Husbyån. Större delen av kommunen ligger inom Tyresåns sjösystem-**

Mälaren är Storstockholms dricksvattentäkt och dess östra del omfattas av ett vattenskyddsområde både i vattnet och på land.

Till Mälarens avrinningsområde hör de västra delarna av Huddinge med bland andra Vårby, Kungens kurva, Segeltorp, Masmo, Glömsta och Flottsbro. Utloppet från Långsjön i Segeltorp rinner delvis som ett öppet vattendrag, genom Kungens Kurva, där det sedan försvinner till en ledning som mynnar i Mälaren vid Vårbyfjärden. Dess naturliga sträckning via Sättraån/Vårbybäcken är torrlagd. Albysjön har direktförbindelse med Mälaren. Till Albysjön leds dagvatten i ledning från bland annat Glömsta och Glömstadalen. Detta vatten passerar ett reningsmagasin. Av de för området större vattendragen kan nämnas Gömmarravinen/Gömmarbäcken, Masmobäcken och Glömstadalsdiket.

Vad gäller grundvattnet kan nämnas att ett större grundvattenförande lager finns i Tullingeåsen, som har en nordlig del i Huddinge. Vårby källa, vid nuvarande Spendrups, har sitt tillrinningsområde främst öster om E4/E20, inom Gömmarens naturreservat.

Större delen av Huddinge ingår i Tyresåns sjösystem. Det är ett sjörikt avrinningsområde med sitt utlopp i Kalvfjärden vid Tyresö slott, Tyresö kommun. Huddinges vattenområden ligger högst upp i detta sjösystem och påverkar därmed sjöarna och vattendragen hos grannkommunerna nedströms (Stockholm, Tyresö, Haninge). Gömmaren, Kvarnsjön i Gladö, Ådran, Lissmasjön, Trehörningen i Sjödalén, Örlången, Ågestasjön, Magelungen och Drevviken hör till Tyresåns sjösystem.



**Figur 3. Tyresåns avrinningsområde**

Kagghamraås avrinningsområde berör kommunens sydvästra del i Gladö-Sofielundsområdet. Här är det Holmträsket som via en våtmark och vattendrag avrinner söderut mot Kagghamraån. En stor del av avrinningen sker via kulvert under Sofielunds återvinningsanläggning. Kagghamraån är av riksintresse för naturvården och mynnar i Kaggfjärden, Botkyrka kommun.

Vitsåns respektive Husbyåns avrinningsområde berör kommunens sydöstra del. Det är Långsjön i Paradiset, sjön Öran liksom vattendrag och våtmarker som avrinner ut i Östersjön via Haninge kommun.

Huddinge kommun är medlem i Mälarens vattenvårdsförbund respektive Tyresåns vattenvårdsförbund.

Ytterligare information: [www.malaren.org](http://www.malaren.org) [www.tyresan.se](http://www.tyresan.se) [www.natur.huddinge.se](http://www.natur.huddinge.se)  
[www.viss.lansstyrelsen.se](http://www.viss.lansstyrelsen.se) [www.miljobarometern.huddinge.se](http://www.miljobarometern.huddinge.se)

## **5.2 Bedömning av recipienter/vattenområden**

Samtliga av Huddinges sjöar och vattendrag bedöms som känsliga, men på olika sätt. Vissa är känsliga på grund av att de redan är övergödda och belastningen till dem behöver minska. Andra är känsliga för att de redan har en god kvalitet som inte får försämrats. Därför behöver alla åtgärder som är möjliga göras för att inte tillföra näringsämnen, partiklar (grumling) eller miljögifter till ett vattenområde.

Vattendrag är generellt känsligare än sjöar på grund av att de har en mindre mängd vatten. Vid en viss mängd föroreningar innebär det att vattendragets växt- och djurliv utsätts för högre halter och eller koncentrationer av föroreningar. Grumling i sig oavsett partiklarnas ursprung betraktas också som en förorening, eftersom partiklarna bland annat kan sätta igen andningsorganen hos vattenlevande organismer. Skyddsåtgärder för att hindra eller begränsa förorening och/eller grumling ska alltid vidtas vid arbete i eller nära vatten.

Vid bedömning av ett visst vattens behov av rening måste hänsyn tas till hur dagvattnet avleds och vart. Om avrinningen till en sjö eller ett vattendrag är snabb kan högre krav behöva ställas. Höga halter/koncentrationer av föroreningar eller partiklar (grumling) skadar direkt de organismer som förekommer i vattnet. Vid återkommande sådan påverkan hinner vattenmiljön inte återhämta sig och den får ett tillstånd med utarmat växt- och djurliv. Vidare kan ett litet dagvattenflöde som innehåller höga föroreningshalter påverka ett större vattenområde (till exempel en sjö) mindre, jämfört med ett stort flöde som innehåller låga föroreningshalter, men totalt sett för med sig större mängder föroreningar. Förutsättningarna är olika mellan vattendrag och sjöar och varierar mellan olika vattendrag och sjöar.

Avloppshanteringen, i stora delar av Huddinge, har under lång tid varit bristfällig, varför många sjöar är alltför näringsrika. Vid Trehörningen låg tidigare ett kommunalt avloppsreningsverk och Orlången har tagit emot lakvatten från avfallsanläggningen i Sofielund. Långsjön i Segeltorp har tagit emot orenat avloppsvatten via det kommunala ledningsnätet. Sjöarna har också under lång tid tagit emot orenat dagvatten. Olika åtgärder har vidtagits genom åren och tillståndet i dessa sjöar och anslutande vattendrag och sjöar nedströms har förbättrats avsevärt sedan 1970-talet.

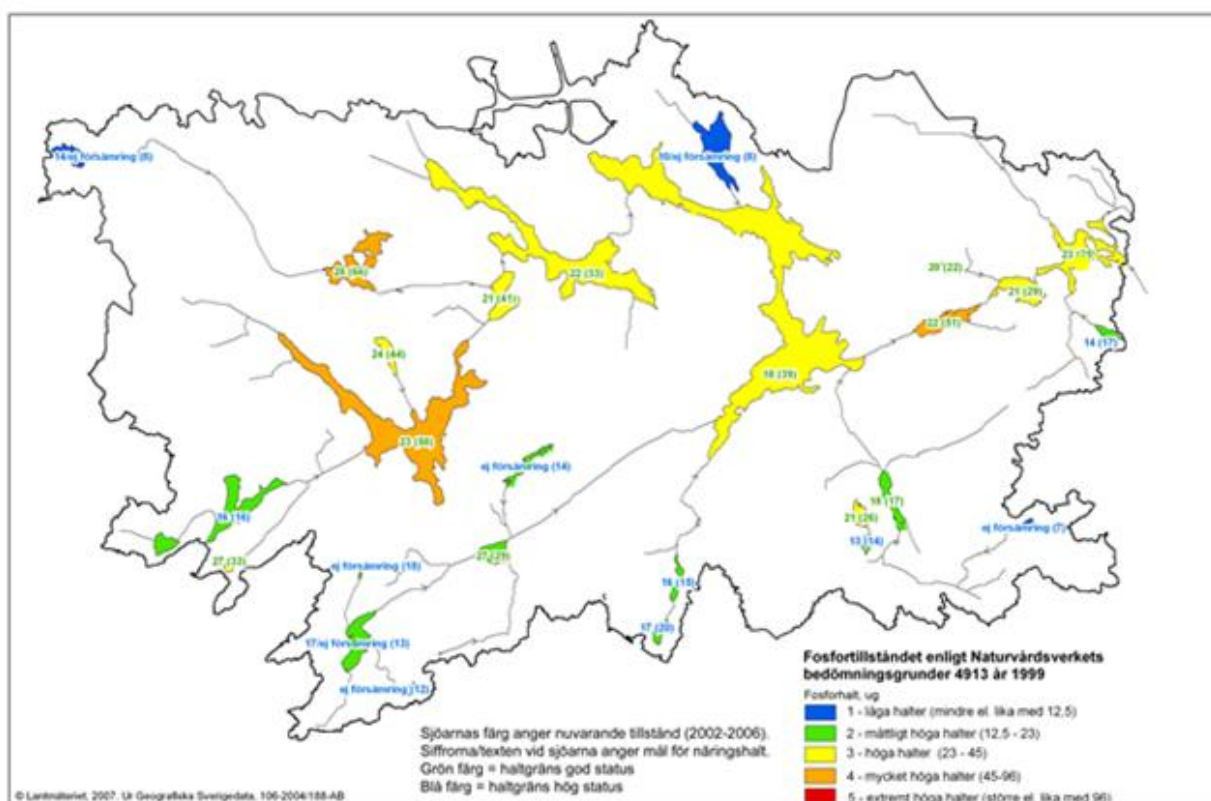
## **5.3 Vatten som ej får försämrats**

Inget vatten får försämrats. Tillfälliga försämringar kan behöva accepteras i samband med åtgärder som syftar till en långsiktig förbättring. Här ingår alla typer av vattenområden. Med fortsatt exploatering och växande befolkning innebär det att det alltid behöver ses till att ingen försämring sker. Mälaren och Albysjön har fått MKN som innebär att de ska ha fortsatt god ekologisk och kemisk vattenstatus år 2015. De är dessutom viktiga för regionens dricksvattenförsörjning. Gömmaren, Kvarnsjön (Gladö),

Ådran, Holmträsket och Lissmasjön är exempel på sådana sjöar som ej får försämrats. Dels för deras egen skull och dels för att inte påverka de sjöar och vattendrag som ligger nedströms och har MKN med krav om att statusen behöver förbättras.

#### 5.4 Vatten som ska förbättras

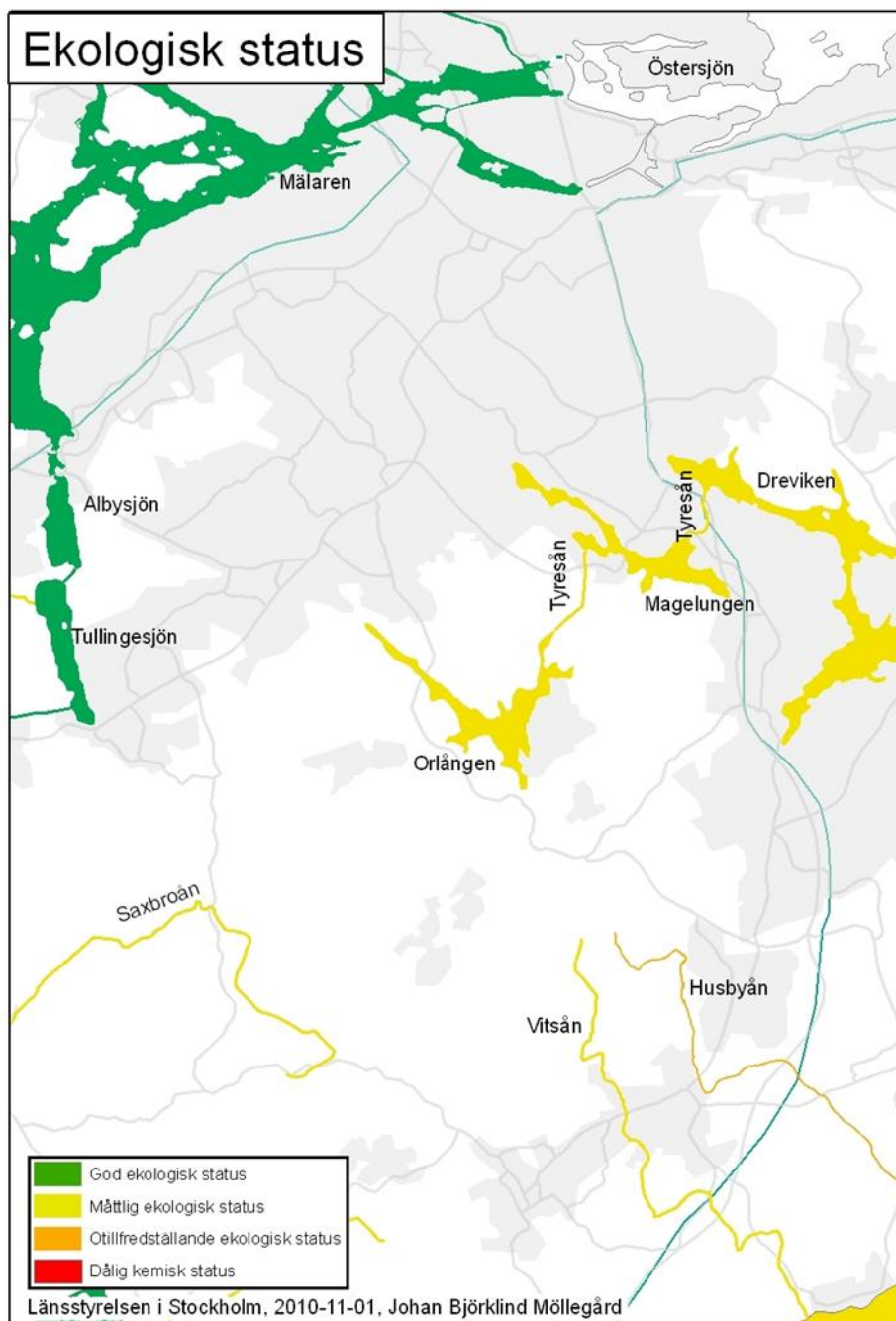
Huddinges mest övergödda och därmed prioriterade sjöar för åtgärder är Långsjön i Segeltorp, Trehörningen i Sjødalen, Orlången, Magelungen och Drevviken. Deras tillstånd behöver förbättras. De tre sistnämnda sjöarna med nedströmsliggande vattendrag (Orlångsån-Norrån, Forsån) är ytvattenförekomster som omfattas av MKN. MKN innebär här att åtgärder ska vidtas så att god vattenstatus, både ekologisk och kemisk, ska kunna nås år 2021. Det innebär att tillrinningsområdena behöver avlastas på näringsämnen med mera, vilket även berör uppströmsliggande vattendrag och sjöar som inte omfattas av MKN. Totalfosforhalten för Trehörningen och Orlången behöver mer än halveras.



Figur 4. Fosfortillståndet och mål för fosforhalten för sjöarna i Tyresås sjösystem

Sjöar som inte får försämrats och sjöar som ska bli bättre samt uppgifter om nuvarande ekologisk status hos de ytvattenförekomster som omfattas av MKN för vatten redovisas i bilden nedan.





Figur 5. Ekologisk status hos de ytvattenförekomster som omfattas av MKN för vatten.

## 6. Referenser

- Svenskt Vatten. Hållbar dag- och dränvattenhantering. Råd vid planering och utformning. Publikation P105. Aug 2011.
- Tyresåns vattenvårdsförbund. Tyresåns åtgärdsprogram 2010-2015. Länsstyrelsens rapport 2010:14. 2010