

# Hantering av dagvatten på fastigheter



I Södra Finland regnar det 650 millimeter per år i snitt, det vill säga 650 liter per kvadratmeter. På en 1 000 m<sup>2</sup> stor egnahemstomt regnar det 650 000 liter vatten per år. En del av vattnet avdunstar och en del absorberas i marken, om den är genomtränglig. Vatten absorberas inte genom ogenomträngliga, hårda ytor, såsom tak och asfalt. Vatten som rinner från sådana ytor kallas dagvatten. Det är fastighetsägaren som ansvarar för hanteringen av dagvatten som bildas på fastigheten. Dagvatten som rinner okontrollerat kan orsaka fuktskador i byggnader och översvämning. Med klimatförändringen blir ösregnen vanligare och översvämningarna värre.

**Inte bara stadens utan också de privata fastigheternas insatser behövs för att minska dagvattnets belastning på vattendragen.**

## Dagvatten påverkar vattendragens tillstånd

I områden med bebyggelse och beläggning absorberas inte längre lika mycket vatten i marken. Där finns också mindre växtlighet som upptar och avdunstar vatten. I stället ökar avrinningen på markytan till vattendrag.

På vägen genom bebyggelsen samlar dagvattnet skräp och skadliga ämnen. Också halterna av näringsämnen som ökar övergödningen av vattendrag är tidvis mycket höga. Via diken och dagvattenavlopp rinner dagvattnet snabbt obehandlat till vattendrag. Genom att behandla dagvattnet kan vi förbättra vattendragens tillstånd.



**Du kan minska dagvattnets belastning på vattendrag genom att förebygga uppkomsten av dagvatten och genom att fördröja och behandla dagvattnet på din tomt.**

Bland tät bebyggelse är det svårt att bygga tillräckligt stora och effektiva bassänger för behandling och fördröjning av dagvatten.

## Vad finns det för skadliga ämnen i dagvatten?

Dagvattnet samlar skadliga ämnen från luften, fordon, halkbekämpning, byggarbetsplatser, gödsel och byggmaterial samt från avloppens överflöden. I dagvattnet förekommer fasta ämnen, tungmetaller, näringsämnen, oljor, fetter, klorid och tarmbakterier. I synnerhet på byggarbetsplatser kan det snabbt rinna en mängd skadliga ämnen till sjöar och vattendrag, särskilt fasta partiklar, om dagvattnet inte behandlas. Om du tvättar bilen på gården kan skadliga ämnen rinna via dagvattenavloppet till närliggande vattendrag.

Fasta partiklar bär på många skadliga ämnen. Genom att begränsa halten av fasta partiklar kan man begränsa mängden skadliga ämnen i dagvattnet.



## Hur hindrar jag att det rinner skadliga ämnen till vattendrag?

- undvik gödsling och bekämpningsmedel på tomten
- tvätta bilen bara på en plats som är avsedd för detta
- se till att farliga ämnen förvaras omsorgsfullt och lämnas in till insamlingen för farligt avfall
- samla in husdjurens avföring
- kasta inte skräp i omgivningen
- använd naturliga ytmaterial

## Vad kan jag göra på min egen tomt?

### 1. Minska uppkomsten av dagvatten

Bevara och sköt den naturliga marken och vegetation på din tomt. Det förbättrar absorption och avdunstning av regnvatten på din gård. Odlar fleråriga växter, träd och buskar som absorberar och avdunstar mycket vatten. En stor björk absorberar och avdunstar 500–1000 liter vatten i dygnet.

- Anlägg ytor som är genomträngliga för vatten, såsom grus eller betong- eller stenplattor med breda skarvar. Då uppkommer det mindre dagvatten.
- Anlägg tak med växtlighet, så kallade gröna tak, till exempel på carporten eller trädgårdsskjulet. Då uppkommer det mindre dagvatten. Ett fem cm tjockt grönt tak absorberar omkring hälften av regnet under året. Absorberingsförmågan är större ju tjockare växttäcket och ju mindre takets lutning är. Växtligheten skyddar också taket mot UV-strålning och temperaturvariationer så att det håller längre.

- Lagra regnvatten och vattna trädgården dagar då det inte regnar. Regnvatten kan samlas i tunnor, behållare för takvatten eller i bassänger.
- Skapa platser där dagvattnet fördröjs eller absorberas, såsom bassänger och våtmarker. Bevara befintliga sänkor som samlar dagvatten. På så sätt behöver du inte leda dagvatten bort från tomten.



Gröna tak.





Genomtränglig beläggning på gården.

## 2. Fördröj och behandla dagvattnet

Dagvatten kan behandlas på många olika sätt, du hittar säkert en lämplig lösning för din tomt. Det lönar sig att använda naturenliga metoder för att förbättra dagvattnets kvalitet och jämna ut fukten på tomten.

Dagvattnet kan ledas till sänkor med våtmarksväxter för fördröjning och filtrering. I sänkan sedimenteras de fasta partiklarna, vattnet filtreras genom marken och växtligheten binder effektivt näringsämnen. Beroende på jordens beskaffenhet kan en del av vattnet infiltreras djupare ner i marken. Vattnet kan ledas på tomten i stiliga, stenskodda rännor till flera sänkor och bassänger rika på växtlighet. Med hjälp av små dammar och slingrande rännor saktar vattenflödet in och behandlingen effektiviseras. En sådan ståtlig trädgård för naturenlig dagvattenhantering kallas en regnträdgård. I regnträdgården trivs växter som tål vatten och översvämning, men också periodisk torka.

Dagvattenhanteringen är en möjlighet att göra tomten mångsidigare. Växtligheten som binder fukt utgör också ett habitat för en mångsidig fauna och berikar sålunda naturens mångfald.

**Anläggningarna för dagvattenhantering kräver alltid en del skötsel. Fråga den som planerar dagvattenhanteringen hur man ska sköta anläggningarna.**



Dagvattnet kan ledas i en stenslagd ränna med växtlighet.



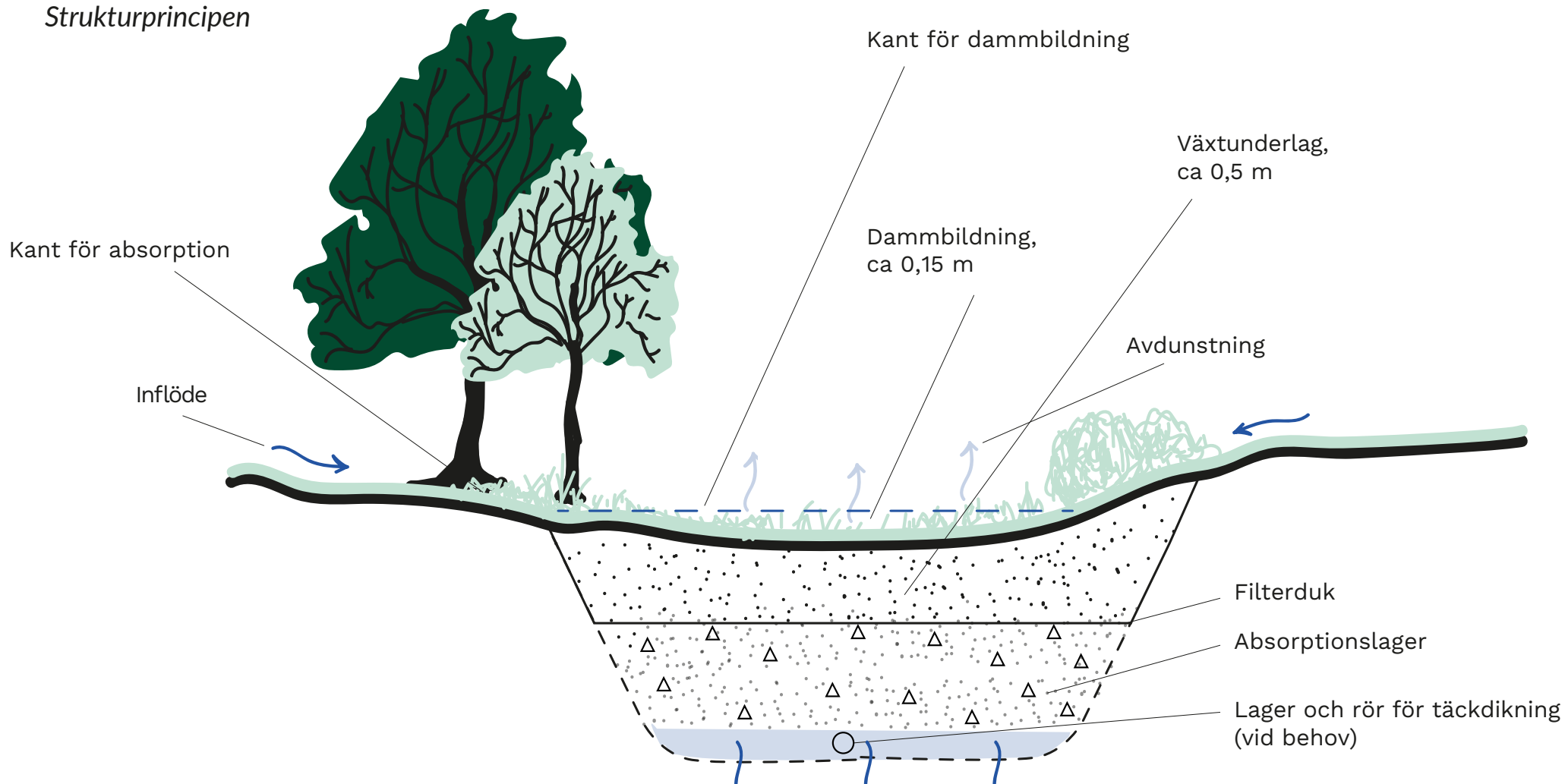
Dagvatten kan samlas och fördröjas i en bassäng på tomten.



En sänka full av växtlighet för fördröjning och behandling av regnvatten.

## Biofiltrering, regnträdgård

### Strukturprincipen



Regnträdgårdens strukturprincip. Regnträdgården bör ha ett planerat överflöde till ett dike eller ett dagvattenavlopp. Bild: Katariina Peltola



## För absorption krävs det lämplig mark

Dagvatten från hårda ytor kan också absorberas i en sänka eller samlas upp i en dagvattenbrunn. Dagvattnet renas när det filtreras genom jordlagren.

För att absorptionen ska vara effektiv måste markens genomtränglighet vara åtminstone måttlig. Markens lämplighet för absorption och grundvattenytans nivå ska utredas innan dagvattenhanteringen planeras. Avståndet ner till grundvattenytan ska vara tillräckligt så att vattnet hinner filtreras innan det når dit. Absorptionsstrukturen ska sträcka sig till under tjälen, så att den fungerar utan problem även på vintern.

Absorption kan också användas i mark som inte är så genomtränglig. Då måste man också täckdika eller bygga ett överflöde.

## Dagvattenhantering under marken

Man kan köpa anläggningar för dagvattenhantering som placeras under marken, till exempel dagvattenkassetter. Sådana lösningar lämpar sig för tomter där naturenlig dagvattenhantering inte är möjlig. Dagvattenbrunnar på tomten kan förses med till exempel sand- och oljeavskiljning eller filter som samlar upp fasta partiklar.

## Ledning och utlopp

Dagvattnet ska alltid ha planerade rännor för utlopp och överflöde så att vattnet inte heller vid kraftigt regn rinner okontrollerat. Då tar inte tomten eller granntomten skada under några som helst förhållanden.



Öppna diken i bostadsområdena är en viktig del av avloppsnätet och översvämningssrutterna för dagvatten och annat ytvatten. Ett öppet dike är ett mer naturligt sätt att leda dagvatten och har många goda egenskaper jämfört med ett dagvattenavlopp. Ett öppet dike fördröjer dagvattnet och jämnar ut dagvattenflödet. Dessutom är ett öppet dike inte alls lika känsligt för överflöde jämfört med ett dagvattenavlopp. Växtligheten i diket renar vatten med biologiska metoder.

För att minimera erosionen är det bra att fördröja dagvattnet på fastigheten innan det leds ut i ett öppet dike.

**Det är fastigheternas plikt att hålla gränsdikena öppna så att vattnet kan rinna och översvämningsskador kan minimeras.**

*Källor och mer information (på finska):*

**Utredning om dagvattenkvaliteten:**

[www.kuntaliitto.fi/julkaisut/2023/2220-selvitys-hulevesien-laadusta](http://www.kuntaliitto.fi/julkaisut/2023/2220-selvitys-hulevesien-laadusta)

**Klimatsäker stad – verktyg för planeringen:**

<https://www.ilmastotyokalut.fi>



Via QR-koden kan du titta på Youtube-videoer om dagvattenhantering. De är på finska.

Fotografier: Miina Fagerlund och Saara Olsen

Utgivare:

Esbo stad

Miljö- och byggnadstillsynscentralen

Miljövård

PB 44 (Teknikvägen 15)

02070 ESBO STAD

E-post: ymparisto@espoo.fi

2024



Broschyren ingår i projektet för istandsättning av Långträsk och Klappträsk, som har finansierats av miljöministeriet inom programmet för effektiverat vattenskydd.