

Nyland

# MILJÖNS TILLSTÅND

2008



- 2.....Klimatförändringen inverkar redan i Nyland
- 3.....Livsmiljöns kvalitet är hotad i tätorternas utkanter
- 4.....Utsläppen i luften har minskat
- 5.....Inhålerbara partiklar förstör luftkvaliteten
- 6.....Naturens mångfald är hotad
- 7.....Åkerbruket belastar vattnen
- 8.....Kustvattnens status är svag
- 9.....Vattnens status övervakas kontinuerligt
- 10.... Grundvattnens status är god
- 11.... Marktäkt ökar miljöbelastningen
- 12....Miljöansvaret ökar stadigt



UUDENMAAN  
YMPÄRISTÖKESKUS  
NYLANDS  
MILJÖCENTRAL

Nylands miljöcentral  
[www.miljo.fi/uus](http://www.miljo.fi/uus)

## Klimatförändringen inverkar redan i Nyland

Nylands miljöcentrals verksamhetsområde består av landskapen Nyland och Östra Nyland. I denna översikt används den allmänna benämningen Nyland för hela området. I området bor över 1,5 miljoner människor på en yta av 9 500 m<sup>2</sup>. Befolkningstätheten är den högsta i landet.

Från 2006 till 2007 har befolkningsökningen i Nyland varit cirka 1,1 %, då invånarantalet i hela Finland under samma tidsperiod har ökat med cirka 0,4 %. En betydande del av näringsverksamheten i Finland, 30 % av arbetsplatserna och 25 % av byggandet finns i Nyland. Boendet och näringsverksamheten samt trafiken sätter press på planeringen av områdesanvändningen.

Naturen i Nyland är mycket mångsidig. Jordmånen varierar, antalet växt- och djurarter är stort.

Kusten, havsområdena och vattnen utgör en värdefull del av naturen. Vattenkvaliteten i de nyländska vattnen förbättrades klart i slutet av 1990-talet, men Finska vikens kustvatten är eutrofierade och deras status är i huvudsak måttlig, delvis t.o.m. otillfredsställande eller dålig.

Många kommuner använder grundvatten för sin vattenförsörjning och dess kvalitet är till största delen god. Jordens och således grundvattnets status hotas dock av många mänskliga aktiviteter. I datasystemet för markens tillstånd finns ungefär 2 660 sådana objekt där skadliga ämnen har kunnat hamna i jorden eller som har undersökts eller sanerats.

Luftkvaliteten är för det mesta god i området. Energiproduktionens och industrins

utsläpp av koldioxid, svaveldioxid, kväveoxider och partiklar har minskat under hela 1990-talet. Koldioxidutsläppen från trafiken har förblivit på samma nivå under hela 2000-talet, trots att trafikmängderna har ökat kraftigt i området.

### Klimatet har förändrats

Årsmedeltemperaturen i Finland har enligt systematiska väderobservationer stigit med drygt en grad på 150 år. Temperaturen i Finland och Nyland antas stiga klart mera än på hela jorden i genomsnitt till följd av klimatförändringen. År 2007 var medeltemperaturen i Nyland cirka 6 grader. Antalet vinterdagar var kring årsskiftet 2006–2007 55 dygn mätt vid Helsingfors-Vanda flygfält, då antalet var i genomsnitt 132 dygn under jämförelseperioden 1971–2000.

Vid sidan av uppvärmningen antas nederbörds mängderna öka. Nederbörden ökar framför allt vintertid och den kommer då oftare än tidigare i form av regn. Störtregnen blir vanligare och de traditionella vårflödena till följd av snösmältningen minskar. År 2007 var nederbörds mängden i olika delar av Nyland cirka 650–800 mm, vilket ställvis är t.o.m. en fjärdedel mer än medeltalet 1971–2000. Översvämningar som beror på regn är dessutom svåra att förutsäga. Störtregn kan göra så att vattenståndet i åar, älvar och sjöar stiger verkligt snabbt. I tätbebyggda områden kan problemen som beror på dagvatten öka. Också havsnivån har förutspått stiga, och då ökar möjligheten för översvämningar på kusten. Snö mängden minskar i hela landet, men relativt sett mera i södra Finland än i norr.

Klimatförändringen syns också i naturen. Löven har börjat spricka ungefär 12 dygn tidigare på våren i Finland under åren 1846–2005. Största delen av flyttfåglarna har börjat återvända tidigare om vårarna under de senaste

30 åren. Tidiga arter, t.ex. lärkan och bofincken, har tidigare lagt flyttningen med ett par veckor och långväga flyttfåglar, t.ex. svartvita flugsnappare och svalan, med en knapp vecka. Antalet nya sydliga växt- och djurarter ökar särskilt i södra Finland. Förutom växterna har också antalet olika fjärilsarter.

### Hur motverka klimatförändringen?

Klimatförändringen är den största utmaningen för det miljöprogram som gjorts upp för Nyland. I miljöprogrammet försöker man hitta lösningar för att dämpa klimatförändringen och anpassa sig till förändringen via tre delmål. Dessa är att utveckla samhällsstrukturen och livsmiljön, trygga naturens mångfald och förbättra miljöns kvalitet samt minska miljöbelastningen.

[www.miljo.fi/uus/klimatforandring](http://www.miljo.fi/uus/klimatforandring)  
[www.miljo.fi/uus/miljoprogram](http://www.miljo.fi/uus/miljoprogram)



TERO-TAPONEN

Antalet vinterdagar minskar till följd av klimatförändringen.

#### IKORTHET

### Nylands miljöcentrals område

- Landskapen Nyland och Östra Nyland
- Areal 9 590 m<sup>2</sup>
- Landareal 9 113 km<sup>2</sup>
- Invånare cirka 1,5 miljoner

### Senaste nytt om miljöns tillstånd finns på webben

Översikten över miljöns tillstånd betraktar Nylands miljöcentrals verksamhetsområde. Samtidigt med denna översikt publiceras översikter över 12 andra områden samt den riksomfattande översikten över miljöns tillstånd.

Översikterna är komprimerade presentationer av de viktigaste och mest aktuella temana i anslutning till miljöns tillstånd. För varje tema finns en webbadress som leder till mer information och de färskaste uppdateringarna. Nylands miljöcentrals översikt över miljöns tillstånd har sammanställts av sakkunniga vid Nylands miljöcentral. Miljöförvaltningens samt andra myndigheters och forskningsinstitutets datasystem har utnyttjats som informationskällor.

[www.miljo.fi/uus/miljonstillstand](http://www.miljo.fi/uus/miljonstillstand)

# Livsmiljöns kvalitet är hotad i tätorternas utkanter

Huvudstadsregionen runt Helsingfors fortsätter att växa kraftigt och Lojo, Hyvinge samt Borgå håller på att växa ihop med huvudstadsregionen.

De största förändringarna har inträffat kring E18, eftersom bosättningen har förtätats allt mer mellan Esbo, Kyrkslätt, Vichtis södra delar och Lojos nordöstra delar. Också andra tätortsområden i Nyland växer till i utkanterna och nya tätorter som är lösräckta från den gamla strukturen har uppkommit i bl.a. Sjundeå, Borgnäs och Pernå. Arealen av dessa tätorter i stadsregioner har växt från 726 km<sup>2</sup> till 860 km<sup>2</sup> (18 %) under åren 2000–2005.

Tätorternas utkanter eller randzoner har både utvidgats och förtätats under åren 2000–2005. Invånarantalet i detta område har ökat med knappt 5 000 invånare till nästan 37 000. Tillväxten är oroväckande, eftersom en stor del av befolkningsökningen i detta område sker utan planläggning och baserar sig på enbart personbilstrafik. Den oplanerade tillväxten kan göra det omöjligt att skapa en bra samhällsstruktur senare. I ett bra samhälle är kollektivtrafik lätt att ordna, nätverken av grönområden är ekologiskt och funktionellt sammanhängande och invånarna betjänas av ett tryggt trafiknät med gång- och cykelvägar.

[www.miljo.fi/uus/byggdmiljo](http://www.miljo.fi/uus/byggdmiljo)

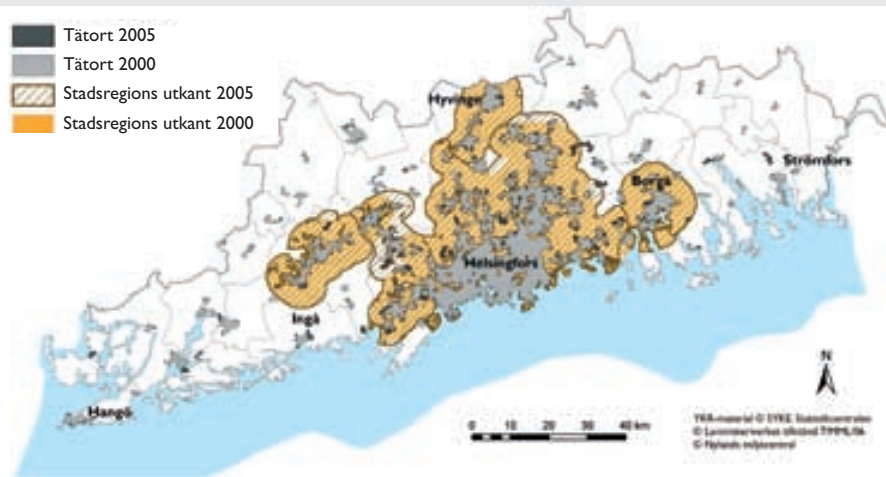
## IKORTHET

### Värdefulla byggnader skyddas

Med avseende på kulturmiljön och antalet värdefulla gamla byggnader är Nyland ett av Finlands viktigaste områden. I hela Nyland är 82 objekt skyddade med stöd av byggnadsskyddslagen. Med stöd av lagen skyddas endast de värdefullaste och viktigaste objekten, annars skyddas byggnader vid planläggningen. Miljöcentralen har under 2000-talet behandlat 45 objekt enligt byggnadsskyddslagen. Av dessa har vart tredje, dvs. 15 fått ett positivt skyddsbeslut. Viktiga positiva skyddsbeslut har gällt skydd av Olympiastadion med stöd av byggnadsskyddslagen och komplettering av skyddet av Helsingfors universitets byggnader genom skyddsbestämmelser.

[www.miljo.fi/uus/kulturmiljo](http://www.miljo.fi/uus/kulturmiljo)

## Utvidgning av tätorterna och deras utkanter



## Vägarna är livligt trafikerade

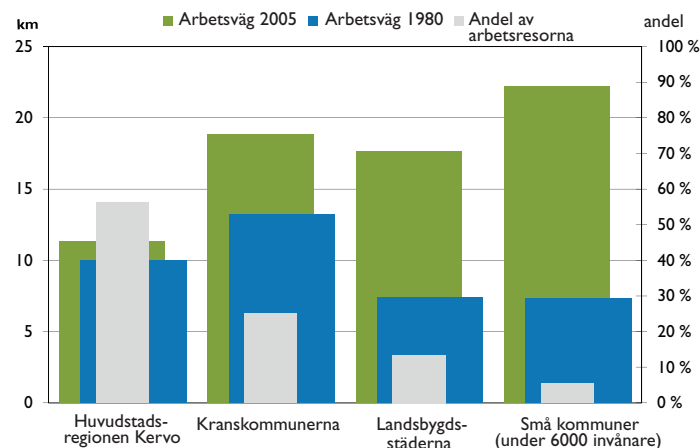
Nylands andel av trafikarbetet i hela landet är ungefär en femtedel, fast andelen av landsvägarna är endast cirka 6 %. En fjärdedel av de företagna resorna är arbetsresor. Den splittrade samhällsstrukturen och den ökade s.k. arbetsresetraffiken har förlängt arbetsvägarna. Förändringen har varit minst i städerna i huvudstadsregionen och utmed huvudbanan. Längst är arbetsvägarna i små kommuner med färre än 6000 invånare, där arbetsvägarnas längd har trefaldigats på trettio år.

## Trafikbullret stör

Trafiken är den viktigaste orsaken till buller i Nyland. Med hjälp av planering av markanvändningen, planbestämmelser och bullerhinder har ökningen av antalet personer som exponeras för buller dock kunnat begränsas. Inom de livligaste landsvägarnas bullerområde (Lden över 55 dB) finns 85 500 invånare, inom järnvägarnas 40 000 och flygplatsernas 7 500 invånare. Över 40 % av helsingforsarna bor inom väg- och gatutrafikens, cirka 3 % inom tågtrafikens och cirka 9 % inom den övriga spårtrafikens bullerområde. Nyckeltalet Lden beskriver den vägda bullernivån under hela dygnet.

[www.miljo.fi/uus/trafik](http://www.miljo.fi/uus/trafik)

## Arbetsresetraffikens utveckling i Nyland



Källa: Miljöförvaltningens datasystem YKR-HERTTA.

## Utsläppen i luften har minskat

De största utsläppen i luften i Nyland härrör från trafiken, energiproduktionen och industrin. Lokalt kommer betydande utsläpp även från andra källor, t.ex. hushållens eldstäder.

Till de mest betydande föroreningarna hör kväveoxider (NO<sub>x</sub>), partiklar, svaveldioxid (SO<sub>2</sub>), flyktiga organiska föreningar (VOC) samt koldioxid (CO<sub>2</sub>). Med undantag för koldioxid har de övriga utsläppen i luften minskat jämfört med nivån i början av 1990-talet. Utsläppen från trafiken har minskat också de senaste fem åren, dock inte partiklarna. Trafikens andel av samtliga partikelutsläpp är ungefär 45 %.

Utsläppen från energiproduktionen påverkas av bl.a. vattensituationen i de nordiska länderna. När vattensituationen är sämre produceras mera energi med stenkol i stället för vattenkraft, vilket syns i utsläppsmängderna. Utsläppen från industrin har inte förändrats mycket under 2000-talet.

Mest svaveldioxid uppstår när energi produceras med stenkol samt från oljeraffineringen. Utsläppen av svaveldioxid varierar årligen, eftersom den mängd stenkol som bränns varierar. Användningen av tung brännolja har minskat inom energiproduktionen, och den har inte längre någon kännbar inverkan på svaveldioxidutsläppen. Även när det gäller kvävedioxider varierar utsläppsmängderna årligen beroende på sätten att producera energi.

Den största utsläppskällan för flyktiga organiska föreningar (VOC) är trafiken, som står för ungefär 40 % av utsläppen. VOC-utsläpp förorsakas också särskilt av användningen av målarfärger och lösningsmedel.

## Det har inte gått att minska utsläppen av växthusgaser

Koldioxidutsläppen i Nyland har ökat jämfört med nivån i början av 1990-talet. Merparten av koldioxidutsläppen härstammar från förbränning av kol, olja och naturgas.

Trafiken står för cirka 18 % av de totala koldioxidutsläppen från användningen av fossila bränslen i Nyland. Trafikens koldioxidutsläpp har hållits på samma nivå under hela 2000-talet, medan utsläppen från energiproduktionen och industrin har varierat. Till variationerna bidrar bl.a. vattensituationen i Norden och fjärrvärmebehovet, som är beroende av luftens temperatur.

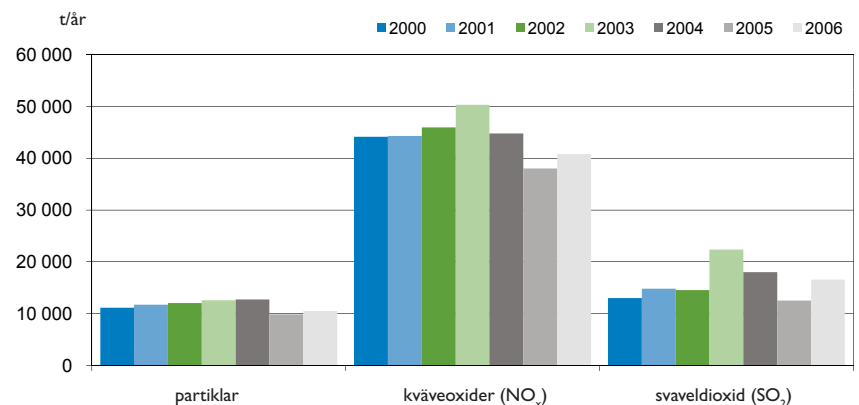
[www.miljo.fi/uus/utslappiluft](http://www.miljo.fi/uus/utslappiluft)



TERO TAPONEN

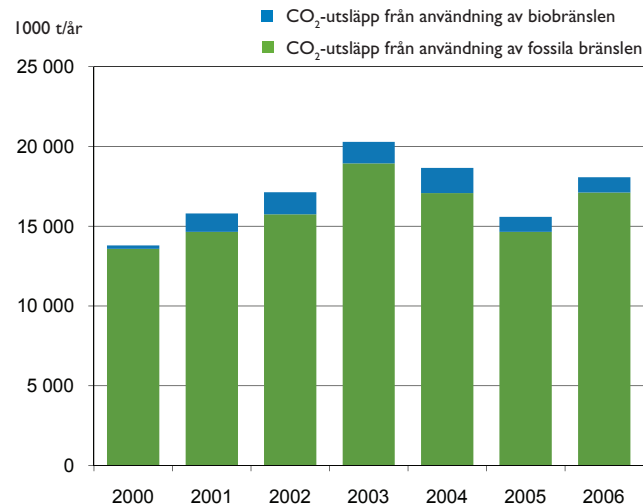
### Utsläpp av föroreningar i luften

Utsläppen av partiklar, svaveldioxid och kvävedioxid i luften 2000–2006



Källa: Miljöförvaltningens datasystem HERTTA.

Koldioxidutsläpp i luften 2000–2006



Källa: Miljöförvaltningens datasystem HERTTA.

## Inhalebara partiklar förstör luftkvaliteten

Dammande vägar, trafiken samt förbränningen av ved i småhusområden är de största orsakerna till de höga halterna av inhalebara partiklar i Nyland. Också gränsöverskridande föroreningar försämrar tidvis luftkvaliteten.

Luftkvaliteten i Nyland är för det mesta rätt god. Halterna av inhalebara partiklar stiger dock tidvis högt i stora tätorter, och den största orsaken är de dammiga vägarna om våren. Också halterna av kvävedioxid kan tidvis stiga högt om våren kring livligt trafikerade vägar, om vinden är svag. Förbränningen av ved i småhusområden påverkar

luftkvaliteten lokalt, men dessa verkningar har tills vidare inte undersökts tillräckligt.

Ozonhalterna är tidvis höga utanför tätorterna, och huvudorsaken till detta är gränsöverskridande föroreningar. Det är svårt att påverka dem med lokala åtgärder, eftersom en sänkning av ozonhalten kräver att kväveoxid- och kolväteutsläppen minskas i hela Europa. Årshalten av ozon i huvudstadsregionen steg i början av 1990-talet och har sedan dess hållit sig på ungefär samma nivå.

### Oförändrad luftkvalitet under 2000-talet

Huvudstadsregionen är ett av de renaste metropolområdena i Europa om man ser till

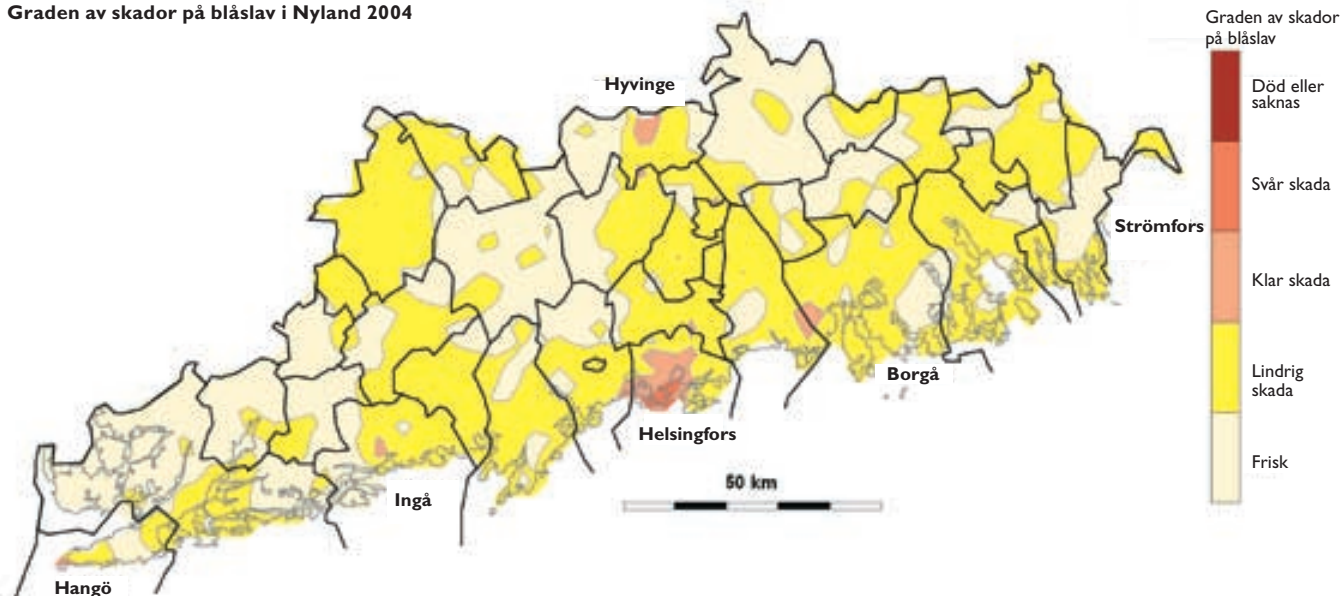
luftkvaliteten. Luftkvaliteten är i genomsnitt god, men halterna av partiklar, kvävedioxid och ozon är tidvis höga. Den kraftigt växande bosättningen och trafiken har inte försämrat luftkvaliteten. Luftens partikel- och kvävedioxidhalter har hållit sig så gott som oförändrade under 2000-talet. När det gäller halterna av fina partiklar kan ingen klar utvecklingstrend skönjas under de senaste tio åren. Svaveldioxidhalterna har flera år varit så låga att de inte längre betraktas som något betydande luftkvalitetsproblem.

Luftföroreningarna förorsakar bl.a. luftvägssymtom, skadar växter samt försurar mark och vatten. Fina partiklar är skadliga för hälsan, eftersom de når djupt ner i lungorna vid inandning.

[www.miljo.fi/uus/luft](http://www.miljo.fi/uus/luft)

## Trädens epifytlavar berättar hur luftkvaliteten förändras

Graden av skador på blåslav i Nyland 2004



© Lantmäteriverket tillstånd nr 7/Myy/05.

Källa: Regionala miljöpublikationer 385.

Förekomsten av epifytlavar på träden och deras skick beskriver luftkvaliteten i ett område. I nästan alla tätorter i Nyland har lavarerna blivit färre och blåslaven, som växer på tallstammar, är åtminstone lindrigt skadad. Den mest omfattande skadezonen har iakttagits i huvudstadsregionen, där en sammanhängande zon omfattar hela Helsingfors, södra delen av Esbo och östra delen av Vanda samt sträcker sig till Tusby, Kervo och Träskända.

Lavarna har kartlagts i hela Nyland 2000 och 2004. Det område där lavförändringarna är som värst har minskat, medan området med lindriga förändringar har utvidgats. Resultatet beskriver utsläppsutvecklingen: de totala mängderna har minskat på lång sikt, men i och med att trafiken ökat och bosättningen brett ut sig sprider sig utsläppen över ett större område. I Helsingfors beror lavarnas återhämtning i första hand på att svaveldioxidutsläppen minskat. Följande gång upprepas uppföljningen 2009.

## Naturens mångfald är hotad

Nyland är det tätast bebyggda området i vårt land, och därför innebär det en speciellt stor utmaning att försöka bevara naturens mångfald.

Många sydliga arter förekommer i Nyland och den långa kustremsan utmed Finska viken erbjuder många arter unika livsmiljöer. Också den varierande jordmånen ökar naturens mångfald i området.

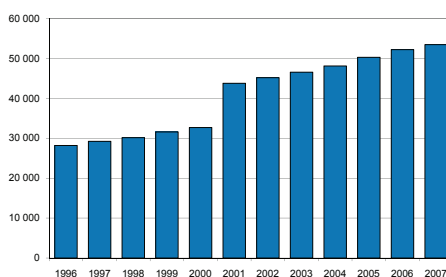
Vanligtvis har orsakerna till att en art försvinner eller blir hotad att göra med förändringar i användningen av skogarna eller jordbruksmiljöerna men också byggandet är en betydande hotfaktor. Byggande krymper arternas livsmiljöer och i en så tätbebyggd och kraftigt växande region som Nyland innebär detta ett särskilt orosmoment.

Till följd av de förändringar som inträffat i jordbruket har öppna vård- och kulturbiotoper, t.ex. ängar och betesmarker, vuxit igen eller håller på att göra det. Mest vårdbiotoper finns i Nylands västra delar, framför allt Lojotrakten och Raseborg. Till följd av de förändringar som inträffat i användningen av skogarna har skogarna blivit mera homogena och mängden död ved har minskat i skogarna.

Man kan hjälpa vårdbiotopernas arter t.ex. genom att åter börja använda gamla betesmarker för betesgång eller slå ängar. Det

bästa är att på nytt börja använda ett område på traditionellt sätt. Hotade skogsarter kan tryggas tillräckliga livsmiljöer genom att nätverket av naturskyddsområden kompletteras och sparträd lämnas kvar i ekonomiskogarna. Sammanlagt har cirka 49 135 hektar naturskyddsområden inrättats, varav cirka 17 400 hektar är landareal och resten vattenområden. De skyddade markområdena omfattar förutom skogar bl.a. ängar och betesmarker. Av landarealen i Nyland och Östra Nyland är cirka 1,9 % och av vattenarealen cirka 5,6 % naturskyddsområden (1.1.2008).

### Utvecklingen av det skyddade mark- och vattenområdets areal (ha) 1996–2007



I siffrorna ingår arealerna av både sådana mark- och vattenområden som inrättats som skyddsområden och sådana som förvärvats till staten för skyddsändamål. De områden som förvärvats till staten för skyddsändamål kommer i regel att inrättas som naturskyddsområden. / Källa: Nylands miljöcentral och Forststyrelsens naturtjänster.

### IKORTHET

#### Gamla skogar med mycket död ved

Antalet arter och naturens mångfald ökar ju längre söderut man kommer i Finland. Med tanke på naturens mångfald i vårt land är det därför särskilt viktigt att man lyckas sköta om naturens mångfald i södra Finland.

Exempelvis de tick- och insektsarter som trivs i skogar där det finns rikligt med död ved är hotade i hela landet, men deras situation är särskilt besvärlig i södra Finland, där många arter redan har försvunnit. För många av de återstående skogsarterna är det omöjligt att hitta tillräckligt högklassiga livsmiljöer i skogarna i södra Finland för att klara sig i området på lång sikt.

I södra Finland är skogarnas skyddsgrad lägst i hela landet, andelen skyddad skog i Nyland är 1,6 % av skogsarealen i hela området. Man försöker få mera skog att omfattas av skyddet bl.a. genom METSO-programmet som fokuserar på frivilligt skogsskydd. Livsmiljöerna för hotade skogsarter kan utökas genom att det inrättas flera naturskyddsområden och viktiga drag hos livsmiljöerna, t.ex. död ved i ekonomiskogar, bevaras.

[www.miljo.fi/uus/naturensmangfald](http://www.miljo.fi/uus/naturensmangfald)



Trådicka (*Climacocystis borealis*) är en art som åstadkommer röta i gamla, vanligtvis frodiga granbestånd.

## Åkerbruket belastar vattnen

Jordbrukets och särskilt åkerbrukets andel av den totala belastningen på vattnen har ökat de senaste åren i Nylands miljöcentrals verksamhetsområde.

Trots att användningen av gödselmedel har minskat har man inte lyckats minska belastningen från åkerbruket på eftersträvat sätt. I de flesta vattnen står jordbruket för mer än hälften av fosfor- och kvävebelastningen.

Belastningen på vattnen från samhällenas avloppsvatten har minskat med ungefär hälften de senaste tjugo åren tack vare effektivare reningsmetoder. Samtidigt har dock de mängder avloppsvatten som ska rensas ökat eftersom avloppsnätet har byggts ut. Merparten av avloppsvattenbelastning i Nyland leds direkt ut i havet via huvudstadsregionens två stora reningsverk. Industrins belastning på vattnen är relativt liten i Nyland jämfört med samhällenas avloppsvattenbelastning. Belastningen från de stora industrianläggningarna har minskat något de senaste åren.

Nylands miljöcentral följer den belastning som når havet via de största åarna och älvarna i området. Nederbörden och därigenom avrinningen från åkrarna påverkar belastningen avsevärt. Belastningen är särskilt kraftig om nederbörden är riklig om vintern, då den erosionskänsliga marken saknar skyddande växttäckning eller växttäckningen är tunn.

### Ny förordning minskar belastningen från glesbebyggelsen

Orenat avloppsvatten från gles- och fritidsbebyggelsen är efter jordbruket den största belastningskällan i Nyland. I området bor cirka 100 000 invånare utanför avloppsnäten.

Belastningen förorsakar skada särskilt på de ställen där det finns stor bosättning i omedelbar närhet av vatten. År 2004 trädde en förordning i kraft enligt vilken fastigheternas avloppsvattensystem måste uppfylla kraven senast 2014. Man försöker också minska belastningen genom att bygga ut avloppsnäten i glesbygden.

### Olyckor och störningar medför risker

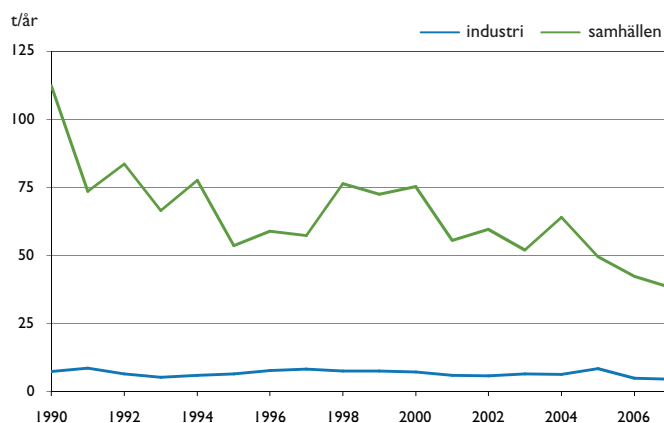
Olje- och kemikalietransporter till såväl lands som sjöss utgör en allt större risk för vattnen. Oljetransporterna på Finska viken har ökat från 20 miljoner ton till 138 miljoner ton under åren 1995–2005 (Finlands miljöcentral/VTT). Transporterna har förutspått öka till 250 miljoner ton före 2015. Olycksrisken ökar ytterligare av den växande passagerar- och containertrafiken på Finska viken.

Störningar i avloppsreningsverk och industrianläggningar förorsakar ytterst stora kortvariga utsläpp i vattnen. Utsläpp av avloppsvatten kan också bero på nätens dåliga skick eller störningar i avloppsvattenpumpverken. Obehandlat avloppsvatten som kommer ut i vattnen försämrar syresituationen, höjer bakteriehalter samt påskyndar eutrofieringen.

[www.miljo.fi/uus/belastningpavattnen](http://www.miljo.fi/uus/belastningpavattnen)

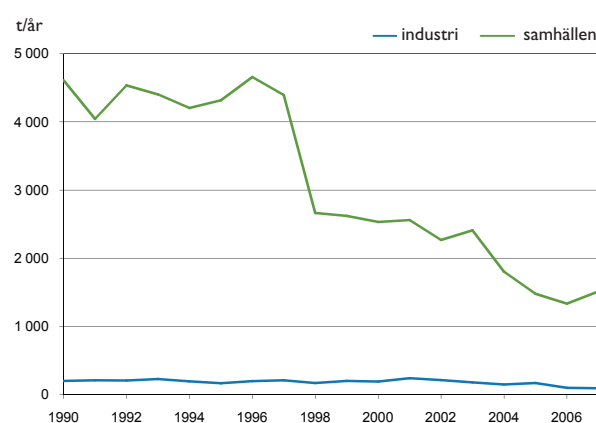
## Samhälls- och industrirelaterad kväve- och fosforbelastning i vattnen

Fosforbelastningen 1990-2007



Källa: Miljöförvaltningens datasystem VAHTI.

Kvävebelastningen 1990-2007



Källa: Miljöförvaltningens datasystem VAHTI.

## Kustvattnens status är svag

Orsaken är människans belastande verksamhet

Vattendragen och sjöarna samt kustvattnen i Nyland och Östra Nyland har i medeltal sämre status än i Finland i allmänhet. Orsaken till den försämrade statusen är människans långvariga verksamhet som belastar och förändrar vattnen. Insjöarna i området är också små och grunda, vilket gör dem mera känsliga för förändringar. Kustvattnen är grunda och splittrade av skärgården och vattenutbytet går långsamt.

Största delen av sjöarna i områden har enligt den ekologiska klassificeringen av ytvattnen till klassen måttlig. Dock finns det också ett stort antal sjöar i klassen god och t.o.m. hög. Områdets största sjö Lojo sjö har i huvudsak god status. Hiidenvesi ovanför Lojo sjö har klassificerats som måttlig. Vid klassificeringen jämförs vattnens status med naturtillståndet. Ju större förändringarna är jämfört med naturtillståndet desto sämre är vattnens status.

### I KORTHET



TERO TAPONEN

### Algblomningar vanliga

Algblomningar är vanliga i sjöar och kustvattnen i Nyland och Östra Nyland om sommaren. De senaste åren har miljöcentralen inte tagit emot lika många anmälningar om rikliga eller mycket rikliga blomningar som vid millennieskiftet. Detta kan delvis bero på att man vant sig vid de blågröna alger. Det är alltid skäl att förhålla sig försiktigt till algblomningar eftersom giftigheten varierar mycket t.o.m. från dag till dag och man inte med ögat kan se hur giftiga alger är. Upprepade blomningar är ett tecken på eutrofiering. Blomningarna är dock till mycket stor del beroende av sommarens väder. Varma somrar förekommer rikligare med blågröna alger på större områden än kalla och blåsig somrar.

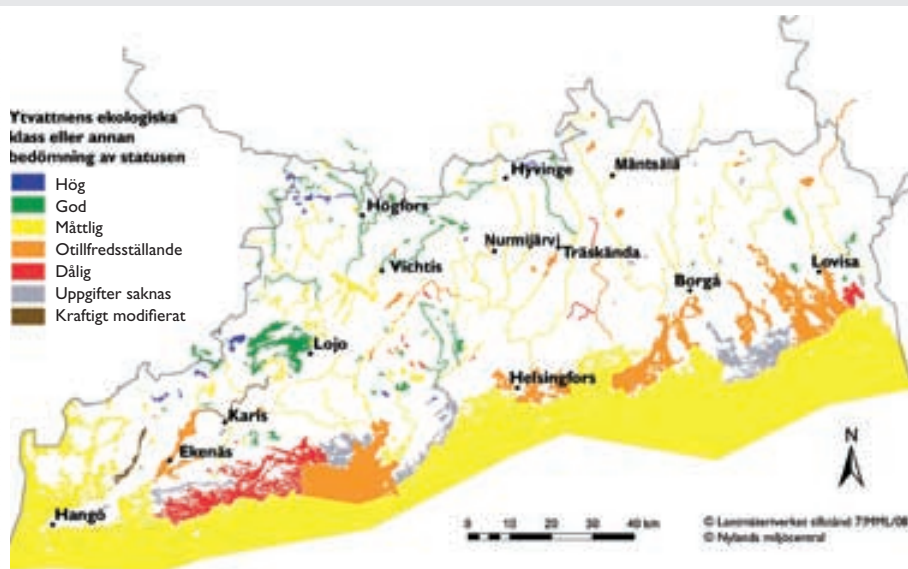
Åarna och älvarna i Nylands miljöcentralens område har huvudsakligen måttlig status. Bland annat alla de största åarna och älvarna, dvs. Vanda å, Borgå å, Forsby å, Svartsån, Sjundeå å och Svartån är klassificerade som måttliga. Sibbo ås status är otillfredsställande.

Kustvattnen har i huvudsak endast mått-

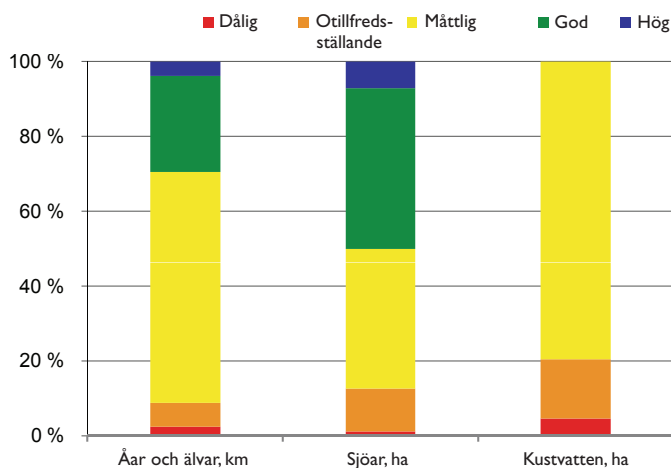
lig eller otillfredsställande status. Det finns inga vattenområden med hög eller god status. Däremot finns det rätt mycket med dålig status. Bland annat Ingå och Ekenäs skärgårdsområde har klassificerats som dåligt på grund av de syrefria bottenområdena.

[www.miljo.fi/uus/ytvattenstatus](http://www.miljo.fi/uus/ytvattenstatus)

## Vattnens status enligt ekologisk klassificering eller annan bedömning 2000–2007



### Ytvattens status i Nylands miljöcentralens område





# Vattnets status övervakas kontinuerligt

De nyländska vattnets status övervakas årligen såväl av miljöförvaltningen som med hjälp av verksamhetsutövarnas kontrollförpliktelser. Också flera kommuner övervakar vattnets status. På Nylands miljöcentralens område analyseras 10–40 variabler som beskriver vattnets status på cirka 1 000 observationsplatser flera

gångar om året. Övervakningsfrekvenserna och antalet variabler som analyseras varierar mellan observationsplatserna.

De biologiska analysernas andel av övervakningen är numera större än tidigare. Den biologiska övervakningen omfattar bl.a. undersökningar av bottendjur

och plankton samt utredningar om vattenvegetation och fiskbestånd. Utgående från övervakningsresultaten bedöms statusens utveckling på lång sikt. Nedan berättas närmare om tre områden, vars status miljöcentralen rapporterar på sin webbplats.

[www.miljo.fi/uus/ytvattenovervakning](http://www.miljo.fi/uus/ytvattenovervakning)

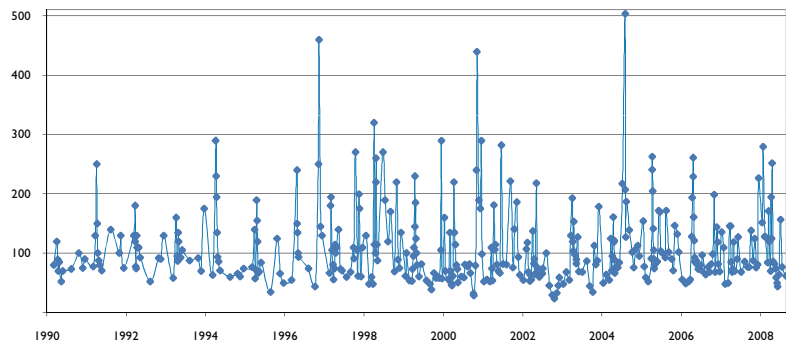
## Vanda å

Den avloppsvattenbelastning som leds ut i Vanda å har minskat kännbart jämfört med 1970-talet. Avloppsbelastningen är fortfarande avsevärd särskilt i avrinningsområdets källflöden. Numera kommer den största belastningen på Vanda å dock från avrinningsområdets åkrar. Också glesbebyggelsens andel av belastningen är betydande. Fosforhalten i Vanda å sjönk när belastningen minskade på 1970-talet. Under de senaste 20 åren har fosforhalten dock inte sjunkit. De stora flödesvariationerna i ån syns i form av kraftiga variationer i näringshalterna i vattnet.

[www.vhvsy.fi](http://www.vhvsy.fi)

### Totalfosforhalten i Vanda ås nedre lopp (Åggelby) 1990–2008

tot.P, µg/l



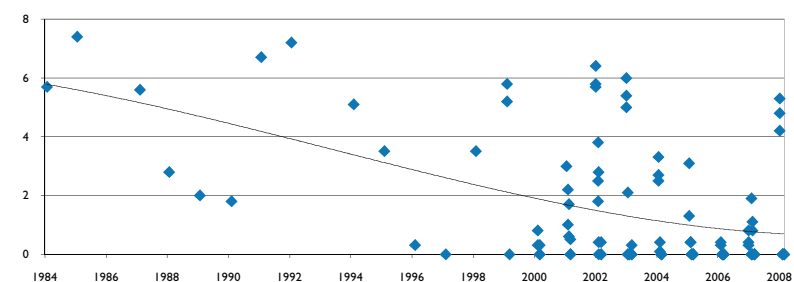
Källa: Miljöförvaltningens datasystem HERTTA.

## Sandöfjärden

Sandöfjärden är ett vidsträckt, sammanhängande vattenområde i Ekenäs inre skärgård, vars största djup är cirka 30 meter. Holmar och låga trösklar begränsar vattenutbytet mot den yttre skärgården. I det bottenära vattnet i Sandöfjärden återkommer numera syrefria förhållanden om somrarna. Det syrefria området har dessutom utvidgats de senaste åren och det syrefria vattnets andel av vattenmassan har ökat. Tidigare var det syrefattigt endast på botten, numera regelbundet på 20 meters, tidvis redan på 15 meters djup. På grund av den regelbundet återkommande syrefriheten finns det inga bottendjur på de syrefria områdena. Också fiskfångsterna i området har minskat.

### Syresituationen i bottenära vatten på observationsplatsen i Sandöfjärden om sommaren (1.7–7.9) 1995–2008

syre, mg/l



Källa: Miljöförvaltningens datasystem HERTTA.

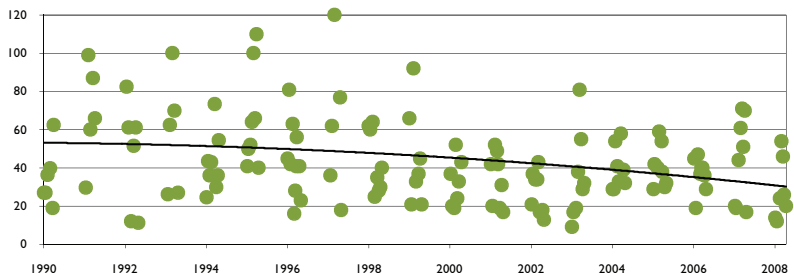
## Tusby träsk

Avloppsvattenbelastningen i Tusby träsk upphörde redan 1978, vilket också syntes i att näringshalterna sjönk i sjön. De rikliga algförekomsterna fortsatte ändå om somrarna på grund av diffusbelastningen och den inre belastningen från sjöns botten. Omfattande restaureringsåtgärder har vidtagits särskilt under 2000-talet. Syrsättning, beståndsvårdande fiske och annan vård av fiskbeståndet, jordbrukets vattenvårdsåtgärder, våtmarker som anlagts i avrinningsområdet och många andra åtgärder har minskat de skadliga algblomningarna och förbättrat vattenkvaliteten i sjön.

[www.tuusulanjarvi.org](http://www.tuusulanjarvi.org)

### A-klorofyllhalten (värden i juni–september) i Tusby träsk 1990–2008

a-klorofyll, µg/l



A-klorofyllhalten i vattnet beskriver mängden alger och således eutrofieringsnivån i sjön.  
Källa: Miljöförvaltningens datasystem HERTTA.

## Grundvattens status är god

I Nyland och Östra Nyland finns nästan 500 kartlagda och klassificerade grundvattenområden. Med undantag för huvudstadsregionen använder största delen av kommunerna i området grundvatten för sin vattenförsörjning.

De nyländska grundvattenområdenas kvantitativa och kemiska status är i genomsnitt god. De verksamhetsformer som i allmänhet påverkar grundvattenkvantiteten mest, dvs. uttag av grundvatten och framställning av konstgjort grundvatten, är tillståndsbelagda och övervakade, och de förorsakar i allmänhet inga miljöskador.

Typiska fel i vattenkvaliteten som beror på naturförhållandena är surhet samt höga järn- och manganhalter. I kustområdena och skärgården samt i djupa bergborrbrunnar kan det förekomma höga salthalter som beror på gammalt havsvatten. Berggrunden kan också orsaka kvalitetsfel. Exempelvis i Östra Nyland förorsakar rapakivi på många ställen så höga fluorhalter i grundvattnet att vattnet inte uppfyller de hälsomässiga kvalitetskraven på hushållsvatten utan behandling. I vattnet i bergborrbrunnar har man ställvis konstaterat höga radon- och uranhalter som beror på förekomsten av radioaktiva mineraler. På några mindre områden är också grundvattnets arsenikhalt skadligt hög beroende på berggrunden.

## Mänsklig verksamhet medför risker

Enligt uppskattningar utsätts nästan en femtedel av grundvattenområdena inom miljöcentralens verksamhetsområde för betydande risker till följd av mänsklig verksamhet. Risker förorsakas särskilt av industri, upplagring av farliga ämnen, bränsledistributionsstationer, väghållning och trafik, grustäkter som tagits ur bruk och inte skötts om, avlopp samt underjordiska oljecisterner. På samma grundvattenområden finns dessutom flera olika riskfyllda verksamhetsformer.

Grundvattenområdenas kemiska status är enligt en bedömning som gjorts i enlighet med grundvattendirektivet till största delen god. Å andra sidan finns det till följd av riskverksamheten relativt sett flera grundvattenområden med dåliga kemiska status i Nyland än i övriga landet. De vanligaste orsakerna till dålig kemisk status är grund-

vattnets höga klorid- eller nitrathalt, halt av lösningsmedel eller rester av bekämpningsmedel.

För inalles cirka 40 % (132 st.) av de grundvattenområden som är viktiga för samhällenas vattenförsörjning och som

lämpar sig för vattenförsörjning har en skyddsplan gjorts upp. I planerna har man utrett riskerna samt åtgärderna för att skydda grundvattnen.

[www.miljo.fi/uus/grundvatten](http://www.miljo.fi/uus/grundvatten)

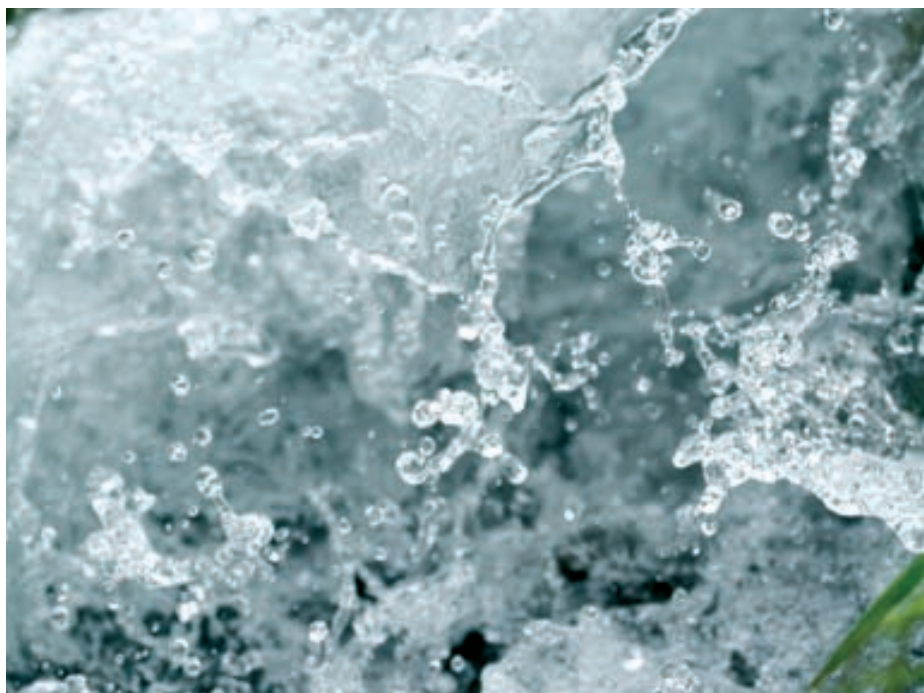
### Grundvattens kemiska status

#### Grundvattens status

- Risgrundvattenområde, grundvattens kemiska status dålig (14 st.)
- Risgrundvattenområde, grundvattens kemiska status god (43 st.)
- Utredningsområde (24 st.)
- Grundvattenområde, kemiska statusen god (263 st.)



Källa: Miljöförvaltningens datasystem HERTTA.



## Marktäkt ökar miljöbelastningen

Förbrukningen av stenmaterial i Finland är i huvudsak koncentrerad till huvudstadsregionen. Stenmaterial som används vid byggande tas allt oftare ur berget i stället för åsar. I Nyland är bergmaterialets andel av användningen beroende på året cirka 50–60 %.

År 2007 användes i Nylands miljöcentrals verksamhetsområde cirka 6,3 miljoner fast kubikmeter stenmaterial som tagits från täktområden i enlighet med marktäcktslagen. Ungefär en fjärdedel av denna mängd transporterades från de södra kommunerna i Egentliga Tavastland, eftersom Nylands eget åsmaterial håller på att ta slut. I huvudstadsregionen används dessutom årligen cirka 1,5–2,0 miljoner fast kubikmeter bergmaterial som bryts med stöd av andra tillstånd.

Stenmaterialtäkt förstör täktområdets geologiska och biologiska naturförekomster, försämrar vegetationens levnadsmöjligheter, ökar risken för förorening av grundvattnet samt har en skadlig inverkan på landskapsbilden. Också de långa transporter till byggplatserna belastar miljön. Med hjälp av omsorgsfull planering av täktverksamheten och noggrann prövning och övervakning av täkt- och miljötillstånden kan den miljöbelastning som stenmaterialtäckten orsakar lindras betydligt.

[www.miljo.fi/uus/marktakt](http://www.miljo.fi/uus/marktakt)

### I KORTHET

## Många förorenade markområden

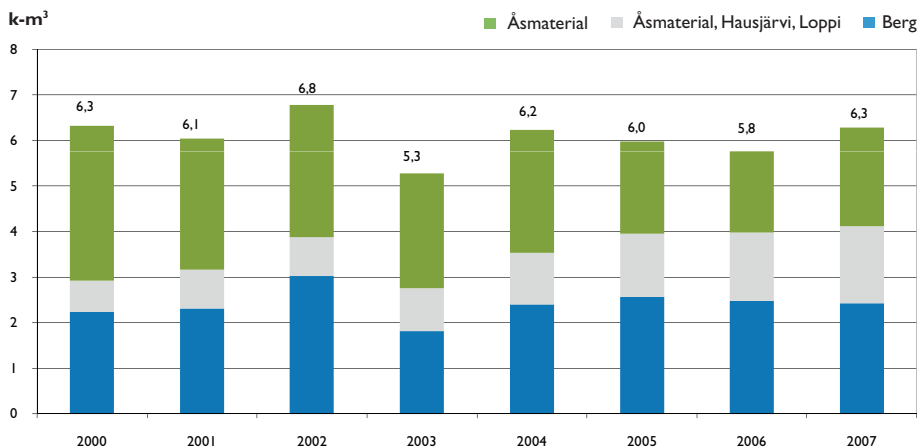
Förorenade områden medför risk för grundvattnet och människans hälsa. I Nylands miljöcentrals område finns inalles cirka 2660 objekt som eventuellt förorenar jorden eller medför risk för grundvattnet lagrade i datasystemet för markens tillstånd. Av dessa objekt är 680 belägna på grundvattenområden.

I datasystemet för markens tillstånd finns cirka 370 objekt där marken har iståndsatts eller det genom undersökningar har konstaterats att de skadliga ämnen som finns i marken inte medför någon risk för miljön och det inte längre förekommer någon sådan verksamhet på objektet som skulle medföra risk.

I Nylands miljöcentrals område iståndsätts marken på ungefär 100 objekt per år. Ofta blir man tvungen att vidta iståndsättningsåtgärder i samband med byggande, då markanvändningen förändras från industri till boende.

[www.miljo.fi/uus/fororenadmark](http://www.miljo.fi/uus/fororenadmark)

### Stenmaterialtäkt 2000–2007



Siiffrorna ingår stenmaterialtäckten på täktområden enligt marktäcktslagen i Nylands miljöcentrals verksamhetsområde samt i Hausjärvi och Loppi kommuner 2000–2007 / Källa: Datasystemet för marktäkt (MOTTO)/J. Rintala/T. Kinnunen 9.10.2008.

## Avfallsmängderna oförändrade

År 2007 uppkom 2007 0,74 miljoner ton fast samhällsavfall i Nyland. Den totala mängden har varit nästan densamma under hela 2000-talet. Ungefär 60 % av samhällsavfallet deponeras på avstjälpningsplatser. I Nyland finns fyra avstjälpningsplatser för samhällsavfall. En del av avfallet transporteras utanför området.

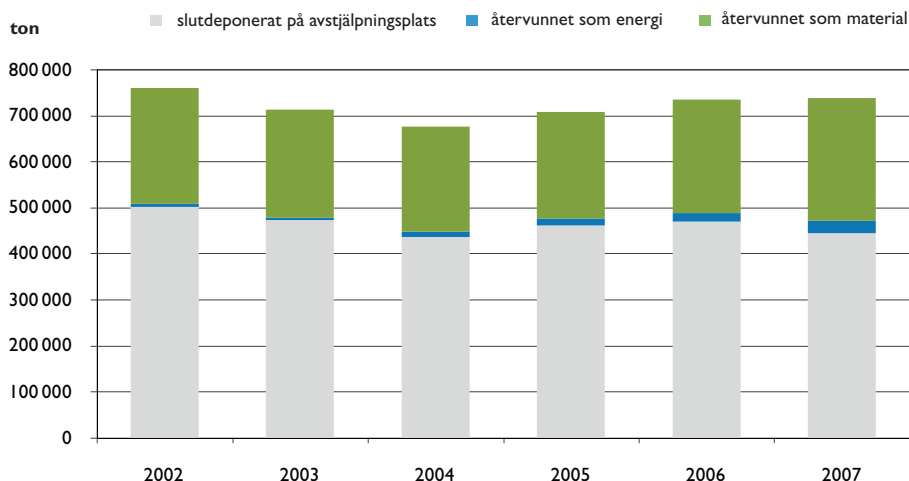
Största delen, dvs. 60 %, av samhällsavfallet är hushållsavfall och resten därmed jämförbart avfall från handeln och industrin. Hushållens avfallsmängder har minskat något. År 2002 uppkom 320 kg avfall per boende och 2007 300 kg i hushållen.

38 % av samhällsavfallet återvinns som material eller energi. Största delen härav är returpapper, -papp och -kartong samt bioavfall som komposteras. Hushållens blandavfall innehåller fortfarande till största delen återvinningsbart avfall såsom bioavfall, papper, papp och metall.

Under processerna på avstjälpningsplatsen producerar biologiskt nedbrytbart avfall metan, som är en växthusgas som kraftigt påverkar klimatet. Utsläppen från de finländska avstjälpningsplatserna utgör 3 % av utsläppen av växthusgaser i vårt land.

[www.miljo.fi/uus/avfall](http://www.miljo.fi/uus/avfall)

### Behandlingen av samhällsavfall 2002–2007



Källa: Miljöförvaltningens datasystem VAHTI.

## Miljöansvaret ökar stadigt

### Daghem och skolor deltar aktivt i miljöarbetet

År 2007 deltog 63 daghem, skolor och läroanstalter i Nyland i miljöprogrammet Grön flagg. I hela Finland var antalet deltagare 170. I Nyland har antalet deltagare ökat i jämn takt under hela 2000-talet.

Grön flagg är ett program som tagits fram av Sällskapet för miljöfostran i Finland, där deltagarna kan välja bland fyra teman: vatten, energi, minskning av avfallet samt närmiljön. Enligt undersökningar har miljöbelastningen minskat avsevärt i daghemmen och skolorna i och med den nya verksamhetskulturen. I de daghem och skolor som valt temat närmiljön har man satsat särskilt på undervisning ute i naturen.

[www.ymparistokasvatus.fi/vihrealippu](http://www.ymparistokasvatus.fi/vihrealippu)

### Miljöfrågor i företagen

De mest kända miljöledningsinstrumenten för företag och organisationer är de miljösystem som baserar sig på standarden ISO 14001 och EMAS-förordningen. Systemen fokuserar på att definiera en miljöpolitik samt ta i bruk förfaringssätt som stöder den. Under 2000-talet har beroende på året 2–5 företag i Nyland tillämpat EMAS-systemet. Användningen av EMAS-systemet är inte särskilt utbredd i förhållande till det totala antalet företag. Om andra system finns ingen heltäckande information.

För huvudstadsregionens små och medelstora företag har ett EU-projekt kallat Eko-kompassen startat, där företagen erbjuds skräddarsydd ekologisk hjälp. Inom ramen för projektet upprättas en webbplats där man hittar praktiska guider och tips för hanteringen av miljöfrågor i små och medelstora företag samt uppbyggnaden av ett förenklat miljösystem.

[www.miljo.fi/emas](http://www.miljo.fi/emas)  
[www.ekokompassi.fi](http://www.ekokompassi.fi)

### Kommunerna fortsätter främja hållbar utveckling

Under konferensen för miljö och utveckling i Rio de Janeiro (1992) utmanades alla världens kommuner att göra upp ett eget lokalt handlingsprogram för hållbar utveckling, dvs. en s.k. Agenda 21. År 2004 meddelade samtliga 34 kommuner i Nyland och Östra Nyland på Kommunförbundets förfrågan att agendaprocessen pågår på någon nivå.

I Nylands miljöcentrals utredning 2008 meddelade 15 kommuner att arbetet med den lokala agendan fortsätter. Enligt svaren ligger tyngdpunkten i kommunernas arbete för hållbar utveckling nu på regionalt samarbete, klimatkampanjer, bestämmande av kommunens egna ekologiska fotspar eller grön bokföring. Handlingsprogrammen för hållbar utveckling uppdateras i någon mån, men i stället för ett separat program försöker man i högre grad än tidigare integrera hållbar utveckling i stadsorganisationens strukturer, olika sektorer samt markanvändningsplaneringen.

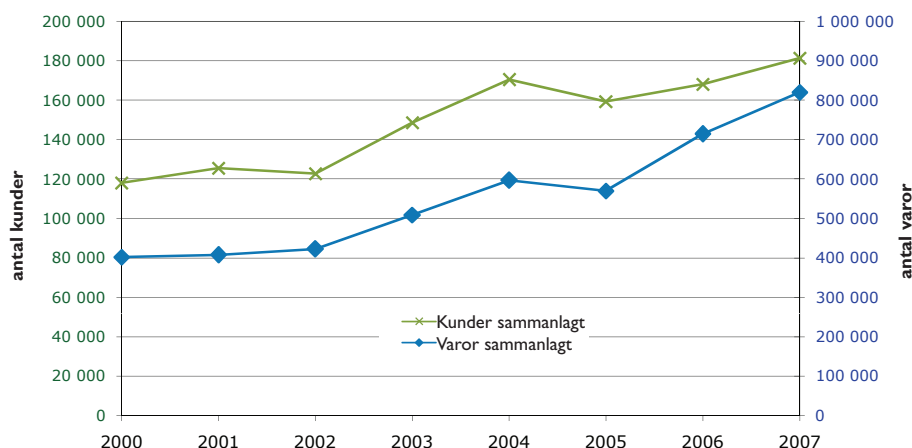
[www.miljo.fi/hallbarutveckling](http://www.miljo.fi/hallbarutveckling)

## Återanvändningssaker har blivit populärare

Antalet kunder och mängden varor i Huvudstadsregionens Återanvändningscentral har ökat kraftigt under 2000-talet. Kunderna har blivit hälften fler och mängden saker som återanvänds har fördubblats. Utvecklingen torde förklaras med att huvudstadsborna blivit miljömedvetnare och med att begagnade saker har börjat uppskattas mera. Att dona och fixa har blivit något av en modefluga. Å andra sidan har avfallsmängden inte börjat minska (s. 11). Genom återanvändning kan man dock spara naturresurser, om människorna skaffar begagnade saker i stället för motsvarande nya.

[www.kierratyskeskus.fi](http://www.kierratyskeskus.fi)

Utvecklingen av antalet kunder och varor hos återanvändningscentralen 2000–2007



Källa: Huvudstadsregionens Återanvändningscentral Ab



UUDENMAAN  
YMPÄRISTÖKESKUS  
NYLANDS  
MILJÖCENTRAL

### Nylands miljöcentral

Telefon 020 610 101 (växel)  
kundservicenummer 020 690 161  
Fax: 020 610 1700  
Besöksadress: Stinsgatan 14, Helsingfors  
Postadress: PB 36, 00521 Helsingfors

[www.miljo.fi/uus](http://www.miljo.fi/uus)

Redaktörerna:  
Reetta Harmaja  
Sari Laine  
Pirkko Kekoni