



PORVOO

BORGÅ

BORGÅ STADS MILJÖPROGRAM 2010-2020

*Godkänt av stadsstyrelsen 4.10.2010 § 349
Antecknat för kännedom av stadsfullmäktige 27.10.2010 § 65*

Innehåll

1 Inledning	1
2 Centralt mål – bekämpning av klimatförändringen	2
3 Samhällsstruktur och livsmiljö	3
Markanvändning och byggande	3
Trafik	4
4 Miljöns kvalitet och belastning	6
Lokal och regional luftvård	6
Belastningen på vattendragen och Östersjön	7
Buller i miljön	8
Skydd för mark och grundvatten	10
Avfallshantering	12
Företag och miljö	14
5 Naturens mångfald	15
Naturskyddsområden, naturtyper och arter	15
Ekologiskt nätverk och stadsnatur	16
6 Miljömedvetenhet och miljöfostran	17
Mål	17
7 Verkställande och uppföljning av programmet	19
Mål	19
Genomförande av programmet	19

1 Inledning

Borgå stad är en del av Södra Finlands tätbefolkade huvudstadsregion. För oss är det särskilt utmanande att hålla livsmiljön ren och trivsamt. Detta beror på många faktorer som påverkar miljön i vår region. Industrin, lantbruket och semesterbosättningen frestar tillsammans på miljöns bärkraft. Såväl i tätorterna som i glesbygderna finns bosättning som inte är ansluten till avloppsnätet. Trafiken är livlig och byggnadsverksamheten aktiv.

De naturområden som är lämpliga för rekreation har minskat. Kvaliteten på vattendragen har ställvis försvagats. Skärgårdsområdet i Borgå blir sommartid kraftigt påverkat av semesterbosättningen, som bl.a. frestar på avfallsservicens förmåga till flexibilitet.

Sköldviks oljeraffineri och den övriga omfattande petrokemiska industrin är ett synligt och centralt element i miljön i Borgå. Sköldviks industriområde, som är Nordens största koncentration av kemisk industri, orsakar utsläpp till luft och vatten. Andra miljökonsekvenser från industriområdet är buller, lukt och kraftig belysning. I samband med olyckor kan utsläpp ske i markgrunden. Transporterna av farliga ämnen på landsvägar och järnvägar utgör en betydande risk i Borgå. Oljehamnens livliga fartygstrafik ökar risken för skador genom utsläpp av olja eller andra kemikalier till havet.

Förutom lokala luftföroreningar belastas Borgå av luftburna partiklar och andra föroreningar från andra orter i Europa. Dessa importerade föroreningar i luften utgör en bakgrundsbelastning, och därtill kommer belastningen från de lokala utsläppen. Nederbörden är sur och innehåller svavel- och kväveföreningar ofta i mängder som är skadliga för vegetationen. De föroreningar som kommer till Finland med luften påverkar mest de sydligaste delarna av landet. Under de senaste tio åren har bakgrundsbelastningen minskat, i och med att också utsläppen från Centraleuropas industrier, energiproduktion och trafik har minskat. Framtiden för våra skogar ser nu betydligt ljusare ut än ännu på 1990-talet.

Rekreativsmöjligheterna i naturen, på stranden, i bärskogen, på landskapsklipporna eller också på ett kärr i naturtillstånd är en betydande resurs och ett trumfkort i konkurrensen. Att bevara en bra livsmiljö ligger i vårt gemensamma intresse.

I detta program har man strävat efter att sammanställa de synpunkter som är väsentliga för miljön i Borgå till en kompakt helhet så, att programmet är till nytta för stadens förvaltning i det praktiska arbete som görs till gagn för miljön. I programmet har man tagit i bruk miljöindikatorer som mått för miljöns tillstånd och förändringar i den. Avsikten är att i framtiden ta fram också nya mått för att beskriva miljöns tillstånd. I programmet ingår förteckningar över aktuella centrala åtgärdsbehov och ansvarsinstanser för dem. Förteckningarna är inte slutgiltiga: slutförda arbeten stryks och nya åtgärdsbehov noteras. Det är därför nödvändigt att uppdatera programmet regelbundet.

Stadens strategi omarbetades 2010. Miljöprogrammet klarlägger stadsförvaltningens ansvar för att målen uppnås. Optimalt fungerar stadens strategi och miljöprogram som en naturlig helhet där delarna stöder varandra.

2 Centralt mål – bekämpning av klimatförändringen

Borgå stads centrala mål är att aktivt delta i arbetet för att bekämpa den globala klimatförändringen

Att bekämpa klimatförändringen är den absolut största miljöfrågan i Borgå stads miljöprogram. Avsikten är att här definiera tyngdpunktsområdena för åtgärder inom den kommunala sektorn. De detaljerade åtgärderna kräver en separat genomgång sektorvis. Målet är att utsläppen av växthusgaser fram till år 2020 har börjat minska och att staden är en föregångare i att spara energi och att använda ny teknik i alla nya byggnader. Energiekonomin i stadens gamla byggnader måste förbättras planmässigt så, att bl.a. de kulturhistoriska värdena beaktas. Staden är ett exempel för andra orter i regionen och har en stor köpkraft. Samtidigt kan staden jämna vägen för ibruktandet av en ny teknologi.

Staden undertecknade år 2008 ett energisparavtal, med vilket man strävar efter att i stadens egna verksamheter nå en energibesparing på 9 % i jämförelse med den tidigare förbrukningen. Avsikten är att varje enhets energiförbrukning syns direkt i hyran för verksamhetslokalen. Om man exempelvis minskar energiförbrukningen i en medelstor skola med 10 %, ger detta en inbesparing på mera än 10 000 euro per år. Med inbesparingen kommer också en direkt minskning av utsläppen av växthusgaser. En väl genomförd inbesparing minskar inte trivseln. När staden förnya sin motorfordonspark, väljer man modeller som är energisnåla, dvs. el-, naturgas- och hybridbilar.

I stadens egen byggnadsverksamhet används lågenergilösningar, passivhus och plushus som producerar mera energi än de behöver. Dessa mål beaktas också i planläggningen av nya områden. I de byggnader som staden äger görs vid vissa tidpunkter energisyner för att kontrollera byggnadernas energiförbrukning.

I samband med att staden begär och godkänner anbud lägger den stor vikt vid den ekologiska effektivitet och energiförbrukningen. Vid bedömningen tas i beaktande produkternas och tjänsternas hela livscykel. Målet är att välja det alternativ som producerar minst utsläpp av växthusgaser. Då man agerar på detta sätt kan man också vänta sig ekonomisk vinning. I produktionen av stadens egna tjänster följer man samma principer. Om man inte har tillgång till färdiga kalkyler eller jämförelser om upphandlingarnas miljöbelastning, beslutar man om vissa valkriterier. Stadens upphandlingsprinciper är ett budskap till tjänste- och varuproducenterna som ger dem motivation att utveckla produkter som bättre svarar mot efterfrågan.

Staden ser till att alla sektorer skaffar den nödvändiga kompetensen så att man kan minska utsläppen av växthusgaser och spara i förbrukningen av energi och material. Personalen utbildas i ett ekoeffektivt upphandlingsförfarande och ett arbetssätt som sparar energi. Förutom direkta påverkningsmöjligheter går staden förvaltningsvis igenom möjligheterna att indirekt minska CO₂-utsläppen. I stort sett all verksamhet kan utvecklas så att den blir mera miljövänlig. Till exempel trafikplanering, avfallshantering, idrottstjänster och logistik i kosthållstjänster kan utvärderas på ett nytt sätt, med utgångspunkt i att minska utsläppet av växthusgaser.

Staden börjar systematiskt utreda möjligheterna att utveckla den elektroniska kommunikationen som ett alternativ till papper och brevpost. Förutom i sin egen verksamhet, kan staden i kommunikationen och i kundbetjäningens arbetet poängtera vikten av att bekämpa klimatförändringen, att vara energieffektiv och vara sparsam i användningen av konsumtionsvaror.

3 Samhällsstruktur och livsmiljö

Vision till 2020

Borgå stads samhällsstruktur karakteriseras av helgjutenhet. Detta betyder att byggandet styrs till de centrala områdena. I glesbygdsområden är nybyggnadsverksamheten koncentrerad till byarna. I beslutsfattandet är kvaliteten på livsmiljön ett grundläggande värde. Projektet Borgå nationalstadspark har genomförts.

Markanvändning och byggande

Byggandet är den form av mänsklig verksamhet som mest konkret och direkt påverkar naturen, miljön och landskapsbilden. Vid byggandet av industrianläggningar, landsvägar och bostadshus förändras naturmiljön kraftigt och oftast oåterkalleligt. Genom planläggningen av områden påverkar man i hög grad omgivningarnas utformning och utsläppen.

Mål

Målet är en funktionell samhällsstruktur och en trivsamt miljö i Borgå. Tätortsstrukturerna är täta, vilket gör att koldioxidutsläppen från trafik och från energiförbrukning i övrigt hålls på en rimlig nivå och många naturområden sparas. Med stadsplaneringens metoder försöker man trygga basservicen i nya byggnadsområden. Byggnaderna planeras för långsiktig hållbarhet, mångsidig användning och anpassningsmöjligheter. I allt byggande beaktas ekologisk effektivitet och livscykel tänkande. Boendemiljön är trygg och hälsosam. Energiförbrukningen har minskats och effektiverats. Användningen av förnybara bränslen och energieffektivt byggande har ökat. Stort värde läggs på bullerbekämpningen i nya bostadsområden redan från planeringens början.

Gamla stan i Borgå är fortfarande ett slags visitkort som ger det första intrycket av stadens image. Nya bostadsområden kompletterar den befintliga områdesstrukturen. Skärgården har kvar sin bosättning. Bysamhällena är livskraftiga.

För energiförsörjningen i nya bostadsområden anlitas energibesparande lösningar, såsom jord- och vattenvärme, ekologisk elektricitet med luftvärmepumpar, solpaneler, vindkraft och återvinning av värme. Fjärrvärme produceras med naturgas, träbaserat bränsle, biogas mm. i objekt där det med tanke på samhällsstrukturen eller kolbalansen är motiverat. Som grund för energiekonomin krävs värmeisolering som är effektivare än traditionella standarder.

Målet är att varje borgåbo ska ha möjlighet att till fots eller med cykel nå ett närreklamationsområde. Kontakten med naturen är en central synpunkt vid planeringen av nya bostadsområden.

Utbyggnaden av nätverken för vatten och energi till glesbygden fortsätter. Avloppsnätet byggs ut i enlighet med utvecklingsplanen för vattentjänster i glesbygden, som uppdateras regelbundet. De skadliga miljökonsekvenserna från glesbygdens avloppsvatten har minskat märkbart.

I planeringen av markanvändningen skapas beredskap för klimatförändringens konsekvenser. Livsmiljön planeras tillsammans med invånarna. Staden förhåller sig negativt till etablering av nya kraftigt miljöbelastande verksamheter i stadens område. Exempel på dylika projekt är flygfält, förbränningsanläggning för avfall eller urangruva.

Tabell 1. Markanvändning och byggande: åtgärder och ansvarsinstanser

Åtgärder	Ansvarsinstanser
I nya bostadsområden byggs lågenergihus. Bullerbekämpning hör till viktigaste grundläggande värdena vid planeringen av områden. I byggandet gynnas material som har en lång livscykel och som kan repareras och ersättas med nytt material.	Skaftkärr-styrgruppen Stadsplaneringen Stadsfullmäktige Lokalcentralen Byggnadstillsynen
I planläggning och vid byggande bereder man sig på en klimatförändring genom att beakta de allt kraftigare vindarna, temperaturväxlingarna, snöbördor, områden med ökad översvämningrisk samt avledandet av regn- och smältvatten.	Stadsplaneringen Byggnadstillsynen Gatuavdelningen Borgå vatten
Tillbyggande i glesbygden styrs så att befintliga bycentra förstärks. Nybyggandet stöder sig på den existerande boende- och servicestrukturen samt på trafikförbindelserna.	Stadsplaneringen
Befolkningens stigande medelålder tas i beaktande i planeringen av bostadsområden och servicen i dem. Tillgänglighet i den byggda miljön förbättrar allas möjligheter att röra sig .	Stadsplaneringen Gatuavdelningen Social- och hälsovårdssektorn
Grönområden i centrum och i tätorter bevaras. Planeringen av nya nätverk av grönområden fortsätter.	Stadsplaneringen Parkavdelningen Byggnadstillsynen
Bevarandet av strandzonernas miljövärden tryggas. Vid byggande vid vatten beaktas områden med översvämningrisk.	Stadsplaneringen Byggnadstillsynen Idrottsväsendet
Vatten- och avloppsnätet byggs ut i enlighet med den uppdaterade utvecklingsplanen för vattentjänster.	Borgå vatten Vattenandelslagen

Trafik

Nu mera förutsätts tillräckliga och mångsidiga trafikförbindelser, för att ett samhälle skall fungera. Den ekonomiska tillväxten och privatbilismens lätthet har lett till en kraftig ökning av trafikmängden, vilket orsakar miljöproblem, bl.a. ett ökat buller och ökade utsläpp till luften. Man kan påverka den olägenhet som trafiken förorsakar omgivningen bl.a. genom markanvändning och byggteknik.

Mål

Målet är att genom en koordinerad planering av markanvändning och trafik stöda en hållbar samhällsstruktur och minska trafikens miljölägenheter. Trafikströmmarna stockar sig inte i stadens centrum. Östra omfartsvägen, tillräckliga parkeringsutrymmen nära centrum och ett promenadvänligt centrum har förverkligats. Luftkvaliteten och bullersituationen i centrum har blivit bättre.

Samhällsstrukturen har planerats med hänsyn till invånarnas vardag. Miljön är tillgänglig, det är lätt att röra sig. Arbetsplatserna och tjänsterna kan nås med allmänna kommunikationer. Förutsättningarna för kollektivtrafiken och gång- och cykeltrafiken är goda och andelen av dessa trafikformer ökar. Trafiken till huvudstadsregionen stöder sig på kollektivtrafiken. Servicen och arbetsplatserna kan nås med kollektivtrafik och med gång- och cykeltrafik. Behovet av privatbilism har minskat.

Tabell 2. Trafik: Åtgärder och ansvarsinstanser

Åtgärder	Ansvarsinstanser
Kollektivtrafiken görs smidigare genom trafikregleringar och ökade möjligheter till anslutningsparkering.	Stadsstyrelsen Stadsplaneringen Gatuavdelningen
Ett beslut om att bygga en järnvägsförbindelse mellan huvudstadsregionen och Borgå påskyndas.	Landskapsförbundet Stadsstyrelsen Banförvaltningscentralen
Förutsättningarna för gång- och cykeltrafik förbättras genom att man planerar och bygger enhetliga nätverk av gång- och cykelvägar.	Gatuavdelningen
Risken för att vägtrafiken förorenar grundvattnet minskas genom att man skyddar grundvattenområdena.	Vägförvaltningen Gatuavdelningen
Riskerna vid lagring och transport av farliga ämnen och kemikalier utreds och beaktas i planläggningen och i styrningen av godstrafiken.	Gatuavdelningen Stadsplaneringen Räddningsverket Miljövården
Nya bostadsområden placeras och byggs så, att trafikbullret och utsläppet av småpartiklar minimeras. Objekt som är utsatta för buller, skyddas. Tysta områden kartläggs och bevaras i mån av möjlighet för rekreation.	Stadsplaneringen Gatuavdelningen Miljövården

4 Miljöns kvalitet och belastning

Vision till 2020

Luftkvaliteten och vattendragens tillstånd har förbättrats avsevärt. Gamla förorenade områden har sanerats. Nya markföroreningsfall leder till omedelbara åtgärder. Förbrukningen av oförnybar energi ökar inte längre. Naturtillgångarna används på ett hållbart sätt. Riskerna för miljöskador har kartlagts och arbetet för att minska dem har börjat.

Lokal och regional luftvård

Luftföroreningarnas skadliga konsekvenser kan vara lokala, regionala eller globala. Med lokala konsekvenser avses skador på människors hälsa samt minskad trivsel och skador på material i närmiljön. Till regionala konsekvenser räknas försurning av mark och vatten samt förhöjda ozonhalter i den nedre atmosfären. Globala konsekvenser är en ökad växthuseffekt och en uttunning av ozonskiktet i den övre atmosfären.

Luftkvaliteten i Borgå centrum påverkas mest av trafiken. Höga småpartikelhalter orsakas framför allt på vårvintern av det gatudamm som trafiken lyfter upp från de torra gatorna. I tätbebyggda småhusområden kan luftkvaliteten försvagas av småskalig vedeldning. Utsläppen från trafik och småskalig vedeldning frigörs i atmosfären nära markytan, dvs. precis där människorna rör sig och andas.

I Sköldvik finns en mycket stor koncentration av olje- och kemisk industri, vars utsläpp i luften bildar en betydande del av allt utsläpp inom Nylands område. Dessutom orsakar trafiken, energiproduktionen och den övriga industrin i Borgå utsläpp till luften. De största koldioxidutsläppen i Sköldvik är med i EU:s utsläppshandel.

Mål

Belastningen på luftkvaliteten i Borgå har minskat. Utsläppen från energiproduktion och trafik har också minskat.

Ökningen av energiförbrukningen i Borgå har stannat av. Energiproduktionsstrukturen är mångsidig och förnybara energikällor gynnas i energiproduktionen .

Luftkvaliteten i centrumområdet är minst tillfredsställande också under vårens dammperiod.

Tabell 3. Luftvård: Åtgärder och ansvarsinstanser

Åtgärder	Ansvarsinstanser
Utsläppen av växthusgaser från energiproduktion, trafik och avfallshantering minskas.	Borgå Energi Ab Östra Nylands Avfallsservice Ab Gatuavdelningen
Man reagerar snabbt på nedsatt luftkvalitet som orsakas av gatudamm i stadens centrum	Gatuavdelningen Miljövården
Energisyner förrättas och energisparande åtgärder vidtas på fastigheter som ägs av Borgå stad.	Lokalcentralen
Borgåborna uppmuntras att spara energi och att använda fjärrvärme samt miljövänliga och förnybara energikällor såsom jordvärme, solenergi, vindkraft och biobränslen.	Borgå Energi Ab Stadsfullmäktige
Uppmärksamhet fästs vid möjligheterna att minska småpartikelutsläppen från den småskaliga eldningen i fastigheterna inom ramen för den tekniska utvecklingen och den allt strängare lagstiftningen. Information ges om hur man eldar på rätt sätt.	Byggnadstillsynen Brandsynen Hälsoskyddet Miljövården

Belastningen på vattendragen och Östersjön

Näringsämnessituationen i Östersjön har försvagats över den kritiska nivå, där vattendragets självreningsförmåga inte längre motsvarar belastningen, även om stora förbättringar har gjorts i reningen av industrins och samhällenas avloppsvatten under de senaste årtiondena. Avloppsreningen började ägnas mera uppmärksamhet, när också de tidigare klara vattnen i yttre skärgården började bli grumliga på 1970-talet. Halterna av miljögifter, såsom PCB och DDT, i Östersjön har man fått under kontroll genom förbud mot användning av dessa ämnen. Dioxin- och furanföreningarna belastar fortfarande näringskedjorna i Östersjön och orsakar begränsningar bl.a. för användningen av strömming från Östersjön som föda.

Östersjön kan inte rena sig själv eftersom det på botten av bassängen finns syrefritt sediment, i vilka de näringsämnen som redan en gång sjunkit till botten igen löses upp och återförs till det biologiska kretsloppet. Av Östersjöns botten är cirka en tredjedel syrefri, död botten. De alltför höga näringshalten orsakar massiva algbloomningar om somrarna.

En annan viktig faktor som påverkar näringshalten är den ständigt pågående kraftiga belastningen på vattendragen av utsläpp från jord- och skogsbruk. Stora mängder näringsämnen, lera och humus rinner längs åker- och skogsdiken till åar och vidare till havet. För att stävja dessa utsläpp har man inte funnit en tillräcklig politisk vilja. EU:s ramdirektiv för vattenpolitiken siktar på väsentliga förbättringar i vattendragens tillstånd. I Finland är målet att avloppsreningen i glesbygden före år 2014 ska uppfylla författningarnas krav.

Mål

Tillståndet i havsområdet utanför Borgå och i åarna och sjöarna i Borgåregionen har blivit bättre. Vattendragen kan användas på ett mångsidigt sätt för rekreation tack vare de vattenvårdsåtgärder som har vidtagits. Skyddet av ytvatten beaktas i markanvändningen, näringsverksamheten och avloppsreningen. Jordbrukets belastning på vattendragen har minskat. Reningen av avloppsvatten från samhällen är effektivt och grundar sig på den bästa tillgängliga tekniken (BAT). Glesbygdens belastning på vattendragen har minskat avsevärt.

Tabell 4. Belastningen på vattendragen och Östersjön: Åtgärder och ansvarsinstanser

Åtgärder	Ansvarsinstanser
Anvisningarna för behandlingen av avloppsvatten i glesbygden preciseras i miljövårdsbestämmelserna 2010.	Miljövården
De på jord- och skogsbruket ställda miljövårdsskyldigheterna övervakas.	Nylands ELY-central Lantbrukskansliet Miljövården
Den tekniskt och ekonomiskt genomförbara delen av behandlingen av avloppsvatten koncentreras till avloppsreningsverket i Hermansö.	Borgå vatten
Områden som behöver anslutas till det kommunala avloppsnätet uppdateras regelbundet. Grundvattenområden prioriteras som objekt för avloppsprojekt.	Borgå vatten
Konditionen hos avloppsnätet i centrum kartläggs och riskställen åtgärdas.	Borgå vatten
Anslutningen av fastigheter till avlopp inom vattentjänstverkens verksamhetsområden effektiveras.	Miljövården Vattentjänstverken
Planeringen av anslutningsledning till Päijännetunneln påbörjas.	Borgå vatten
Beredskapsplaner upprättas för de av översvämningar orsakade riskerna för dricksvattnet och för nätverket av spillvatten- och dagvattenledningar.	Borgå vatten
En beredskapsplan för oljeskador upprättas och hålls à jour. En oljebekämpningscentral grundas i Borgå.	Räddningsverket i Östra Nyland Stadsstyrelsen

Buller i miljön

Buller inverkar på många sätt negativt på människans hälsa och välmående. Bullret kan störa eller försvåra arbetet, vilan, sömnen, kommunikationen och inläringen. Kraftigt buller kan förorsaka

bestående hörselskador. Buller kan också orsaka stress och ge andra fysiska och psykiska symptom. I och med att bullret från omgivningen ökar, har människorna allt mindre möjlighet att uppleva tystnad.

Framför allt är det trafiken, industrin och byggnads- och underhållsarbeten som orsakar störande buller i Borgå. Gatu- och vägtrafiken är den mest utbredda källan till buller. Trafikens bullerområdet täcker en anseelig del av Borgå centrum. Huvudleder som går genom tätbebyggda områden och gaturaviner i centrum är exempel på områden där bullret är ett stort problem. Då körhastigheterna ökar, ökar i all synnerhet bullret från däck. Riksväg 7 är den största enskilda bullerkällan i Borgå.

Övningsflygplanen orsakar bullerolägenheter särskilt i vidsträckta områden i Borgå skärgård, där det i övrigt är tyst.

Omgivningen av Sköldviks industriområde utgör ett stort bullerområde, där bullrets styrka beror på användningen av facklorna och på vindriktningen. Störande buller kommer tidvis bl.a. också från stenkrossar, byggnadsarbetsplatser, sjötrafik och Munkby skjutbana.

Mål

Så få invånare som möjligt blir utsatta för störande buller. I samband med planläggningen beaktas behovet att också bevara tysta områden.

Tabell 5. Åtgärder och ansvarsinstanser

Åtgärder	Ansvarsinstanser
Genom planläggning styrs bostadsbyggandet till så bullerfria områden som möjligt. I planerna beaktas nödvändiga bullerskydd och andra åtgärder som minskar störningarna från buller.	Stadsplaneringen
Man definierar nödvändiga regionala och tidsmässiga begränsningar bl.a. för den tunga trafiken. Man minskar trafikbullret genom att begränsa körhastigheterna.	Gatuavdelningen Vägförvaltningen
Man ökar användningen av ytbeläggningar som orsakar mindre buller. Man förbättrar bullerskydden i gamla bullerområden.	Gatuavdelningen Vägförvaltningen
Man uppdaterar bullerutredningen och utarbetar ett bullerbekämpningsprogram.	Miljövården
Man kartlägger de tysta områdena. Man strävar efter att genom planläggning bevara tysta områden.	Miljövården Stadsplaneringen
Man begränsar verksamheter som förorsakar tillfälligt störande buller genom nödvändiga bestämmelser.	Miljövården
Man utreder möjligheterna att minska bullerstörningarna från övningsflygningsverksamhet särskilt inom skärgårdsområdet.	Miljövården

Skydd för mark och grundvatten

Borgå har 10 viktiga grundvattenområden. Det största skyddsbehovet gäller Sannäs grundvattenområde, där man pumpar upp största delen av det dricksvatten som Borgå vatten levererar.

På Borgå stads område finns grus och sand speciellt i två åsar som går från nordväst till sydost och följer Borgå å och Illby å och fortsätter ända till skärgården. De viktigaste områdena för marktäkt i Borgå har sedan många årtionden tillbaka varit de södra delarna av åsen vid den östra sidan av Vessö. De viktigaste områdena för bergtäkt har varit, och kommer också i fortsättningen att vara, bergsområdena i de västra delarna av Borgå vid gränsen till Sibbo.

Borgås långa industrihistoria har lämnat efter sig ett antal förorenade markområden. Inom stadens område finns sammanlagt över 230 objekt som man misstänker eller vet att är förorenade. De största förorenade markområdena har funnits vid Borgå å, särskilt på västra stranden av ån. Många av objekten på Västra åstranden har staden redan sanerat. I centrumområdet finns dock fortfarande områden som inte har sanerats.

I Sköldviks industriområde har talrika skador och olyckor förekommit, med utsläpp av olje- och kemindustrins råvaror och produkter till marken som följd. De konstaterade förorenade områdena i Sköldvik har i viss mån sanerats, men på många ställen har man av praktiska skäl varit tvungen att nöja sig med den reningsnivå som uppnåtts på den verksamma industrins villkor.

Mål

Kvaliteten på grundvatten i Borgå är alltså god och dricksvattenförsörjningen i Borgå är tryggad. Skyddet av grundvatten beaktas vid markanvändning, näringsverksamhet och marktäkt. Risken för förorening av marken eller grundvattnet har minimerats.

De förorenade markområdena har kartlagts och mestadels också sanerats. De för miljön och hälsan mest skadliga förorenade markområdena har sanerats. De objekt som hotat grundvattnet samt andra objekt som orsakar betydande miljö- och hälsorisker har sanerats allra först. För marksaneringar används företrädesvis ekoeffektiva metoder som möjliggör återvinning av den avlägsnade marksubstansen och minimerar transportbehovet.

Mark- och bergtäkter koncentreras till områden som är lämpliga för verksamheten. Återvinningen av marksubstanser ökas. Muddermassor placeras på lämpliga deponerings- och behandlingsområden.

Tabell 6. Skyddet av mark och grundvatten: Åtgärder och ansvarsinstanser

Åtgärder	Ansvarsinstanser
Skyddsplaner upprättas för grundvattenområdena. Gator och vägar i grundvattenområden förses med konstruktioner som skyddar grundvattnet.	Borgå vatten Miljövården Gatuavdelningen Vägförvaltningen
De förorenade markområden i Borgå som orsakar miljö- eller hälsorisker har kartlagts och i huvudsak sanerats. Uppgifterna om dessa områden är allmänt i användning.	Nylands miljöcentral Gatuavdelningen Vägförvaltningen
Risken för förorening av marken eller grundvattnet minskas genom planering av markanvändningen. Inga nya verksamheter som utgör en risk för grundvattnet placeras i grundvattenområden. Distributionsstationer för flytande bränsle och kemikalielager hänvisas till platser utanför grundvattenområdena.	Stadsplaneringen Byggnadstillsynen Miljövården
En saneringsplan med bestämmelser om prioritetsordning upprättas för de förorenade områden som ägs av staden. Prioritetsordningen bestäms med hjälp av en riskbedömning. Tillräckliga resurser reserveras för undersökning och sanering av objekten.	Gatuavdelningen Centralförvaltningen
Anvisningarna för avlägsnande av gamla oljecisterner uppdateras och beaktas i miljövårdsbestämmelserna.	Miljövården Räddningsverket i Östra Nyland Byggnadstillsynen
I samband med de muddringar som staden gör i områden som hört till industrins influensområden undersöker man eventuella föroreningar i bottensedimentet.	Gatuavdelningen
På de olika nivåerna av planeringen av markanvändningen anvisas de områden som är lämpliga för mark- eller bergtäkt samt de värdefulla bergsområden där täkt inte kommer att tillåtas.	Stadsplaneringen Miljövården
Återvinning av marksubstanser främjas genom att man reserverar områden för lagring och behandling av marksubstanserna.	Stadsplaneringen Gatuavdelningen Miljövården

Avfallshantering

Östra Nylands Avfallsservice Ab, som grundades år 2002 och ägs av Borgå stad och fyra andra östnyländska kommuner eller städer, ansvarar för avfallshantering i dessa kommuner. Bolagets mål är att för kommunernas invånare trygga en högklassig, jämlik och kostnadseffektiv avfallsservice. För deponeringen av bolagets avfall används Domargårds avfallsstation i Borgå tills det nya avfallsbehandlingsområdet i Kullo är färdigt att tas i bruk. Från hösten 2008 har huvuddelen av det kommunala avfall som hushållen producerar förts till avfallsförbränningsanläggningen i Kotka.

Domargårds avfallsstation har grundats år 1965 och den består av fyra olika gamla deponeringsområden. Det nyaste deponeringsområdet togs i bruk år 2009 och det har en bottenkonstruktion vars täthet uppfyller dagens krav på avstjälningsplatser. Det äldsta området och det område som togs ur bruk år 2007 uppfyller inte de nya miljökraven.

Specialavfallet från Sköldviks industriområde förs till Mömossens avfallsstation i Sibbo. I Sköldvik och Tolkis finns dessutom flera gamla avstjälningsplatser för industriavfall. Avstjälningsplatsernas miljökonsekvenser följs upp med kontroller som görs årligen.

Östra Nylands Avfallsservice Ab har planerat att grunda en ny avfallscentral i Sköldvik. Detaljplanen för Sköldviks avfallscentral har godkänts år 2008. Avfallsbehandlingen koncentreras till den nya avfallscentralen uppskattningsvis år 2015–2017. För att avfallscentralprojektet skall kunna nå byggnadsskedet förutsätts av den nya vägförbindelsen till Sköldvik tas i bruk. Utjämnning av platsen genom brytning av berg har redan inletts.

Mål

Man hindrar uppkomsten av avfall. Återvinningen av avfall som material och energi ökar och ersätter användningen av naturtillgångar. Man tryggar den regionala avfallsservicen. Man minskar avfallshanteringens miljökonsekvenser.

Tabell 7. Avfallshantering: Åtgärder och ansvarsinstanser

Åtgärder	Ansvarsinstanser
Uppkomsten av avfall i stadens egen organisation minskas.	Alla förvaltningar
Källsorteringen förbättras genom att man håller nätet av återvinningsstationer i gott skick och gör nätet tätare.	Östra Nylands Avfallsservice Ab
Avfallsrådgivning ordnas för att påverka kommuninvånarnas miljömedvetenhet och särskilt för att främja avfallsminimeringen och sorteringen av problemavfall.	Östra Nylands Avfallsservice Ab Miljövärderna
Separat insamling och återvinning av avfall ökas. Målet är att återvinna över 70 % av det kommunala avfallet och över 80 % av allt övrigt avfall.	Östra Nylands Avfallsservice Ab Miljövärderna
Det slam som uppkommer vid reningen av samhällsavloppsvatten förs till en plats som väljs genom en anbudstävling för att återvinnas t.ex. som jordförbättringsmedel eller som energi.	Östra Nylands Avfallsservice Ab Borgå vatten
Av det biologiskt nedbrytbara kommunala avfall som uppkommer i Borgå deponeras högst 25 % tillsammans med blandavfallet på avfallsstationen år 2016. Andelen kommer att ytterligare minska till år 2020.	Östra Nylands Avfallsservice Ab Miljövärderna
På avfallshanteringsområdena samlar man upp den biogas som kan återvinnas som energi.	Östra Nylands Avfallsservice Ab
Domargårds avfallsstations gamla deponeringsområden stängs. Deras miljökonsekvenser utreds och konsekvenserna för kvaliteten på yt- och grundvatten kontrolleras regelbundet.	Östra Nylands Avfallsservice Ab Miljövärderna
Östra Nylands Avfallsservice Ab har ett certifierat kvalitets- och miljösystem.	Östra Nylands Avfallsservice Ab
Man bereder sig för en kommande centraliserad avfallshantering i Sköldviks avfallscentral.	Östra Nylands Avfallsservice Ab Miljövärderna

Företag och miljö

Företagsverksamhet har ofta betydande konsekvenser för den omgivande miljön. En ansvarskännande företagare är medveten om konsekvenserna och kan därmed också minska dem. Centrala frågor är hushållning med energi och resurser, avfallshantering och avfallsminimering samt produktens eller tjänstens miljökonsekvenser under hela livscykeln. De flesta av dessa frågor kan förenas med ett ekonomiskt motiv i form av inbesparingar som kan nås.

Mål

Företagens miljöärenden hanteras i enlighet med författningarna och effektivt. Myndighetssamarbetet fungerar. Verksamheten i stadskoncernens dotterbolag är miljöcertifierad.

Näringslivets och industrins miljövård i Borgå är förebyggande. Riskerna vid land- och sjötransporter av olje- och kemindustrins råvaror och produkter har identifierats och man har planer för att hantera dem.

Tabell 8. Företag och miljö: Åtgärder och ansvarsinstanser

Åtgärder	Ansvarsinstanser
I planläggningen reserveras områden för industri- och företagsverksamhet som orsakar miljöstörningar eller -risker. För företag och industrianläggningar reserveras de skyddsområden som verksamheten förutsätter.	Stadsplaneringen
Situationen för miljösystemen i stadskoncernens dotterbolag kartläggs. Nödvändiga åtgärder vidtas på basis av kartläggningen.	Stadskoncernens dotterbolag Stadsstyrelsen
I sina insatser för miljön tillämpar företagen bästa tillgängliga teknik och bästa praxis ur miljösynpunkt. Miljöbelastningen minskas genom att man kontinuerligt utvecklar verksamheten.	Företagsverksamheten Miljövården
De regelbundna kontrollerna vid tillståndsovervakningen är av hög kvalitet och kvantitativt tillräckliga. Tillstånds- och kontrollverksamheten är förebyggande och styrande. Samarbetet mellan företagen och tillsynsmyndigheterna är öppet och ansvarsfördelningen är klar.	Miljövården

5 Naturens mångfald

Vision till år 2020

Skogarna och de övriga naturmiljöerna i Borgå har en mångfald av arter. Ställvis påträffas också arter som är sällsynta i hela landet. Insjöarnas och de mindre vattendragets ekologiska tillstånd är gott. Den biologiska mångfalden i åar och havsområden håller på att förbättras.

Naturskyddsområden, naturtyper och arter

I Borgå finns gamla skyddsområden som grundats redan på 1930- och 1940-talen, såsom Söder-skär, Tunnsolmen och Ruskis. Det finns också flera skyddsområden som grundats på 1990- och 2000-talen, särskilt i Stensböle och på Emsalö. De största skyddsområdena är havsområden, och syftet med dem är särskilt att skydda fågelbeståndet och havsmiljön i övrigt. De största skyddade landområdena finns vid Borgå ås mynning, det mångsidiga och värdefulla Natura 2000-området i Stensböle. Där finns på riksnivå värdefulla fågelrika vattenområden, lundar, gamla skogar och myrområden. Under de senaste 15 åren har bl.a. två EU-lifeprojekt genomförts för att vårda och iståndsätta skyddsområdena. Iståndsättning har skett bl.a. genom att låta djur beta på strandängarna, genom slåtter av ängar och rensning av igenvuxna vattenområden. Tack vare denna vård har bl.a. fågelbeståndet vid Borgå ås mynning ökat och blivit mångsidigare.

Mål

Man har tryggt en god skyddsnivå för naturtyper och arter genom att skapa ett nätverk av naturskyddsområden och objekt som är värdefulla med tanke på naturens mångfald.

För Borgå stads naturskyddsområden och för områden som ingår i nätverket Natura 2000 har upprättats vård- och användningsplaner som tryggar områdenas naturvärden. Mångformiga grönområden bevaras också utanför skyddsområdena.

Floran och faunan i Borgå och de faktorer som hotar dem är väl kartlagda. Uppgifterna om arterna har dokumenterats och beaktas vid beslut som förändrar miljön.

Naturobjekten i planeringsområden kartläggs och beaktas i markanvändningen. Traditionslandskapen och de värdefulla landskapsområdena har kartlagts och de vårdas planerligt. Samarbetet mellan planeringen av markanvändningen, naturskyddet och naturvården är effektivt.

Tabell 9. Naturskyddsområden, naturtyper, arter: Åtgärder och ansvarsinstanser

Åtgärder	Ansvarsinstanser
Naturvårdslagens naturtyper och särskilt de platser där det förekommer skyddade djur- och växtarter inventeras och avgränsningarna beaktas i planläggningen.	Miljövården Stadsplaneringen
Planeringen av stadens skogar och stränder utvecklas bl.a. genom regional ekologisk planering.	Gatuavdelningen/Skogar Miljövården
Tagandet av marksubstanser styrs att ske utanför de värdefulla naturområdena.	Stadsplaneringen Miljövården

Ekologiskt nätverk och stadsnatur

Det ekologiska nätverket består av vidsträckta skogsområden och mindre skogsområden som sammanbinder dem samt av grönkorridorer, ofta kallade ekologiska korridorer. Många djur behöver vidsträckta, lugna skogsområden för att leva och föröka sig. Faunans och florans vandring och utbredning från en plats till en annan förutsätter ofta att det finns grönkorridorer som sammanbinder skogsområdena. En grönkorridor kan bestå exempelvis av trädbevuxna ådalar eller skogsdungar som lämnats kvar på en åker och som ligger efter varandra i en rad. Ju bredare en sådan korridor är, desto bättre.

Mål

Det ekologiska nätverket når alla områden och fungerar som skyddszon för skyddsområdena, som förbindelse mellan dem samt som rekreationsområde för invånarna. Man tryggar kontinuiteten av grönområden genom planläggning och ser till att djurens stråk bevaras. Naturen i staden är mångsidig och den skyddas. Skyddandet av stadsnaturen är ett samarbete med befolkningen. Bevarandet av naturens mångfald är utgångsläge i byggandet och vården av grönområden.

Tabell 10. Ekologiskt nätverk och stadsnaturen: Åtgärder och ansvarsinstanser

Åtgärder	Ansvarsinstanser
Rekommendationer upprättas för vården av stadsskogar. Rekommendationerna syftar på att trygga naturens mångfald och möjligheterna att använda områdena för rekreation.	Gatuavdelningen/skogar, parker Stadsplaneringen Miljövården
Den ekologiska funktionen tryggas genom en sammanpassning av general- och detaljplanerna. Närrekreationsmöjligheterna för invånarna tryggas som en del av grönområdesnätverket.	Stadsplaneringen
En nationalstadspark grundas i Borgå.	Stadsstyrelsen Stadsplaneringen

6 Miljömedvetenhet och miljöfostran

Vision till 2020

Beslutsfattarna och invånarna i Borgå kan använda sig av uppdaterad information om tillståndet i miljön samt vilka konsekvenser alternativen och lösningarna har för miljön. Med miljöfostran främjar man en ekologiskt hållbar livsstil och framtid.

Mål

I beslutsfattandet och beredningen av ärenden i Borgå beaktas miljöaspekterna som jämställda med andra viktiga synpunkter.

Uppgifterna om miljöns tillstånd har samlats och de kan med lätthet nås av invånarna och beslutsfattarna i Borgå. Borgåbornas medvetenhet om sin egen livsmiljö har ökat. Miljöns tillstånd samt förändringarna i den upplevs som viktiga och de styr invånarnas egna val. Invånarnas synpunkter på den egna livsmiljön beaktas i beslutsfattandet. Uppföljningen av miljön ger en heltäckande bild av tillståndet i miljön i Borgå och förändringarna i den.

Skolorna och daghemmen fostrar, inom ramen för sina läroplaner, barn och unga att förstå sin relation till naturen och stärker deras ansvarskänsla för miljön. Stadens naturskoleverksamhet stödjer och främjar daghemmens och skolornas fostran i hållbar utveckling. Lärarnas, daghemspersonalens och andra pedagogers färdigheter i miljöfostran förbättras.

Tabell 11. Miljömedvetenhet och miljöfostran: Åtgärder och ansvarsinstanser

Åtgärder	Ansvarsinstanser
Data om miljöns tillstånd i Borgå samlas ihop i en lättolkad form. Uppgifterna uppdateras regelbundet. Man informerar aktivt om miljöns tillstånd och om de undersökningar som gjorts.	Miljövården
Man deltar i regionala kontroller av miljön (bioindikatorer, luftens kvalitet, kontroller av vattendragen).	Miljövården Borgå vatten Ab
Invånarnas åsikter om miljöns tillstånd samt om förändringar som skett i närmiljön följer man upp genom enkäter.	Centralförvaltningen Stadsplaneringen Miljövården Skaftkärr-arbetsgruppen
Borgå deltar i Finlands natur- och miljöskolors förbunds nätverk och stöder skolornas och daghemmens miljöfostran.	Miljövården
Man producerar material för miljöfostran och ordnar kompletterande utbildning för pedagoger.	Miljövården Bildningssektorn
Staden lägger stor vikt vid upphandlingarnas ekologiska effektivitet och energiförbrukning då den begär och godkänner anbud..	Alla förvaltningar och upphandlingsansvariga

7 Verkställande och uppföljning av programmet

Indikatorer

Med indikator avses ett mått som reflekterar tillståndet hos eller förändringar i det fenomen som skall följas upp. Med hjälp av indikatorer kan man följa upp utvecklingens riktning. Som miljöindikator kan man till exempel använda uppgifter från forskning och uppföljning. Indikatorn kan väljas att mäta antingen önskad eller icke önskad utveckling.

Borgå stad har inga tidigare definierade indikatorer för miljöns tillstånd. Indikatorerna har man valt så, att de uppgifter som behövs kan fås med skäligt arbete och kan uppdateras helst årligen. Ett av kriterierna är att de är lämpliga för jämförelse och rapportering om miljön. Antalet indikatorer kan ökas eller minskas beroende på hur funktionella de visar sig vara.

Mål

Målet är att göra långa tidsserier av observationer med de valda indikatorerna. De enheter som gör observationer sköter om dokumenteringen av uppgifterna. Miljövårdsbyrån sköter långtidsuppföljningen och sammanställer en tabell över indikatordata årligen. En mera omfattande rapport om miljöns tillstånd uppgörs med fem års mellanrum med början år 2010.

Genomförande av programmet

Stadens organ följer i sin verksamhet programmets riktlinjer och principer.

Huvudansvaret för genomförandet av programmet ligger hos stadens administrativa ledning. Uppgiftsområdena har ansvaret för uppföljningen och för att programmets mål nås och att åtgärderna genomförs i praktiken. Framstegen rapporteras i verksamhetsberättelsen årligen. Stadens miljö-
vårdsbyrå följer med utvecklingen av miljöindikatorerna.

Miljöprogrammet uppdateras med fem års mellanrum, om inte stadsstyrelsen anser det vara nödvändigt att revidera programmet redan tidigare.

Tabell 12. Indikatorer, instanser med dokumenteringsansvar och enheter som följs upp

Indikatorer	Enhet	Instans med dokumenteringsansvar
Bygglov/undantagslov	st/i	Stadsplaneringen Byggnadstillsynen
Kollektivtrafikens reseprestationer	pers/i	Gatuavdelningen
Längden på gång- och cykelvägar, ökning per år	km/i	Gatuavdelningen
Parametrar som beskriver tillståndet hos och belastningen på havsområdet utanför Borgå (kväve, fosfor, kemisk syreförbrukning COD _{Mn})	t/i	Gemensamt övervakningsskyldiga
Situationen i Borgå vad gäller förorenad mark, objekt som har konstaterats/har sanerats/kommer att saneras/datum	t/i	Gatuavdelningen Miljövården
Uppgifter om vattenkvaliteten vid de huvudsakliga vattentäkterna (Sannäs, Kerko)		Borgå vatten Ab
Utsläpp till luften av skadliga ämnen från tillståndspliktiga anläggningar och trafik: NO _x , SO ₂ , partiklar	t/i	Miljövården
Borgå stads energiförbrukning	MWh/i	Borgå Energi Ab Lokalcentralen
Avfallsmängder: avfallets totala mängd, deponerat avfall, återvunnet avfall, avfall/invånare?	t/i kg/i	Östra Nylands Avfalls-service AB
Områden och objekt som är skyddade genom lagar och förordningar	st/i	Miljövården