ÖSTHAMMARS KOMMUN

ÖVERSIKTSPLAN
för
Östhammars kommun

Del I

KOMMUNÖVERGRIPANDE
FÖRUTSÄTTNINGAR OCH MÅL

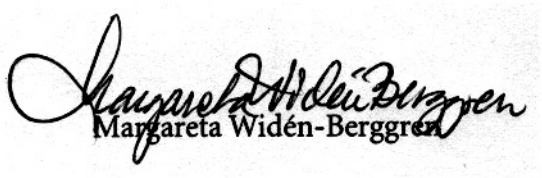
Antagen av kommunfullmäktige
den 10 juni 2003

FÖRORD

Östhammars kommun kan erbjuda bra boende- och arbetsmiljöer för dem som tycker om småskalig bebyggelse med närhet till natur och hav och ändå inom måttligt avstånd från storstadsområden. Det finns ett starkt önskemål att kommunen får utvecklas så att fler människor väljer att leva här: bo, arbeta, driva företag eller vara besökare. Kommunen eftersträvar ett fortsatt byggande av bostäder och arbetslokaler, förbättringar av vägar, utökad service m.m. Men minst lika viktigt är det att slå vakt om de särskilda värden som finns i kommunen: natur- och kulturmiljöer, områden för fritidsaktiviteter, ren luft och rent vatten. Detta är en förutsättning för att människor skall trivas här.

Översiktsplanen är ett av de hjälpmedel som kommunen kan använda för att formulera och ange vägen mot de mål man vill uppnå. Den kan vara en inspirationskälla för byggande och annat förändringsarbete och den anger kommunens bevarandeambitioner. Planen utgår från tanken att enskilda och kollektiva initiativ måste värdesättas högt, men för att säkra livskvalitet och trygghet för alla krävs det också planering och vissa regler.

Översiktsplanen för Östhammars kommun har antagits av kommunfullmäktige den 10 juni 2003. Planärendet har handlagts av byggnadsnämnden, som vid färdigställandet av planförslaget haft biträde av konsult, Per Andersson.



Kommunstyrelsens ordförande

Innehållsförteckning

INLEDNING 5
Vad är en översiktsplan? 5
Planens uppbyggnad 6
SAMMANFATTNING 8
ÖSTHAMMARS KOMMUN - en kortfattad beskrivning 12
NATIONELLA INTRESSEN OCH STYRMEDEL 15
Riksintressen 15
Naturvård och kulturmiljövård 15
Energiproduktion 18
Försvaret 18
Nationella miljökvalitetsmål 20
MELLANKOMMUNALA FRÅGOR 22
ÖVERGRIPANDE KOMMUNALA MÅL 23
Kommunens miljömål 23
Övergripande mål för översikts-planen 24
BEFOLKNING - UTVECKLINGSMÖJLIGHETER 26
ANVÄNDNINGEN AV STÖRRE MARKOMRÅDEN M. M. 29
Areella näringar och fiske 29
Jordbruk 29
Skogsbruk 33
Fiske 35
Utvinning av naturtillgångar 36
Malmer 36
Grus 36
Berg 36
VATTENTILLGÅNGAR OCH VATTENFÖRHÅLLANDEN 37
Vattentillgångar 38
Avrinningsområden 38
Grundvatten 43
Vattenkvalitet och vattenpåverkan 46
Allmänt om vattenkvaliteten och påverkan på vattnet 46
Vad påverkar vattnet? 48
Särskilt känsliga områden 49
Användning av vatten 49
Vattentäkter 49
Övrig vattenkonsumtion 49
Recipienter 49
Övrigt 49

BYGGD MILJÖ 50
Bebyggelsestruktur m. m, ... 50
Boende - arbete - service 50
Bostäder i tätorter och på landsbygd 52
Arbetsplatser 52
Fritidsbebyggelse 54
Förskolor, skolor och fritidshem 54
Vård och omsorg 55
Kommersiell service 55
Fritidsområden - fritidsanläggningar - kultur - turism 55
Kommunikationer 56
Landtransporter 56
Sjöfart och hnar 60
Tele-, radio- och datakommunikation 61
Tekniska anläggningar 62
Vatten och avlopp 62
Avfallshantering 62
Energiproduktion 63
Energidistribution 66
Förvaring av använt kärnbränsle 66
SÄRSKILDA NATUR- OCH KULTURVÄRDEN 67
Naturmiljöer 67
Allmänt 67
Naturvärden och bevarande 67
Kulturmiljöer 72
Historia 72
Bevarande av kulturvärden 74
MILJÖ- OCH RISKFAKTORER 76
Allmänt 76
Särskilda miljö- och riskfrågor 77
RÄDDNINGSTJÄNST OCH FÖRSVAR 80
Räddningstjänst 80
Försvar 80
KONSEKVENSBEDÖMNINGAR 82
Litteratur och referenser 83

ÖVERSIKTSPLAN för Östhammars kommun

DEL I

KOMMUNÖVERGRIPANDE FÖRUTSÄTTNINGAR OCH MÅL

INLEDNING

För att åstadkomma en ändamålsenlig mark- och vattenanvändning bedriver samhället så kallad fysisk planering. Stat och kommuner har sedan länge använt sig av planering samt stiftat lagar för att reglera bebyggelse. Hälsa, säkerhet och trivsel har varit grundläggande frågor i denna verksamhet. Städer och samhällen skall erbjuda goda hygieniska förhållanden och de skall byggas så att t. ex. brandspridning förhindras. Det har funnits varierande stadsplaneideal som utgått från idéer om arkitektur, sociala behov, funktion och ekonomi. Därtill har möjligheterna till försvar och skydd vid ofred varit en inte oväsentlig faktor för utformningen av våra städer.

Den fysiska planeringen var tidigare nästan helt inriktad på städer och andra tätorter. På 1970-talet började man alltmer diskutera så kallad fysisk riksplanering och hushållning med naturresurser, varför även landsbygdens frågor kom i fokus. 1987 kom en ny plan- och bygglag samt den s.k. naturresurslagen och då infördes regeln att varje kommun skall ha en aktuell översiktsplan som omfattar hela kommunens yta. Under senare år har miljöfrågorna fått alltmer uppmärksamhet, vilket också lett till ändringar i flera lagar. Från och med den 1 januari 1999 har den ovannämnda naturresurslagen ersatts av regler i en ny miljöbalk.

En fysisk plan brukar bestå av en eller flera kartor samt en beskrivande och motiverande text. Fysisk planering är i huvudsak en kommunal angelägenhet.

Vad är en översiktsplan?

Översiktsplanen skall ge vägledning för beslut om användningen av mark- och vattenområden samt om hur den byggda miljön skall utvecklas och bevaras. Detta anges i 1 kapitlet 3 § plan- och bygglagen (PBL). I 4 kapitlet 1 § PBL föreskrivs att översiktsplanen skall redovisa allmänna intressen samt miljö- och riskfaktorer som bör beaktas vid beslut om användningen av mark- och vattenområden. Riksintressen enligt 3 och 4 kap. i miljöbalken skall anges särskilt.

Av planen skall framgå

- grunddragen i fråga om den avsedda användningen av mark- och vattenområden,
- kommunens syn på hur den byggda miljön skall utvecklas och bevaras,
- hur kommunen avser att tillgodose de redovisade riksintressena och iaktta gällande miljökvalitetsnormer.

Översiktsplanens innebörd och konsekvenser skall kunna utläsas utan svårighet.

Översiktsplanen är inte bindande för myndigheter och enskilda (1 kap. 3 § PBL). Som namnet anger skall planen inte vara alltför detaljerad. Det är grunddragen som skall anges och planen bör ses som ett strategiskt instrument.

*

Ett viktigt syfte med planen är att den skall fungera som underlag och vara ett använd-

bart hjälpmedel vid bedömning av enskilda ärenden som rör byggande och den fysiska miljön i allmänhet. I första hand används planen av kommunala beslutsfattare, men den skall också ge viktig vägledning åt alla andra som har att ta ställning till frågor om mark- och vattenanvändning, t.ex. myndigheter på regional och central nivå, domstolar, företag och enskilda personer.

Att miljöfrågorna är ett viktigt inslag i översiktsplanen har redan betonats. Förändringsåtgärder bör naturligtvis inte få skada miljön, vilket skall beaktas vid utformningen av planen, och de konsekvenser som ändå uppstår måste anges. Dessutom bör planen visa på möjligheter att förebygga miljöproblem.

Ekonomiskt stöd till vissa geografiska och näringsanknutna områden har på senare tid fått allt större betydelse, framförallt genom EU-medel. Därför bör planen också anpassas så att den underlättar bedömningen av var det är mest angeläget att använda aktuella bidrag och investeringar.

*

Planen är kommunens viljeyttring. Den har en stark koppling till de övergripande målen i kommunens "Framtidsbild 2010" (se sid. 24) som bland annat anger att kommunen skall vara attraktiv och expansiv. Planen är därför inriktad på möjligheter och rekommendationer beträffande utvecklingen i kommunen. På grund av den osäkerhet som trots allt råder går planen dock inte närmare in på hur de redovisade tankarna skall förverkligas. Man kan se planen som ett steg i en ständigt pågående process, i vilken olika förslag utreds och prövas utifrån rådande förutsättningar. Det är för övrigt också viktigt att planen rymmer en viss flexibilitet, eftersom allt inte kan förutses. Nya problem kan dyka upp, liksom förhoppningsvis nya möjligheter av positiv karaktär. Översiktsplanen kan bidra till att öka handlingsutrymmet och beredskapen inför framtida förändringar och den bör kunna ge vägledning även i oväntade situationer, inte minst genom att den innehåller ett kunskapsunderlag och genom att viktiga frågeställningar blivit belysta i förhand.

Sammanfattningsvis är denna översiktsplan för Östhammars kommun främst inriktad på följande:

- Planen innehåller en kunskapssammanställning om generella och särskilda värden/intressen i skilda geografiska områden och planen utgör därmed en viktig grund för en preliminär bedömning av olika lokaliserings- och utvecklingsförslag.
- Planen visar möjliga områden för bebyggelseutveckling, främst i tätorterna
- Planen ger vägledning för utvecklingen inom skilda områden, främst på landsbygden.

Planens uppbyggnad

Planbeskrivningens första del inleds med en sammanfattning och sedan följer en kortfattad beskrivning av Östhammars kommun. Därefter redovisas nationella intressen och styrmedel, mellankommunala frågor, kommunens miljöpolicy och övergripande mål. Utvecklingsmöjligheter diskuteras i ett särskilt kapitel och sedan redovisas olika former av markanvändning, vattenfrågor, byggd miljö, infrastruktur m. m. Inriktningen har varit att integrera miljöfrågor i varje ämnesområde, men vissa miljö- och riskfaktorer sammanfattas ändå i ett eget kapitel, likaså konsekvensbedömningar. Särskilda bevarandevärdena anges också separat samt frågor om beredskap och räddningstjänst m.m.

Del II och III anger mer detaljerat - på kartor och i text - hur kommunen vill fortsätta driva sin planering och hur ärenden bör bedömas inom tätorter respektive landsbygd. Utvecklingen i tätorterna och deras närområden behandlas i översiktsplanens del II. I del III redovisas gällande regler samt kommunens vägledning för olika geografiska områden, främst på landsbygden.

*

Planbeskrivningen skall enligt PBL redovisa planeringsförutsättningarna, skälen till pla-

nens utformning och de åtgärder som kommunen avser att vidta för att fullfölja planen. Vidare skall redogöras för planens konsekvenser.

Beskrivningar av planeringsförutsättningar finns i planens samtliga tre delar. Förutsättningarna är bland annat fysiska förhållanden, gällande lagar och regler, befolkningsstruktur, sysselsättning, näringsliv och service. Tyngdpunkten ligger dock på de fysiska förhållandena, d.v.s. naturmiljön och den byggda miljön. Beskrivningen bygger på allmän kunskap, tidigare utredningar m.m. och ambitionen har varit att hänvisa till befintliga dokument, när det bedömts nödvändigt. Siffror inom parentes hänvisar till litteratur- och referensförteckningen i slutet av detta dokument.

Förslag som gäller förändringar och bevarande anges kommunövergripande i del I och mera detaljerat för tätorterna i del II. Del III är generellt mera inriktad på bevarandefrågor, men även här anges vissa möjligheter till förändringar där det kan anses vara lämpligt. Skälen till planens utformning grundar sig på de förutsättningar som råder och kommunens allmänna viljeinriktning och bör kunna utläsas i de avsnitt där förslag läggs fram. Det bör dock understrykas att förslagen i många fall bör betraktas som möjligheter på lång sikt.

Kommunens åtgärder för att fullfölja planen är inte närmare redovisade i planhandlingarna. Avsikten är att i ett senare skede särskilt prioritera de viktigaste åtgärderna. Översiktsplanen är i allmänhet inte ett tillräckligt underlag för beslut om investeringar m.m. utan det krävs i flertalet fall ytterligare steg som innefattar mer detaljerade planer och utredningar. Ändå kan föreslagen bebyggelseutveckling m.m. beaktas vid behandling av enskilda ärenden och den vägledande text som är inriktad på bevarande bör kunna tillämpas så snart planen antagits.

I anslutning till de förslag och utvecklingsmöjligheter som redovisas i detta dokument har vissa enkla konsekvensbedömningar gjorts. I vart fall bör det framgå om några konflikter med kända intressen kan uppkomma. I allmänhet bör det dock föreligga något mera konkreta förslag innan några djupare konsekvensanalyser kan göras. Ett sammanfattande kapitel om konsekvensbedömningar återfinns sist i del I.

SAMMANFATTNING

Översiktsplanen anger grunddragen i användningen av mark- och vattenområden och kommunens syn på hur den byggda miljön skall utvecklas och bevaras. Därutöver skall bland annat riksintressen och miljö- och riskfaktorer anges särskilt.

Inriktningen i översiktsplanen för Östhammars kommun är att det skall finnas goda möjligheter att utveckla den befintliga bebyggelsestrukturen för en ökad folkmängd samt fler och växande företag och en god service. Stor vikt skall läggas vid en god livsmiljö, innefattande hälsa och säkerhet, social omsorg samt bevarande av natur- och kulturvärden. En långsiktigt hållbar utveckling förutsätter att sådana hänsyn tas och att kommande generationers behov beaktas.

Översiktsplanen skall redovisa allmänna intressen. Både utvecklingsmöjligheter och bevarande kan vara allmänna intressen. Ambitionen är att göra lämpliga avvägningar för att skapa en god framtida miljö.

*

Möjligheten att öka folkmängden hänger nära ihop med hur boendemiljön värderas vid val av bostadsort. Östhammars kommun har en rik natur, kulturhistoriska miljöer av stort värde, bruksmiljöer, charmiga småorter och kontakt med hav och skärgård. Förutsättningarna för en bra barnomsorg och skola, idrott, föreningsliv och kulturaktiviteter m. m. är goda. Att kommunen dessutom ligger på överkomligt avstånd från Uppsala, Stockholm och Arlanda är ytterligare en positiv faktor.

Arbetspendling till bland annat Uppsala är en möjlighet för många, men ambitionen är ändå att det inom kommunen skall finnas ett rikt utbud av företag och arbetsplatser. Ett bra transportnät är en viktig förutsättning både för pendlare och företagare.

En god miljö är ett övergripande mål. I Östhammars kommun finns bra förutsättningar för ett boende i samklang med naturen och nära livsmedelsproduktionen och därmed möjligheter till kretsloppslösningar. Om konflikter mellan bevarandeintressen och utbyggnadsintressen uppstår skall översiktsplanen vara ett av de underlag som behövs för att bedöma konsekvenser och göra riktiga avvägningar.

*

Större delen av kommunens yta används för jord- och skogsbruk. Kustvatten, insjöar och vattendrag upptar också betydande arealer. Detta redovisas i översiktsplanen, liksom bebyggelse, kommunikationsstråk m. m. samt ett stort antal natur- och kulturmiljöer av särskilt värde.

*

Kommunen präglas också av många och vittomfattande riksintressen. Det handlar om natur- och kulturvärden, anläggning för energiproduktion och totalförsvarets intressen. Områdena skall skyddas mot åtgärder som kan påtagligt skada natur- och kulturmiljön eller påtagligt försvåra tillkomsten eller utnyttjandet av berörda anläggningar.

Kommunen skall i sin planering tillgodose riksintressena. Samtidigt är det kommunens uppfattning att detta inte får innebära ett stopp för all utveckling. Byggnader och anläggningar bör i många fall kunna komma till stånd utan att riksintressena skadas, om utformning och placering anpassas till intressena. Särskilt är det viktigt att tätorterna får växa och att området vid Hargs Hamn får utvecklas. Likaså är det angeläget att vissa vägprojekt kan få genomföras.

*

Vattenfrågornas betydelse betonas i planen. Det handlar både om dricksvattenförsörjning och vattenvård. Därutöver är rekreationsvärdena betydande.

*

En förbättring av vägnät och kommunikationer är angelägen, framförallt åtgärder på väg 288 till Uppsala. Översiktsplanen redovisar dessutom ytterligare behov som gäller

Översiktsplanens inriktning

- En utveckling skall ske i samtliga tätorter genom att kommunen utreder och planlägger attraktiva bostadsområden och områden för arbetsplatser .
- Kommunen har en positiv syn på bosättningar inom landsbygdsområden.
- Natur- och kulturvärden skall tas till vara. Särskilt bruksorterna och kustområdet skall beaktas.
- Goda förutsättningar för jord- och skogsbruk skall eftersträvas och dessa näringar har en avgörande betydelse för möjligheterna att bevara en levande landsbygd och dess natur- och kulturvärden.
- Varsamhet skall iakttas beträffande vattenutnyttjande och vattenpåverkan.
- Kust- och skärgårdsområdets karaktär skall bibehållas. Detta betyder att området skall skyddas mot ny bebyggelse och andra åtgärder som kan skada dess natur- och kulturvärden, men också att goda förutsättningar skall upprätthållas för såväl traditionell som ny näringsverksamhet. Värdena i kustområdet skall inte hindra en lämplig utveckling av tätorterna Östhammar, Öregrund och Hargshamn.
- Förutsättningarna för näringslivet och sysselsättningen skall ägnas stor uppmärksamhet.
- Turismen skall kunna utvecklas i såväl kust- och skärgårdsområdet som i övriga delar av kommunen och baseras på såväl befintliga attraktioner som nya anläggningar, bland annat en Temapark i Dannemora.
- Utrymme skall finnas för utveckling av småbåtshamnar främst i Östhammar, Öregrund och Hargshamn.
- Förbättring av vägnät och andra kommunikationsanläggningar är mycket angelägna åtgärder för kommunens utveckling.
- Områden för “tyngre” industri, väl avskiljd från bostäder m.m, skall sökas.
- Vindkraftsanläggningar måste lokaliseras och dimensioneras så att värdefulla landskap och vyer inte påtagligt skadas. En större anläggning i Öregrundsgrepen skulle medföra alltför stora negativa konsekvenser, medan anläggningar längre ut till havs fortfarande bör kunna diskuteras.
- Kommunen upprätthåller en beredskap för att möjliggöra en eventuell lokalisering av ett djupförvar för använt kärnbränsle i Forsmarks- eller Hargshamnområdet.
- Möjligheterna att använda Gimo flygplats (f. d. militära flygplatsen vid Lunda) för framtida flygverksamhet, motorsport eller annan verksamhet skall särskilt utredas.
- Allmänna intressen skall beaktas genom den vägledning som anges i översiktsplanens del III.
- Riksintressen skall tillgodoses genom den vägledning som anges i översiktsplanens del III.

riksväg 76 och länsväg 292 samt mera långsiktiga idéer om nya vägar, dels mellan Östhammar och Öregrund, dels från Skoby mot Almunge/Arlanda. Vidare diskuteras nya järnvägssträckningar kring Hargshamn och Österbybruk samt nyttjande av järnvägen för persontrafik.

*

Djupförvar av använt kärnbränsle är en aktuell större fråga. Platsundersökning pågår sydost om Forsmarksverket, men även Hargshamn har utpekats som ett möjligt område. Varken staten eller kommunen har fattat något definitivt beslut, men kommunen upprätthåller en beredskap för att eventuellt kunna hysa ett djupförvar, om förutsättningarna finns.

*

Planen redovisar ett antal områden som kan vara lämpliga för lokalisering av sådan industriverksamhet som kan vara störande och därför bör placeras på väl tilltagna avstånd från annan bebyggelse. Föreslagna områden ligger utmed väg 292 mellan Harg och Österbybruk, väster om Österbybruk, väster om Börstil, norr om Östhammar och väster om Öregrund. Särskilt goda utvecklingsmöjligheter för industri finns i övrigt i Hargshamn, Gimo och Österbybruk.

*

Möjligheter till nya golfanläggningar redovisas öster om Alunda och norr om Gimo.

*

Utbyggnad av småbåtshamnar diskuteras främst när det gäller Öregrund och Hargshamn. Ytterligare utredning är angelägen och det gäller då också marinor i anslutning till fritidsbebyggelse.

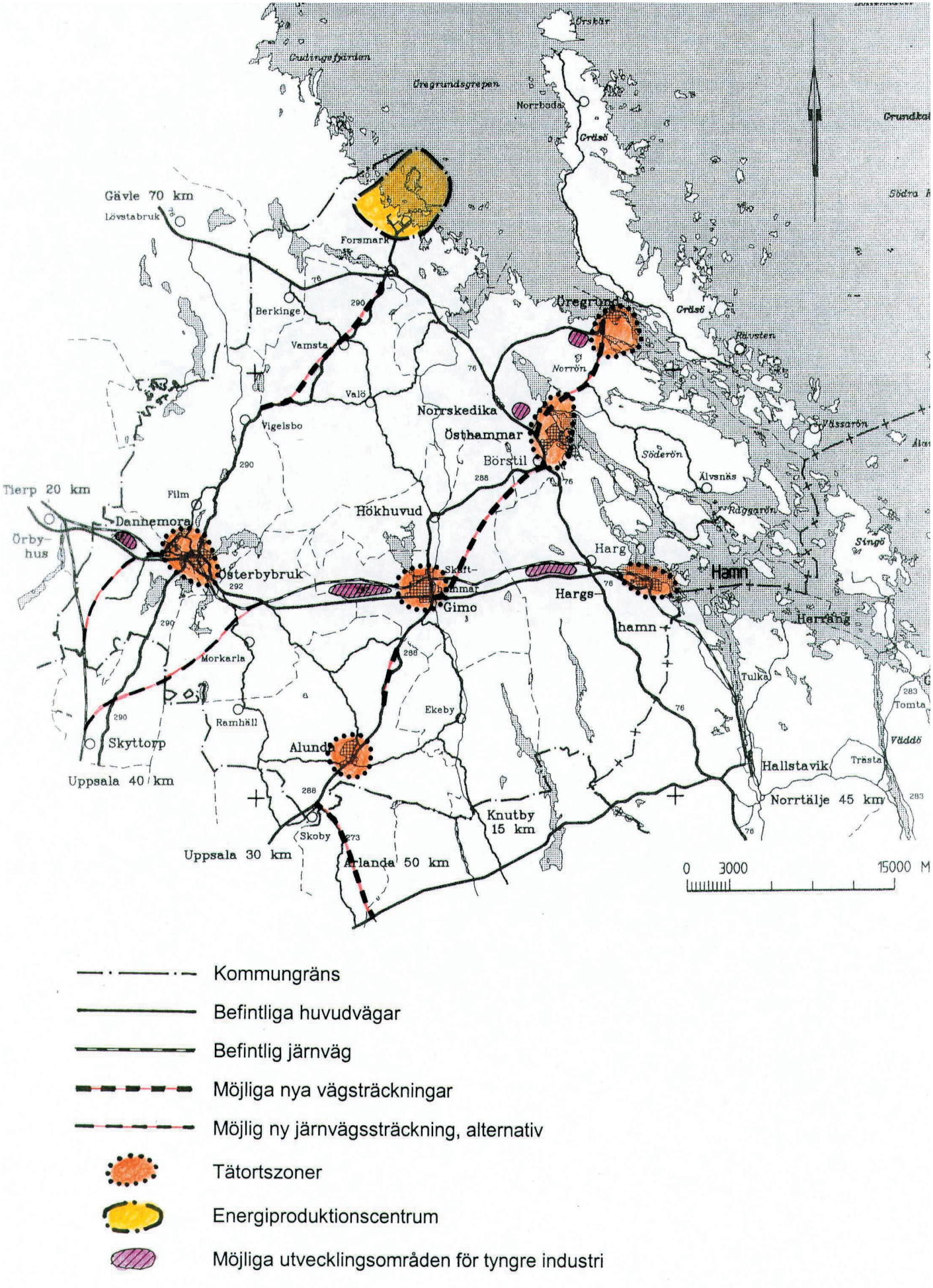
*

I översiktsplanens del II redovisas förutsättningar och möjligheter i tätorterna särskilt. Förslag gällande utbyggnads- och utredningsområden redovisas, varav följande bedöms vara de viktigaste.

- **Östhammar** - utveckling norr om Ed eller söder om Boda samt vissa kompletteringsmöjligheter mera centralt. Attraktiva lägen nära fjärdens vatten skall sökas.
- **Gimo** - utveckling i första hand av områden i Uddnäs. Industrins expansionsmöjligheter skall särskilt beaktas, likaså konferensverksamhet, möjligheter till golfbana samt rese- och transportcentrum.
- **Alunda** - utveckling inom område norr om Prästgården och inom Björnhålsskogen. Golfbana utvecklas nordost om samhället
- **Österbybruk** - utveckling av Klockarbacken och områden nordväst därom. God tillgång till planlagd industrimark.
- **Öregrund** - utveckling bland annat vid Holmens hage. Utnyttja möjligheter till havskontakt, båtliv m. m.
- **Hargshamn** - utveckling av hamnområdet. Bostäder i anslutning till skolan.

*

Översiktsplanens del III redovisar allmänna intressen mera i detalj och skall vara vägledande för utvecklingen främst på landsbygden (utanför områden med detaljplan). Komplettering av bebyggelse är möjlig på många håll, främst i byar och andra befintliga bebyggelsesamlingar under förutsättning att hänsyn tas till natur- och kulturvärden, mark- och vattenförhållanden m. m. Kommunen har en särskilt restriktiv syn när det gäller ny bebyggelse på Gräsös östra delar och på övriga öar i skärgårdsområdet.



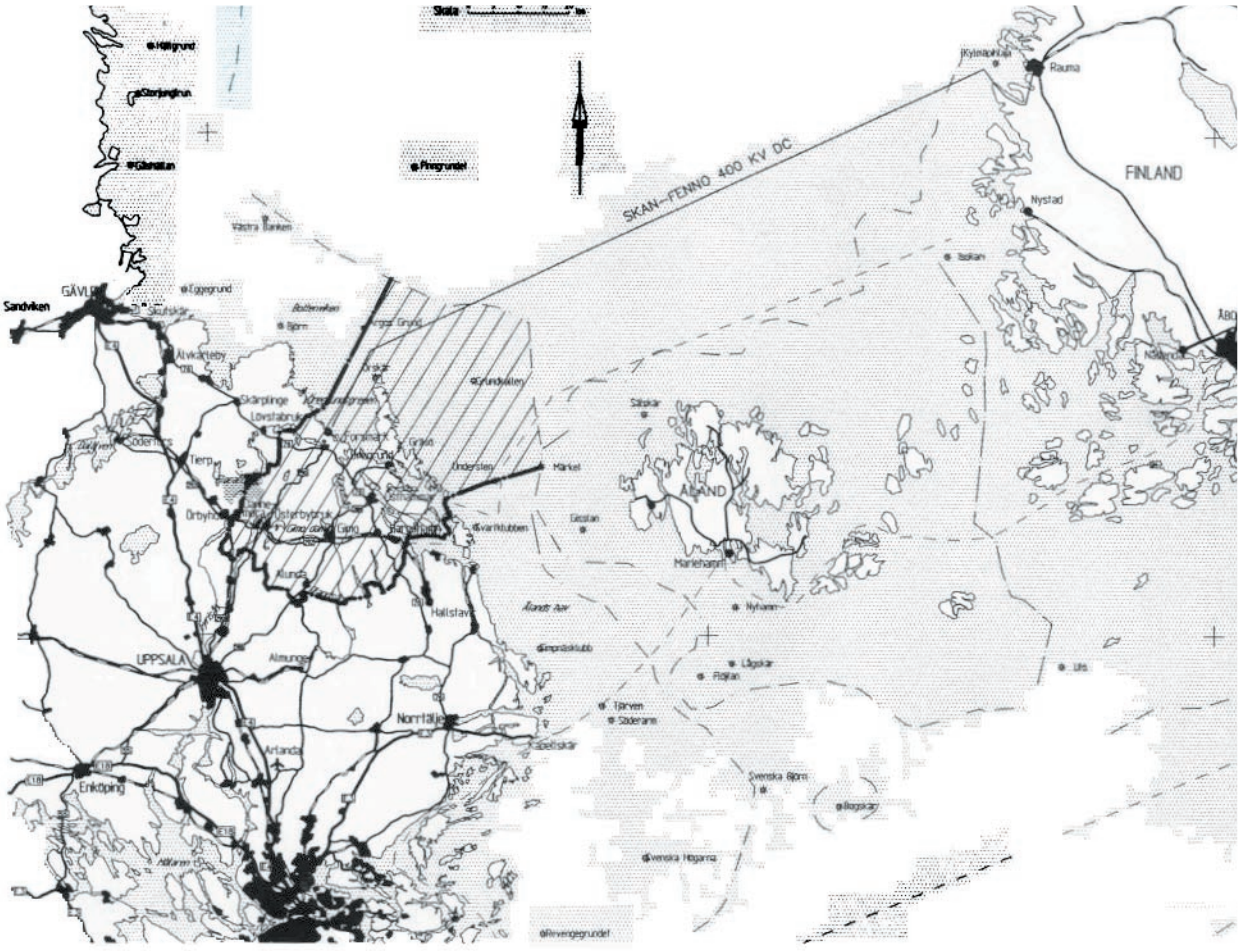
Figur 1. Långsiktiga utvecklingsmöjligheter - en sammanfattning

ÖSTHAMMARS KOMMUN - en kortfattad beskrivning

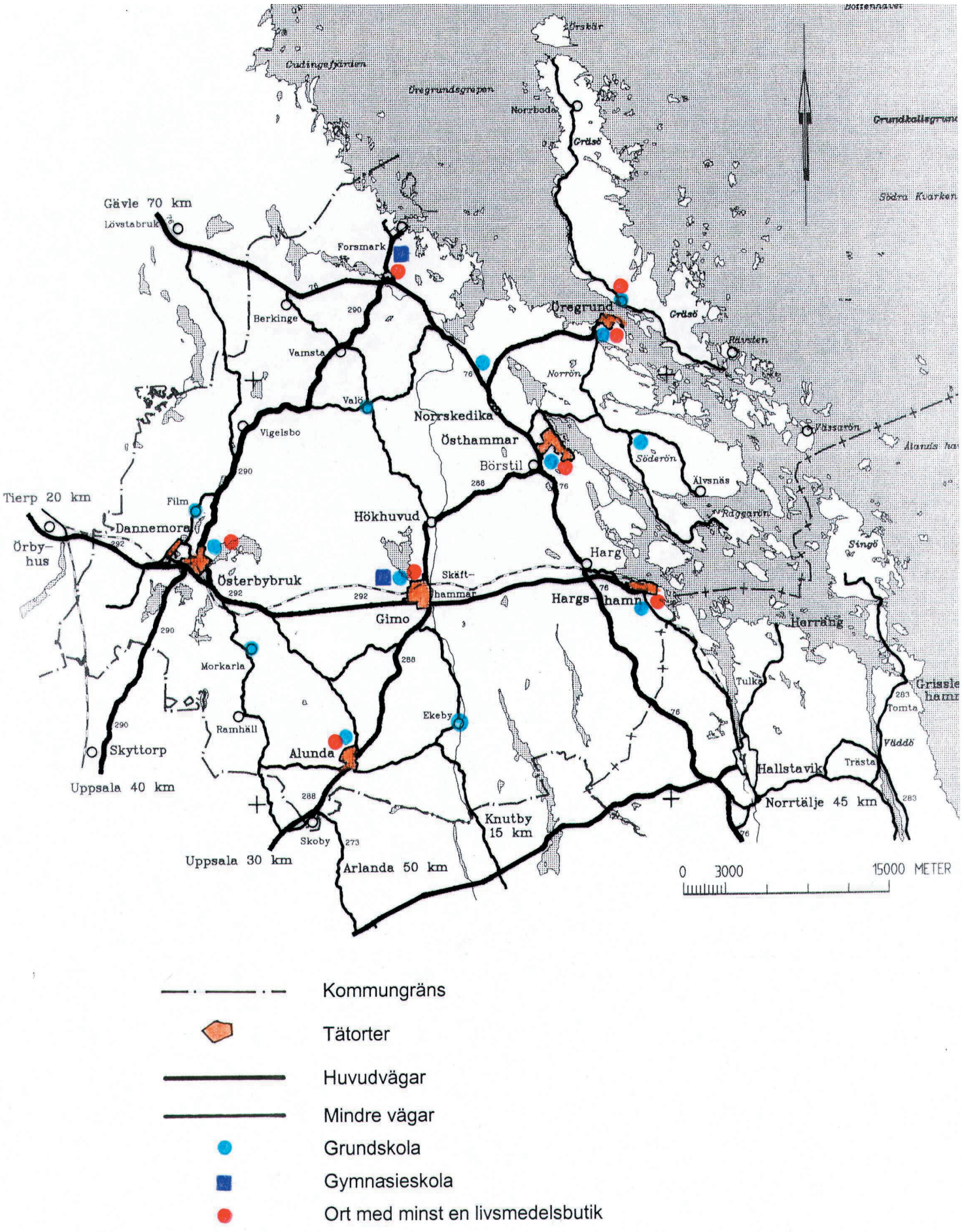
Östammars kommun ligger i nordöstra Uppland och omges av grannkommunerna Uppsala i sydväst, Tierp i nordväst och Norrtälje i sydost. Kommunens nordöstra del utgörs av kustområden och skärgårdslandskap i anslutning till Bottenhavet. Arealen är 2 790 km^2, varav landarealen är 1 452 km^2 (52 %), hav med fjärdar 1 287 km^2 (46 %) och insjöar 51 km^2 (2 %). Strändernas längd, inräknat öar, är ca 4 000 km.

Naturförhållandena präglas av ett ganska flackt landskap, framförallt i de kustnära områdena. I den västra delen av kommunen uppnås nivåer högre än 50 meter över havet med enstaka höjder kring 70 meter. Berggrunden domineras av granit, gnejs och leptit som har eroderats till en jämn överyta. Den täcks av kalkrik, skogsklädd morän samt uppodlade leromåden, de senare främst i Alundatrakten och kring Olandsåns dalgång. Mera småskaligt jordbruk på moränmarker förekommer på flera håll i kommunen; av särskilt intresse på grund av sin ålderdomlighet är det på Gräsö. Landhöjningen pågår fortfarande, vilket innebär att vikar och fjärdar grundas upp och att nya landområden uppstår.

Kommunen bildades 1974 genom sammanslagning av dåvarande Östhammars och Dannemora kommuner samt del av Olands kommun. Antalet invånare är knappt 22 000



Figur 2. Östhammars kommuns läge vid Bottenhavet o Ålands hav



Figur 3. Östhammars kommun. Tätorter, vägnät, service m. m.

personer, varav ca 65 % bor i tätorter. Kommunen kan sägas vara mångkärnig, utan någon dominerande centralort. Störst är Östhammar med knappt 5 000 invånare. Övriga tätorter med mer än 1 000 invånare är - i storleksordning - Gimo, Alunda, Österbybruk och Öregrund. I alla dessa orter finns ett ganska likartat basutbud av samhällelig och kommersiell service, d.v.s. skolor, vårdcentraler, butiker m.m. Mera centrala funktioner som kommunförvaltning, sjukhusvård, gymnasium, arbetsförmedling m.m. är fördelade mellan olika orter i kommunen. Låg- och mellanstadieskolor finns även i ett flertal mindre orter och byar.

Historiskt är det framförallt fiske, sjöfart, järnhantering och jordbruk som satt sin prägel på kommunen. Bygden har gamla industritraditioner. Den nordduppländska järnhanteringen, som redan på 1400-talet började utvecklas med malmen i Dannemora som bas, blev på 1600- och 1700-talen berömd för sina vallonsmedjor i bland annat Österbybruk och Forsmark. De äldre småstadsmiljöerna vid kusten, de gamla bruken och dess herrgårdsanläggningar, bymiljöer och odlingslandskap är dokument över svunna tider som nu utgör värdefulla, levande miljöer.

Den största industriarbetsplatsen idag är Sandvik Coromant AB i Gimo med ca 1 600 anställda. Vid Forsmarks kärnkraftverk finns ca 850 anställda och därtill ca 300 entreprenörer. Flera mindre tillverkningsföretag finns också, t. ex. Österby Gjuteri AB och Fagersta Seco AB i Österbybruk samt Jaco AB i Hargshamn. Korsnäs AB och Hargs Bruk AB är de största skogsföretagen. Jord- och skogsbruk har en jämförelsevis stor andel sysselsatta (ca 7 % mot ca 3 % för Sverige i genomsnitt). Kommun och landsting sysselsätter sammanlagt ca 1 800 personer. Drygt 2 000 kommuninvånare pendlar till arbeten i andra kommuner. Inpendlingen är dock även den betydande, ca 1 300 personer.

Turismen är en betydelsefull näring. Kommunen är rik på områden med stora naturvärden och har ett mycket vackert och relativt opåverkat kust- och skärgårdslandskap, som innefattar de gamla hamnstäderna Östhammar och Öregrund. Av stort intresse är också de historiska bruksmiljöerna i Österbybruk, Forsmark, Gimo och Harg. Utanför kommungränsen finns ytterligare ett antal uppländska bruk som är mycket sevärda.

Miljöproblemen är jämförelsevis små i kommunen. Det finns t. ex. inga industrier med några betydande utsläpp till luft eller vatten och luftkvaliteten i tätorterna är i allmänhet god. Kommunens viktigaste miljöfråga är troligen utsläppen av näringsämnen m.m. till vattendrag, sjöar och hav. Vattnet påverkas av tätorter, enskilda avloppsanläggningar och jord- och skogsbruk. Den glesa bebyggelsen torde också alstra relativt stora trafikmängder per invånare, vilket påverkar det allmänna lufthavet, även om det inte blir några hälsofarliga koncentrationer av förorenande ämnen.

NATIONELLA INTRESSEN OCH STYRMEDEL

Det är en kommunal angelägenhet att planlägga användningen av mark- och vattenområden. Ändå finns det flera lagar och förordningar på nationell nivå som styr kommunernas planering och ärendehantering. Dessa behandlas närmare i översiktsplanens del III. Staten beslutar också om ett antal riksintressen och under senare tid har man dessutom tagit fram s. k. nationella miljökvalitetsmål som är en väsentlig utgångspunkt i planeringen. Riksintressen och miljökvalitetsmålen redovisas här översiktligt. Innehållet i riksintressena och hur kommunen tillgodoser dessa anges mera detaljerat i översiktsplanens del III.

Riksintressen

Enligt bestämmelser i miljöbalken är vissa områden av riksintresse. Riksintressen som berör Östhammars kommun kan delas in i tre typer.

1. Riksintresse för vissa geografiska områden som är direkt utpekade i 4 kap. miljöbalken. Det område som berör Östhammars kommun är kustområdet och skärgårdarna från Arkösund till Forsmark. Området har höga natur- och kulturvärden och här råder restriktioner främst när det gäller fritidsbebyggelse, industrier och andra exploateringsföretag.
2. Riksintressen för mindre områden som har beslutats av centrala myndigheter med stöd av 3 kap. miljöbalken. I Östhammars kommun handlar det om områden för naturvård, kulturmiljövård, energiproduktion och för totalförvaret.
3. Områden som ingår i det sammanhängande europeiska nätverket av särskilda bevarandeområden - Natura 2000 (7 kap. 28 § miljöbalken).

Naturvård och kulturmiljövård

Av 3 kap. 6 § miljöbalken framgår att områden som är av riksintresse för naturvården, kulturmiljövården eller friluftslivet skall skyddas mot åtgärder som kan påtagligt skada natur- eller kulturmiljön. De områden som redovisas i översiktsplanen har tillkommit genom ett arbete som främst länsstyrelsen bedrivit. De har fastställts som riksintressen av myndigheter på central nivå. Kommunen har fått yttra sig i frågan och kommunen skall genom översiktsplanen visa hur man kan tillgodose riksintressena.

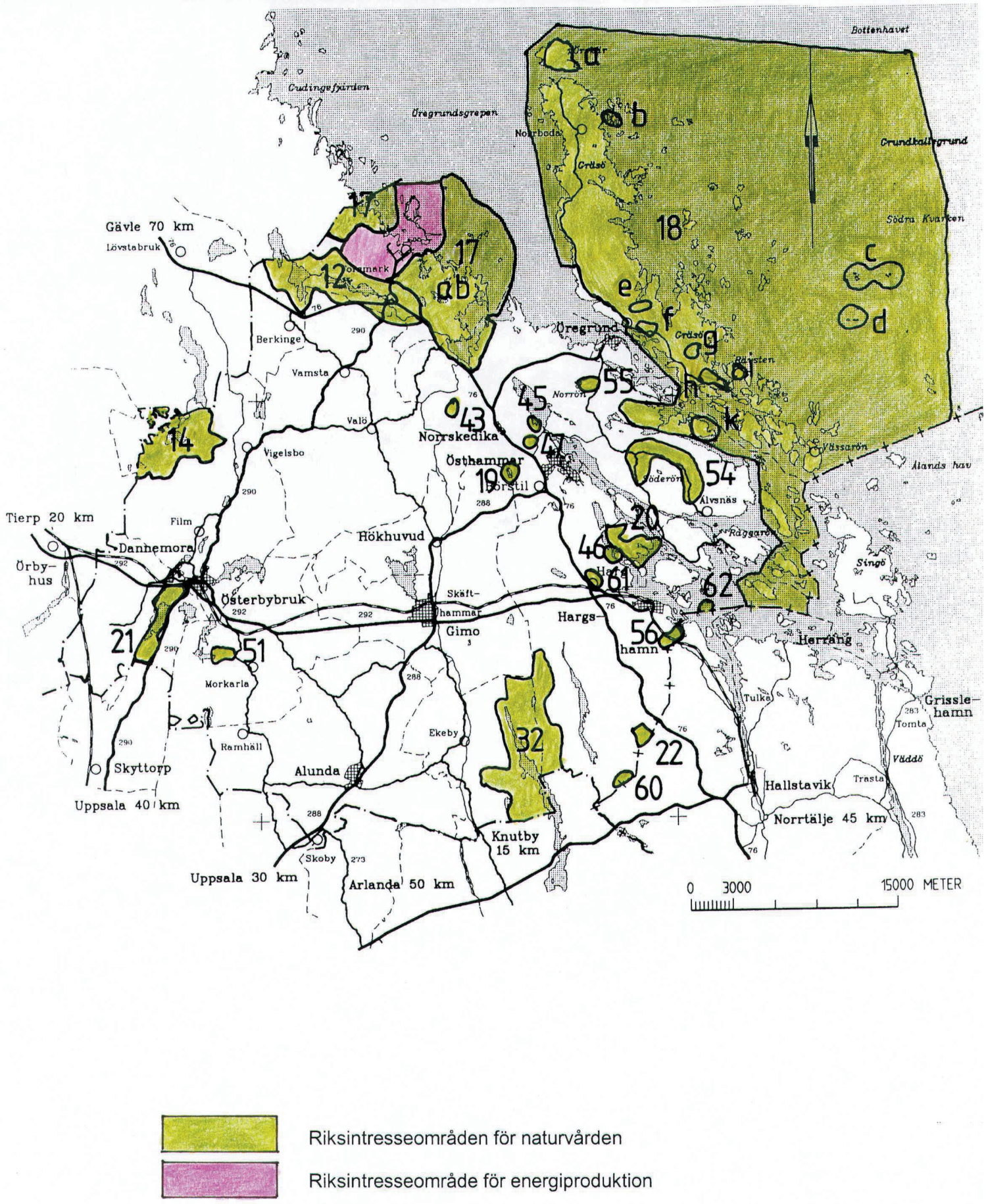
Naturvårdspolitiken inom Europeiska gemenskapen regleras i huvudsak av direktiven 79/409/EEG om bevarande av vilda fåglar (fågeldirektivet) och 92/43/EEG om bevarande av livsmiljöer och vilda växter (art- och habitatdirektivet). Områden som klassificeras skall ingå i ett sammanhängande europeiskt nätverk av särskilda bevarandeområden (Natura 2000). Regeringen har till EG-kommissionen lämnat förslag till områden, senast i beslut den 24 januari 2002.

Av 7 kap. 28 § miljöbalken framgår att Regeringen enligt direktiven får förklara ett naturområde som särskilt skyddsområde eller bevarandeområde. Tillstånd krävs för att bedriva verksamheter eller vidta åtgärder som på ett betydande sätt kan påverka miljön i sådana områden enligt bestämmelser i 7 kap. 28a - 29b §§ miljöbalken. Länsstyrelsen är i flertalet fall tillståndmyndighet.

Natura 2000-områden är också riksintresseområden och redovisas därför här tillsammans med områden enligt 3 kap. miljöbalken.

Sammanfattningsvis är följande områden av riksintresse för naturvården:

Nr	Område	Kommentar
12	Forsmarksån	Natura 2000 ingår
14	Florarna	Naturreservat
17	Forsmark - Kallrigafjärden	Natura 2000, delvis reservat
17a	Fiskarfjärden	
17b	Trollgrund - Granskärsområdet	
18	Gräsö - Singöområdet	
18a	Örskär	Natura 2000, Naturreservat
18b	Grillskäret och Högbådan	Natura 2000, Naturreservat
18c	Västerbådan - Lågagrundet	Natura 2000
18d	Hållet - Blåbådan	Natura 2000
18e	Österbyn	Natura 2000
18f	Gräsö gård	Natura 2000, Naturreservat
18g	Eriksdal - Lönnholmen och Sundsäng	Natura 2000
18h	Idön	Natura 2000
18i	Rävsten	Natura 2000
18k	Hovön - Alnön	Natura 2000, Naturreservat
19	Assjösjön	
20	Fagerön - Sandikafjärden	Natura 2000, Naturreservat ingår
21	Andersby ängsbackar	Natura 2000, Naturreservat ingår
22	Grundsjön - Äppelsjön	Natura 2000
32	Vällenområdet	Natura 2000, Naturreservat ingår
43	Lilla Aspö	
45	Örviken	
46	Hyttan	
47	Edskärret	Natura 2000
51	Halvbygda	
54	Långalma - Nolsterby	Natura 2000 ingår
55	Kavarö	Natura 2000
56	Svinnö	
60	Valkrör	Natura 2000
61	Hargs tallpark	Natura 2000, Naturreservat
62	Själgrynnorna	Natura 2000



Figur 4. Riksintressen för naturvården m. m.

Följande områden är av riksintresse för kulturmiljövården:

Nr	Område	Kommentar
15	Forsmarks bruk	byggnadsminne ingår
16	Djursten	statligt byggnadsminne
17	Öregrunds stad	
18	Bygden norr om Hökhuvuds kyrka	
19	Östhammars stad	
20	Söderön	
21	Dannemora - Österbybruk	byggnadsminne ingår
22	Gimo bruk	byggnadsminne ingår
23	Hargs bruk	
24	Väsby - Källberga - Hammarby skog	
25	Ekeby	
26	Lundsbol och Hyttbol	

Energiproduktion

I 3 kap. 8 § miljöbalken anges att mark- och vattenområden som är av riksintresse för anläggningar för industriell produktion, energiproduktion, energidistribution, kommunikationer, vattenförsörjning eller avfallshantering skall skyddas mot åtgärder som kan påtagligt försvåra tillkomsten eller utnyttjandet av anläggningarna.

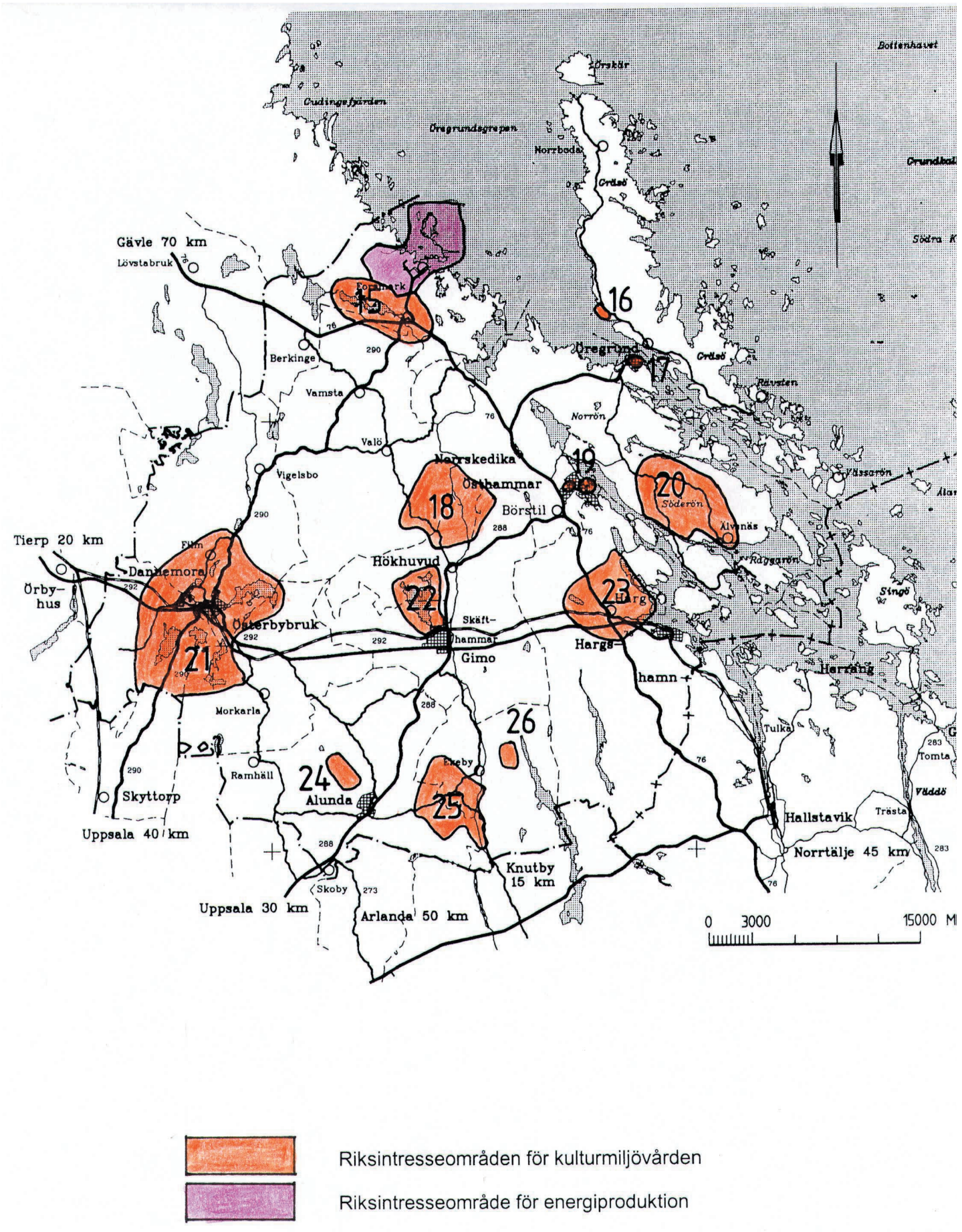
I Östhammars kommun är Forsmarks kraftverk av riksintresse för energiproduktion. I riksintressen ingår ett hittills outnyttjat markområde som enligt detaljplan är avsett för framtida energiproduktion (utan att det bestämts på vilket sätt energin skall framställas).

Försvaret

3 kap. 9 § miljöbalken anger att mark- och vattenområden som är av riksintresse på grund av att de behövs för totalförsvarets anläggningar skall skyddas mot åtgärder som kan påtagligt försvåra tillkomsten eller utnyttjandet av anläggningarna.

Områden av riksintresse för totalförsvaret finns på norra Gräsö, norr om Kallrigafjärden och väster om Harg.

Inom skyddszoner skall samråd med försvarsmakten ske när viss bebyggelselokalisering prövas. Byggnadsnämnden har kartor över berörda områden och svarar för att samrådet sker.



Figur 5. Riksintressen för kulturmiljövården m. m.

Nationella miljökvalitetsmål

Våren 1999 beslöt riksdagen om 15 nationella miljökvalitetsmål (regeringens proposition 1997/98:145) (1). Den 23 november 2001 godkände riksdagen delmål, åtgärder och strategier för att nå de 15 miljökvalitetsmålen (prop. 2000/01:130) (2). Ett särskilt beslut i riksdagen den 6 mars 2002 gällde delmålet Begränsad klimatpåverkan. Regeringen har också i proposition 2001/02:128 lagt fram särskilda förslag som gäller inomhusmiljön.

Miljökvalitetsmålen definierar det tillstånd för den svenska miljön som miljöarbetet ska sikta mot. Delmålen anger inriktning och tidsperspektiv i det fortsatta konkreta miljöarbetet. Det övergripande syftet med miljökvalitetsmålen är att till nästa generation lämna över ett samhälle där de stora miljöproblemen i Sverige är lösta.

Miljökvalitetsmålen är av grundläggande betydelse för samhällsplaneringen. De nationella miljökvalitetsmålen skall enligt regeringens proposition vara vägledande för fysisk planering och samhällsbyggande. Genom samverkan skall en ekologiskt hållbar utveckling och en god livsmiljö för alla främjas.

De nationella miljökvalitetsmålen är kortfattat följande:

1. Luften skall vara så ren att människors hälsa samt djur, växter och kulturvärden inte skadas.
2. De försurande effekterna av nedfall och markanvändning skall underskrida gränsen för vad mark och vatten tål. Nedfallet av försurande ämnen skall heller inte öka korrosionshastigheten i tekniska material eller kulturföremål och byggnader.
3. Halterna av gödande ämnen i mark och vatten skall inte ha någon negativ verkan på människors hälsa, förutsättningar för bland annat biologisk mångfald eller möjligheter till allsidig användning av mark och vatten.
4. Giftfri miljö. Miljön skall vara fri från ämnen och metaller som skapats i eller utvunnits av samhället och som kan hota människors hälsa eller den biologiska mångfalden.
5. Ozonskiktet skall utvecklas så att det långsiktigt ger skydd mot skadlig UV-strålning.
6. Människors hälsa och den biologiska mångfalden skall skyddas mot skadliga effekter av strålning i den yttre miljön.
7. Grundvattnet skall ge en säker och hållbar dricksvattenförsörjning samt bidra till en god livsmiljö för växter och djur i sjöar och vattendrag.
8. Sjöar och vattendrag skall vara ekologiskt hållbara och deras variationsrika livsmiljöer skall bevaras. Naturlig produktionsförmåga, biologisk mångfald, kulturmiljövärden samt landskapets ekologiska och vattenhushållande funktion skall bevaras samtidigt som förutsättningarna för friluftsliv värnas.
9. Våtmarkernas ekologiska och vattenhushållande funktion i landskapet skall bibehållas och värdefulla våtmarker bevaras för framtiden.
10. Västerhavet och Östersjön skall ha en långsiktigt hållbar produktion och den biologiska mångfalden skall bevaras. Kust och skärgård skall ha en hög grad av biologisk mångfald, upplevelsevärden samt natur- och kulturvärden. Näringar, rekreation och annat nyttjande av hav, kust och skärgård skall bedrivas så att en hållbar utveckling främjas. Särskilt värdefulla områden skall skyddas mot ingrepp och andra störningar.
11. Skogens och skogsmarkens värde för biologisk produktion skall skyddas samtidigt som den biologiska mångfalden bevaras och kulturmiljövärdena och sociala värden värnas.Odlingslandskapets och jordbruksmarkens värde för biologisk produktion och livsmedelsproduktion skall skyddas samtidigt som den biologiska mångfalden och kulturmiljövärdena bevaras och stärks.
12. Fjällen skall ha en hög grad av ursprunglighet vad gäller biologisk mångfald, upplevelsevärden samt natur- och

kulturvärden. Verksamheter i fjällen skall bedrivas med hänsyn till dessa värden och så att en hållbar utveckling främjas. Särskilt värdefulla områden skall skyddas mot ingrepp och andra störningar.

13. Städer, tätorter och annan bebyggd miljö skall utgöra en god och hälsosam livsmiljö samt medverka till en god regional och global miljö. Natur- och kulturvärden skall tas till vara och utvecklas. Byggnader och anläggningar skall lokaliseras och utformas på ett miljöanpassat sätt och så att en långsiktigt god hushållning med mark, vatten och andra resurser främjas.
14. Halterna av växthusgaser i atmosfären skall i enlighet med FN:s ramkonvention för klimatförändringar stabiliseras på en nivå som innebär att människans påverkan på klimatsystemet inte blir farlig. Målen skall uppnås på ett sådant sätt och i en sådan takt att den biologiska mångfalden bevaras, livsmedelsproduktionen säkerställs och andra mål för hållbar utveckling inte äventyras. Sverige har tillsammans med andra länder ett ansvar för att detta globala mål kan uppnås.

I proposition 2000/01:130 (2) lämnar regeringen ett samlat förslag till delmål, åtgärder och strategier för att nå miljökvalitetsmålen.

Länsstyrelserna har i uppdrag att formulera regionala miljökvalitetsmål och efter hand bör även kommunerna ange hur man lokalt kan arbeta för att nå målen. Denna översiktsplan inriktar sig bland annat på hänsynstagande till miljöfaktorer vid fysisk planering och i olika delar anknyter den till miljökvalitetsmålen. Vid fortsatt översiktsplanering bör kopplingen till miljömålen kunna utvecklas ytterligare.

Miljökvalitetsmålen kan sägas vara en utveckling av miljöbalkens målparagraf (1 kap. 1 § miljöbalken) som lyder:

"Bestämmelserna i denna balk syftar till att främja en hållbar utveckling som innebär att nuvarande och kommande generationer tillförsäkras en hälsosam och god miljö: En sådan utveckling bygger på insikten att naturen har ett skyddsvärde och att människans rätt att förändra och bruka naturen är förenad med ett ansvar för att förvalta naturen väl.

Miljöbalken skall tillämpas så att

1. människors hälsa och miljön skyddas mot skador och olägenheter oavsett om dessa orsakas av föroreningar eller annan påverkan,
2. värdefulla natur- och kulturmiljöer skyddas och vårdas,
3. den biologiska mångfalden bevaras,
4. mark, vatten och fysisk miljö i övrigt används så att en från ekologisk, social, kulturell och samhällsekonomisk synpunkt långsikt god hushållning tryggas och
5. återanvändning och återvinning liksom hushållning med material, råvaror och energi främjas så att ett kretslopp uppnås."

MELLANKOMMUNALA FRÅGOR

En kommun påverkas i varierande utsträckning av utvecklingen i grannkommunerna och ofta även av vad som händer i kommuner lite längre bort. I Östhammars kommun är följande frågor av särskilt intresse:

Arbetsmarknader

Många invånare är beroende av arbeten i andra kommuner, främst i Uppsala, men även Arlanda och Stockholmsregionen finns inom räckhåll. Det kan handla både om daglig pendling och mera sporadiska tjänsteresor.

Handelsetableringar

kan påverka servicestruktur och resmönster. Det finns inga kända planer på någon etablering av stormarknad eller liknande i Östhammars kommun eller i kommunens närområde, men utvecklingen kring Uppsala kan antas ha haft avsevärd betydelse för kommunens serviceutbud.

Kommunikationer

Vägnätet och kollektivtrafiken är viktiga frågor. Vägarna 76, 288 och 292 går över kommungränsen. Det finns behov av förbättrade vägar, men i flertalet fall kan man räkna med att i stort sett de befintliga stråken utnyttjas. I översiktsplanen redovisas dock två långsiktiga förslag som skulle beröra Uppsala kommun. Det gäller dels en ny vägsträckning från Skoby mot Almunge och dels en ny järnvägssträckning från Österbybrukstrakten mot Skyttorp.

Telemaster

kan inverka på landskapsbilden och täckningsgraden för mobiltelefoni även i grannkommunerna.

Transporter av farligt gods

rör sig över kommungränserna.

Vattenfrågor

Avrinningsområdena sträcker sig över kommungränserna, varför det är mycket viktigt att man studerar ett större område än den egna kommunen om det gäller åtgärder som kan påverka vattenkvalitet, flöden m. m.

Andra miljöfrågor

Även annan miljöpåverkan än den på vattnet kan vara av betydelse för omgivningen. Ett speciellt projekt i Östhammars kommun är förundersökningar för djupförvar av använt kärnbränsle. Om ett sådant djupförvar skulle komma till stånd hamnar det troligen nära gränsen mot Tierps kommun, men även Hargshamnstrakten nära Norrtälje kommun har diskuterats. Ett nära samråd mellan kommunerna är absolut nödvändigt i en sådan fråga.

Kusten och skärgården

Boende och verksamheter, fritidsbebyggelse, fartygstrafik m. m. är gemensamma frågor för Östhammars, Norrtälje och Tierps kommuner. Det kan dels handla om allmänt erfarenhetsutbyte, men också om mera konkreta verksamheter, t. ex trafik till och från Hargs hamn eller etablering av vindkraftverk till havs. Frågan om vindkraft behandlas närmare i annat avsnitt, men det kan redan här konstateras att stora anläggningar syns på mycket långt håll och det är angeläget med ett nära samråd mellan kommunerna innan etableringar sker.

Forsmarks kärnkraftverk

Beredskapsfrågor, distributionsledningar m. m.

ÖVERGRIPANDE KOMMUNALA MÅL

Av särskilt intresse för utformningen av översiktsplanen är dels de miljömål som kommunen antagit, dels andra övergripande kommunala program. I detta kapitel anges dessutom särskilt formulerade mål som gäller översiktsplanen.

Kommunens miljömål

Miljöpolicy

Östhammars kommun har antagit en miljöpolicy som anger följande punkter:

* Östhammars kommun strävar efter att bevara och förbättra goda miljöer för människor, växter och djur. Livskvalité är vår slogan men också ett sammanfattande begrepp för detta. Kommunen vill behålla variationen av en omväxlande och till stor del oexploaterad skärgård, ett livskraftigt jordbruk som tar stor hänsyn till miljön och ett skogsbruk som sköts med ekologiska utgångspunkter.
* Miljöarbetet i kommunen ska ske i nära samverkan med enskilda, föreningar och det lokala näringslivet.
* Vi skall också verka för att ett gott folkhälsoarbete med förebyggande insatser bland såväl barn och ungdom som vuxna.
* Kommunens egna verksamheter och förvaltningar skall drivas så att miljöstörningar minimeras och avfallsmängderna minskas. En viktig ledstjärna för detta är kretsloppsprincipen, vilket bl. a. innebär källsortering för återvinning.
* En god hushållning med resurser bl. a. energi, skall eftersträvas. Viktiga naturresurser och livsmiljöer för växt- och djurarter skall säkerställas.
* Kommunen skall ha ett effektivt miljöledningsarbete för att ständigt förbättra sina egna verksamheter.
* Vid upphandling skall kommunens egna verksamheter och förvaltningar välja produkter som ur miljösynpunkt och allergisynpunkt är skonsamma.
* Vi följer FN:s uppmaning att alla tar ett eget ansvar för att undanröja hoten mot miljön, dock vill vi uppmuntra insatser för miljön utöver det vanliga.

Genomförande av miljöpolicyn

Om genomförandet säger miljöpolicyn att

* Kommunstyrelsen ansvarar för att miljöpolicyn följs och att ett miljöledningssystem införs. Varje förvaltning ska se över sin miljöpåverkan idag och göra en miljöutredning. De ska utforma tydliga, konkreta mål som följs av ett miljöprogram med åtgärder.
* Kommunstyrelsen skall en gång per år med början år 1999 begära in en miljöredovisning av förvaltningarna att läggas till kommunens årsredovisning.

Miljöpolicyns sammanfattande inledning:

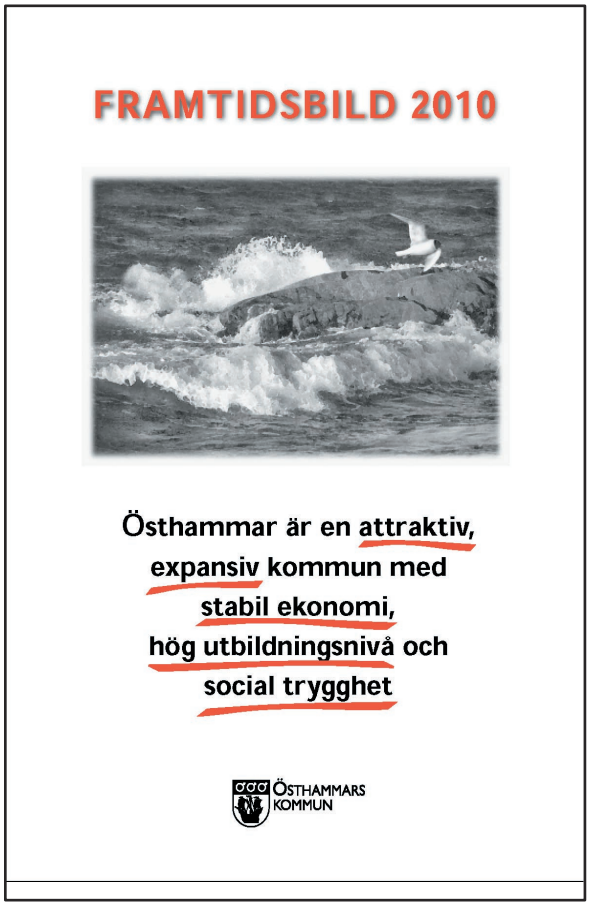
”I Östhammars kommun skall vi arbeta för en långsiktigt hållbar utveckling för livskvalitet innebärande goda miljöer för människor, växter och djur. Kretsloppsprincipen skall styra allas vårt handlande.”

Övergripande mål för översiktsplanen

Kommunen har antagit en vision - Framtidsbild 2010 - som sammanfattas med att "Östhammar är en attraktiv, expansiv kommun med stabil ekonomi, hög utbildningsnivå och social trygghet". När det gäller den fysiska miljön sägs bland annat att vi skall ha en god tillgänglighet till naturen och boende med hög kvalitet, efter invånarnas önskemål och behov. Det skall också finnas väl utbyggda småbåtshamnar med gästplatser. Kommunen skall ha 24 000 invånare år 2010 och 900 nya arbetstillfällen.

Kommunen har också antagit, eller arbetar med, flera handlingsprogram som gäller kommunens framtida utveckling, varav följande särskilt bör nämnas:

* Framtidsbild 2010 (3)
* Landsbygdsutvecklingsprogram (4)
* Miljövårdsprogram (ingår i kommunens miljöledningssystem)
* Miljöpolicy (5)
* Räddningstjänstplan (6)
* Riskanalys (7)
* Skolplan
* Handikappolitiskt program
* Jämställdhetsplan



Översiktsplanens inriktning:

- Att kommunen skall vara attraktiv innebär bland annat att det skall finnas väl lokaliserade och utformade boendemiljöer och arbetsplatser, god service och bra kommunikationer samt möjligheter till en rik fritid för såväl kommuninvånare som besökare. Viktiga delar i en god livsmiljö är bevarade naturområden och kulturmiljöer samt tillräckliga insatser när det gäller utbildning, vård och omsorg, kulturaktiviteter och fritidsanläggningar. Även fritidsbebyggelsen bör kunna utvecklas där så kan ske utan skador på natur- och kulturvärden.

- Ett bra klimat för näringslivet - både när det gäller befintliga företag och nyetableringar - skall eftersträvas. Kommunen skall bland annat verka för att det finns välbelägen industrimark i anslutning till tätorterna, att miljön i centrumområdena är attraktiv för servicenäringar samt att turism, landsbygdsnäringar och lokal produktion kan utvecklas positivt.

- Förutsättningarna är olika i olika delar av kommunen: vissa områden har ett bättre läge i förhållande till större trafikstråk och mälardalsregionen, medan kustområdena har andra särskilda kvaliteter. Kommunens inriktning är att varje ort och bygd skall ges goda utvecklingsmöjligheter och att kommunens olika områden skall samverka i ett nätverk. Bra kommunikationsstråk och kollektivtrafik skall finnas främst mellan tätorterna och mot Uppsala/Stockholm/Arlanda. En resurssnål bebyggelsestruktur skall eftersträvas samtidigt som enskildas önskemål skall beaktas så långt det är möjligt.

- Kommunens planering, visioner och ambitioner omfattar alla invånare. Jämlika och goda sociala levnadsförhållanden skall eftersträvas. Fysisk planering skall även särskilt främja jämställdhet mellan kvinnor och män, goda uppväxtvillkor för barn, en hälsosam och stimulerande omgivning samt långsiktig hållbarhet när det gäller nyttjandet av naturresurser. Samhället - bebyggelse, kommunikationsstråk m.m. - skall i största möjliga utsträckning vara tillgängligt för alla, även människor med funktionshinder.

- Den utveckling som anges i “Framtidsbild 2010” skall ligga till grund för fortsatta planeringsinsatser m.m. Kommunen skall bedriva målinriktad översiktsplanering och en framsynt markpolitik samt arbeta med en omsorgsfull detaljplanering. Planering medför vissa restriktioner men skall framförallt visa på möjligheter. Vid kommunens hantering av ärenden är snabbhet, smidighet och rättssäkerhet av största vikt. En öppen attityd gentemot nya idéer och nya invånare skall råda. Information och service skall utvecklas. De gränser och krav som samhället ändå måste hålla fast vid skall vara tydliga och begripliga.

BEFOLKNING - UTVECKLINGSMÖJLIGHETER

En positiv utveckling förknippas i allmänhet med en ökning av antalet invånare och ett rikt näringsliv som ger nya arbetstillfällen. Allt större vikt läggs också vid en god livsmiljö, innefattande hälsa och säkerhet, social omsorg samt bevarande av natur- och kulturvärden. En långsiktigt hållbar utveckling förutsätter att sådana hänsyn tas och att kommande generationers behov beaktas.

De förändringar som sker lokalt är starkt beroende av vad som händer i omvärlden, t.ex. allmän teknisk och ekonomisk utveckling samt lagstiftning och andra politiska beslut på nationell och internationell nivå. På det lokala planet är den nuvarande befolknings- och näringslivsstrukturen, tillgång på bostäder, service, kommunikationer, miljöförhållanden m.m. av särskild betydelse. Sådana lokaliseringsfaktorer påverkar både befolkningsutvecklingen och näringslivsetableringar.

Eftersom utvecklingen till stor del styrs av yttre faktorer kommer alla prognoser eller andra förutsägelser om framtiden att vara behäftade med osäkerheter. Kommunen kan endast i viss omfattning styra utvecklingen och översiktsplanen redovisar inte slutgiltiga lösningar. Det väsentliga är att kommunen anger en tydlig viljeinriktning och att översiktsplanen visar på vilka möjligheter som finns. Trots begränsningarna står det flera medel till buds för att påverka utvecklingen i positiv riktning och det dagliga arbetet i kommunen bör präglas av att utveckla dessa medel. Bland ovannämnda lokaliseringsfaktorer är det främst service och yttre miljö som direkt kan påverkas genom kommunala beslut och åtgärder. Kommunen bör också upprätthålla en god beredskap när det gäller marktillgång och planer samt omsorgsfullt överväga investeringar för bostäder och arbetsplatser m.m.

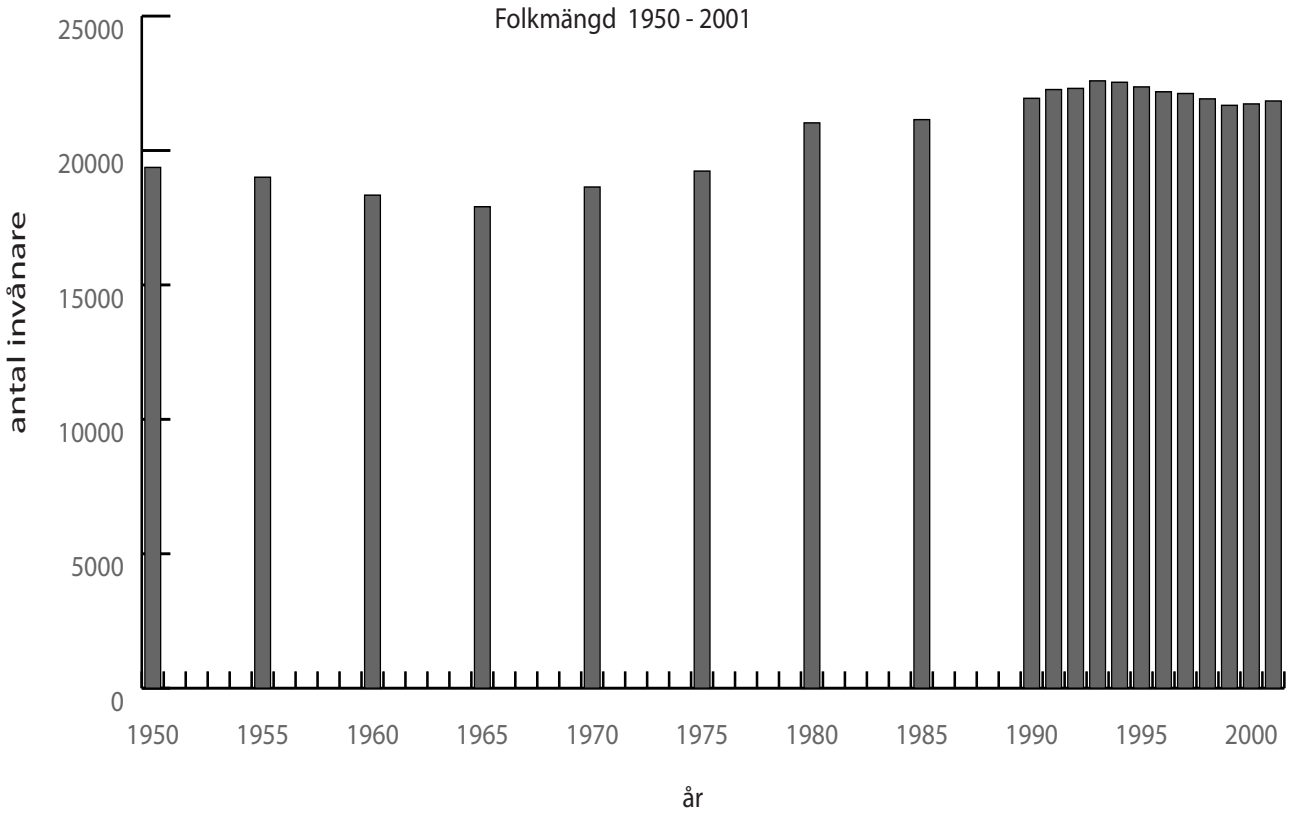
*

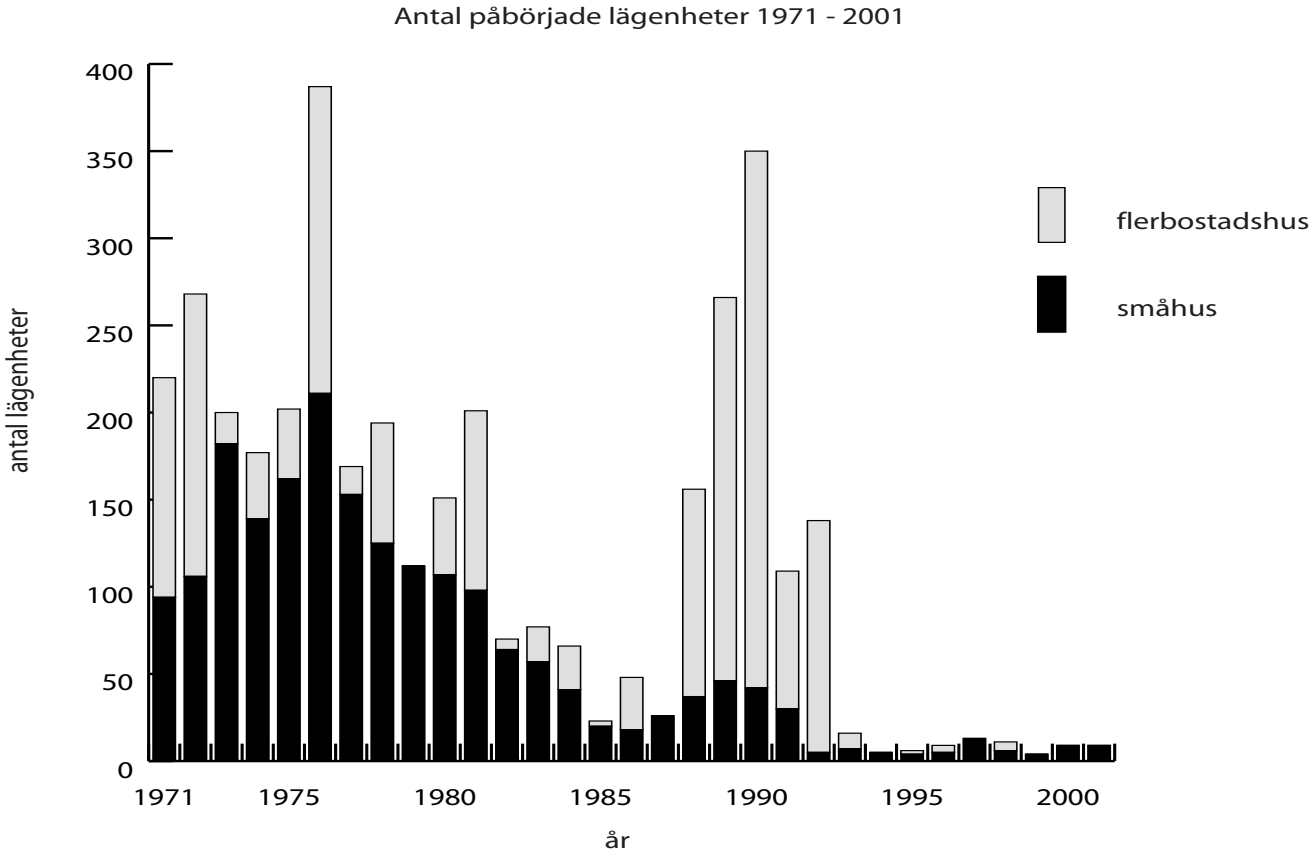
Efter en relativt expansiv period sedan mitten av 1960-talet har kommunen under ett antal år på 1990-talet fått vidkännas en viss befolkningsminskning. En liten återhämtning har skett sedan dess. Nybyggnad av bostäder och arbetslokaler har legat på en mycket låg nivå. Beträffande byggnadsverksamheten är situationen likartad i flertalet av landets kommuner och den kan nog delvis förklaras med en viss överetablering under slutet av 80-talet och början av 90-talet. Det finns därför troligen ett visst utrymme för ökad folkmängd och fler arbetstillfällen inom befintliga byggnadsvolymer. Man bör dock även notera att utbyggnad av lokaler skett hos större företag som Sandvik Coromant AB och Forsmarksverket.

Framöver är det sannolikt att en befolkningsökning sker. Rimligen kommer det redan byggda att utnyttjas och efterfrågeläget på bostäder är sådant att en viss nyproduktion bör kunna komma igång. Kommunens geografiska läge borde vara attraktivt för flera slags företagsetableringar. Det kan handla om allt från större industrier och tunga transporter via Hargshamn till hemarbete som kombineras med enstaka resor till Uppsala eller Stockholm eller till övriga världen via Arlanda. Man bör också kunna anta att det kommer att finnas många människor som tycker om miljön, mindre tätorter och en på många sätt enklare tillvaro än livet i en större stad. Detta torde dock förutsätta att det finns bra vägar, telenät och allmänna kommunikationer.

*

Översiktsplanen kan sägas arbeta med två tidsperspektiv. Planen visar hur den av kommunfullmäktige antagna framtidsbilden för år 2010 kan förverkligas när det gäller lämpliga markområden m. m, men syftet med planen är också att diskutera utveckling och projekt som sannolikt ligger betydligt längre fram i tiden, utan att ange något bestämt årtal. Detta betyder inte att det råder någon visshet om utvecklingen eller att kommunen önskar en stark expansion, men det bör finnas en långsiktig beredskap och många projekt mår bra





Figur 6. Befolkningsutbveckling och bostadsbyggande

av att diskuteras under lång tid, inte minst för att konsekvenserna skall kunna belysas ordentligt.

Kommunens planering är framförallt inriktad på tätorterna, men det finns också många platser på landsbygden som kan vara lämpliga och eftertraktade för småskalig bebyggelse.

- *Östhammar och Öregrund* har attraktiva lägen i anslutning till kusten och skärgården och båda orterna är viktiga för handel och övrigt serviceutbud i kustområdet. Östhammar är dessutom ett administrativt centrum för kommunen.
- *Alunda* utmärks bland annat av att orten ligger nära Uppsala och Arlanda.
- *Österbybruk* har också ett bra kommunikationsläge i närheten av E4.
- *Gimo* har det mest centrala läget i kommunen och samhället utgör en knutpunkt för kollektivtrafik och annan trafik. Möjligen skulle järnvägen kunna utnyttjas även för persontrafik och ett viktigt resecentrum kunna utvecklas. Förutsättningarna är goda för fortsatt industritillväxt.
- I *Hargshamn* är det framförallt hamnen och välbelägen industrimark som utgör den stora potentialen.
- Bosättning i *skärgården* kan vara lockande för många och det finns ett visst utrymme för mer bebyggelse, även om det också finns flera begränsande faktorer, som natur- och kulturvärden, vägstandard och färjekapacitet, vattentillgång och möjligheter att anordna avlopp.
- Även *landsbygden i övrig*t bjuder på flera attraktiva boendealternativ och särskilt nylokalisering som sker i närheten av de större kommunikationsstråken bör betraktas som en positiv utveckling. Om en ny väg byggs mellan Östhammar och Öregrund kan man där tänka sig en utveckling med nya former av bosättningar, arbetsplatser och service i nära samklang med naturen och med hänsynstagande till landskapet.

Liksom idag kan kommunen vara ett nätverk av tätorter med god service, närhet till grönområden och med goda kommunikationer sinsemellan.

*

På lite kortare sikt kan följande befolkningssiffror - "planeringstal" - användas. De bygger på antagandet att en viss inflyttning sker och att befolkningstätheten ökar i enlighet med kommunens "Framtidsbild 2010", likaså att befolkningstillväxten fördelas sig ungefär jämnt över kommunen. I verkligheten kommer naturligtvis inte befolkningsutvecklingen att bli likartad i alla orter och det bör därför finnas en planberedskap även för en större befolkningsökning än vad tabellen anger. I översiktplanens del II redovisas möjliga utbyggnadsområden som i samtliga tätorter skulle rymma en betydlig större befolkningstillväxt än vad tabellen anger.

Folkmängd år	**2001 (dec.)**	**2010**
Hela kommunen	**21 820**	**24 000**
Landsbygd	**7 724**	**8 500**
Tätorter		
Östhammar	4 554	5 010
Gimo	2 736	3 010
Alunda	2 284	2 520
Österbybruk	2 075	2 280
Öregrund	1 527	1 680
Hargshamn	338	370
Dannemora	237	260
Norrskedika	189	210
Skoby, del av	141	160
(uppgift saknas)	(15)	

ANVÄNDNINGEN AV STÖRRE MARKOMRÅDEN M. M.

Detta kapitel behandlar jord- och skogsbruk och fiske samt naturtillgångar i marken. Bebyggelseområden m.m. behandlas i kapitlet "BYGGD MILJÖ" (sid. 50).

Östhammar är en utpräglad landsbygds- och kustkommun, belägen i skogs- och mellanbygd. Landarealen, 1 492 km^2, fördelar sig enligt följande (SCB: Markanvändningen i Sverige 1998) (10):

Område	km^2	%	%, hela riket	%, Uppsala län
Insjöar och vattendrag	41	2,7	8,7	2,7
Skogsmark	950	63,7	52,1	56,4
Åkermark	175	11,7	6,6	22,1
Betesmark	32	2,1	1,3	2,9
Tätorter	16	1,1	1,3	2,1
Övrigt	278	18,7	30,0	13,8
Summa	**1 492**	**100,0**	**100,0**	**100,0**

Areella näringar och fiske

Den klart största delen av kommunens yta används för jord- och skogsbruk. En del marker är "impediment", t. ex. myrar, och mindre arealer är skyddade som naturreservat. Översiktsplanens antagande är att markanvändningsstrukturen i stort kommer att bestå. Största osäkerheten gäller huruvida odlingsmarkerna kan bibehållas. Det finns en risk för att en del marker överförs till skog, vilket ofta påverkar landskapsbilden negativt. En annan faktor som skulle kunna innebära större förändringar i landskapet är storskaliga satsningar på biobränslen.

Jordbruk

Av tabellen ovan framgår att åkermarken utgör ca 12 % av kommunens landareal, vilket är en högre andel än genomsnittet för Sverige, men en låg siffra jämfört med den genomsnittliga fördelningen i Uppsala län. Andelen betesmark ligger på en genomsnittlig nivå om man jämför med hela landet, men högre än länets genomsnitt.

Enligt uppgifter från augusti 2000 finns det totalt 494 lantbruksföretag i kommunen. Av dessa bedriver 344 djurproduktion och därav finns det i sin tur 110 - 120 mjölkproducenter. 150 gårdar har enbart växtproduktion (enheter med minst 2 hektar). Det finns 10 gårdar som har en areal som är större än 100 hektar. Endast en gård har mer än 200 djurenheter, nämligen Tånga.

Även om det finns ett antal större gårdar präglas kommunen främst av ett småskaligt jordbruk med påtagliga inslag av betesmark. Arronderingen är ofta mindre väl anpassad till ett rationellt och lönsamt jordbruk. Jordarterna varierar: stora delar av kommunens jordbruk sker

på moränjordar som är insprängda mellan bergiga partier, medan det i Alundatrakten finns mer homogena lermarker. Detta gör att produktionsförhållandena växlar. Tillgången på ytvatten för bevattning är liten under torra somrar.

Det småskaliga landskapet bland annat i kusttrakten är hällrikt och stenigt och det har inte lämpat sig för rationalisering. Det passar dock bra för betesdjur och vallodling och därmed också för mjölkproduktion. Landskapet har höga natur- och kulturvärden och stora skönhetsvärden och en biologisk mångfald som bland annat kan avläsas i antalet fågelarter. Den kalkrika moränen har också gett förutsättningar för en rik flora. Odlingsrösen och trägärdesgårdar är vanligt. I skogsbygden har de öppna marker som finns kvar stort värde för den biologiska mångfalden i landskapet. Strandängar är idag mycket ovanliga och de som finns kvar utgör viktiga rast- och häckningslokaler för fåglar och har en speciell flora och insektsfauna.

Jordbruket har således skapat landskap med mycket höga värden. De mest intressanta områdena redovisas i kapitlet SÄRSKILDA NATUR- OCH KULTURVÄRDEN samt i översiktsplanens del III. Som exempel kan nämnas Gräsö, stora delar av Söderön och landskapet norr om Hökhuvud. Dessa landskap kan påstås vara unika i ett nationellt perspektiv och de är en stor tillgång för såväl kommunens invånare som för besökare.

*

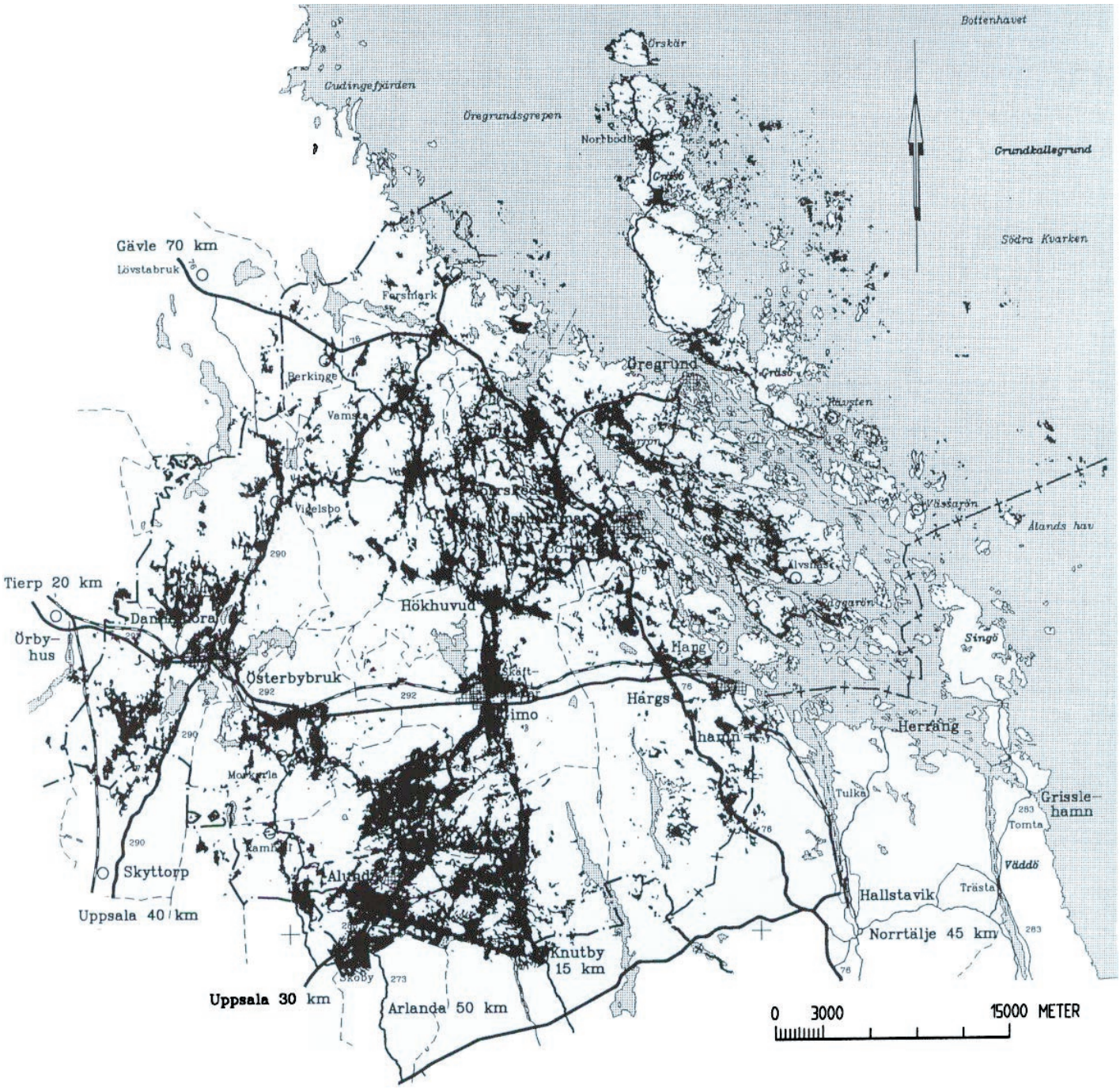
Ett av de 15 miljökvalitetsmålen (se sid. 20) benämns "Ett rikt odlingslandskap" och är formulerat på följande sätt: "Odlingslandskapets och jordbruksmarkens värde för biologisk produktion och livsmedelsproduktion skall skyddas samtidigt som den biologiska mångfalden och kulturmiljövärdena bevaras och stärks". Som exempel på innebörden av miljökvalitetsmålet kan nämnas att åkermarken har ett välbalanserat näringstillstånd, att odlingslandskapet brukas på ett sådant sätt att negativa miljöeffekter minimeras och den biologiska mångfalden gynnas samt att biologiska och kulturhistoriska värden i odlingslandskapet som uppkommit genom lång, traditionsenlig skötsel bevaras eller förbättras.

I regeringens proposition 2000/01:130 (2) anges som delmål bland annat att ängs- och hagmarker skall bevaras och utökas och att ett program för hur lantbrukets kulturhistoriskt värdefulla ekonomibyggnader kan tas till vara skall finnas senast år 2005.

Ytterligare ett miljökvalitetsmål som berör jordbruket är "Ingen övergödning" och i anslutning till detta sägs bland annat att jordbruksmark skall ha ett näringstillstånd som bidrar till att bevara den naturliga artsammansättningen. Ett miljöanpassat jordbruk med minskad intensitet skulle minska läckaget av gödande ämnen. Regeringen menar också att det är av största vikt att EU:s jordbrukspolitik reformeras för att skapa ett långsiktigt hållbart jordbruk, som bevarar och främjar biologisk mångfald.

Jordbruket i Östhammars kommun har en varierad växtföljd, med bland annat ett stort vallinslag. Detta minskar ogräsmängden, svampangreppen och angrepp av skadeinsekter. Behoven av kemisk bekämpning är därför mindre än genomsnittligt för Sverige. De flesta företag har djur vilket innebär att åkermarken tillförs betydande mängder stallgödsel. Därför är även användningen av handelsgödsel mindre än vanligt. Jordbrukets miljöpåverkan torde vara ett mindre problem än på många andra håll, men tillförseln av stallgödsel och konstgödsel innebär ändå att jordbruket medför ett avsevärt läckage av näringsämnen (kväve och fosfor) som göder sjöar och vattendrag och som förs vidare till Bottenhavet, främst via Olandsån.

Tidigare ingrepp i landskapet som syftat till att öka jordbruksproduktionen - torrläggningsföretag, dikningar, årensningar m.m. - ger också avsevärda övergödningseffekter. Enligt Regional miljöanalys för Uppsala län (77) kan upp emot 85 % av kväve- och fosforläckaget antas vara orsakat av att människan brukar jorden. Förlusterna från jordbruksmark i Olandsområdet har under åren 1987 - 90 beräknats till 4 - 21 kg kväve och 0,2 kg fosfor per hektar och år. Värdena synes vara



Åker och annan öppen mark enligt topografiska kartan

Figur 7 Jordbruksmark

något lägre än genomsnittet i Uppsala län. Det är av stor betydelse hur och när gödslingen sker, likaså hur jorden brukas i övrigt. Särskilt känsliga är områdena närmast vattendragen.

Av 4 kap. 4 § miljöbalken framgår att jord- och skogsbruk är näringar av nationell betydelse. Brukningsvärd jordbruksmark får tas i anspråk för bebyggelse eller anläggningar endast om det behövs för att tillgodose väsentliga samhällsintressen och detta behov inte kan tillgodoses på ett från allmän synpunkt tillfredsställande sätt genom att annan mark tas i anspråk.

Med stöd av 12 kapitlet i miljöbalken har regeringen meddelat föreskrifter i Förordning om miljöhänsyn i jordbruket (SFS 1998:915). Här anges bland annat att anmälan i allmänhet skall göras till länsstyrelsen innan jordbruksmark får tas ur jordbruksproduktion och att Jordbruksverket meddelar föreskrifter om hänsyn till natur- och kulturvärden enligt 12 kap 8 §. Förordningen innehåller också regler om lagring av stallgödsel. Jordbruksverket får meddela föreskrifter om försiktighetsmått för gödselhantering när det gäller spridning av gödsel och om begränsning av antalet djur. Föreskrifter enligt 12 kap. 8 § får inte vara så ingripande att pågående markanvändning inom den berörda delen av fastigheten avsevärt försvåras.

Sverige har till EG-kommissionen lämnat förslag till program om stöd till utveckling av landsbygden ("miljö- och landsbygdsprogrammet"). Förutom miljöstöd ingår i programmet delar som omfattar utbildning, information och demonstration inom tre delområden: 1) bevarande av biologisk mångfald och kulturhistoriska värden, 2) skydd av miljökänsliga områden och 3) åtgärder för att främja ekologisk produktion. Länsstyrelserna har det regionala ansvaret att bedriva kostnadsfria aktiviteter riktade till jordbrukare och markägare.

Enligt Förordning om stöd för miljö- och landsbygdsutvecklingsåtgärder (2000:3577) kan offentligt stöd lämnas bland annat för miljövänligt jordbruk och mindre gynnade områden kan få bidrag. Vidare finns olika former av investeringsstöd, startstöd, stöd för kompetensutveckling och stöd för anpassning och utveckling av landsbygden.

*

Det är mycket angeläget att jordbruket kan fortleva under rimliga ekonomiska betingelser. Genom jordbruket får vi nödvändiga livsmedelsprodukter och ett öppet landskap. Odlade marker kan också anses nödvändiga för att tillvarata de näringsämnen som naturligt kommer från djur och människor. Produktionsförhållandena i kommunen tillhör inte landets bästa, men utgångspunkten bör ändå vara att efterfrågan blir sådan att jordbruket kan fortleva av egen kraft, kanske med vissa kompletterande möjligheter till utkomster och riktade ersättningar för renodlat naturvårdsarbete. Den mindre skalan kan ses som en möjlighet till att kommunens jordbruk särskilt inriktas på hög kvalitet. Lokal förädling kan komma att utvecklas. Vissa marker kanske bör utnyttjas för energigrödor. En landsbygd som är bebodd av aktiva markägare torde vara en god grund för en bra markvård och förhoppningsvis också även för ett bra samspel med andra intressen.

Det är viktigt att kommunen inte planerar eller tillåter bebyggelse så att produktionsmöjligheterna störs i de områden där förutsättningarna för ett aktivt jordbruk är goda. Kommunen bör vara aktiv i att tillvarata jordbrukets unika betydelse för möjligheten att skapa ett verkligt kretsloppssamhälle som innebär att näringsämnen återförs till de marker där de behövs. När det gäller de marker som är särskilt värdefulla för landskapsbilden och den biologiska mångfalden, nära tätorter och på andra håll, kan det krävas särskilda stöd för att vidmakthålla jordbruket. Utvecklingen i kommunen är beroende av den nationella och europeiska jordbrukspolitiken, men kommunen kan framförallt bidra med att uttala sin vilja och att tillhandahålla underlagsmaterial. I tätortsnära områden är det tänkbart att något jordbruksföretag - med stöd av samhället - särskilt inriktar sig på skötsel av värdefulla rekreationsmarker och

på rent pedagogisk verksamhet, inriktad mot t.ex. daghem och skolor. Det bör inte heller uteslutas att vissa marker kan vara lämpliga för ny bebyggelse. Det kan t.ex. handla om nya former av integrering mellan boende och jordbruk, trädgårdsnäring och om särskilda inriktningar på ekologiskt boende.

Översiktsplanen bör vara vägledande när det gäller beslut om bebyggelse m. m. inom jordbrukslandskapet, men också vid behandling av frågor om offentligt stöd till jordbruket och landsbygden. Av översiktsplanens del III framgår det att vissa områden innehåller odlingslandskap med särskilda natur- och landskapsvärden, likaså kulturvärden i form av bebyggelse m. m. Översiktsplanen anger inte någon klassificering av jordbruksmarken, men det är givet att rena produktionsintressen särskilt bör respekteras i de större slättbygderna kring Alunda - Ekeby - Gimo.

Jordbruksmarkerna utgör en mycket stor del av dokumenterade natur- och kulturvärden och det är av stort intresse att markerna förblir hävdade. Samtidigt är det omöjligt att förutspå vilka möjligheter som kommer att finnas i framtiden. Därför skulle det vara värdefullt med ytterligare prioriteringar som pekar ut de allra viktigaste landskapsavsnitten, framförallt om det skulle bli nödvändigt att koncentrera samhällsinsatser till färre områden.

Skogsbruk

Produktiv skogsmark upptar större delen av kommunens yta (ca 64 % enligt tabellen ovan). Skogsbygden, d.v.s. inre delarna av Norduppland och östra Uppland, är till stor del präglade av storskogsbruket. Barrträd, framförallt gran, dominerar. Tidigare har stora föryngringsytor tagits upp, vilket betyder att inslaget av ungskogsbestånd är betydande, medan äldre skog är sällsynt. Kring herrgårdsmiljöerna intill bruken är inslaget av lövträd stort, bland annat ek, alm, lönn och lind.

Skärgården spänner från kala skär över maritim björkskog till mellan- och innerskärgård. Blandskogen, som ofta är olikåldrig, domineras av gran men har ett stort inslag av tall, särskilt på hällmark. Markerna är kalkrika och har därför en rik flora som är gynnad av kalk, bland annat orkidéer. Runt de småbrutna, steniga inägorna dominerar bondeskog som är präglad av småskaligt skogsbruk och skogsbete med ett luckigt trädskikt och ett gräs- och örtrikt fältskikt.

Av den totala skogsarealen utgör sumpskogar ca 5,7 %. Det finns ett väl utbyggt nät av skogsbilvägar och byggandet pågår fortfarande.

Större delen av skogsmarken i kommunen är bolagsägd. Ägarfördelningen framgår av följande tabell:

Ägarkategori	**Areal, ha**	**Areal, %**
Privat	37 000	39
Bolag	52 000	55
Staten	2 000	2
Övriga allmänna	4 000	4
Totalt	**95 000**	**100**

Övriga allmänna ägare är Egendomsnämnden (1 800 ha), Uppsala universitet (1 300 ha), Olands häradsallmänning och Östhammars kommun (800 ha).

Av bolagsskogen äger Sveaskog 7 200 ha, Korsnäs AB 30 200 ha, Stora Enso 2 000 ha och Hargs Bruk AB 12 000 ha.

*

Ett av de 15 miljökvalitetsmålen (se sid. 20) handlar om skogen och skogsmarken och är formulerat på följande sätt: “Skogens och skogsmarkens värde för biologisk produktion skall skyddas samtidigt som den biologiska mångfalden bevaras och kulturmiljövärden och sociala värden värnas.”

Skogen är en mycket viktig näring för landet och för kommunen. Enligt 4 kap. 4 § miljöbalken är skogsbruk en näring av nationell betydelse och skogsmark som har betydelse för skogsnäringen skall så långt möjligt skyddas mot åtgärder som kan påtagligt försvåra ett rationell skogsbruk. Skogen är också i enlighet med vår allemansrätt ett vittomfattande rekreationsområde och skogsbruket är

därför utsatt för en särskild granskning från allmänhetens sida. Skogen har vidare kulturvärden och flera fornlämningar, som inte tidigare uppmärksammats, har under 1990-talet påträffats i stora delar av skogsmarkerna i kommunen.

Trakthyggesbruk, som tidigare varit det vanligaste sättet att avverka, leder till en drastisk förändring av naturmiljön. Ljus-, temperatur- och fuktighetsförhållanden påverkas och avverkningsmetoden innebär också näringsläckage till omgivande mark- och vattendrag. Markavvattning och dikning har varit omfattande. Dikningen minskade kraftigt i början av 1990-talet och från 1994 gäller ett generellt förbud mot markavvattning i Uppsala län. Fortfarande underhålls dock gamla dikessystem.

Under senare år har ett ekologiskt tänkande blivit alltmer förankrat i skogsbruket. Utbildningar och kampanjer för naturvård har arrangerats. Den nuvarande skogspolitiken som beslutades av riksdagen 1993 kännetecknas av två jämställda mål - ett miljömål och ett produktionsmål. I skogsvårdslagen från 1994 finns bestämmelser bland annat om plantering, vård och avverkning av skog och om hänsyn till naturvården och kulturmiljövården. Särskilda bestämmelser finns också om ädellövskog. Med stöd av lagen har Skogsstyrelsen utfärdat föreskrifter och allmänna råd (11). Den nya skogspolitiken innebär dock enligt skogsvårdsstyrelsen även en avreglering där större ansvar läggs på skogsbruket som mer självständigt skall leva upp till en balans mellan produktion och natur/miljö.

För att klara skogspolitikens miljömål behövs kunskap om skogen i allmänhet och om värdefulla biotoper i synnerhet. Sådan kunskap har byggts upp bland annat genom den s.k. nyckelbiotopinventeringen (12) som fortfarande pågår. Nyckelbiotoperna är värdekärnor för biologisk mångfald, de representerar i ekologiskt hänseende det unika eller avvikande i skogslandskapet. Nyckelbiotoperna har egenskaper som gör att de hyser, eller kan förväntas hysa, rödlistade arter. Nyckelbiotoperna uppträder som restbiotoper i skogslandskapet, inte sällan som mer eller mindre isolerade öar med en biologiskt ogynnsam omgivning.

De vanligast förekommande nyckelbiotoperna i Östhammars kommun är lövrik barrnaturskog samt barrskog, i vilken det främsta värdet är död ved. Vid inventeringen har drygt 200 nyckelbiotoper registrerats och deras sammanlagda areal är drygt 700 ha, vilket utgör 2 % av den privata skogsmarksarealen. Medelarealen per nyckelbiotop är 4,9 ha. Utöver dessa nyckelbiotoper finns ett stort antal sumpskogar. Sådana är bland de artrikaste områden som man överhuvudtaget hittar i landet och därför värdefulla att spara.

*

Skogsvårdsstyrelsen handlägger anmälningar om slutavverkning och skyddsdikning och skall bland annat även ge råd beträffande hänsyn till natur- och kulturvärden. Föreskrifter får inte vara så ingripande att pågående markanvändning avsevärt försvåras. Om samhället önskar ett starkare skydd måste man lämna intrångsersättning. Detta kan bland annat bli fallet när biotopskydd enligt 7 kap. 11 § miljöbalken införs eller när naturreservat enligt 7 kap. 4 § miljöbalken bildas. Det finns för närvarande (september 2000) två biotopskydd i kommunen. Befintliga naturreservat framgår av översiktsplanens del III.

Länsstyrelsen har det övergripande ansvaret för naturvården i skogen och för att säkerställa skyddsvärd mark. De möjligheter som står till buds för att skydda områden är reservatsbildning, frivilliga åtaganden och avtal. Enligt miljöbalken kan även kommunen ta initiativ till och besluta om bland annat naturreservat.

*

Det är viktigt att slå vakt om skogsnäringen och de natur- och kulturvärden som finns i skogsmarkerna. Därför bör inte tillstånd ges till nya byggnader eller anläggningar som ligger utan anknytning till befintlig bebyggelse om det finns risk för att skogsbruket försvåras eller naturvärden skadas. Förutom produktion av timmer och massaved kan skogen få en ökad betydelse genom att leverera bio-

bränsle. Vissa skogsområden kan också vara lämpliga för att ta hand om de näringsämnen som finns t. ex. i bioaska och slam. Om biobränslen skall användas i ökad utsträckning är det önskvärt att produktionen sker lokalt.

Trakthyggesbruk torde vara nödvändigt för att på ett rationellt och ekonomiskt lämpligt sätt tillvarata de stora resurser som skogsmarkerna producerar, men ett naturvårdsanpassat skogsbruk måste också eftersträvas. I många fall borde det vara möjligt att uppnå detta genom samråd och eventuellt skötselplaner.

Eftersom många värdefulla biotoper är kulturskapade - det är således inte fråga om "urskog" - kan det ofta vara så att områdena mår bäst av att skötas ungefär på samma sätt som hittills. Det är också viktigt att skyddet av natur- och kulturvärden diskuteras tillsammans med markägarna, eftersom dessa ofta är de som kan klara skötseln bäst. De kan också vara starkt beroende av skogens ekonomiska värden för att t. ex. vid lämplig tidpunkt kunna investera i jordbruket. En landsbygd som är bebodd av aktiva markägare torde vara en god grund för en bra markvård och förhoppningsvis också även för ett bra samspel med rekreationsintressena.

I vissa fall - t.ex. vid mycket starka skyddsintressen - kan reservatsbildning eller biotopskydd vara lämpliga åtgärder. Fördelen är bland annat att en större klarhet när det gäller rättigheter och skyldigheter. Markägaren får full ekonomisk ersättning i de fall han inte är intresserad av att delta i naturvårdsarbete. När det gäller åtgärder i tätortsnära lägen, som har ett särskilt värde för rekreation, önskar kommunen samråd med Skogsvårdsstyrelsen.

Av översiktsplanens del III framgår det att vissa områden innehåller skogsmark med särskilda naturvärden. Nyckelbiotoperna är inte angivna på översiktsplanens kartor, men material finns tillgängligt hos Skogsvårdsstyrelsen.

Fiske

I Östhammars kommun finns ett 20-tal licensierade yrkesfiskare. Dessa bedriver på hel- eller deltid ett kustnära fiske som är småskaligt och uthålligt. Man fångar endast konsumtionsfisk och den mesta fisken saluförs lokalt i särskilda fiskaffärer eller i livsmedelsbutiker. Vanliga arter är strömming, lax, öring, sik och gös. Det finns inte förutsättningar för storskaligt fiske, vilket kan vara ett skäl till att man förädlar en stor del av fisken i mindre anläggningar på orten, t. ex. genom rökning.

Det finns ingen tillförlitlig statistik över vilken mängd fisk som fångas. Fiske bedrivs även av fiskelag från andra trakter, främst utmed norrlandskusten. Bland annat fångar man en del av råvaran till surströmming här.

Fiskodling bedrivs på tre platser (Söderboda, Stora Risten och Raggarön). Främst odlas regnbåge, men även en del lax. Förädling sker även i anslutning till fiskodlingarna (gravning och rökning). Utrymme kan finnas för ytterligare någon mindre fiskodlingsanläggning. Konkurrensen är stor, men även om en anläggning inte ger full försörjning åt en familj kan den vara ett bra komplement till vanligt yrkesfiske eller jordbruksverksamhet. Det synes dock vara av begränsat värde att försöka peka ut några speciella områden i översiktsplanen. Fiskodling måste liksom andra verksamheter vägas mot andra intressen som är redovisade i översiktsplanen och prövas utifrån rådande kunskap om just den aktuella platsen. Om nettoproduktionen är mer än 20 ton per år krävs det tillstånd enligt miljöbalken och en miljökonsekvensbeskrivning skall upprättas. Fiskodlingar som producerar mer 1 ton (netto) per år skall anmälas till miljö- och hälsoskyddsnämnden.

Den nuvarande matfiskodlingens miljöeffekter för skärgårdens vatten anses i ett regionalt perspektiv vara jämförelsevis små. Emissioner av fosfor och kväve har minskat drastiskt under de senaste 15 åren tack vare bättre och energirikare foder, bättre utfodringsteknik, bättre fiskmaterial m.m. Lokal påverkan kan dock förekomma, tydligast som ackumulation av sediment (foderspill och fekalier) under och i omedelbar närhet av odlingen. För bästa produktion och minsta miljöeffekter är det angeläget att förlägga olingar till platser med god vattenomsättning (26).

Goda förutsättningar för olika fiskarters överlevnad och utveckling är av stor betydelse för biologisk mångfald, för yrkesfiskare och för friluftsliv och turism. Kommunens ansvar är framförallt att bevaka vattenkvaliteten genom att tillse att avloppsvatten renas i tillräcklig utsträckning och att bebyggelse lokaliseras på lämpligt sätt. Av särskild betydelse är grunda havsvikar, där många fiskar leker, reproduceras och söker sin föda. De viktigaste av dessa områden redovisas i kapitlet "SÄRSKILDA NATUR- OCH KULTURVÄRDEN" (sid. 67) och i del III av översiktsplanen.

Utvinning av naturtillgångar

Malmer

Järnmalmerna har varit en viktig naturresurs i kommunen. Regionens största malmfyndighet, järnmalmen i Dannemora, har brutits i det närmaste kontinuerligt i 500 år fram till nedläggningen 1992 och har under långa tider varit Sveriges främsta, beträffande såväl kvalitet som kvantitet. Övriga malmfält i kommunen, där brytning av större betydelse förekommit är Ramhällsfältet, Vigelsbofältet, Rörbergsfältet, Björstafältet, Norrskedikafältet och Norrbyfältet. Därutöver finns det en mängd små malmförekomster spridda över de västra och norra delarna av kommunen. Århundrades malmbrytning har medfört betydande ingrepp i landskapet och efterlämnat stora mängder avfallsmaterial, men den har också, förutom de materiella värdena, skapat ett stort antal intressanta kulturminnen.

De kvarstående fyndigheter som är kända är inte ekonomiskt brytvärda idag. Det finns dock även stora områden inom kommunen som inte innehåller kända fyndigheter, men där den geologiska uppbyggnaden är sådan att prospektering i framtiden kan tillföra nya malmfyndigheter.

På lång sikt är det inte omöjligt att intresse för prospektering och brytning åter kan uppstå om tekniska och ekonomiska faktorer blir mer gynnsamma. Osäkerheten är dock så stor att det för närvarande inte finns något skäl att särskilt beakta dessa frågor i den fysiska planeringen.

Grus

Naturgrus bör användas med stor sparsamhet, eftersom tillgången är begränsad och inget grus återskapas förrän vid nästa istid. Ett annat skäl att vara försiktig med täkter är att grusåsarna har goda grundvattentillgångar. Det är också möjligt att förbättra kvaliteten på blivande dricksvatten genom att låta vattnet filtreras genom åsar. Dessa områden är därför av stor betydelse för dricksvattenförsörjningen.

De tillgångar som är möjliga att utnyttja är i stort sett uttömda i Östhammars kommun och nya uttag torde därför inte bli aktuella.

De viktigaste grusåsarna är redovisade i avsnittet "Grundvatten" (sid. 46 - 47) och i översiktsplanens del III.

Berg

Det är sannolikt att behovet av bergkross kommer att öka i framtiden och att bergkrossmaterial även kan bli en betydande exportvara. Östhammars kommun har i detta sammanhang goda förutsättningar vad gäller lämpliga bergarter och har dessutom tillgång till lämplig hamn. En inventering har utförts av SGU (14). Bergtillgångar redovisas på kartor i del III. Bergtäkt pågår i Hargshamn.

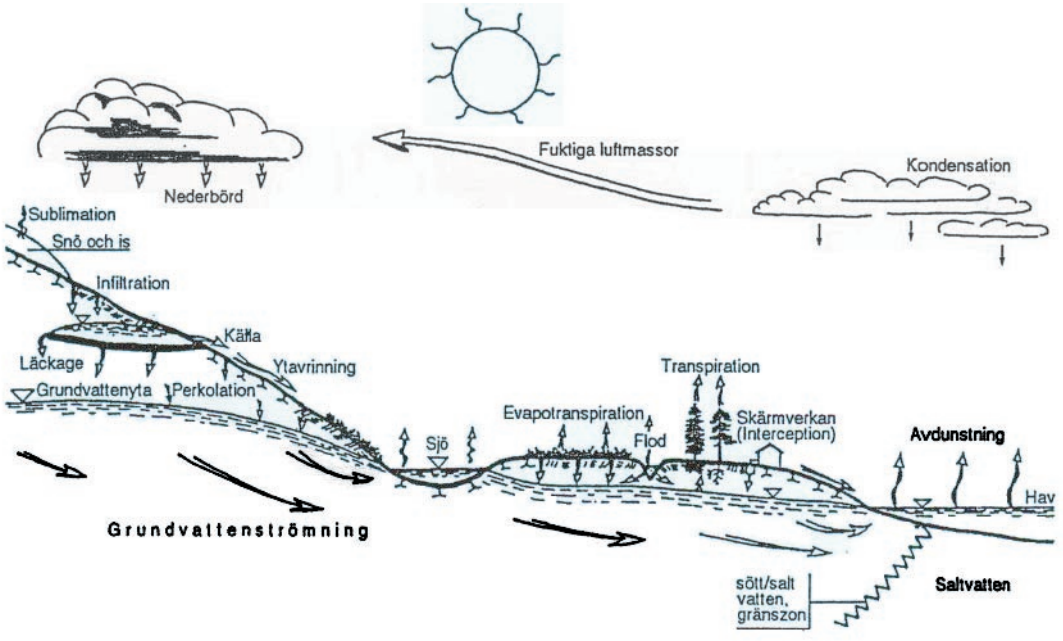
VATTENTILLGÅNGAR OCH VATTENFÖRHÅLLANDEN

Vattenresurserna är en av de viktigaste beståndsdelarna i livsvillkoren för människor, djur och växter. Det är knappast möjligt att bosätta sig eller arbeta på en plats där det saknas dricksvatten. Odling av grödor förutsätter att jorden innehåller vatten. Det är också svårt att tänka sig rekreation och verkliga naturupplevelser utan inslag av vatten i landskapet.

Samtidigt som människan är helt beroende av vatten påverkar hon detta genom olika sätt att använda mark- och vattenområden. Jordbruk, skogsbruk, avloppsutsläpp från bostäder och arbetsplatser kan - om inte särskild hänsyn tas - leda till allvarliga skador på grundvatten och ytvatten. Vattnet har därtill en mycket god förmåga att lösa och sprida olika ämnen från landområden via grundvatten, sjöar och vattendrag till havet.

Vid fysisk planering måste vattenresurserna särskilt beaktas. Översiktsplanen ägnar därför vattenfrågorna ett relativt stort utrymme och den ger förhoppningsvis en ganska god bild av kommunens tillgångar på vatten. Ändå måste det betonas att trots åtskilligt forskningsarbete och tämligen goda kunskaper om vattnets nuvarande tillstånd är orsakssambanden inte alltid entydiga och än mindre finns det något sammanfattande underlag som ger säkra svar på hur vi skall planera det framtida samhället. En fortsatt fördjupning i dessa frågor är därför angelägen. Önskvärt är bland annat en mer ingående kartläggning av vilka områden som är särskilt känsliga för miljöpåverkan och vilka åtgärder som bör vidtas eller förhindras i dessa områden.

Kommunen kan i sin planering och tillståndsgivning direkt påverka avloppsutsläpp och i viss mån påverkan på luften och har dessutom en bestämmanderätt när det gäller skogsgödsling. Den allmänna inriktningen bör vara att känsliga områden skall undantas från exploatering som kan leda till skadlig påverkan.



Figur 8. Vattnets kretslopp i naturen (efter Bear, 1979)

Vattentillgångar

Allt vatten härrör från havet och återbördas till det i ett ständigt kretslopp. Vid avdunstning från havet bildas vattenånga som transporteras av vindarna, kondenseras vid avkylning och faller ned i form av regn eller snö. Mindre kretslopp förekommer inom landområden. Vattnet kan där avdunsta direkt från fria vattenytor eller indirekt genom växternas transpiration för att sedan kondenseras och utfalla som regn över samma område.

Den nederbörd som faller över ett landområde fördelas mellan avdunstning, yt- och grundvattenavrinning samt magasinsförändringar. Exempel på naturliga magasin är sjöar, snötäcke samt mark- och grundvattenmagasin. Som ytvatten betecknas det vatten som finns i och avrinner via sjöar och vattendrag. Grundvatten bildas av det vatten som tränger ned i jordlager och i bergrundens spricksystem. Avrinningen i ett område är lika med nederbörden minus avdunstningen och den kan också benämnas effektiv nederbörd.

Beroende på terrängformationerna bildas större och mindre vattenavrinningsområden över landytan. Avrinningsområdena avgränsas av yt- och grundvattendelare. I den terrängtyp som är vanlig i Östhammars kommun följer grundvattnet i stort sett markytans topografi och vanligtvis sammanfaller yt- och grundvattendelare.

Kunskapen om avrinningsområden är av stor betydelse för förståelsen av t. ex. grundvattenbildningen och för möjligheten att bedöma hur näringsämnen och eventuella föroreningar sprids i vattensystemet. Man kan också lätt konstatera att vattnet är en viktig mellankommunal fråga, eftersom vattendelarna inte följer kommungränserna. Således avvattnas delar av kommunens yta via Fyrisån genom Uppsala kommun och via Skeboån i Norrtälje kommun, medan vattnet i Forsmarksån och Olandsån delvis påverkas av förhållandena i Tierps respektive Uppsala kommun.

Årsnederbörden är som högst i de mellersta delarna av kommunen, där den uppgår till ca 740 mm/år. I kustområdet är nederbörden ca 700 mm/år och längst i norr (Örskär) endast ca 600 mm/år. Avrinningen (nederbörden minus avdunstningen) har ett medianvärde som är nästan 300 mm/år i kommunens mellersta del och som minskar markant mot norr och nordost så att det är endast ca 150 mm/år på Örskär.

Avrinningsområden

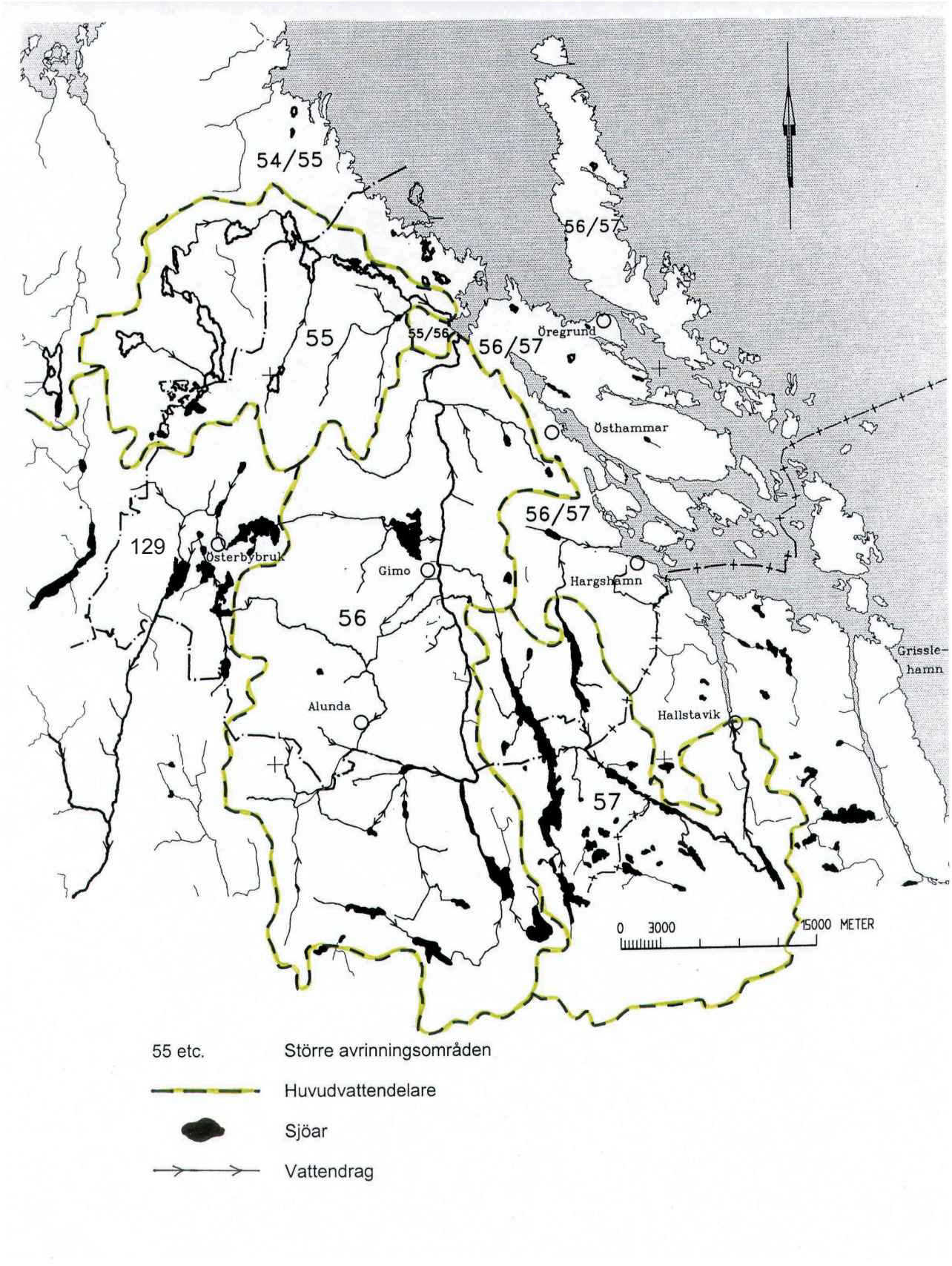
Uppgifterna i detta avsnitt är i huvudsak hämtade från Vatten i Uppsala län 1997. Upplandsstiftelsen (15).

54/55 Mellan Tämnarån och Forsmarksån

Areal 531 km^2
75 % skogsmark
15 % åker- och ängsmark
8 % våtmark
1 % sjöar
Höjdskillnad 55,0 meter

Området är långsträckt och omfattar bland annat Hållnäshalvön i Tierps kommun samt sträcker sig ned till Forsmarksån i Östhammars kommun. Endast en mindre del av området (ca 35 km^2) avvattnas mot Östhammars kommun, via mindre vattendrag mot kusten och Kallrigafjärden. Här finns mycket höga limniska, marina och terrestra värden. Särskilt högt bör den sydöstra delen av området värderas, bland annat Eckarfjärden och Fiskarfjärden. Tillsammans utgör de länets bästa exempel på den successiva avsnörningen och utsötningen av havsvikar, vilka övergår till insjöar. Detta område är till stor del naturreservat, liksom området norr om Forsmarks kärnkraftverk

Avrinningsområdet präglas i övrigt i hög grad av kärnkraftverket och dess kylvattenutsläpp och avloppsreningsverk samt kraftledningssystemet.



Figur 9. Avrinningsområden enligt "Vatten i Uppsala län". Upplandsstiftelsen 1997

55 Forsmarksån

Areal 375 km^2
69 % skogsmark
9 % åker- och ängsmark
17 % våtmark
5% sjöar
Höjdskillnad 55,0 meter
genomsnittligt fall 0,7 m/km.

Vattenföring		
	medel	2,8 m^3/sek
	normal hög	15 m^3/sek
	högsta hög	35 m^3/sek
	normal låg	0,3 m^3/sek
	lägsta låg	0,0 m^3/sek

Detta sjörika avrinningsområde har sitt källområde i det våtmarksdominerade Florarna. Nästan alla sjöar har ingått i de regleringssystem för vattenkraft som anlades under 1600- och 1700-talen och som främst betjänade järnframställningen vid Forsmark och Lövstabruk. Som exempel på en konstgjord sjö kan nämnas Bruksdammen ovanför Forsmarks bruk som tidigare i huvudsak var en myrmark. Ett annat exempel är Berkingedammen, som dämdes upp under 1600-talet. Den var sedan nästan tömd under större delen av 1900-talet, men har nu återskapats med en ca 50 ha stor vattenyta. Genom rikedomen på sjöar och myrar, t. ex. Florarna som är naturreservat, är vattenflödet i ån jämförelsevis stort även på sommaren. Vid högt vattenstånd har en mindre del av området - Agnsjön och områden sydost om Vika - sin avrinning mot Fyrisåns vattensystem.

Vattnet är måttligt näringsrikt och starkt färgat. Det har en mycket god buffertkapacitet mot försurning. Länsstyrelsens samordnade recipientkontrollprogram har två provtagningspunkter i ån: Forsmarks bruk och Lövstabruk.

Utsläpp från avloppsreningsverk sker vid Lövstabruk till Forsmarksån. Vattnet från Forsmarks kraftverks avloppsreningsverk släpps i Öregrundgrepen.

55/56 Mellan Forsmarksån och Olandån (Simundöområdet)

Areal 9 km^2
68 % skogsmark
21 % åker- och ängsmark
11 % våtmark
Höjdskillnad 15,0 meter

Detta är som synes ett mycket litet huvudavrinningsområde. I ett grenigt våtmarksområde i områdets övre, västra del ingår tjärnen Lilltäsket och f d sjön Storträsket. Den senare är sänkt ca 2 meter och omfattade ursprungligen ca 15 ha sjöyta. Nu finns endast en göl om ca 1 ha närmast utloppet, i övrigt är det en träskartad våtmark.

56 Olandsån

Areal 886 km^2
67 % skogsmark
27 % åker- och ängsmark
4 % våtmark
2 % sjöar
Höjdskillnad 70,0 meter

Vattenföring		
	medel	6 m^3/sek
	normal hög	35 m^3/sek
	högsta hög	80 m^3/sek
	normal låg	0,7 m^3/sek
	lägsta låg	0,1 m^3/sek

Området är mycket flackt och det finns knappast några forsande eller stark strömmande partier. Ingreppen i vattensystemet före 1800-talets mitt gällde mest dämmen och andra vattenkraftsanläggningar, främst vid Gimo bruk, men också flera kvarnar, bland annat i huvudån vid Ledsundet och Valde. Långt mer ingripande har torrläggningsföretagen varit, i huvudsak under tiden 1865 - 1965, varigenom nästan alla sjöar i vattensystemet blivit skadade eller helt förvandlade till våtmarker. Likaså har alla åsträckor och uppskattningsvis 95 % av bäckloppen blivit grävda och mestadels blivit förvandlade till kanaler och diken. Stora arealer tidigare fuktäng eller slåtterkärr har förvandlats till åkermark. Av de sänkningsska-

dade sjöarna är Söder-Ginningen den största och den bäst bevarade.

Olandsån avvattnar stora åkerarealer, i Östhammars och Uppsala kommuner, vilket gör vattnet mycket näringsrikt. Det är också betydligt färgat och har en mycket god buffertkapacitet mot försurning. Provtagningar mellan 1996 och1998 visade att Olandsån i genomsnitt transporterade 3 486 ton kväve och 12,2 ton fosfor till havet (33). Jordbrukets bidrag till näringstransporten har uppgivits vara 50 % (32) och förlusterna från skogsmark ca 30 %. Bidragen från punktkällor (enskilda avlopp och reningsverk) bedöms vara små, med undantag av utsläppet av fosfor från enskilda avlopp.

Länsstyrelsens samordnade recipientkontrollprogram har en kontrollpunkt vid Gimo damms utlopp. Olandsån är recipient för kommunala reningsverk i Knutby, Gimo och Alunda (via Kilbyån) samt för reningsverk vid Sandvik Coromant AB. I Skoby finns ett avloppsledningsnät utan reningsverk samt en koncentration av enskilda avlopp. Utredning om hur avloppsfrågan skall lösas där pågår.

Själva huvudån är trots sin nutida kanalprägel unik på grund av att den utgör en fri vandringsled för fisk ända upp i åns översta delar. Detta ger ån ett högt limniskt värde. Övriga kustmynnande åar i Uppsala län har vandringshinder relativt långt ned i huvudfårorna.

56/57 Mellan Olandsån och Skeboån (kustområdet)

Areal 423 km^2
76 % skogsmark
16 % åker- och ängsmark
5 % våtmark
5% övrig mark
Höjdskillnad 35,0 meter

I området ingår bland annat Gräsö, Söderön, Östhammar och Öregrund samt Harg. Området har inga större vattendrag. Det avvattnas via Hargsån, smådiken, direkt ytvattenavrinning och grundvattenavrinning till kustvattnet. Flertalet delavrinningsområden är påverkade av dikningar och sjösänkningar. Dämningar finns framförallt i Hargsån, som har gett vattenkraft åt Hargs bruk. Området innehåller på flera platser strandnära vatten som på grund av landhöjningen är i olika stadier av avsnörning från Bottenhavets vatten.

Kommunala avloppsreningsverk finns i Öregrund, Östhammar, Harg och Hargshamn.

57 Skeboån

Areal 465 km^2
76 % skogsmark
12 % åker- och ängsmark
5 % våtmark
6 % sjöar
1 % övrig mark
Höjdskillnad 60,0 meter

Vattenföring		
	medel	2,8 m^3/sek
	normal hög	10 m^3/sek
	högsta hög	22 m^3/sek
	normal låg	0,6 m^3/sek
	lägsta låg	0,2 m^3/sek

Övre delen av området, med sjöarna Vällen och Gisslaren, ligger i Östhammars kommun. Resterande delar berör Uppsala och Norrtälje kommuner. Kolarmoraån är huvudfåran för avvattning av kommunens område till Skeboån, som har sitt utlopp till Edeboviken i Hallstavik. Bennebols bruk och Vällnora bruk, som anlades under senare delen av 1600-talet, utnyttjade de övre delarna av vattensystemet för vattenkraft. Hallsta pappersbruk använder Skeboåns vatten för papperstillverkning och därför också flera sjöar som vattenmagasin. Dämningssystemet berör Vällen och Gisslaren i Östhammars kommun. Nivån i Vällen sänktes ca en meter år 1945. Sjön är därefter dämd. Det är mera osäkert om Gisslaren har blivit sänkt. En liten mängd vatten från Gisslarens delavrinningsområde avbördas till Gullströmmen-Hargsån.

Vattnet är måttligt näringsrikt till näringsrikt och betydligt färgat (humusrikt). Det har mycket god buffertkapacitet mot försurning.

129 Fyrisån

Areal	1 990 km^2	
	59 % skogsmark	
	32 % åker- och ängsmark	
	5 % våtmark	
	2 % sjöar	
	2 % övrig mark	
Höjdskillnad	115 meter	
Vattenföring	medel	14 m^3/sek
	högsta hög	44 m^3/sek
	lägsta låg	0,8 m^3/sek

Fyrisån har länets största avrinningsområde och två källområden. Det östra området berör Östhammars kommun och denna gren har sitt ursprung dels i trakterna kring Film (Lillbyasjön - Filmsjön), dels i Morkarlatrakten med Rastsjön och Flymyraån. Fyrisån har sitt utlopp i Mälaren via Ekoln söder om Uppsala. Detta är således det enda område i Östhammars kommun som inte avvattnas via vattendrag direkt mot kusten. Fyrisån har en fundamental betydelse för samhällsutvecklingen i Uppsala län. Den är vattentäkt, recipient, kommunikationsled och dessutom ett betydelsefullt inslag i Uppsalas stadsmiljö.

Dannemora gruvor och Österby bruk har spelat en avgörande roll för denna nordöstra del av Fyrisåns vattensystem (Vattholmaån). Vattholmaån torde vara det vattendrag i Uppsala län som tidigast varit utsatt för stora sänkningsföretag. De tidigaste sänkningarna (1600- och 1700-talen) föranleddes av att Dannemora gruvor riskerade att fyllas av Gruvsjön. Under 1800-talet och senare har sänkningar gjorts för jordbrukets skull. Genom sänkningarna har inte bara de ännu befintliga sjöarna skadats, utan också flera tidigare sjöar helt förvandlats till träsk som endast under högvatten har en liten vattenspegel. Nya problem för Dannemora gruvor ledde till att Gruvsjön torrlades på 1960-talet och att en kanal byggdes nordväst om sjön. Efter nedläggningen av gruvdriften har planer på att delvis återskapa Gruvsjön som en våtmark lagts fram och det finns förslag till höjning av sommarvattenståndet i Dannemorasjön.

Österby bruks och Dannemora gruvors behov av vattenkraft har lett till att avrinningsområdets storlek både vidgats och krympts genom överledningar och att ett omfattande och komplicerat dammsystem anlagts, innefattande främst Stordammen i Österbybruk, Hammardammen-Slagsmyran, Harvikadammen, Karmdammen och Herrgårdsdammen. Filmsjön och Dannemorasjön är naturliga, men sänkta sjöar. Stora delar av de ursprungliga våtmarkerna är dikade. Vattholmaån har grävts och rensats.

Vattnet är mycket näringsrikt och betydligt färgat. Det har en mycket god buffertkapacitet mot försurning. Herrgårdsdammen ingår i kontrollprogrammet för Fyrisån, vilket sköts av Fyrisåns Vattenförbund och är en del av Länsstyrelsens samordnade recipientkontrollprogram.

I Österbybruk finns kommunalt avloppsreningsverk samt reningsverk från industrin.

Grundvatten

Grundvatten bildas av den del av nederbörden som infiltrerar i marken och deltar i grundvattenflödet. Som grundvatten betraktas det vatten som finns i den s.k. mättade zonen eller grundvattenzonen, d.v.s. den del av marken där alla por- och sprickutrymmen är fyllda med vatten. Mellan denna mättade zon och markytan finns en omättad zon där porer och sprickor är fyllda med både vatten och luft. Vattnet i den omättade zonen brukar kallas markvatten.

Den för grundvattenbildningen maximalt tillgängliga mängden vatten är lika med den effektiva nederbörden. Oftast är den mindre eftersom avrinning även sker via ytvatten och diffus avrinning från tätgjorda ytor, berghällar m.m. Det är därför oftast svårt att fastställa grundvattenbildningens storlek med någon noggrannhet.

Förutom nederbörd och avdunstning är jordlagrens och berggrundens lagringskapacitet avgörande för hur mycket grundvatten som bildas. Stora delar av Östhammars kommun består av urberg som är föga vattengenomsläppligt i jämförelse med sedimentärt berg eller lösa jordlager. Förutsättningarna för grundvattenbildning är sämre i områden med tunt jordtäcke, t.ex. i kustområdet som dessutom är missgynnat när det gäller nederbördsmängden.

Nybildning av ytvatten och grundvatten varierar också mycket under året. Under flera sommarmånader bildas inget grundvatten alls. De kritiska periodernas längd kan uppskattas variera mellan 50 och 150 dagar enligt mätningar i SGU:s grundvattennät. De jämnaste tillgångarna finns i områden där det kan bildas större magasin; i sjöar, jordlager eller sprickigt berg.

Det kan inte utvinnas mer grundvatten än vad som nybildas utan att det uppstår negativa konsekvenser i form av grundvattensänkning med bland annat vattenbrist och i många fall vattenkvalitetsförsämringar, t.ex. ökad salthalt, som följd.

Grundvattnets kvalitet behandlas som ett särskilt nationellt miljökvalitetsmål (se sid. 20 - 21).

Enskilda brunnar

SGU har 1999 gjort en översiktlig bedömning av grundvattentillgångar inom Östhammars kommun (16). Med utgångspunkt från förekomsten av jordlager och statistik från SGU:s brunnsarkiv har man delat in kommunens yta i fyra hydrogeologiska typområden och gjort bedömningar av möjligt grundvattenuttag enligt följande:

1. Områden med huvudsakligen berg i dagen eller tunna jordtäcken. Grundvatten finns endast i bergets spricksystem. Sprickvolymen antas vara 0,01 % och grundvattenmagasinets storlek 20 m^3/ha. Brunnskapaciteten är låg (mindre än 400 liter per timme). Vattentillgången i dessa områden räcker genomsnittligt till **1 fastighet per ha för permanentboende och 2 fastigheter per ha för fritidsboende.**

2. Områden med huvudsakligen berg i dagen eller tunna jordtäcken. Grundvatten finns endast i bergets spricksystem. Sprickvolymen antas vara 0,03 % och grundvattenmagasinets storlek 60 m^3/ha. Brunnskapaciteten är större än 400 liter per timme. Vattentillgången i dessa områden räcker genomsnittligt till **2 fastigheter per ha för permanentboende och 4 fastigheter per ha för fritidsboende.**

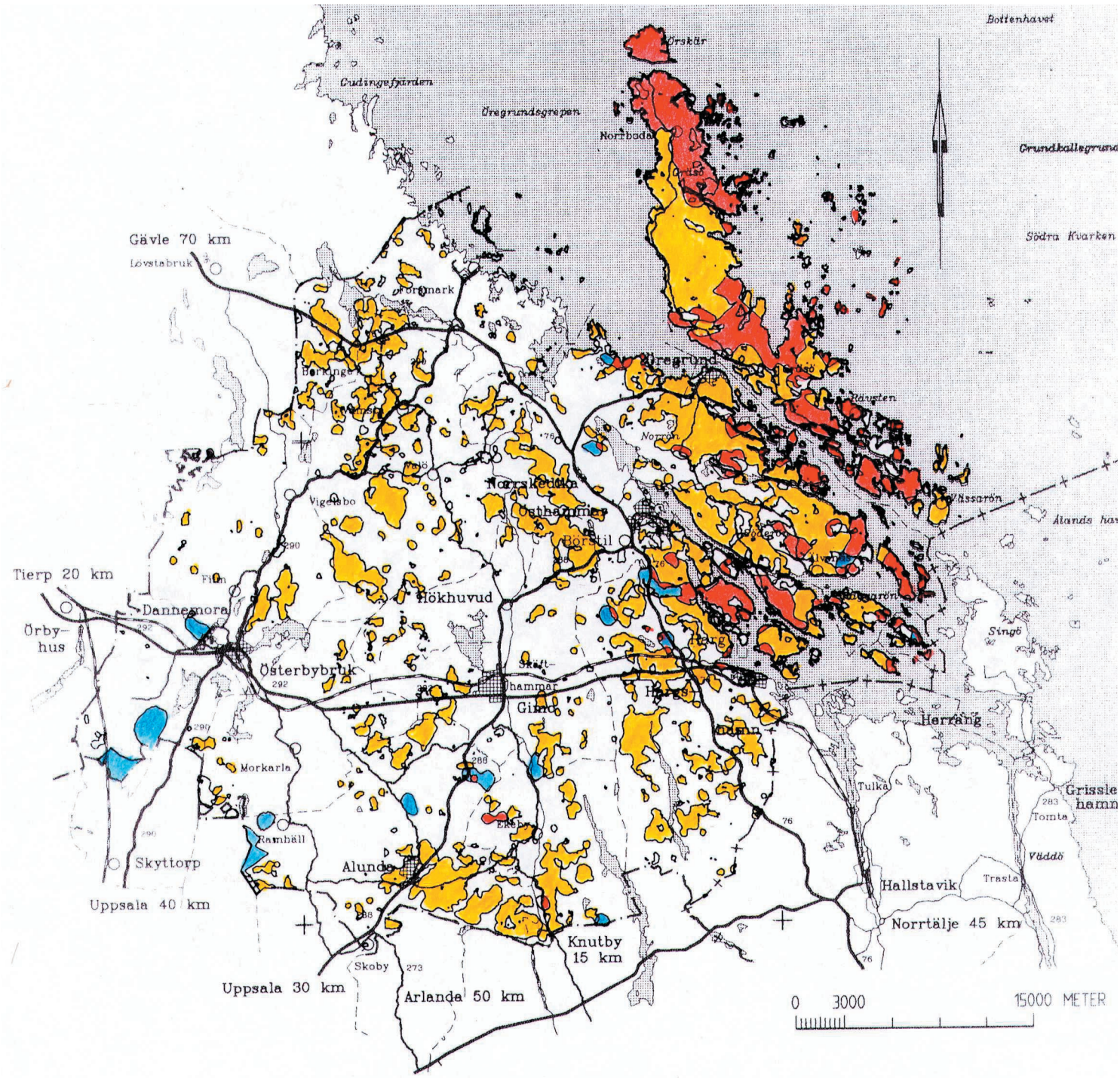
3. Område där berget är täckt med jordlager med en porositet av 5 % och innehållande ett grundvattenmagasin om 1 meters mäktighet och en porvolym av 5 %. Sprickvolymen antas vara 0,01 % och grundvattenmagasinens storlek 520 m3/ha. Dessa områden har låga brunnskapaciteter (mindre än 400 liter per timme). Vattentillgången i dessa områden räcker genomsnittligt till **6 fastigheter per ha för permanentboende och 10 fastigheter per ha för fritidsboende.**

4. Område där berget är täckt med jordlager med en porositet av 5 % och innehållande ett grundvattenmagasin om 1 meters mäktighet och en porvolym av 5 %. Sprickvolymen antas vara 0,03 % och grundvattenmagasinens storlek 560 m3/ha. Dessa områden har brunnskapaciteter som är större än 400 liter per timme). Vattentillgången i dessa områden räcker genomsnittligt till **6 fastigheter per ha för permanentboende och 10 fastigheter per ha för fritidsboende.**

Ovanstående riktvärden bör betraktas som det maximala fastighetsbeståndet per hektar om man vill undvika betydande risk för en vattenbristsituation. I behandlingen av delområden i översiktsplanens del III noteras särskilt om ett område bedöms ha ett litet grundvattenmagasin.

Av figur 10 framgår att de känsligaste delarna av kommunen är kustnära områden och öarna i skärgården. Varje brunn har dock olika förutsättningar. Risken att få problem är beroende bland annat på hur sprickorna leder vatten till brunnen, hur djup brunnen är, hur många brunnar som är beroende av samma spricksystem och hur vattenanvändningen på de olika fastigheterna ser ut. Man kan sannolikt också anta att brunnar centralt belägna på större öar eller på större avstånd från kusten har tillgång till relativt större söta grundvattenmagasin och att risken för problem är mindre där. I strandnära områden kan inte grundvattenmagasinen avsänkas utan betydande risk för inträngning av salt grundvatten. Med strandnära områden kan antas en zon som sträcker sig ca 50 meter från havet.

Vid bedömningen av ansökningar om ny bebyggelse är det viktigt att ha kunskap om möjligheterna att ordna vattenförsörjning. Därför bör särskilda undersökningar krävas, särskilt i områden som är relativt tätbebyggda och som översiktligt bedömts ha små grundvattenmagasin. En hydrogeologisk bedömning avser i första hand grundvattnets strömningsriktningar och grundvattentillgången i området. En sådan bedömning görs dels genom fältbesiktning av området, dels med hjälp av geologiskt, topografiskt och hydrografiskt underlagsmaterial. Fältbesiktningen bör förutom den hydrogeologiska bedömningen också avse en inventering av grannfastigheters brunnar och avloppsanläggningar.



Områden med huvudsakligen berg i dagen eller tunna jordtäcken

Brunnars mediankapacitet är mindre än 400 liter/timme

Brunnars mediankapacitet är större än 400 liter/timme

Områden med huvudsakligen sammanhängande jordtäcke

Brunnars mediankapacitet är mindre än 400 liter/timme

Brunnars mediankapacitet är större än 400 liter/timme

Figur 10. Översiktlig bedömning av grundvattentillgångar enligt SGU 1999

Större grundvattentillgångar

De större grundvattenförekomsterna i kommunen är lokaliserade till förkommande isälvsavlagringar, grusåsar. Dessa är från öster räknat Börstilsåsen, Olandsåsen, stråket Skogshall-Stavby-Sidbygden samt Vattholmaåsen (se fig. 11). Tillgångarna har av SGU bedömts vara måttliga med tämligen goda uttagsmöjligheter, vilket innebär att uttagsmöjligheterna ligger i ett intervall 80 - 400 m^3 per dygn. Endast inom en del av Börstilsåsen vid Börstils kyrka har tillgången bedömts som stor vilket innebär att uttagsmöjligheten ligger i intervallet 400 - 2 000 m^3 per dygn. Samtliga åsar används idag för vattenförsörjning i kommunens tätorter.

Börstilsåsen bedöms ha ytterligare potential inom området från Harg och norrut mot Marka. I Olandsåns dalgång synes ett intressant område finnas ca 1 km söder om Gimo. Väster om Alunda - sydväst om det område där nuvarande vattentäkter ligger -finns ett område som synes innehålla en relativt stor grundvattentillgång. Beträffande Vattholmaåsen finns en grundvattenförekomst i anslutning till södra delen av Dannemorasjön. Bergborrade brunnar kan sannolikt också anläggas, men det fordras särskilda undersökningar och provpumpningar för att fastställa vilka vattenmängder som långsiktigt kan tas ut.

En metod för att öka grundvattentillgången och förbättra vattenkvaliteten är infiltration av ytvatten. Det förbrukningsområde som skulle kunna vara aktuellt för förstärkning genom konstgjord grundvattenbildning är Öregrund - Östhammar. Här bedöms de geologiska förutsättningarna finnas i Börstilsåsen. Problemet är närmast att finna lämpligt ytvatten. Vatten från Olandsån skulle kräva reglering av vattenföringen, vilket bedöms möta vissa svårigheter att genomföra eftersom andelen sjöar är liten i avrinningsområdet. Huruvida vattenkvaliteten i Olandsån är lämplig måste också i sådant fall utredas.

Vattenkvalitet och vattenpåverkan

Allmänt om vattenkvaliteten och påverkan på vattnet

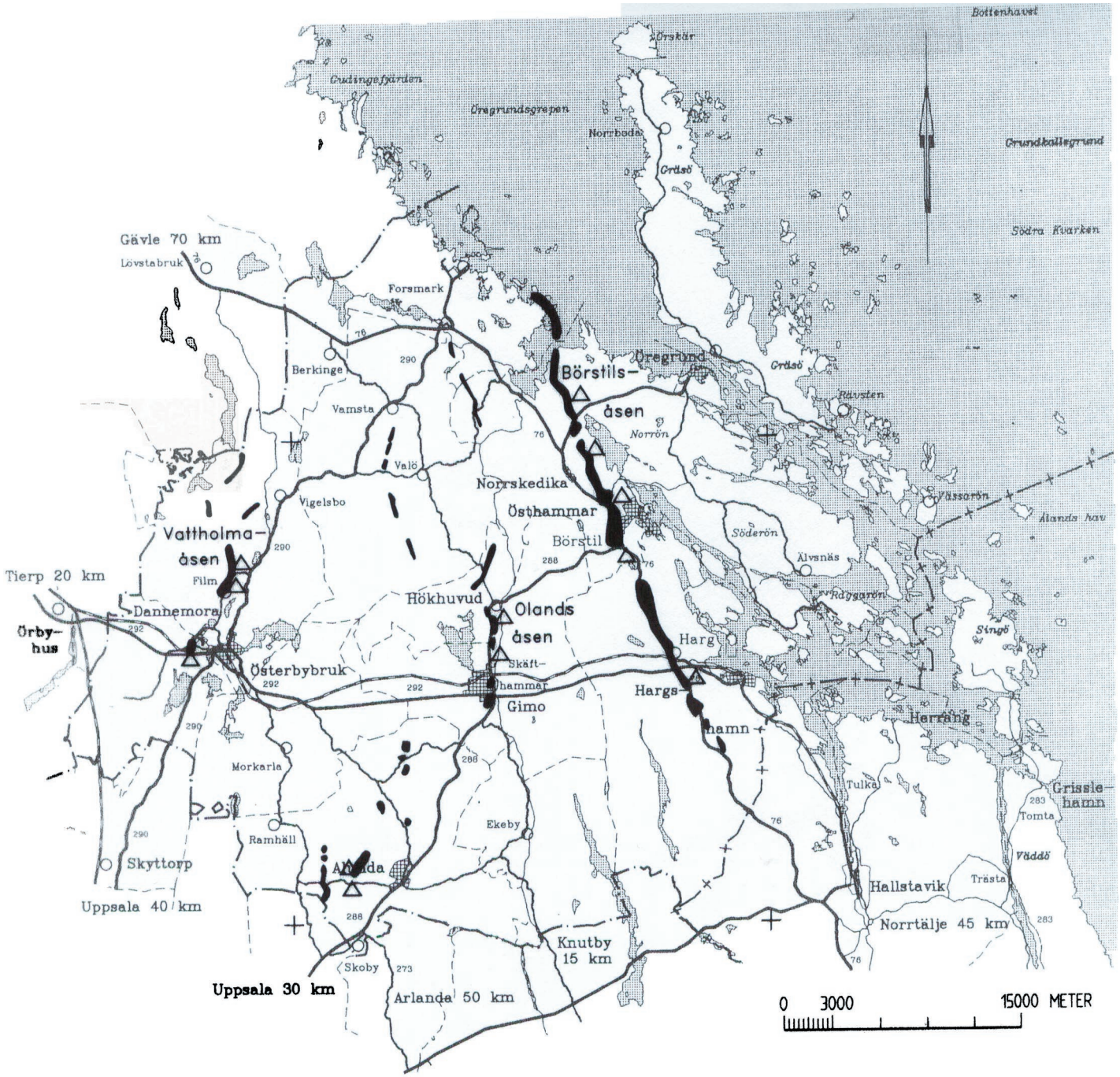
Landområdet

Vattnet i Östhammars kommun har en hög kalkhalt och därför en god förmåga att motstå försurning. I stor utsträckning är vattnet också förskonat från skadliga metaller och utsläpp av andra giftämnen. Kommunens ytvatten är dock genomgående näringsrika eller mycket näringsrika. Syrebrist uppstår i många vatten. Till viss del beror detta på det flacka landskapet och naturligt näringsrika jordar, men en stark bidragande orsak är de förändringar i vattensystemen som utförts av människor under flera århundraden.

De flesta sjöar i kommunen är endera uppdämda eller sänkta. Vattenleder är uträtade eller fördjupade, vilket har förändrat avrinningen och vattennivåerna. Torrlagda sjöar och kärrmarker är vidare en viktig orsak till att läckaget av näringsämnen från land till vatten har ökat. Dikning av åkrar och våtmarker medför en snabbare och större transport av näringsämnen och en försämrad förmåga till självrening, d.v.s. fastläggning av näringsämnen och förgasning av kväve i sjöar, översvämningsmarker och vattendrag. Likaså påskyndas vattenavrinningen på våren, vilket särskilt i kustområdet är till men för grundvattenbildningen. Ju längre väg och ju fler näringsbarriärer som vattnet har att passera från källa till havet, desto mer näring fastläggs.

Kustvattnet

Östersjön får ett ständigt tillskott av sötvatten genom kustmynnande vattendrag och har ett begränsat vattenutbyte med Nordsjön. Denna kombination skapar grunden för den speciella miljö som Östersjön utgör. Brackvatten är sällsynta på jorden och endast ett fåtal sötvattenarter och marina arter har förmågan att anpassa sig till denna miljö. Ett brackvattenhav som Östersjön, med en salthalt i större delen på 5 - 8 promille, hyser ett relativt litet



Figur 11. Åsar och kommunala vattentäkter

antal arter. Flera av dessa lever här på sin yttersta gräns av sina respektive toleransnivåer. Många arter är extra känsliga för störningar. Risk finns att nyckelarter skall försvinna på grund av mänsklig aktivitet, till exempel genom miljögifter, överfiske eller övergödning.

Karaktäristiskt för kusten och skärgården är att landhöjningen medför att landet höjs ca 50 cm på hundra år. När skärgården grundas upp och vikar snörs av från havet övergår vattnet från salt till sött och nya sjöar bildas.

I de yttre och öppnare områdena är vattenomsättningen relativt snabb och näringsnivåerna är generellt sett låga. I de större skärgårdsområdena är vattenomsättningen i allmänhet långsammare längre in i skärgården än i områdena ut mot öppna havet. De större fjärdarna har således något högre näringsnivåer än de öppna områdena och i de trängre innerfjärdarna (t.ex. Östhammarsfjärden) är näringsnivåerna högst. Förutom att de sistnämnda på grund av sin morfologi är naturligt näringsrika mottar de även näringsämnen från olika punktkällor, t.ex. avloppsutsläpp.

När det gäller metaller är ytsedimentets innehåll av framförallt kadmium och kvicksilver förhöjt i jämförelse med bakgrundsnivåer för sediment från Bottenhavet. Olika arter av växter och djur tar upp metaller i olika hög grad. Eftersom olika organismer analyserats i olika kustregioner kan ingen översiktlig bedömning av påverkan och upptag i kustens delområden göras. Vissa förhöjda värden av zink, bly och kadmium har dock kunnat konstateras och koncentrationen av koppar i östersjömussla har varit hög vid mätningar.

Grundvattnet

Grundvattnet är hårt, vilket orsakas av höga kalkhalter i de lösa jordlagren. Några hälsomässiga risker med detta finns inte, men tekniska problem kan uppstå när vattnet används för konsumtion. En fördel med det kalkhaltiga vattnet är att det inte föreligger någon risk för försurning av grundvattnet inom ett mycket långt framtidsperspektiv.

Hela kommunens yta har tidigare varit täckt av hav, vilket innebär risk för att gammalt saltvatten (relikt) påträffas. Risken finns i stort sett i hela kommunen, utom i de mest höglänta områdena i triangeln Gimo - Österbybruk - Vigelsbo. I kustnära områden och i skärgården kan även havsvatten uppträda i borrade eller grävda brunnar under vissa geologiska förutsättningar eller om mer grundvatten pumpas upp än det som bildas. Risken att få salt vatten är störst i strandnära områden. Djupa brunnar och stora vattenuttag är faktorer som ökar riskerna för att vattnet skall bli salt.

Vad påverkar vattnet?

Större delen av de näringsämnen, kväve och fosfor, som belastar vattensystemen anses komma från jordbruksmarken. Växtnäringsförlusterna från öppen mark har t.ex inom Olandsåns avrinningsområde uppgivits vara ca 50 % av den totala transporten av både kväve och fosfor, se "Vatten i Uppsala län" (15). Orsaken är dels gödselanvändning, dels tidigare nämnda dikningsåtgärder (se även avsnittet om jordbruk ovan). Olandsån är det mest näringsbelastade vattendraget i kommunen.

Påverkan genom skogsgödsling och kalavverkning anser vara av mindre betydelse. Skogsdikning leder dock till ökat kväveläckage och förlusterna från skogsmark utgör ändå ca 30 % av den totala näringstransporten enligt "Vatten i Uppsala län".

Om andelen öppen mark inom ett avrinningsområde är stort, och den öppna marken är lokaliserad i nära anslutning till ett vattendrag ökar risken för läckage av näringsämnen. I vattensystem med skyddande växtlighet i nära anslutning till vattendrag eller där avståndet till erosionskänsliga markområden är stora, minskar risken för stora fosforläckage i samband med höga flöden.

Tätorternas bidrag med gödande ämnen är totalt sett liten, men försämrar vattenkvaliteten lokalt. Merparten kommer från Östhammars reningsverk. Glesbygdens avlopp svarar för en relativt stor andel av fosfortillförseln till kommunens vatten, men sannolikt når endast en liten del av denna mängd de stora åarna

och havet. Industrins och fritidsbebyggelsens näringsbidrag är mycket små i jämförelse med andra källor.

En speciell påverkan i Östhammars kommun är kylvattenutsläpp från Forsmarks kraftverk. Av mindre omfattning är kylvattenutsläpp från Sandvik Coromant AB till Olandsån.

Luftdeposition, liksom utsläpp via vattnet, kommer från samtliga länder kring Östersjön. Sveriges andel av den totala tillförseln av kväve och fosfor till Östersjön har beräknats till 7 %. De största närsalthalterna förs ut till havet via floderna. Den svenska andelen av den totala vattenburna tillförseln till Östersjön var 1990 omkring 12 % för kväve och 7 % för fosfor.

Fiskodlingar påverkar vattenmiljön genom de närsalter som kommer från överskott på foder och genom fiskarnas avföring.

Särskilt känsliga områden

I redovisningen av delområden i översiktsplanens del III påtalas att vissa områden är särskilt känsliga för ytterligare belastning, i de fall detta är känt. Det gäller framförallt innerfjärdar och grunda vikar men också t. ex. Olandsån vars näringstransport borde minskas. Särskild hänsyn måste naturligtvis även tas till insjöar och övriga vattendrag.

Användning av vatten

Vattentäkter

All dricksvattenförsörjning i kommunen, med undantag av Forsmark, baseras på grundvatten. De kommunala vattenledningsnäten, som försörjer 70 % av kommunens invånare, får sitt vatten från grundvattentäkter i åsar. Enskilda hushåll har ofta bergborrade brunnar.

Kommunala vattentäkter redovisas på figur 11. I Börstilsåsen finns vattentäkter för Östhammar - Norrskedika, Öregrund och Hargshamn. Olandsåsen försörjer ledningssystemen i Gimo och Hökhuvud. Alunda får sitt vatten från täkter i ett åsparti väster om tätorten och Österbybruk - Film utnyttjar Vattholmaåsen.

Grundvattentillgångarna behandlas mer ingående ovan och de kommunala vattentäkterna även i avsnittet om tekniska anläggningar nedan (sid. 62).

Forsmark har en egen vattentäkt, den enda som utnyttjar ytvatten (Bruksdammen).

Övrig vattenkonsumtion

Forsmarks kraftstation använder havsvatten för kylbehov. Sandvik Coromant AB tar kylvatten från Gimo damm. Hallsta pappersbruk tar sitt processvatten från bl a Vällen och Gisslaren.

Bevattning inom jordbruket förekommer i mindre omfattning, likaså konsumerar djurbesättningar vatten. Under torra somrar finns det inte tillräcklig tillgång till yt- eller grundvatten för bevattning.

Golfbanor kräver bevattning och tillgångar måste vara säkrade innan en golfbana anläggs.

Recipienter

Det renade vattnet från avloppsreningsverken släpps ut i Filmsjön, Olandsån, Östhammarsfjärden och direkt i havet (Öregrund, Forsmark).

I havet utanför Forsmarks kraftstation släpps kylvatten. Kylvatten från Sandvik Coromant AB leds till Olandsån. Processvatten från Hallsta pappersbruk och vatten från avloppsreningsverket i Hallstavik leds till Edeboviken.

Övrigt

Vattnets användning för fiske, sjöfart och fritidsbåtar behandlas i avsnitten Fiske (sid. 35, Kommunikationer (sid. 56) och Fritidsområden - fritidsanläggningar - kultur - turism (sid. 56).

BYGGD MILJÖ

Bebyggelsestruktur m. m,

Boende - arbete - service

De flesta människors vardagsliv präglas i största utsträckning av boendemiljön, arbetsplatsen, skol- och förskolemiljön, dagliga inköp och förflyttningar mellan bostaden och olika aktiviteter.

En god bebyggd miljö är ett av de 15 miljökvalitetsmål som riksdagen antagit (se sid 21). Målet är formulerat på följande sätt: *"Städer, tätorter och annan bebyggd miljö skall utgöra en god och hälsosam livsmiljö samt medverka till en god regional och global miljö. Natur- och kulturvärden skall tas till vara och utvecklas. Byggnader och anläggningar skall lokaliseras och utformas på ett miljöanpassat sätt och så att en långsiktigt god hushållning med mark, vatten och andra resurser främjas."*. Även delmål har formulerats och vid länsstyrelsen pågår ett arbete med att ta fram ett regionalt miljömål.

Länsstyrelsen har valt att lägga tyngdpunkten på frågor om skönhet och trevnad, energianvändning och transporter samt hälso- och säkerhetsrisker. Det kommer även att bli en kommunal uppgift att arbeta vidare med mål för en god bebyggd miljö på lokal nivå.

I vid bemärkelse kan en god bebyggd miljö karaktäriseras av en mängd faktorer. Det kan handla om allt från sådant som resurshushållning och giftfri miljö till trygghet och socialt liv. Bebyggelseplaneringen kan påverka hur mycket mark som tas i anspråk och hur mycket transportarbete som krävs. Den tekniska utformningen av byggnader avgör energiförbrukning för uppvärmning, inomhusluftens kvalitet m.m. Bebyggelsens struktur och form, tillgång på grönområden m. m. kan vara avgörande för levnadsvillkoren och trivseln.

Bebyggelselokalisering på översiktlig nivå handlar bland annat om markhushållning, platsers kvaliteter, närhet till service och kommunikationer och därmed också om resursförbrukning på grund av transporter.

För vissa grupper kan boendemiljön och den byggda miljön i övrigt vara av särskilt stor betydelse. En sådan grupp är barn och uppväxtvillkoren för de unga bör därför ägnas särskilt stor uppmärksamhet när den fysiska miljön utformas. Barnens rättigheter är särskilt inskrivna i FN:s barnkonvention som bland annat uttrycker att barnens bästa skall beaktas vid alla beslut. FN:s standardregler om delaktighet och jämlikhet för människor med funktionshinder är också ett viktigt dokument och den fysiska miljön måste utformas så att den är tillgänglig för alla. Detta är också utgångspunkten för kommunens arbete med ett handikappolitiskt program.

Sociala aspekter är alltid grundläggande. Olika gruppers möjligheter att bli integrerade i samhället, jämlika och trygga levnadsvillkor, möjligheter till inflytande, tillgång till fritidsaktiviteter och platser att mötas på o.s.v. måste beaktas. Östhammars kommun har goda förutsättningar att tillgodose detta, men det är svårt att ange hur en kommunövergripande fysisk struktur kan svara mot de olika behoven. Med utgångspunkt från sociala förhållanden kan man inte gärna värdera bosättning i den ena eller andra orten på något särskilt sätt, inte heller väga bosättning på landsbygden mot boende i tätort. Människors egna preferenser måste vara vägledande. Överhuvudtaget bör det betonas att det måste finnas stort utrymme för människors valfrihet. Alla har inte samma önskemål eller uppfattning om vad som är en god miljö och därför bör ett varierat utbud eftersträvas och även enskilda initiativ om t. ex. bosättning utanför planlagda områden ges möjligheter.

Vid fördjupad översiktsplanering och detaljplanering finns det större möjligheter att studera hur människors villkor påverkas av olika förslag och att arbeta med statistiskt underlag m. m. Därför anges här några korta punkter som bör vara en utgångspunkt vid fortsatt planering. De bör också tillämpas vid de närmare analyser som erfordras innan man väljer något av de utbyggnadsområden i tätorterna som redovisas i översiktsplanens del II.

Det finns undersökningar som talar för att boendemiljön kommer att bli alltmer betydelsefull för människors val av bostadsort. Östhammars kommun bör ta fasta på detta för att uppmuntra människor att flytta hit och stanna kvar. I framtiden kan kanske också förflyttningarnas betydelse komma att minska om mer arbete kan utföras från bostaden eller dess grannskap. Även om så sker är det dock troligt att ett bra transportnät kommer att vara viktigt. Denna fråga behandlas särskilt under kommunikationer nedan.

Mål

- Ett självklart övergripande mål är att alla skall uppleva trivsel i sin vardagsmiljö
- Sociala frågor skall närmare analyseras
- Invånarna skall kunna känna trygghet
- Närhet till service och kommunikationer samt rekreationsområden skall eftersträvas
- Tillgänglighet för alla
- Miljöernas betydelse för barn skall särskilt uppmärksammas
- Planeringen skall främja jämställdhet och jämlika levnadsförhållanden
- Resurshushållning och hälsosam miljö

Målen kan uppnås bland annat genom

- Lämplig lokalisering
- Välstuderad gestaltning och funktion
- Variation
- Lämpliga byggmaterial och genomtänkta tekniska lösningar
- Strävan att få in arbetsplatser och service integrerat i bostadsområden
- Skapande av mötesplatser
- Tillvaratagande av kvaliteter i befintliga miljöer
- Bebyggelseplanering som möjliggör att källsortering av avfall kan ske på ett rationellt och hygieniskt godtagbart sätt.
- Kommunens egna verksamheter (utformning och skötsel av allmänna platser, trafikplanering, service, skola, fritids- och kulturverksamheter o. s. v.)

Bostäder i tätorter och på landsbygd

1990 fanns det enligt folk- och bostadsräkningen 9 633 lägenheter i kommunen, varav 6 401 i småhus och 3 232 i öviga hus. Sedan dess har 329 lägenheter nyproducerats (97 småhus och 232 lägenheter i flerbostadshus). Rivningar, även av flerbostadshus, har också förekommit och uppskattningsvis finns det idag (år 2002) 6 480 småhus och 3 400 lägenheter i flerfamiljshus. Det genomsnittliga antalet boende per lägenhet är 2,2. Bostäderna finns i tätorterna, i byar och inom stora landsbygdsområden.

Östhammars kommun präglas inte av någon starkt dominerande centralort utan kan sägas vara ett nätverk av tätorter och landsbygd. Det finns sex tätorter med mellan 350 och 4 500 invånare och därutöver ytterligare tre mindre orter med en tätortsliknande struktur samt ett flertal bybildningar (en tätort har definitionsmässigt minst 200 invånare). Drygt en tredjedel av kommunens invånare, ca 7 700 personer, bor utanför tätorterna. Kommunen har ingen avsikt att försöka ändra balansen i den rådande bebyggelsestrukturen utan vill att varje ort och bygd utvecklas positivt efter sina egna förutsättningar, men gärna i ett samspel som kan stärka de olika kommundelarna. Goda kommunikationer, även kollektiva, är viktiga för att ett sådant samspel skall fungera.

Kommunens strategi när det gäller bebyggelseutvecklingen är att upprätthålla en beredskap för byggande i tätorterna och att inta en positiv hållning till bosättningar på landsbygden. Vid bebyggelselokalisering skall bland annat ekonomiska och sociala faktorer beaktas, likaså hushållning med naturresurser och energi. För närvarande är befolkningsutvecklingen sådan att särskilda ansträngningar dessutom bör göras för att tillskapa attraktiva boendemiljöer m.m. samt framhålla och värna om de stora värden som redan finns och överhuvudtaget försöka finna sätt att öka kommunens folkmängd.

Kommunens planering är framförallt inriktad på tätorterna, men det finns också många platser på landsbygden som kan vara lämpliga och eftertraktade för småskalig bebyggelse. I kapitlet BEFOLKNING - UTVECKLINGSMÖJLIGHETER görs en sammanfattning av möjligheterna i tätorter och på landsbygden.

Under arbetet med översiktsplanen har förutom "vanliga" bostadsområden också tankar om hamnplatser för husbåtar förts fram. Frågan kan vara värd att utreda närmare.

I översiktsplanens del II redovisas förslag till utbyggnadsområden i tätorterna. Principer för prövning av bebyggelse inom landsbygdsområdena anges i del III.

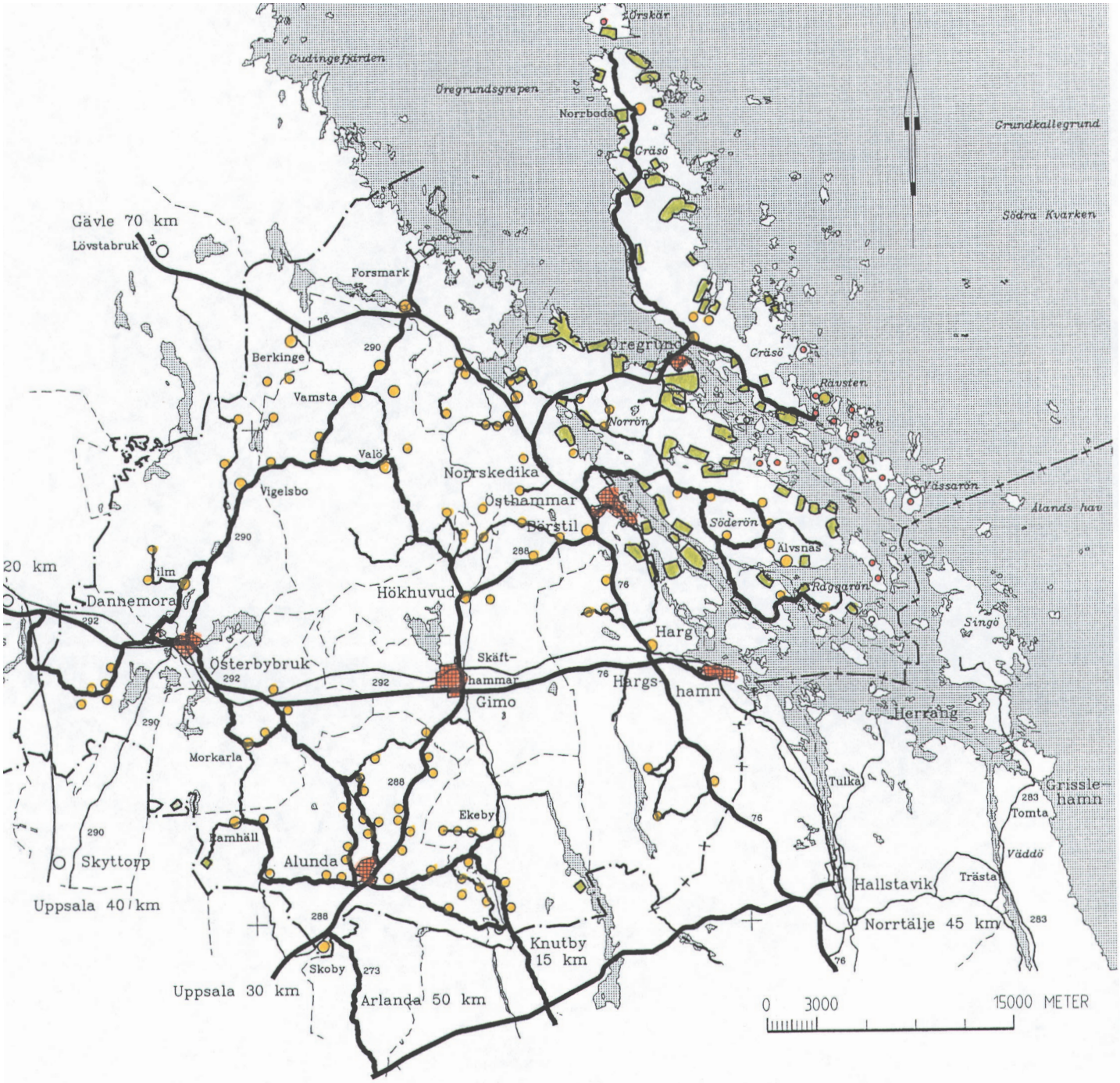
Arbetsplatser

Större arbetsplatser är Sandvik Coromant AB i Gimo, Forsmarks Kraftgrupp AB samt kommunförvaltningen och sjukhuset i Östhammar. Skolor i framförallt Gimo och Östhammar har också ganska många anställda.

Mindre och medelstora tillverkningsföretag finns huvudsakligen i Österbybruk, Hargshamn, Gimo och Öregrund. I övrigt är det främst servicenäringarna på de olika orterna som ger arbetstillfällen. Alunda torde ha det största underskottet på arbetsplatser i förhållande till antalet invånare.

För att uppnå målet beträffande befolkningsökning är det viktigt att även försöka öka antalet arbetsplatser. Ökad pendling är också möjlig och kanske trolig med tanke på att det finns en mycket stor arbetsmarknad inom en till två timmars restid. Idag är det drygt 2000 personer som pendlar till arbetsplatser i andra kommuner, men också drygt 1000 personer som pendlar in över kommungränsen. Om en del av inpendlarna bosatte sig i kommunen skulle detta ha en betydande effekt på kommunens invånarantal.

Kommunen vill på olika sätt stimulera nyföretagande, utveckling av befintliga företag och etableringar utifrån. I alla orter finns en ganska god mark- och planberedskap, vilket redovisas närmare i översiktsplanens del II. Integrering av arbetsplatser i bostadsområden är också eftersträvansvärt när det är miljömässigt möjligt. Dessutom föreslås i del III ett antal områden som skulle kunna användas för etablering av industriföretag som av miljöskäl



Figur 12. Bebyggelsestruktur. Kollektivtrafik

bör ligga på ganska stort avstånd från annan bebyggelse (mer än 500 meter).

Fritidsbebyggelse

Nästan all fritidsbebyggelse ligger inom kommunens kustområde (öster om riksväg 76). I övriga delar av kommunen är det i huvudsak enstaka äldre torp och gårdar som numera används för fritidsändamål. Enligt fastighetstaxeringen är det totala antalet fastigheter med fritidshus ca 4 400.

I de kustnära områdena har fritidsbebyggelsen börjat etableras under 1940-talet genom enstaka eller gruppvisa avstyckningar från jordbruksfastigheter. Under 1960-talet och fram till mitten av 70-talet tillkom många större områden enligt detaljplaner. Därefter har endast enstaka kompletteringar förekommit, vilka dock ändå sammanlagt givit ett avsevärt tillskott.

Genom tillkomsten av den s.k. naturresurslagen 1987 (bestämmelserna finns numera i 4 kap 4 § miljöbalken) infördes i princip ett stopp för nya större områden med fritidsbebyggelse i kustområdet. Kommunen har inte heller haft någon vilja att låta bebyggelsen expandera nämnvärt här. Strategin är nu att bedöma enskilda ansökningar från fall till fall, att pröva lämpligheten från allmän synpunkt med utgångspunkt från de fysiska förhållandena och gällande lagbestämmelser. Närmare vägledning ges i översiktsplanens del III. Med hänsyn till kustområdets känslighet och stora värden har kommunen en allmänt restriktiv hållning.

Öster om Gisslaren har planer för ett större område med fritidsbebyggelse lagts fram tidigare, men ännu inte förverkligats. Området kan fortfarande betraktas som intressant för framtida bebyggelse och planarbetet bör därför kunna återupptas.

Andra områden som diskuterats för ny fritidsbebyggelse är Löten och Svinnö nära Hargshamn. Frågan bör kunna hållas öppen tills vidare, men det krävs ingående utredningar, konsekvensbeskrivningar och samråd om någon etablering skall vara möjlig och Svinnöområdet är tveksamt att använda för fritidsbebyggelse med hänsyn till närheten till hamnen och planerat industriområde.

Förskolor, skolor och fritidshem

De olika förskolorna, skolorna och fritidshemmen redovisas under respektive tätort i del II.

Förskolor finns i Alunda, Ekeby, Gimo, Österbybruk, Gräsö, Öregrund, Östhammar och Hargshamn. Det finns även möjligheter att få kommunal dagbarnvårdare om man så önskar. Förskoleverksamheten omfattar 863 barn (år 2001).

Grundskolor finns förutom i tätorterna även i Ekeby, Hökhuvud, Valö, Film, Morkarla, Gräsö, Långalma och Snesslinge. Barn- och utbildningsnämnden har sedan länge haft policyn att "bygdeskolorna" ska bevaras. Grundskolan omfattar 3 268 elever (år 2001) och prognosen för år 2010 ger 2 340 elever.

Gymnasieskolor finns i Gimo och Forsmark.

Gimo utbildningscentrum/ Bruksgymnasiet innefattar vanligt ungdomsgymnasium med ett flertal program, kommunal vuxenutbildning, vuxenutbildning för utvecklingsstörda, svenska för invandrare, uppdragsutbildning, kvalificerad yrkesutbildning och ett studiecentrum. År 2001 hade skolan ca 1000 studerande.

Forsmarks skola är en gymnasieskola där utbildningen är riksrekryterande och omfattar årskurs 2 och 3 inom det naturvetenskapliga programmet med lokala inriktningar inom energi och data. År 2001 hade skolan ca 150 studerande.

Elevantalet på grundskolan kommer att minska med ca 30% den närmaste 10-årsperioden. Något markbehov för utbyggnad av skolor finns därför inte, men alla skoltomter bedöms ändå rymma eventuella framtida expansionsbehov.

I del II redovisas beräknat elevantal för de olika skolorna år 2010. Vid beräkning av

elevantalet har antagits en befolkningsökning till 24 000 invånare år 2010 och vidare har antagits att ökningen fördelar sig jämnt mellan kommundelarna och över åren. 17% av befolkningen har antagits vara i grundskoleåldern.

Även om det inte erfordras mark direkt för skolbyggnader är det viktigt att utveckla gröna och aktivitetsbefrämjande utemiljöer kring våra förskolor och skolor.

Fritidshem bedrivs i Alunda, Ekeby, Gimo, Hökhuvud, Österbybruk, Gräsö, Öregrund, Långalma, Snesslinge, Östhammar och Hargshamn. Fritidshemsverksamheten omfattar 722 barn (år 2001).

Skolskjutsar anordnas om barnens väg till skolan är mer än 2,5 km upp till skolår 3, mer än 3 km upp till skolår 6 och mer än 4 km upp till skolår 9. Skolskjutslinjer redovisas i figur 12.

Vård och omsorg

Landstinget bedriver vårdcentraler i Östhammar, Gimo, Österbybruk, Alunda och Öregrund. Den kommunala vården och omsorgen utgår från servicehusen i tätorterna. Sjukhem finns belägna i Österbybruk och Östhammar. Färdtjänst beviljas personer med omfattande och varaktiga funktionshinder.

Verksamhet avsedd för personer med funktionshinder (psykiska, fysiska, förståndshandikapp) såsom gruppbostäder, daglig sysselsättning, korttidsboende och rehabilitering är fördelade på olika tätorter.

Demografiska förutsättningar visar att antalet personer som är 85 år och äldre ökar kraftigt under den närmaste 10-årsperioden. Därigenom ökar också behovet av vård och omsorg i kommunen. För närvarande finns inga planer på utökning av servicehus eller vårdinrättningar, men det bedöms inte vara något problem att finna lämplig tomtmark om det blir aktuellt med nybyggnad eller tillbyggnader.

Individ- och familjeomsorgen tillgodoser kommuninvånarnas behov av övriga sociala tjänster såsom socialbidrag, barn- och ungdomsvård, missbrukarvård och familjebehandling.

Socialnämnden skall enligt socialtjänstlagen delta i samhällsplaneringen. Praktiskt sker detta ofta genom samråd och remisser i samband med att fysiska planer upprättas. Socialnämnden bevakar särskilt frågor om tillgänglighet för personer med funktionshinder. Att sociala frågor skall beaktas i samband med planläggning och byggande framgår även av den inledande paragrafen i plan- och bygglagen.

Kommersiell service

Butiksutbudet förväntas inte öka nämnvärt och därför inte heller efterfrågan på tomtmark. Frågan bör dock behandlas närmare i detaljplaner eller fördjupade översiktsplaner.

I översiktsplanen har inte heller avsatts mark för någon stormarknad.

Fritidsområden - fritidsanläggningar - kultur - turism

Kommunen vill verka för en positiv fritid för alla och stimulera till ökade insatser för det rörliga friluftslivet som gynnar hälsa, motion och friskvård. Det finns en mångfald möjligheter i kommunen: naturnära strövområden och motionsanläggningar. Friskvårdsfrågorna kommer att få en allt större betydelse i framtiden och bör ges stort utrymme i samhällsplaneringen.

En annan fråga av stor betydelse för kommunens invånare och gäster är kulturaktiviteter. Det handlar t. ex. om tillgång till bibliotek och samlingslokaler som även kan användas för teater och konserter och som kan utgöra viktiga mötesplatser. Vidare är kommunen själv aktiv i olika arrangemang och kan då bland annat utnyttja de rika kulturmiljöer som finns.

Nära tätorterna finns större skogsområden och anlagda motionsspår. Utbyggnad av nya bostadsområden m.m. måste ske på ett sådant sätt att behovet av mark för rekreation beaktas och detta gäller även de mindre park-

områdena inne i tätorterna. Grönstrukturen behandlas schematiskt för varje tätort i översiktsplanens del II. För att tillgodose behovet av rekreationsmarker är det nödvändigt att föra en dialog med markägare och med skogsvårdsstyrelsen beträffande skogsbruksåtgärder m.m.

Idrottsanläggningar av olika slag finns i alla tätorter och i skolornas närhet. För närvarande synes det inte föreligga behov av några nya markområden för fritidsändamål, utom möjligen i Öregrund där en normalstor fotbollsplan saknas. Mark för detta ändamål bör reserveras på Träsket. I Östhammar finns behov av en juniorplan.

Bibliotekslokaler finns också i varje tätort. Lokalbyten, samlokaliseringar o.s.v. kan alltid diskuteras och det kan anses finnas behov av en bättre teater-/konsertlokal i kommunen. Det handlar dock om så små markbehov att det inte bedöms finnas något skäl att ange lokaliseringar i den kommuntäckande översiktsplanen.

Kust- och skärgårdsområdet är attraktivt för småbåtstrafik. Större småbåtshamnar finns i Östhammar, Hargshamn och Öregrund. Många fritidshusområden har också hamnanläggningar av betydande format. Eftersom möjligheterna till båtliv kan vara ett viktigt skäl till boende i kommunen är det angeläget att se över behovet av båtplatser. Utbyggnader har diskuterats bland annat i Hargshamn och i Öregrund har fråga nyligen väckts om att anlägga nya bryggor vid den s.k. Hasselbackspiren.

Vid alla kompletteringar i fritidsområden bör behovet av båtplatser analyseras. En värdefull åtgärd vore därvid också att efter hand inventera befintliga platser och möjliga utökningar.

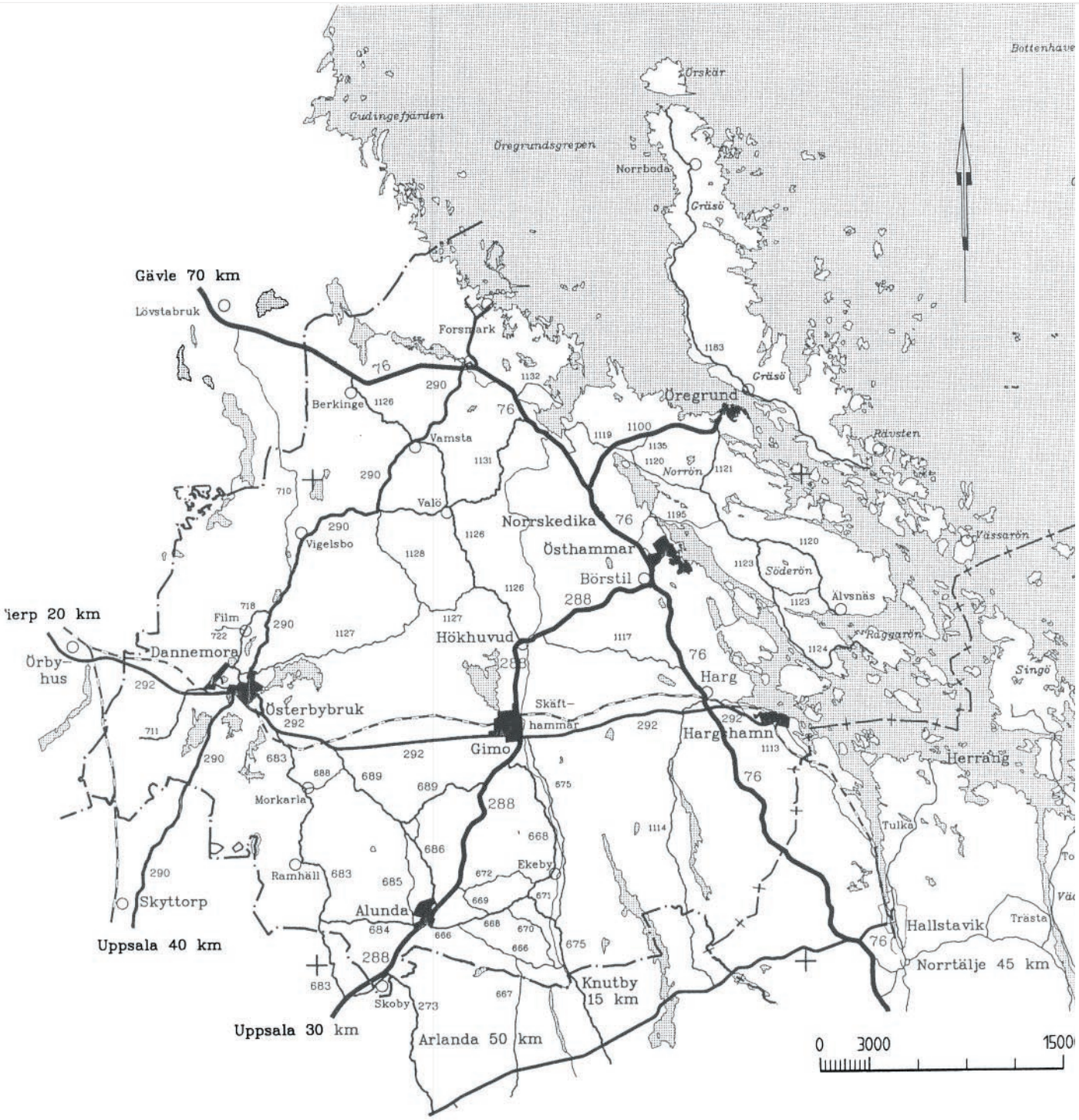
Sportfiske är en vanlig fritidssysselsättning både i kustområdet och i insjöar. I allmänt vatten har var och en, med vissa begränsningar, rätt att fiska med rörliga redskap och med handredskap. I enskilt vatten gäller fritt handredskapsfiske från land eller för den som fått lov av ägaren, t.ex. genom fiskekort. Gränsen mellan enskilt och allmänt vatten bestäms av flera olika faktorer; bland annat gäller att allmänt vatten i havet börjar 300 meter från fastland eller från öar som är minst 100 meter långa.

Turismen är betydelsefull näring för kommunen. Dess bas utgörs av natur- och kulturvärden, möjligheterna till båtliv och fiske m .m. Turismen bör ha goda utvecklingsmöjligheter. Vissa tillskott av anläggningar, hotell, restauranger och andra serviceinrättningar bör kunna stimuleras, men det är också viktigt bibehålla de miljöer som är attraktiva - bruken, Dannemora gruvor, strandområden, småstadsmiljöerna etc. Eventuella förändringar måste därför ske med varsamhet och respekt för kulturvärden m.m. I Dannemora pågår utredningsarbete med att skapa en Temapark som anknyter både till kulturmiljön och geologi.

Kommunikationer

Landtransporter

En förbättring av kommunikationsleder är angelägen, framförallt åtgärder på väg 288 till Uppsala. Även sambandet med Norrtälje kommun och Stockholm via väg 76 bör studeras närmare. En ny väg till Arlanda skulle betyda mycket för invånare och företag. Järnvägen mellan Hargshamn och Örbyhus skulle kunna få en avlänkning söderut mot Skyttorp. Den verkligt hållbara långsiktiga trafiklösningen skulle uppnås med en järnväg ända fram till Östhammar och Öregrund. En förbindelse mellan Hargshamn och Arlanda kunde vara ett annat intressant järnvägsalternativ. Detta skulle t. ex. kunna ge säkra transporter av flygbränsle och det kan också väcka tanken på persontrafik från kommunen direkt mot Arlanda/Stockholm, vilket skulle vara mycket gynnsamt för bosättning och företagande i kommunen.



Allmän väg med byggnadsförbud 30 meter enligt 47 §. väglagen

Allmän väg med byggnadsförbud 12 meter enligt 47 § väglagen

76 - 1183 Vägnummer

Figur 13. Det allmänna vägnätet

inriktas mot en ökad samordning mellan bebyggelseplanering och infrastrukturplanering. Idealtillståndet är korta avstånd mellan bostäder och arbetsplatser och de rent fysiska förutsättningarna för detta bör skapas genom planer, men i en dynamisk arbetsmarknad torde pendling vara oundviklig och då krävs det även goda långväga transportleder och kommunikationsmedel.

Befintliga vägar och järnvägar

Det allmänna vägnätet framgår av figur 13. Det finns även en järnvägssträcka i kommunen, Hargshamn - Gimo - Österbybruk - Örbyhus men denna används endast för godstrafik och den är inte elekrifierad.

Den mest trafikerade och betydelsefulla vägen är länsväg 288 som används av flertalet kommuninvånare vid resor till och från Uppsala, antingen man åker egen bil eller med buss. Väg 288 torde också vara den mest utnyttjade vägen vid resor mot Stockholm och den utgör en del av förbindelsen mot Arlanda. Riksväg 76 har störst betydelse för boende och arbetande i Östhammar, Öregrund och Hargshamn. För dessa är riksväg 76 den naturliga leden norrut i landet. Söderut utgör den förbindelse med bland annat Hallstavik och Norrtälje och den är ett alternativ för resor mot Stockholm.

Väg 292 är bland annat en viktig led för trafik mellan Hargshamn och E4 norrut. Likaså utgör den förbindelse mellan Gimo och Österbybruk och vidare mot E4 (norrut). Ytterligare en viktig huvudväg är länsväg 290 Forsmark - Österbybruk - Uppsala.

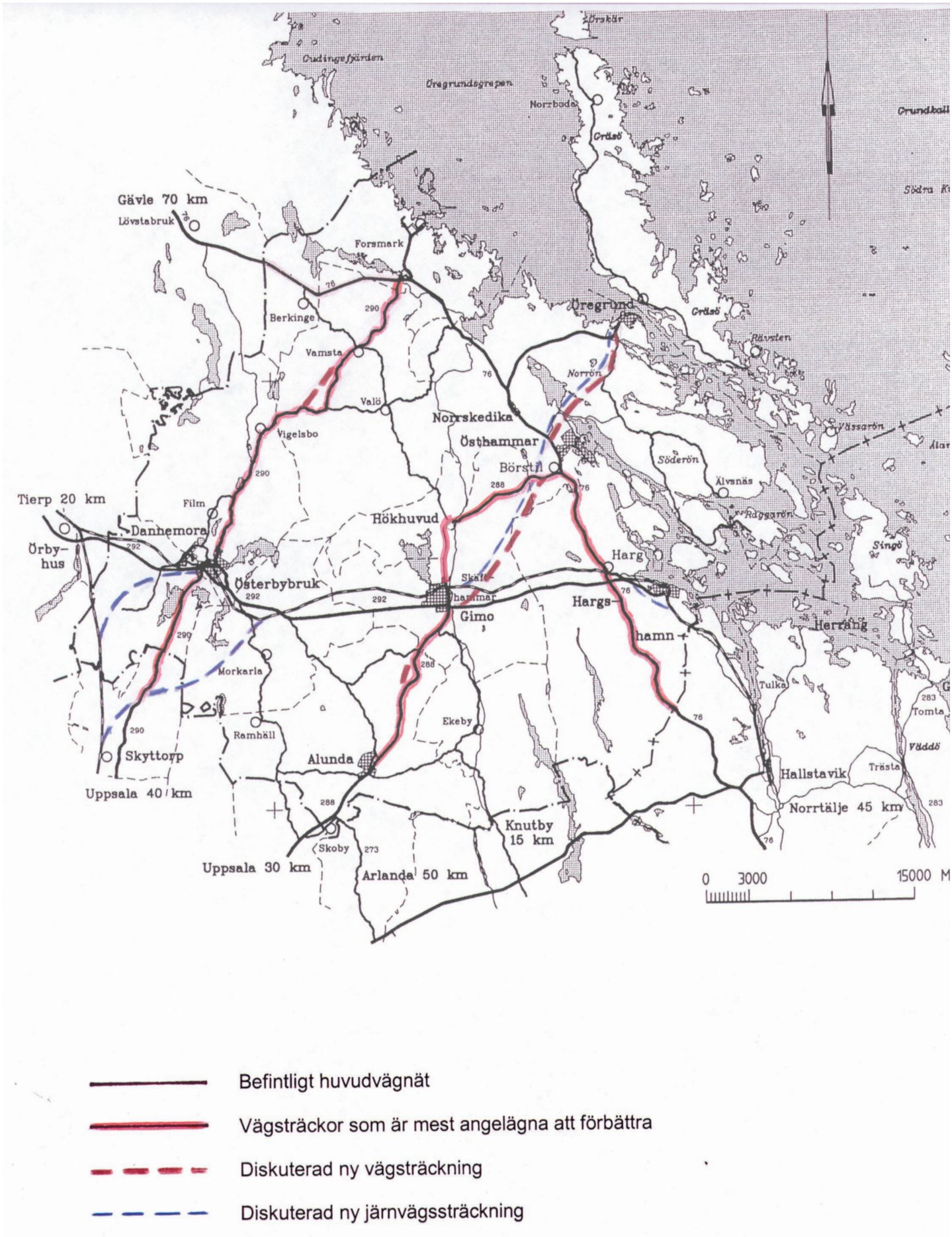
Möjlig utveckling

Eftersom väg 288 är den mest betydelsefulla i kommunen är det även här som förbättringsåtgärder är mest angelägna. Flera sträckor har idag en alltför låg standard vad gäller vägbredd, radier, siktförhållanden och utfarter, vilket förlänger restider och medför olycksrisker. Detta gäller såväl biltrafik som busstrafik. Vägverket har lämnat förslag till utbyggnad av en 14 meters mötesfri landsväg på sträckan Jälla - Gimo och denna åtgärd ingår i Förslag till länsplan. En etapp som sannolikt ligger ganska nära i tiden är sträckan Jälla - Rasbo i Uppsala kommun. Kommunen anser att det är mycket angeläget att snarast förbättra hela sträckan fram till Östhammar.

Långsiktigt kan också sträckningen för väg 288 diskuteras utifrån kravet på största möjliga samhällsnytta. Detta innebär bland annat att restiden för samtliga boende utmed vägen måste beaktas. De som bor längst ut vid kusten kan ha önskemål om att slippa "hinder" i form av hastighetsbegränsningar m.m. Å andra sidan måste vägen passera så många befolkningskoncentrationer som möjligt och en vägning mellan dessa intressen måste göras. Trots detta bör inte möjligheten att bygga en helt ny väg mellan Börstil och Gimo uteslutas och därför finns en sådan sträckning skisserad i figur 14. Alternativt bör en mindre förbifart kring Hökhuvud diskuteras. Komplikationerna är dock ganska stora på grund av fornlämningar, kyrkomiljö m.m.

Figur 14 visar även på andra förbättringsåtgärder som långsiktigt bör diskuteras. Det gäller vägarna 76 och 290. Väg 290 genom Österbybruk behandlas i del II. På önskelistan kan man också sätta en ny väg mellan Skoby och väg 661 i Uppsala kommun för att erhålla en bättre förbindelse mot Arlanda (väg 273). Slutligen redovisas en idé att bygga en helt ny väg mellan Östhammar och Öregrund.

När det gäller järnvägstrafik är det i första hand angeläget att nuvarande järnväg utnyttjas för godstransporter och att ny bebyggelse inte placeras för nära järnvägen med tanke på transporter av farligt gods. Vidare är en elektrifiering önskvärd. Men om man vill se längre in i framtiden bör även möjligheterna till persontransporter beaktas. Detta skulle vara i linje med det nationella miljökvalitetsmål som säger att det skall finnas miljöanpassade kollektivtrafiksystem av god kvalitet. En första etapp skulle kunna vara att länka av järnvägen söderut mot Skyttorp, varvid Gimo skulle utgöra en viktig reseknutpunkt i kommunen. På ännu längre sikt bör man inte heller utesluta möjligheten att järnvägen kan förläng-



Figur 14. Utvecklingsmöjligheter - vägar och järnväg

as till Östhammar och Öregrund. Långsiktigt kan man också diskutera möjligheten att få till stånd en järnvägsförbindelse mellan Hargshamn och Arlanda som skulle kunna användas för såväl säkra flygbränsletransporter som persontrafik.

Kollektivtrafik

Dagens kollektivtrafik sker med buss. Turtätheten är särskilt god på linje 811 Öregrund/ Östhammar - Uppsala. Dessutom trafikerar ytterligare turer sträckan Alunda - Uppsala. Bland andra mycket betydelsefulls busslinjer kan särskilt nämnas nr 639 mot Stockholm (via Norrtälje kommun). Även busstrafik blir snabbare och bekvämare om vägarna har god standard. Hela linjenätet framgår av figur 12.

Ökade transporter är inte önskvärt om man ser till miljöbelastning, resurshushållning och användning av tid. På många sätt är det bättre om de flesta behov kan tillgodoses lokalt. Men om man ändå måste resa är det önskvärt att detta sker så resurssnålt som möjligt, att restiden i sig blir "användbar" - för arbete, upplevelser eller vila - vilket kollektivtrafiken möjliggör på ett bättre sätt än resor med egen bil, särskilt om de kollektiva färdmedlen blir bekvämare och bättre utrustade.

Gång- och cykelvägar

Gång- och cykeltrafik i tätorterna behandlas översiktligt i del II. Cykelvägar på landsbygden bör utredas närmare, särskilt i samband med vägförbättringar. Under samrådet har det framkommit ett särskilt önskemål om cykelväg mellan Alunda och Skoby.

Sjöfart och hamnar

Hargshamn har kommunens största och djupaste hamn som under lång tid användes för utskeppning av malm. Hamnen har goda isförhållanden och dess lokalisering är ur sjötrafiksynpunkt gynnsam. Hamnen skyddas av en samling skärgårdsöar samtidigt som inseglingsrännan är kort och lättnavigerad. Färjetrafik till Nystad i Finland startade 1989. Den upphörde 1995 men under senare år har godstransporterna ändå utvecklats positivt.

Hamnen hanterar framförallt inkommande skogsprodukter till skogsindustrier och värmeverk. Export sker av krossat stenmaterial. Hantering av bulkprodukter är och bedöms bli en betydande del av verksamheten.

Hamnen är användbar för många slags transporter. I den diskussion som för närvarande pågår när det gäller flygbränsleförsörjning till Arlanda har Hargs hamn framförts som ett alternativ. En grov kalkyl för en transporttunnel från Hargshamn till Arlanda har upprättats. Möjligheter för en terminal torde finnas inom ett utökat område som anges i del II. Frågan om en eventuell tunnels sträckning har dock inte analyserats i arbetet med översiktsplanen.

Kommunen anser att hamnen är en stor tillgång och trafiken bör befrämjas. Bland annat på grund av dess järnvägsanknytning bör hamnen betraktas som ett bra alternativ både för långväga och kortare godstransporter, inte minst från miljösynpunkt.

Länsstyrelsen har i ett yttrande till Sjöfartsverket framfört uppfattningen att hamnen i Hargshamn med farled bör pekas ut som ett område av riksintresse enligt 3 kap. miljöbalken och bland annat pekat på det geografiska läget, hamnens och farledens beskaffenhet samt möjligheten till miljövänliga transporter via järnväg.

Hamnbolaget planerar utökning av verksamheten och har därför ansökt om tillstånd enligt miljöbalken för hamnutbyggnad och farledsfördjupning samt för framtida hamnverksamhet. Hargs hamn är s. k. allmän hamn och inseglingsfarleden är allmän farled. I anslutning till ansökan har en miljökonsekvensbeskrivning upprättats.

Öregrunds hamn används i huvudsak för fritidsbåtar samt ett mindre antal fiskebåtar och en sjöräddningsbåt. Enstaka större fartyg angör också hamnen, t.ex. Sjöfartsverket arbetsfartyg och fartyg för turistturer.

Hamnen i **Östhammar** används i stort sett bara för fritidsbåtar och farleden dit tillåter endast lätt tonnage.

Forsmark har egen hamn. Den är avsedd endast för behörig trafik.

*

Större **farleder** finns genom Öregrundsgrepen och in mot Hargshamn. Från Öregrundsgrepen söderut finns farleder öster om Singö, in i Edeboviken mot Hallstavik och in i Väddöviken - Väddö kanal.

Farleden utanför Öregrund är fyrbelyst och trafikeras regelbundet av mindre fraktfartyg. Leden genom Öregrunds skärgård kan komma att trafikeras av större fartyg, som normalt inte använder sig av denna led, vid isvintrar då framkomligheten på Ålands hav är begränsad.

Vid planering av bostäder m.m. i närhet av farled skall risker med buller och avgasutsläpp uppmärksammas samt den eventuella risk för påsegling en byggnad i omedelbar närhet av farled kan tänkas bli utsatt för.

*

Lokal båttrafik i mindre skala förekommer för att tillgodose behov av skolskjutsar, hemtjänst, sjukresor, turisttrafik m.m. Bryggor för detta ändamål finns vid Äspskär, Örskärssund och färjeläget på Gräsö, vidare på Ormön, Raggarön, vid Sundsveden och Älvsnäs m. fl. platser

Tele-, radio- och datakommunikation

Tillgång till telefon, radio och television har länge präglat vårt vardagsliv och betraktats som självklara i alla bebyggda områden. Under framförallt det senaste decenniet har det därutöver skett en mycket stark utveckling när det gäller gemene mans tillgång till mobiltelefoner och datorer m. m. Tillgången till information och möjligheten till kommunikation har radikalt förändrats genom teknikutvecklingen. Regering och riksdag har klart uttalat att Sverige skall vara en ledande IT-nation och ett informationssamhälle tillgängligt för alla. Telekommunikationerna skall bidra till regional balans.

I Östhammars kommun finns idag i stort sett full täckning för mobiltelefoni, om än med växlande kvalitet. Vad som förestår är en utbyggnad av s.k. bredbandsnät och en ny generation mobiltelefonisystem, UMTS. Kommunen satsar aktivt i bredbandutbyggnaden, i första hand till kommunens egna verksamheter, vilket innebär att bredband kommer att finnas tillgängligt i samtliga tätorter och i de mindre orter där det finns skola. För utbyggnaden av UMTS-nät svarar fyra operatörer som fått tillstånd av Post- och Telestyrelsen. Tillståndshavarna har gjort utfästelser att före utgången av 2003 täcka ett antal boende som vid tiden för ansökan motsvarade åtminstone 99.98 % av det totala antalet boende i Sverige.

Utbyggnaden av tele- och datakommunikation kräver stora investeringar och en hel del synliga anläggningar. Kabeldragningar i marken vållar oftast inga problem, men kring antenner och master för mobiltelefoni har det förts en hel del diskussioner. I tätorter kan befintliga byggnader, vattentorn m.m. användas för antennmontering, men på landsbygden krävs det höga master. Det är ännu okänt hur många nya master som kommer att krävas för den förestående UMTS-utbyggnaden i kommunen, men det handlar sannolikt om mellan 20 och 40 st. och man kan förutse vissa svårigheter att lokalisera master så att de inte stör landskapsbilden.

Hos flera personer finns dessutom en uppfattning att strålningen från antennerna är hälsofarlig, även om ansvariga myndigheter uppgivit att basstationer för mobiltelefoni inte innebär någon risk från strålskyddssynpunkt. Rekommendationer som gäller lokalisering av master anges i översiktsplanens del III. En övergripande princip bör vara att de olika operatörernas anläggningar i största möjliga utsträckning samlokaliseras till gemensamma master. Likaså bör det vara möjligt att finna vissa områden i kommunen där den radiofrekventa strålningen kan hållas på en lägre nivå än vanligt.

Regeringen har uppdragit åt Boverket att i samarbete med flera andra centrala verk belysa vilken inverkan en utbyggnad av mobiltelenätet kan få för intressen som skall tillgodoses enligt miljöbalken och plan- och bygglagen, främst natur- och kulturvärden. Man skall också redovisa förslag till metoder för att hantera konflikter mellan å ena sidan utvecklingen och användningen av tele- och IT-tjänster och å andra sidan intressen som rör markanvändningen. Samordningsmöjligheter och samordningsproblem skall belysas. Uppdraget har nyligen redovisats (40). Samlokalisering rekommenderas även av Boverket.

Tekniska anläggningar

Vatten och avlopp

Kommunala ledningsnät för vatten och avlopp finns i Östhammar, Norrskedika, Öregrund, Hökhuvud, Hargshamn, Gimo, Österbybruk och Alunda. Närmare redovisning av reningsverkens och vattenverkens kapacitet finns i del II. Vattentäkter och utsläpp av renat avloppsvatten behandlas även i avsnitten Grundvatten och Användning av vatten, sidorna 46 och 49 (se också figur 12).

Behovet av ytterligare **vattentäkte**r är under utredning. Det gäller främst Alunda. Likaså ses skyddsområden över. En viktig punkt i kommunens Agenda 21-dokument är att grundvattentillgångarna för nuvarande och kommande behov skall säkras.

Reningsverken tillståndsprövas enligt miljöbalken, men det finns också vissa speciella frågor som bör behandlas i framtiden. Enligt Agenda 21 skall "spillvattenmängden minska och dess innehåll av näringsämnen och biomassa skall tillvaratas. Tillförsel av skadliga ämnen som negativt påverkar användandet av spillvattnet skall elimineras". Frågan om hur slammet från reningsverken skall hanteras är inte färdigutredd. Det finns olika meningar om möjligheterna att använda slammet som gödsel. Den höga halten av koppar gör att slammet inte är acceptabelt för jordbruk för närvarande. Slammet kommer inte heller att få deponeras i framtiden. En annan fråga som har diskuterats är användningen av våtmarker som "naturliga slutfilter" för avloppsvatten.

Dagvatten bör så långt möjligt omhändertas lokalt och nya bebyggelseområden bör utformas så att detta är möjligt.

Sandvik Coromant AB och Forsmarksverken har egna reningsanläggningar.

Ett stort antal hushåll, både permanent- och fritidsboende, har enskilda avloppsanläggningar. Sådana anläggningar prövas av miljö- och hälsoskyddsnämnden som också yttrar sig beträffande möjligheterna att ordna avlopp på nya byggnadsplatser. Se även kapitlet "VATTENTILLGÅNGAR OCH VATTENFÖRHÅLLANDEN" ovan.

Avfallshantering

Kommunfullmäktige har den 17 november 1998 antagit ett förslag till systemlösning för avfallshantering. Närmare råd och föreskrifter för hushåll och verksamhetsutövare finns i Renhållningsordning för Östhammars kommun, den senaste antagen av kommunfullmäktige den 12 december 2000 (41).

Kommunen ansvarar för att hushållsavfall och farligt avfall från hushållen tas om hand på ett från miljösynpunkt godtagbart sätt. Kommunen hämtar endast hushållsavfall (inklusive organiskt avfall) och brännbart avfall. Detta transporteras till Väddika avfallsanläggning och sedan vidare till Uppsala för förbränning. Icke brännbart avfall och farligt avfall måste hushållen själva transportera till Väddika eller till återvinningscentral. Förpackningar skall lämnas vid separata insamlingsställen enligt producentansvaret. Trädgårdsavfall får efter anmälan till miljö- och hälsoskyddsnämnden komposteras på egen tomt och, efter tillstånd, även organiskt hushållsavfall.

Återvinningscentraler skall enligt kommunens beslut byggas upp i varje tätort. Hit skall hushållen frakta de flesta avfallsslag som

kommunen inte hämtar. Placeringen är inte helt bestämd i alla orter, men det är viktigt att anläggningarna lokaliseras till platser där omgivningen inte blir störd, samtidigt som de bör vara lättillgängliga. Anläggningarna måste också få en acceptabel utformning och inramning.

Förpackningsinsamling sker för närvarande i olika typer av behållare som finns på flera håll, i allmänhet på parkeringsytor i anslutning till de större livsmedelsbutikerna. Ett problem idag är att samlingen av olika slags behållare (containers, glasigloos o.s.v.) är estetiskt störande och ofta hamnar dessutom skräp på marken. Det är därför en angelägen uppgift att åstadkomma mer tilltalande lösningar.

Avfallsanläggningen i Väddika tar, förutom ovannämnda avfall från hushållen, emot bland annat byggnads- och rivningsavfall, trädgårdsavfall, latrin och slam. Målet och kraven är att minska mängden som deponeras (förbud införs från och med 2005) och det markområde som disponeras bedöms räcka under överskådlig tid. Utlakning av föroreningar leds till en lakvattenbassäng. Rötslam från kommunens avloppsreningsverk komposteras och används på kommunens grönytor. Väddikaområdet redovisas särskilt i översiktsplanens del III.

Platser för mellanlagring av olja efter sanering av oljeutsläpp till havs och olyckor på land bör finnas. Lämpligen planeras Hargs Hamn så att lagring kan ske där.

*

Avfallsanläggningar av viss storlek samt anläggningar som hanterar farligt avfall (även planerade återvinningscentraler) prövas enligt Förordning (1998:899) om miljöfarlig verksamhet och hälsoskydd.

Regler om avfallshantering finns också i Förordning (2001:512) om deponering av avfall. Här föreskrivs bland annat att endast avfall som har behandlats får deponeras. Behandlingen skall ändra avfallets egenskaper så att dess mängd eller farlighet minskas, hanteringen underlättas eller återvinning gynnas. Vidare anges regler om lokalisering av deponier, utförande m. m.

Energiproduktion

All energiproduktion är förenad med ingrepp i naturen, t.ex. vid utbyggnad av vattenkraft och vindkraft, brytning av kol, torv och uran, utvinning av olja och gas, odling av energigrödor m.m. Förbränning leder till utsläpp i luften och även vid bästa reningsteknik kvarstår koldioxidutsläpp. Anläggningar är ofta stora och påverkar landskapsbilden starkt, det gäller såväl själva kraftverken som distributionsledningar. Det finns dock även vissa positiva kombinationsmöjligheter som skulle kunna utvecklas vidare, t.ex. röjning och tillvaratagande av sly och vass för förbränning.

Översiktsplanen tar inte ställning till vilken slags energiproduktion vi skall ha i framtiden. Teknikutvecklingen är sådan att det är bra att behålla en handlingsfrihet. Kommunen har bra förutsättningar för lokal försörjning med biobränslen, men det skulle krävs stora arealer skogsmark eller åkermark om alla hushåll skulle värmas med trädbränslen (den årliga tillväxten på 1 ha vanlig skog ger överslagsmässigt ca 5000 - 6000 kWh på förbrukningsstället). Konsekvenser för landskapsbilden måste också beaktas.

Andra möjligheter som står till buds, förutom dagens anläggningar, är vindkraft och solenergi, som också kräver stora arealer. Solfångare och solceller kan ofta placeras på byggnader och skulle kunna påverka framtidens arkitektur. Om dessa kan accepteras i befintliga miljöer med särskilda arkitektoniska eller kulturhistoriska värden är en fråga som bör diskuteras. Vindkraft behandlas närmare nedan.

Kommunen har antagit ett energiprogram (42). Där behandlas bland annat miljökonsekvenser och möjligheter till energibesparing men också fysisk planering. Vid planering skall bland annat lokalklimatet, trafikförsörjningen och alternativ beträffande energiförsörjning analyseras. Möjligheterna att tillvarata jord-, berg- och vattenvärme samt biobränslen bör utnyttjas.

Storskalig kraftproduktion

Inom Östhammars kommun finns i Forsmark en av landets största elproduktionsanläggningar. Kraftverket producerar 22 - 24 TWh per år vilket motsvarar en sjättedel av den totala elproduktionen i Sverige. Den avveckling av kärnkraften som skall ske enligt riksdagsbeslut har inte föranlett några särskilda planeringsåtgärder i kommunen. Detaljplanen som omfattar kraftverket innehåller däremot en stor reservyta för ospecificerad energiproduktion. Området är, liksom befintlig anläggning, enligt NUTEK av riksintresse för energiproduktion.

Uppvärmning

Uppvärmning av bostäder och lokaler sker huvudsakligen genom anläggningar på varje fastighet. Vattenburna system värms med olja eller biobränslen. Direktverkande elenergi är också vanligt förekommande. Det finns två mindre fjärrvärmeanläggningar i kommunen: i Gimo och Österbybruk. Dessa eldas med flis och försörjer delar av samhällena. I Östhammar och Alunda finns områden i detaljplan avsatta för fjärrvärmeverk.

En numera ganska vanlig uppvärmningsmetod är att utnyttja värmen i jord, berg eller vatten i kombination med en värmepump. En sådan anläggning kräver elektricitet men betydligt mindre mängder än vid uppvärmning via direktverkande elenergi.

Vindkraft

Vid upprättandet av detta förslag till översiktsplan finns inga större vindkraftverk i Östhammars kommun. Däremot har förfrågningar gjorts och det gäller såväl en mycket stor anläggning i Öregrundsgrepen som mindre projekt med en till två turbiner.

Vindkraft är en mycket ren energikälla men anläggningarna påverkar landskapsbilden i hög grad och de ger upphov till ett visst mätbart buller. Mera osäkert är konsekvenserna för fåglar och, vid placering till havs, fisk och bottenfauna m. m. Placering av vindkraftverk till havs kompliceras dessutom av förekomsten av fornlämningar, d. v. s. vrak.

Det stora intresset för vindkraft, som kommit till uttryck även från regeringshåll, i kombination med dess betydande konsekvenser gör att vindkraft skulle kunna bli en fråga av mycket stor betydelse för mark- och vattenanvändningen. Östhammars kommun anser emellertid att det för närvarande inte går att peka ut något bestämt område som skulle vara lämpligt för större anläggningar. Däremot kan prövning av några enstaka verk ske enligt den policy som anges i översiktsplanens del III.

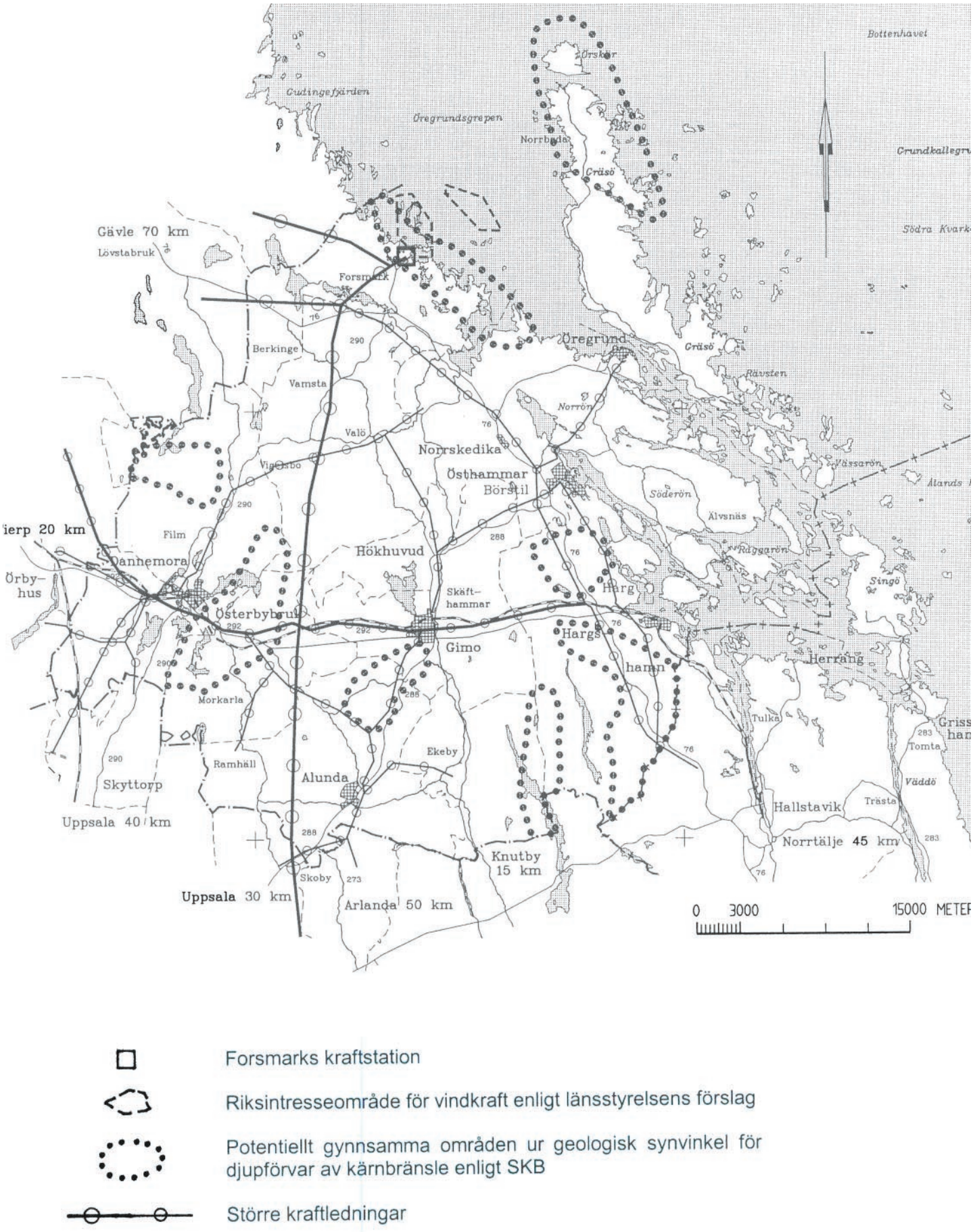
För vindkraftverk krävs bygglov om vindturbinens diameter är större än 2 meter eller om kraftverket placeras på ett avstånd från tomtgräns som är mindre än verkets höjd över marken eller om verket placeras fast på en byggnad. Beroende på anläggningens storlek skall också tillstånd sökas eller anmälan göras enligt miljöbalkens regler. Försvarets intressen måste utredas innan tillstånd ges. Höga byggnadsverk måste av flygsäkerhetsskäl förses med belysning, vilket för övrigt ger ytterligare aspekter på hur landskapsbilden påverkas.

Större anläggningar

I en studie som Länsstyrelsen gjorde 1997 (43) utpekades två områden i Östhammars kommun som lämpliga för större vindkraftsanläggningar: dels området omedelbart nordost om Forsmarks kärnkraftverk (biotestsjön m. m.), dels Fräsgrundet som ligger i havet något nordost om Forsmark. Dessa båda områden skulle tillsammans kunna producera upp till 200 GWh per år.

En ännu större anläggning i Öregrundsgrepen har också diskuterats. Att en sådan skulle medföra stora konsekvenser är uppenbart, framförallt när det gäller landskapsbilden. En för ostkusten unik företeelse är att man i Öregrundsgrepen kan se solen gå ned i havet. Denna upplevelse skulle starkt påverkas av en stor samling vindkraftverk.

Det är en kommunal angelägenhet att planlägga användningen av mark och vatten och kommunen är mycket tveksam till vindkraftverk i Öregrundsgrepen, utom möjligen inom ett mindre område närmast Forsmark. Inom



Forsmarks kraftstation

Riksintresseområde för vindkraft enligt länsstyrelsens förslag

Potentiellt gynnsamma områden ur geologisk synvinkel för djupförvar av kärnbränsle enligt SKB

Större kraftledningar

Figur 15. Energigrågor, kraftledningar samt ptentiellt gynnsamma områden för djupförvar av använt kärnbränsle.

detaljplanen för Forsmarksverket (se del III, område D9, kartblad 5) finns också utrymme för landbaserade vindkraftverk.

När det gäller havsbaserade anläggningar kan man möjligen finna områden längre ut från kusten. Självfallet måste dock miljökonsekvenserna av sådana alternativ först översiktligt studeras innan mera ingående utredningsarbete påbörjas. Bland annat är det oklart hur mycket anläggningarna skulle synas från olika håll och hur den marina miljön skulle påverkas.

Enstaka vindkraftverk

Eftersom vindförhållandena är bäst i kustområdet är det främst här man kan förvänta sig ansökningar om att uppföra vindkraftverk. Samtidigt är landskapet i kust- och skärgårdsområdet mycket känsligt och även enstaka, utspridda vindkraftverk kan upplevas störande.

En vägledning för hantering av ansökningar som gäller enstaka eller ett fåtal verk är angelägen. Länsstyrelsen redovisade i sin ovannämnda studie (43) ett förslag till länspolicy som kommunen i huvudsak ställt sig bakom.

För att peka ut områden som skulle vara särskilt lämpliga för enstaka vindkraftverk skulle det krävas ett mycket omfattande arbete och det är mycket osäkert om en sådan "plan" skulle överensstämma med framtida vindkraftsintressen. I stället redovisas en vägledning för prövning av enstaka vindkraftverk i översiktsplanens del III.

Energidistribution

Inom kommunen finns bland annat 440 kV-ledningar från Forsmarksverket och flera 70 kV-ledningar. Mellan Forsmarksverket och Raumo i Finland går en likströmskabel som används för export av energi.

Små fjärrvärmeanläggningar finns i Gimo och i Österbybruk. Det finns här ytterligare utbyggnadsmöjligheter av ledningsnätet och en ny anläggning planeras även i Alunda.

Kraftledningar har en betydande inverkan på landskapsbilden. Vid nylokalisering är det därför viktigt att försöka ansluta till landskapets naturliga uppbyggnad för att minska kraftledningarnas dominans. När nya kraftledningar skall anläggas i områden där det redan finns flera större eller mindre ledningar bör man undersöka möjligheterna att sammanföra ledningar till ett fåtal sträckningar. Något större förändringsbehov är inte för närvarande inte känt i Östhammars kommun, varför översiktsplanen inte redovisar något reservat för nya ledningar. I översiktsplanens del III redovisas vissa säkerhetsavstånd m. m.

Förvaring av använt kärnbränsle

Förstudie har gjorts av SKB (56). Två områden är preliminärt utpekade som möjliga för djupförvar. Kommunen upprätthåller en beredskap för att möjliggöra en eventuell lokalisering av ett djupförvar för använt kärnbränsle i Forsmarks- eller Hargshamnsområdet. Se även figur 15.

SÄRSKILDA NATUR- OCH KULTURVÄRDEN

Naturmiljöer

Allmänt

Naturvärden finns i stort sett överallt och det som redovisas i översiktsplanen bör ses som en sammanfattning av områden som dokumenterats i skrivna rapporter. Särskilda naturvärden kan definieras på många olika sätt. Det handlar i allmänhet om miljöer som har ett rikt bilologiskt liv, är geologiskt intressanta, har en särskilt tilltalande landskapsbild eller är värdefulla rekreationsmarker. Vanligen har miljöerna flera eller samtliga av dessa egenskaper samtidigt. I de flesta fall är de också känsliga för påverkan.

I miljöbalken anges allmänna bestämmelser om hänsyn till naturvärden samt bestämmelser om strandskydd, naturreservat m.m. En särskild typ av områden som miljöbalken anger (3 kap. 3 §) är ekologiskt känsliga områden. Till dessa räknas:

* Intakta och biologiskt väl fungerande sjöar
* Vattendrag - forsar, fall och naturliga sträckningar
* Kustvatten - grunda mjukbottnar
* Våtmarker
* Landhöjningsstränder - lägivande skog bör ej avverkas
* Områden som är kraftigt förorenade av utsläpp eller lakvatten

I Miljöbalken och i Förordning (1998;1252) om områdesskydd enligt miljöbalken m. m. finns också regler bland annat om biotopskydd.

Flertalet av de nationella miljökvalitetsmålen (se sid. 20) är på något sätt relaterade till naturvärden.

I kommunens Agenda 21-dokument anges bland annat följande inriktning: "Växt- och djursamhällen skall bevaras så att i kommunen naturligt förekommande växt- och djurarter ges förutsättningar att fortleva under naturliga betingelser i livskraftiga bestånd. Skärgårdslandskapets karaktäristiska naturtyper skall bevaras."

Många aktörer arbetar för att bibehålla naturvärdena och att restaurera skadade områden: Kommunen, Länsstyrelsen, Upplandsstiftelsen, lokala naturskyddsföreningen och andra ideella föreningar, t.ex. Fyris Östra Källor samt markägare.

Flera naturinventeringar har genomförts under årens lopp. Den senaste sammanställningen som omfattar hela kommunen (och länet) har publicerats av Länsstyrelsen 1987 (57). Länsstyrelsen har också gjort en sammanställning av ekologiskt känsliga områden (58) samt framställt specialrapporter om myrmarker, odlingslandskap m. m. (59, 61, 62). Likaså finns särskilda beskrivningar av riksintressen. Vissa områden är naturreservat eller omfattas av någon annan form av förordnande.

Naturvärden och bevarande

Naturvärdena är redovisade i översiktsplanen på så sätt att alla kända, dokumenterade objekt finns angivna i något delområde i del III av översiktsplanen. Där ges en kort beskrivning av förekommande naturvärden och hänvisningar till utförligare beskrivningar i de dokument som refereras. Del III anger också rekommendationer med hänsyn till naturvärdena. Det kan gälla bebyggelse, som kommunen beslutar om, men rekommendationerna kan också gälla jord- och skogsbruk och bör då betraktas som kommunens viljeinriktning, riktad till markägarna och myndigheter som till exempel skogsvårdsstyrelsen.

Figur 16 visar översiktligt naturvärden enligt Länsstyrelsens naturvårdsprogram och sammanställning av ekologiskt känsliga områden samt riksintressen. Här finns däremot inte alla värdefulla odlingslandskap redovisade, inte heller alla de nyckelbiotoper som inventerats under senare år (se avsnittet om skogsbruk, sid. 33). När det gäller den mer detaljerade redovisningen i del III bör det noteras att inventeringarna har några år

på nacken och att det därför i flera fall kan finnas osäkerheter beträffande värdena idag. Avgränsningen bör inte heller betraktas som exakt. Därför är det viktigt att kontrollera hur tillståndet är idag innan ett ärende avgörs och man måste också se till vad naturvärdena har för betydelse för just den åtgärd och på just den plats som ärendet gäller. Beträffande riksintressena har dock en översyn nyligen gjorts och flera områden har tillkommit.

De vanligast representerade naturtyperna är skogsområden, myrar, vattenområden, odlingslandskap samt kust- och skärgårdslandskapet. Oftast är det inte fråga om "vildmarker", utan landskap som präglats av människan under århundraden. Generellt sett är jordbrukslandskapet, skogen, våtmarker och vattenområden viktiga områden för bevarande av arter.

Skogar

Värdefulla skogsområden är vanligen lövrik barrnaturskog och hällmarkstallskogar. Det finns inga riktiga urskogar i kommunen, men väl naturskogar som utnyttjats på ett försiktigt sätt och som sannolikt oftast mår bäst av en fortsatt naturnära skötsel. Se även avsnittet om skogsbruk ovan (sid. 33).

Våtmarker

Våtmarker består av myr (mossar och kärr) samt stränder och bevuxna sjöar. Sjösänkningar har varit mycket vanliga i kommunen, vilket skapat stora arealer "konstgjorda" våtmarker. Florarna är ett av Mellansveriges största sammanhängande myrområden. Andra exempel på stora våtmarksområden är stränder längs Forsmarksån. Den flacka kusten påverkas av landhöjningen, vilket gör området intressant med en rad olika våtmarkstyper. Landhöjningen leder till en successiv avsnörning av havsvikar till sjöar, som så småningom kan växa igen till myrmark.

Myrarna har höga naturvärden genom det stora antalet biotoper och arter. Myrarna har också stor betydelse för omgivande markers hydrologi, lokalklimat och ekologi. Vidare fungerar de som biologiska filter och binder bland annat fast organiska bekämpningsmedel och metaller. Våtmarkernas förmåga till kväverening minskar också övergödningen av vattendragen. Våtmarkerna har påverkats av dikning, vattenreglering och utsläpp. Numera finns det ett generellt förbud mot markavvattning. Länsstyrelsen får dock medge undantag.

Sjöar och vattendrag

Sjöar har ofta ett särskilt skyddsvärde. Naturliga sträckningar av bäckar och åar, fallsträckor, översvämningsmarker med lågväxande vegetation och biologiskt balanserade sjöekosystem är särskilt värdefulla och ekologiskt känsliga vattenbiotoper.

Odlingslandskap

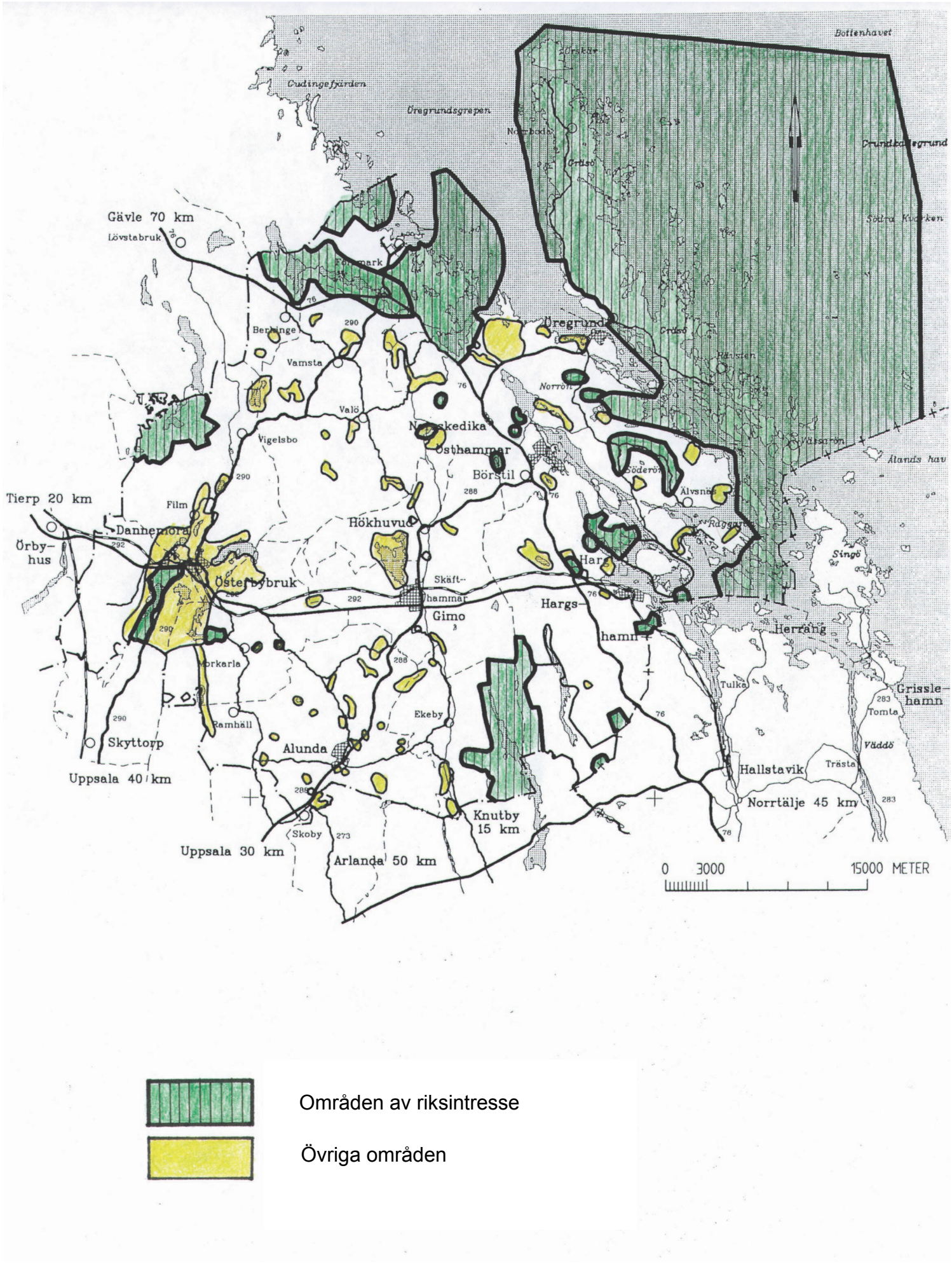
Kommunen har stora arealer med mycket värdefulla odlingslandskap som ofta innehåller en rik flora , som gynnar fågel- och annat djurliv, som ger en tilltalande landskapsbild och som nästa alltid är förenade med betydande kulturvärden. Områdena är skapade av människan och behöver fortsatt vård för att värdena skall bibehållas.

Kust och skärgård

Kommunens kustområde ligger i gränsen mellan Bottenhavet och Ålands hav. Kusten är flack, långgrund och rik på öar. Skärgården öster om Gräsö är i stort sett orörd. Landhöjningen medför att nya landområden snabbt bildas i de långgrunda områdena. Avsnörning av vikar till sjöar pågår ständigt. Landhöjningszonen är unik för landet och det finns ett stort intresse från vetenskapligt håll att låta denna process fortgå ostört. Kombinationen snabb landhöjning, flackt landskap och torra varma somrar skapar här ett livsrum för en unik, värmekrävande smådjursfauna.

Gräsö skärgård är av stort intresse för den vetenskapliga naturvården. Nordiska ministerrådet har publicerat rapporter (70) där Gräsö skärgård ingår som ett av 16 mycket skyddsvärda marina områden i Sverige.

Landhöjningen leder på många håll till ett behov av att rensa och muddra i farleder och



Figur 16 Särskilt värdefulla naturmiljöer

hamnar, vid enskilda bryggor och badplatser. Sådana åtgärder kan skada naturmiljön och bör göras med kunskap och omdöme. Muddring innebär också att framtida sötvattensreservoarer förstörs eftersom avsnörda sjöar bildas om naturen får ha sin gång. Om trösklar mot havet muddras bort kommer det på sikt att uppstå en torrlagd dalgång i stället för en sjö. En muddringspolicy utarbetas för närvarande av de tre länsstyrelserna i Uppsala, Stockholms och Södermanlands län.

Innerskärgårdens grunda vikar och åmynningsområden är mycket värdefulla miljöer. De är bland annat nyckellokaler för många fiskarters reproduktion och uppväxt. En stor andel av Östersjöns fågel- och fiskbestånd växer upp i kust- och skärgårdsområdet. De många grunda bottnarna är en förutsättning för den rika fiskproduktionen. I Upplandsstiftelsens rapport Kransalger och grunda havsvikar (64) redovisas följande områden (se även figur 17).

Mycket skyddsvärda områden:

1. Långörsviken
2. Östanfjärden
3. Askholmsviken (Järsjöfjärden)

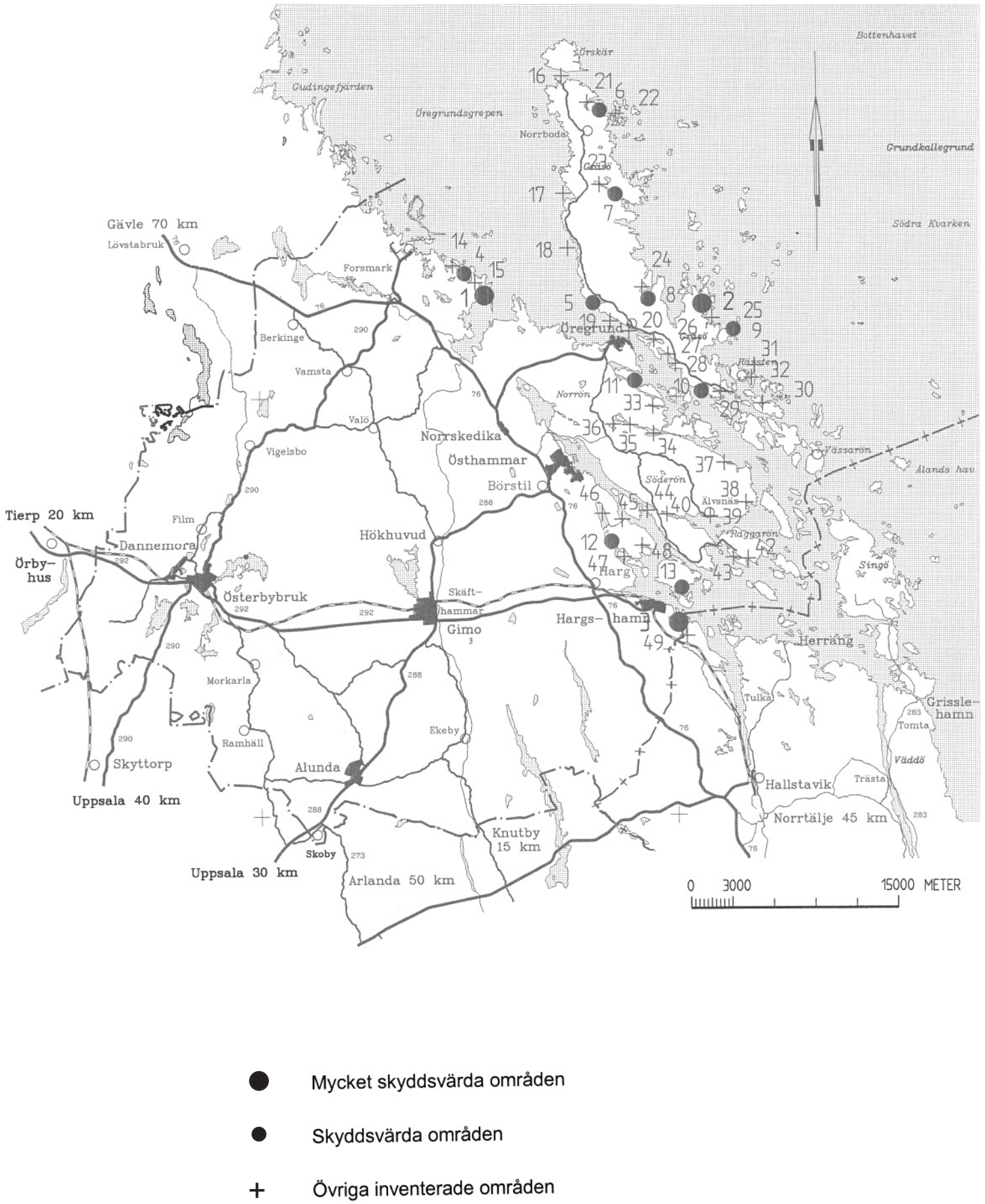
Skyddsvärda områden

4. Hatten - Tixelfjärden
5. Långviken
6. Källskärsfjärden
7. Getfjärden
8. Österbyfjärden
9. Gammelboörarna
10. Kalvhagafjärden
11. Järsösundet - Stordragsfjärden - Innerfjärden
12. Dragsfjärden
13. Värlingsö, södra viken

Övriga inventerade områden

14. Dunderborgsfjärden
15. Bredviken
16. Örskärssund
17. Väster Mörtarö
18. Mårtensboda
19. Gräsöbaden
20. Färjeläget
21. Norrfjärden
22. Grillskäret
23. Söderbodfjärden
24. Västerbyfjärden
25. Djäknevarp
26. Kullbådviken - Skårsund
27. Viadalsören
28. Getskärsudden
29. Bjuröfjärden
30. Stora Risten
31. Trutbådan
32. Bjurskär
33. Bodviken
34. Sjöbodfjärden (Långalmafjärden)
35. Trångsundet (Långalmafjärden
36. Rackfjärden (Långalmafjärden)
37. Lackeviken
38. Bodaviken
39. Älvsnäs
40. Tuskösundet
41. Vik NV om Sundsäng och Strömsängsviken (Raggarön)
42. Friskärsviken (Raggarön)
43. Södra Raggaröviken
44. Norra delen av Hunsaren
45. Härsängsviken
46. Sandikafjärden
47. Mjölkfjärden
48. Söderhäll
49. Järsöviken (Järsjöfjärden)

Skärgårdsområdet har utan tvekan en särställning när det gäller kommunens naturlandskap, även i ett nationellt och internationellt perspektiv. Dess kulturvärden är också unika. Den stora utmaningen ligger i att ta tillvara dessa värden och samtidigt bibehålla och utveckla en levande skärgård med möjligheter till boende och arbete. När det gäller de yttre, orörda skärgårdsområdena, som ännu har en karaktär av vildmark, måste målet vara att låta dessa delar förbli helt oexploaterade. De är svårnavigerade, de ger starka naturupplevelser och antalet besökare får inte bli för stort.



Figur 17. Grunda havsvikar (efter Upplandsstiftelsen, stencil nr 17, 1999)

Kulturmiljöer

De kulturhistoriskt mest värdefulla miljöerna i Östhammars kommun har nyligen beskrivits och sammanställts i ett arbete utfört av Upplandsmuseet, ”Jord och Järn - Kulturhistoriska miljöer i Östhammars kommun” (65). Länsstyrelsen har 1997 publicerat en revidering av beskrivningarna och värdetexterna till riksintressena samt ett åtgärdsprogram, ”Kulturmiljöer i Uppsala län - Områden av riksintresse (65). Sammanlagt har 71 miljöer beskrivits och värderats. Av dessa har 12 områden sådana höga värden att de klassats som riksintressen. På 1970-talet utförde Upplandsmuseet en byggnadsinventering i Östhammars kommun.

Det finns således ett mycket stort antal värdefulla kulturmiljöer i kommunen. De viktigaste kategorierna är lämningar efter äldre bosättningar, minnen från järnhanteringens olika skeden, kyrkor, odlingslandskap, sjöbodplatser och bymiljöer samt småstadsmiljöer.

Historia

Landhöjningen har givit landskapet speciella förutsättningar för kolonisation och expansion. Detta avspeglas i fornlämningar som är koncentrerade till tidigare strandområden och odlingsbara marker, men även skogsmarker kan vara rika på fornlämningar. Först i stenålderns slutskede hade landet höjt sig så mycket att några större öar bildats i det område som är nuvarande Östhammars kommun. Under den period som kallas bronsålder (1800 f Kr - 500 f Kr) steg allt större landområden ur havet. Vattnet och vattenlederna har varit viktiga för de framväxande bosättningarna, som ofta låg i de inre delarna av vikar och fjärdar. Ett sådant viktigt vattensystem fanns utmed nuvarande Olandsåns dalgång som vid denna tid var en långsmal havsvik.

En rik bygd utvecklades utmed det dåvarande vattensystemet under yngre bronsålder och äldre järnålder. Spår i form av gravplatser, boplatser och fossil åkermark vittnar om detta. Speciellt på östra sidan av Olandsån, i Ekeby och Hökhuvuds socknar, finns ett stort antal fornlämningar från denna tid. Även i norra delen av Alunda socken finns rika lämningar, liksom norr om Hökhuvud m. fl. platser. Utvecklingen fortsatte under järnåldern och en förskjutning av bosättningarna ägde rum ner mot de lägre liggande områdena som blev tillgängliga genom landhöjningen. Under yngre järnålder började människor befolka även bygder som Söderön, Gräsö och Tvärnö.

Det finns även talrika lämningar efter tidigt *bergsbruk och järnframställning:* gruvhål, skärpningar och hyttor. Källor från 1400-talet berättar om att utvinning av järn förekom på många platser i Dannemora och Films socknar. Även på andra platser, bland annat i Morkarla, Hökhuvuds och Valö socknar, har flera lämningar efter hyttor dokumenterats.

I övergången mellan vikingatid och medeltid började bebyggelsen samlas i byar och ett *agrarsamhälle* formades som i huvudsak kom att bestå till slutet av 1700-talet. Då genomfördes storskiftet, vilket emellertid inte ledde till någon större förändring, framförallt inte när det gällde bebyggelsen. Större konsekvenser fick laga skiftet under 1800-talet då flera gårdar flyttades ut från byarna. Bebyggelsen förändrades också genom en upplösning av kringbyggda gårdar. Det finns ändå många byar som i huvudsak har behållit sin äldre karaktär och det finns även enskilda byggnader kvar från 1700-talet.

Med indelningsverkets införande 1681 tillkom en ny bebyggelsekategori på bondgårdarnas marker: torpen. Dessa förlades vanligen i utkanten av byarnas bördigaste marker.

Odlingslandskapet har fått sin form genom topografiska förutsättningar, landhöjningsprocessen och människans arbete. Genom sänkning av åar och sjöar under slutet av 1800-talet och 1900-talets början torrlades och uppodlades stora arealer åkermark, framförallt kring Olandsån. Kommunen har dock även stora områden, främst på Gräsö, Söderön och i bygden norr om Hökhuvud, där landskapet har skapat förutsättningar för ett småbrutet jordbruk med omväxlande små åkrar och betesmarker på moränmarker, insprängda mellan hällmarker och skogspartier.

Här har jordbruket kvar många ålderdomliga drag och även väg- och gärdesgårdssystem m.m. kan vara av hög ålder.

Under 1500-talet utvecklades *bergsbruket och järnhanteringen* i syfte att öka produktionen. Den framväxande bergverksrörelsen koncentrerades till Dannemora gruvor. Kronobruk anlades, först i Forsmark, sedan i Österbybruk. På grund av behovet av vattenkraft anlades stora dammar och landskapsbilden förändrades kraftigt, särskilt kring Österby, Forsmark och Gimo. Skogarna utnyttjades hårt för träkoltillverkning. De bevarade bruksmiljöerna med herrgårdsanläggningar i Forsmark, Österbybruk, Gimo och Harg byggdes upp under senare hälften av 1700-talet.

Östhammar och Öregrund har en lång historia som handels- och hamnstäder. De har båda rutnätsstadsplaner från 1700-talet, men det finns även en del medeltida gränder kvar i sina ursprungliga sträckningar. Flera bränder har härjat i städerna och merparten av den äldre bebyggelsen har tillkommit under 1800-talet. Särskilt i Öregrund är 1800-talets trästad välbevarad. Båda städerna präglas också av sommarturism och badliv. Sommarhus, badhus och societetshus m.m. började uppföras under slutet av 1800-talet. Tidigt på 1900-talet började man i Östhammar bebygga nya områden med villor på stora tomter.

I *kust- och skärgårdsområdet* är natur och kultur i hög grad invävda i varandra. Naturen lockade människor till skärgården, skapade förutsättningarna, men satte samtidigt gränserna för deras tillvaro där. Som på få andra håll är människans strävan och förmåga att utnyttja naturen för sin försörjning så tydlig och iakttagbar som i skärgården. Landhöjningen har präglat människornas tillvaro och den har, i kombination med den mestadels flacka bergrunden, inneburit att betydande landområden tillkommit under relativt kort tid. Ny mark för odling har givits, bebyggelsen har hamnat längre från vattnet och båthus har flyttats till nya platser. Tack vare den förhållandevis återhållsamma fritidsbebyggelsen har kommunen en till stora delar välbevarad skärgårdsmiljö. Mycket av det ursprungliga landskapet och tidigare generationers kulturpåverkan finns kvar och är synligt. Landskapet som helhet ger den viktigaste och mest informativa speglingen av skärgårdsbons liv.

Det var framemot vikingatiden 800 - 1050 e. Kr. som större landområden uppstod inom vad som idag är Gräsön. Fast bosättning har funnits främst i innerskärgården och på Gräsön, men även i Gräsö södra skärgård. Öarna öster om Gräsön har däremot, med något undantag, aldrig hyst någon fast bosättning. Därtill är öarna för små och obrukbara.

Den verkliga kolonisationen av skärgården började under medeltiden då den för skärgården säregna kombinationen av jordbruk, fiske och havsfångst tycks ha utvecklats.. Gårdar har anlagts på fastlandet och på de större öarna. Här utnyttjades all odlingsbar mark, vilket tydligt avtecknar sig i landskapet.

Förutom de större hemmanen finns det såväl på de större som på en del av de mindre öarna små fiskarställen. Gräsö gård hade torp, varav flera avsöndrades under 1930-talet. De mindre enheterna används ofta som fritidsbostäder idag och det finns även en del större hemman som köpts upp av fritidsboende.

De mindre obebodda öarna öster om Gräsön har utnyttjats för bete och foder åt boskapen. På en del öar har det funnits enkla övernattningsbodar. Under 1900-talet, före strandskyddets tid, tillkom viss fritidsbebyggelse, likaså en del fiskekojor som även efter strandskyddets införande kunnat byggas, eftersom de betraktas som ekonomibyggnader för fiskets behov.

Vid de samfällda sjöbodplatserna hade bönderna bodar för förvaring av sina redskap och den insaltade fisken. Ganska tidigt under 1900-talet blev motorbåtar vanliga och många gamla sjöbodar ersattes av stora båthus som inrymde både båt och redskap. Det finns flera bevarade sjöbodplatser i kommunen och även fiskehamnar som fortfarande används aktivt.

Människorna har också varit sysselsatta med båtbyggeri, lots-, tull- och fyrverksamhet, gruvdrift m. m. Renodlad fritidsbebyggelse började uppstå under1940-talet.

Uppodlingen kan i landskapet avläsas i form av odlingsrösen, stenmurar, gärdesgårdar, diken, broar m. m. En särskild vegetation har uppstått med betet i hagar och skogar.

De första synliga spåren efter människor i skärgården är gravfältet vid Gräsö gård och andra fornlämningar från samma tid på Söderön och på Tvärnö. Riksantikvarieämbetets fornminnesinventering är inte heltäckande utan omfattar endast fastlandet och de större öarna. Det innebär att de många lämningarna efter människors verksamhet ute på de mindre obebodda öarna under århundradena inte finns registrerade. Den enda R-märkta fornlämningen på mindre öarna är den medeltida labyrinten på Norrsten.

Lämningar efter fiskarbönder och människor sysselsatta inom fyr, tull- och lotsverksamhet finns på flera håll, ibland också på mindre öar.

Bevarande av kulturvärden

Kommunens viljeinriktning är att de värdefulla kulturmiljöerna bevaras och inte utsätts för förändringar som skadar områdenas karaktär. Det går att finna många skäl till att vara varsam med äldre bebyggelse och historiska spår i landskapet. Det finns ganska tydliga direktiv från statsmakterna, genom lagar o.s.v. att kulturarvet skall värnas. Det går att hänvisa till rent vetenskapliga motiv och betrakta miljöerna som objekt för forskning om människans livsvillkor, utvecklingen av byggnadsstilar, teknikutveckling m. m. Men det är också så enkelt att vi alla eftersträvar goda boende- och fritidsmiljöer och kanske en upplevelse av historisk förankring. Äldre bebyggelsemiljöer är ofta trivsamma eftersom de utstrålar kvalitet och har tilltalande proportioner, gedigna material och harmonisk färgsättning m.m. I miljöerna finns stads- och landskapsrum som människor erfarenhetsmässigt uppskattar.

I det nationella miljökvalitetsmål som benämns “God bebyggd miljö” (se sid. 20 - 21) slås bland annat fast att natur- och kulturvärden skall tas tillvara och utvecklas. Den bebyggda miljön skall ge skönhetsupplevelser och trevnad. I regeringens proposition 2000/01:130 (2) föreslås att den äldre kulturhistoriskt värdefulla bebyggelsen senast 2010 skall vara identifierad och att ett program för skydd av dess värden skall finnas.

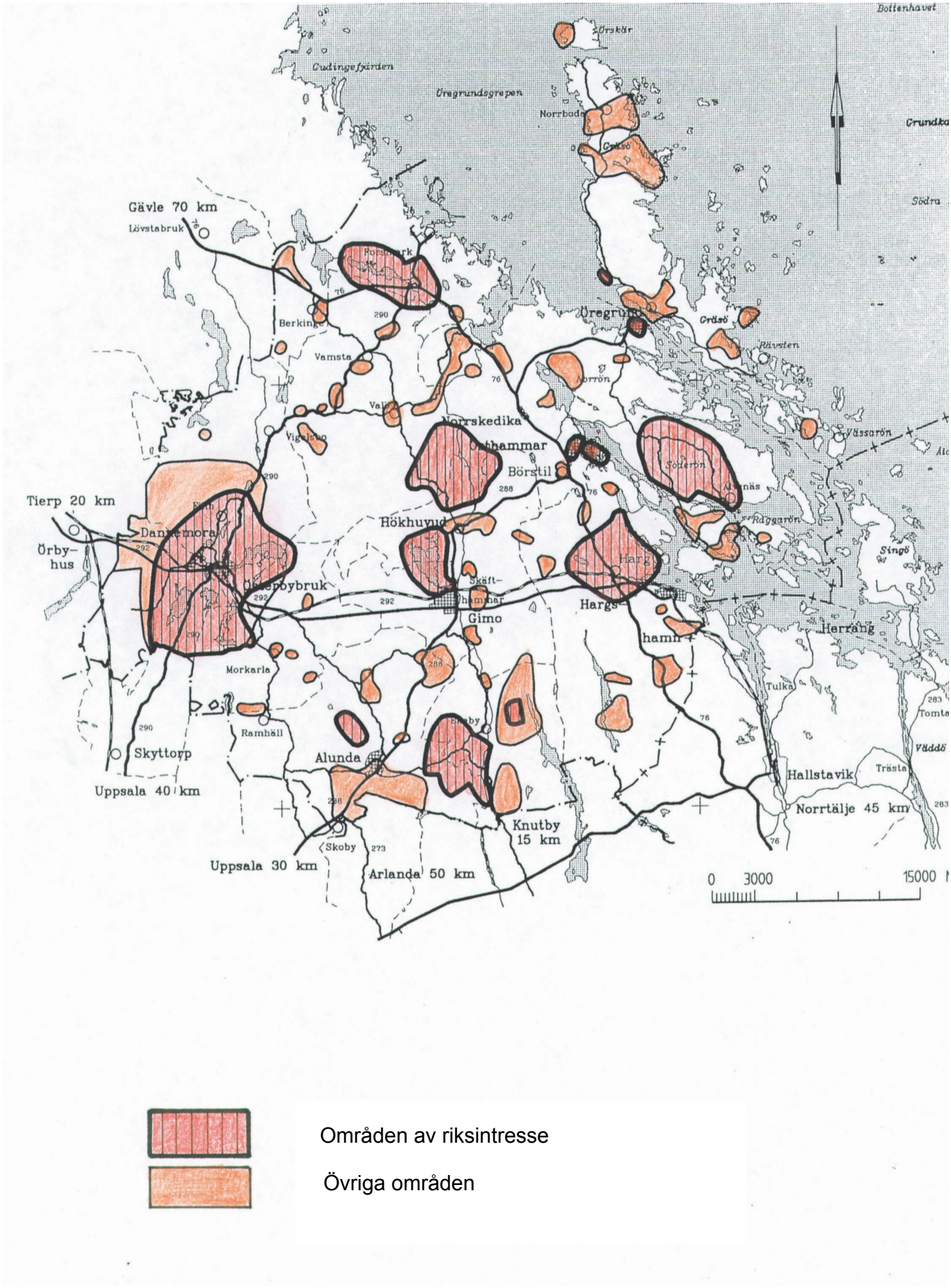
Kommunen har ett ansvar framförallt för att bebyggelse samt gatu-, torg- och parkmiljöer vårdas och bevaras och att dessa inte skadas av olämpliga tillkommande element. Kommunen har också ganska starka medel genom plan- och bygglagen (PBL). I 3 kap. PBL finns bland annat bestämmelser om byggnaders placering och utformning, hänsyn till stads- eller landskapsbilden samt varsamhet beträffande befintliga byggnader.

Fornlämningar och kyrkobyggnader har ett starkt skydd genom kulturminneslagen (KML). Ärenden enligt KML handläggs av Länsstyrelsen. Det finns också ett antal byggnadsminnen enligt KML. Dessa redovisas i del II och III av översiktsplanen.

För att kunna värna om kulturarvet är det viktigt att de värdefullaste miljöerna pekas ut. Detta sker i översiktsplanen på så sätt att alla kända, dokumenterade objekt finns angivna i något delområde i del III av översiktsplanen. Där ges en kort beskrivning av förekommande kulturvärden och hänvisningar till utförligare beskrivningar i de dokument som refereras. Del III anger också rekommendationer med hänsyn till kulturvärdena. Miljöer i tätorterna behandlas i del II.

Att miljöerna är utpekade i översiktsplanen avses bland annat tydliggöra att de starkare hänsynsreglerna i PBL bör tillämpas. Framförallt bör planen dock betraktas som en information till fastighetsägare om ett områdes värde och om ägarens ansvar. Förhoppningsvis kan fastighetsägaren också genom att t. ex. studera ytterligare kunskapsunderlag bli mera medveten om en bebyggelsemiljös värde och av eget intresse eftersträva en varsamhet. Kommunen bör också engagera sig i ytterligare informationskampanjer.

När det slutligen gäller frågan om hur man skall iaktta varsamhet och hur man skall utforma bebyggelsetillskott är det knappast möjligt att ge ett generellt svar. Befintliga byggnader som konstateras ha höga kulturhistoriska värden bör om möjligt inte förändras alls. Andra



Figur 18. Särskilt värdefulla kulturmiljöer enligt Upplandsmuseets "Jord och järn" samt riksintressen för kulturmiljövården

byggnader kan kanske t. ex. byggas till utan att några större värden förloras. Man måste se till det enskilda fallet.

Ännu mer komplicerad är frågan om utformning av nya byggnader i gamla miljöer. Ibland bör bebyggelse helt undvikas, ibland kan det vara lämpligt att göra "kopior" av befintliga byggnader, men i de flesta fall bör även ett eget uttryck hos den nya byggnaden eftersträvas. En kortfattad rekommendation är att en byggnad skall ges en god arkitektonisk kvalitet i en bra balans med omgivningen. Särskilt bör omgivande bebyggelses skala, placering och färgton studeras. Översiktsplanens del III ger närmare vägledning, generellt och för olika delområden.

MILJÖ- OCH RISKFAKTORER

Allmänt

En av meningarna med fysisk planering måste vara att försöka skapa ett samhälle som inte skadar omgivningen - vare sig naturmiljön, befintliga byggnadsverk eller människor - ett uthålligt system av bebyggelse och transportleder i största möjliga samklang med produktionsmarker och natur. För den skulle kan man knappast hävda att planering skulle kunna ange den slutgiltiga lösningen på miljöfrågorna. En mera realistisk målsättning är att vi försöker undvika de risker vi känner till idag och efter bästa förmåga försöker åtgärda de system och strukturer som vi vet är långsiktigt skadliga och riskfyllda.

Ett miljöinriktat arbete bör vara förenat med en medvetenhet om att människans existens på jorden påverkar omgivningen. Människan har utfört mycket stora ingrepp i naturmiljön och det kan vara både på gott och ont. Kulturvärden är människans verk - ofta även de landskap vi tycker om att betrakta. Idag borde vi inrikta oss på att utnyttja den kunskap vi har till att åstadkomma bästa möjliga - långsiktigt hållbara - balans. Vi kommer att fortsätta påverka omgivningen, men vi kan avsevärt förbättra medvetenheten om konsekvenserna av vårt handlande och vi kan förändra verksamheter utifrån den kunskap som hela tiden växer fram och utifrån verklighetsförankrade önskemål om hur framtidens liv bör se ut.

Många miljöproblem är av teknisk natur; de kan lösas eller mildras med bättre teknik - bättre rening, bättre värmeisolering o.s.v. Detta synes inte vara den fråga som löses med fysisk planering. Planering kan däremot bidra till att skapa strukturer som ger bästa möjliga hushållning med knappa resurser.

Förutom hoten mot miljön finns det andra hot som kan rikta sig mera direkt mot mänskligheten. De mest påtagliga är olyckor och krigshandlingar. Ambitionen måste vara att i tid identifiera risker för människor och den fysiska miljön samt förebygga och begränsa eventuella skador genom lämpliga planeringsåtgärder, att skapa ett robust samhälle och minska sårbarheten och riskerna. Den fysiska planeringen bör t. ex. vara inriktad på att motverka bebyggelse inom markområden som är olämpliga på grund av risk för översvämningar eller skred. Detta innebär bland annat att vissa ådalar och strandnära områden bör undvikas eller i varje fall undersökas särskilt noggrant innan bebyggelse medges.

Andra exempel på vad som bör beaktas när det gäller riskbedömning är skalan i olika försörjningssystem, möjligheter till lokala system, lokal produktion, sociala nätverk o. s. v.

Planering kan skapa goda förutsättningar, men människan synes inte vara benägen att upphöra med allt som medför risker, bland annat därför att livet också kräver upplevel-

ser. En värld utan krig är också långt borta. När olyckor, kriser eller krigstillstånd uppstår krävs det särskilda insatser i form av räddningstjänst och försvar, vilket också kort behandlas nedan.

Särskilda miljö- och riskfrågor

Östhammars kommun skiljer sig inte i något större avseende från flertalet andra kommuner när det gäller de stora miljöfrågorna. Problemen är också ofta av nationell eller internationell karaktär. Kortfattat kan dock följande punkter diskuteras särskilt för Östhammar; vad vi bidrar med lokalt och vad vi kan åtgärda lokalt.

Metallhalter i mark och vatten.

Vid olika lokaliseringsalternativ kan det vara viktigt att beakta bakgrundshalterna av ämnen som förekommer naturligt i miljön. I områden där de naturliga halterna av metaller är höga kan det vara nödvändigt att begränsa utsläppen av metaller från mänsklig aktivitet mer än inom andra områden. Vid viss industrilokalisering är det därför viktigt att undersöka bakgrundshalterna. Kunskap om geologin är en då en viktig utgångspunkt och det finns en del undersökningar publicerade av SGU (82, 83)

Energiförbrukning och luftpåverkan till följd av bebyggelse- och transport -strukturen.

Kommunen har en spridd bebyggelsestruktur och ligger på ett sådant avstånd från större arbetsmarknader m.m. att transporter kan tära ganska hårt på miljön. Bilen är det viktigaste kommunikationsmedlet. Det är svårt att ordna bra kollektivtrafik åt alla.

Framtida inriktning på bebyggelselokaliseringar kan diskuteras. Byggande i tätorterna och i anslutning till busslinjenätet bör förordas från resurssynpunkt. Boende på landsbygden bör ha goda parkeringsmöjligheter i anslutning till kollektivtrafiken. En järnvägsutbyggnad skulle kunna ge ett mera uthålligt system, kanske en realistisk lösning vid större inflyttning till kommunen. En annan positiv utveckling vore en större lokal arbetsmarknad.

Hamnen i Hargshamn är en positiv tillgång som talar för att ganska "tunga" verksamheter skulle kunna vara lokaliserade till kommunen.

Energiförbrukning till följd av uppvärmning.

Även tätorterna har en ganska gles bebyggelsestruktur med en stor andel villabebyggelse. Detta gör att fjärrvärmesystem knappast kan bli lönsamma mer än i några mycket begränsade områden. Ändå bör frågan behandlas vid planering av nya områden. I Alunda planeras nu ett nytt nät.

Hushållningsaspekten talar för ganska tät bebyggelse och att utrymme reserveras för gemensamma värmecentraler. På enskilda fastigheter finns möjligheter till besparingar genom åtgärder på husen, jord- och bergvärme, solfångare, kanske solceller i framtiden m. m.

Landhöjningen

är en naturlig process som måste accepteras och som dessutom skapar intressanta och rika biologiska miljöer. Ändå är det troligt att man på många håll kommer att vilja bibehålla vattenområden och farleder in till bryggor m.m. Dessa frågor kommer att kräva mycken uppmärksamhet i framtiden. I vilka områden skall naturen få ha sin gång? Var skall vi med mänskliga åtgärder bibehålla vattendjup, hur länge och vilka blir konsekvenserna för det biologiska livet, fiskproduktionen, etc? En av de större frågorna, som behandlas mer på annat håll i översiktsplanen, är framtiden för Östhammarsfjärden.

Särskilt värdefulla grunda havsvikar redovisas i översiktsplanen. En muddringspolicy och någon form av fördjupad plan när det gäller dessa frågor är angelägen. Särskilt bör också beaktas att det är framtida sötvattensreservoarer som man förstör vid muddring. När landet höjs snörs sjöar av, men om tröskeln mot havet muddras bort blir det ingen sjö utan en torrlagd dalgång i framtiden.

Övergödningsfrågan

behandlas på flera håll i översiktsplanen. Åtgärder inom jordbruket diskuteras på nationell nivå. Lokalt är det sannolikt särskilt områdena kring Olandsån som behöver uppmärksammas. Även skogsbrukets betydelse kan behöva belysas mer. En dialog mellan kommunen och markägare samt jordbrukets organisationer är önskvärd. Kommunen själv bör framförallt ha väl fungerande reningsverk, upprätthålla en god tillsyn över enskilda avloppsanläggningar och förhindra ny bebyggelse och nya avloppsanläggningar på platser som är olämpliga med hänsyn till markförhållanden, närhet till yt- och grundvatten o.s.v. En utökad service, t.ex. mottagning av latrin från båtar, kan ge positiva effekter. Kommunen kan även finansiera och genomföra restaureringsåtgärder. En väl planerad vattenslåtter kan vara ett effektivt sätt att kombinera vattenvård, naturvård och landskapsvård och på sikt också lokal och förnyelsebar energiproduktion.

Ökad standard

Det finns en tendens, och denna kan komma att förstärkas, att allt fler människor bosätter sig permanent eller ökar sina anspråk på standard i sina fritidshus. Den lokala vattentillgången är ofta otillräcklig för en sådan utveckling eller förutsätter ett vattensnålare levnadssätt än det som är vanligt i "normala" bostadsområden. Dessutom är det i dessa områden ofta en risk för lokal förorening av grannfastigheternas brunnar. Belastningen på omgivande recipienter ökar vid permanent bosättning eller ökad användning av fritidshus. Risk för saltvatteninträngning, ökad tillförsel av kväve och fosfor till inlandsvatten och skärgårdsvatten kan uppstå.

Spridning av gifter och avfall

synes inte vara något utmärkande lokalt problem. Många små kvantiteter kemikalier hanteras dock av hushåll och småföretag och sammanlagt blir mängden avsevärd. I stort sett får dock denna fråga anses vara löst genom kraven på källsortering och hantering av farligt avfall. Det handlar om att följa de regler som finns. Troligen behövs också många upplysningsinsatser, bättre information på förpackningar m.m. Man bör också sträva efter att göra hanteringen så enkel som möjligt för enskilda hushåll och företag. Uppbyggnaden av återvinningscentraler är en sådan åtgärd. Ett annat exempel på utökad service vore en tvättplats för båtar som skulle kunna minska användningen av bottenfärger.

På flera platser har det förekommit tippning av avfall, främst från hushållen. Detta skedde ofta fram till mitten av 60-talet då obligatorisk sophämtning infördes och deponeringsverksamheten centraliserades till först Hökhuvud och sedan Väddika. De gamla deponierna låg i eller strax utanför tätorterna, men det fanns också tippar i Forsmark och Harg. Omedelbart nordost om Gimo damm finns den s.k. Betlehemstippen där avfall från Rockwoolfabriken i Gimo deponerades. I samtliga fall har det bedömts att platserna idag inte har någon miljöpåverkan eller några effekter på hälsan i omgivningen. Inför eventuella markarbeten, odlingsverksamhet e. dyl. bör man ändå känna till var platserna finns och de är därför markerade på tätortskartorna i del II. Gamla tippar som ligger utanför tätortsområdena (Forsmark, Harg, Drälinge öster om Alunda samt Hökhuvud) är angivna i del III, i anslutning till de områden som berörs.

Kända markområden som är påverkade av tidigare industriverksamhet finns i Österbybruk (stålverk) och Gimo (impregnering med arsenik). Dannemorasjön är påverkad av tidigare gruvbrytning.

Markradon

har översiktligt kartlagts genom flygradiometriska mätningar. Dessa ger vissa indikationer om varierande risker i kommunen, men är alltför osäkra som underlag för beslut i enskilda plan- eller byggärenden. Vid planläggning bör särskilda mätningar göras inom det aktuella området. I övrigt rekommenderas att man alltid konstruerar byggnader på ett sådant sätt att eventuella radongaser förhindras att tränga in i byggnaden. När en bostadsbygg-

nad eller annan byggnad där människor vistas mer än tillfälligt är färdigställd skall mätning alltid ske. Radonhaltens årsmedelvärde vid nya byggnader får enligt Boverkets Byggregler (74) inte överstiga 200 Bq/m3 och vid ändring av befintliga byggnader är motsvarande värde 400 Bq/m3.

Skydd av vattentäkter.

Kommunen arbetar med att införa skyddsområden för samtliga större vattentäkter. Fastställda skyddsområden finns i Östhammar, Vicklinge (Öregrund), Gimo och Roddarne. Börstil och Ed är särskilt utsatta för eventuell olycka med farligt gods. Skyddsåtgärder har nyligen vidtagit vid Vicklinge på väg 1100 och planering för att förstärka skyddet kring riksväg 76 har påbörjats.

Forsmarks kärnkraftverk.

Ett reaktorhaveri skulle kunna få mycket stora konsekvenser. Samtidigt är kärnkraften en av de mest kontrollerade verksamheter vi har. Det finns särskilda beredskapsplaner, restriktioner mot bebyggelse m.m. En inre beredskapszon är fastställd och den framgår av figur 19. Någon bebyggelseutveckling planeras inte inom denna zon.

Kommunen skall enligt räddningstjänstlagen vid utsläpp från en kärnteknisk anläggning bistå med personal och egendom. Kommunen skall även biträda länsstyrelsen med beredskapsplaneringen beträffande den inre beredskapszonen. Kommunen skall se till att allmänheten upplyses om vad räddningstjänstplanen innehåller om varning och information till allmänheten vid allvarlig olyckshändelse.

Slutförvar för använt kärnbränsle

är en fråga som kommer att diskuteras vidare. En förutsättning för lokalisering i kommunen är att det finns lämplig berggrund och självfallet att metoden kan anses helt säker. Det senare måste ju gälla oavsett var i landet man placerar förvaret (se även avsnittet om energi, sid. 66).

Transporter av farligt gods

förekommer på flera vägar och på järnvägen samt till havs. Inom kommunen är vägarna 76, 288, 292 samt 1100 rekommenderade färdvägar för farligt gods. Frågan om skydd av vattentäkter har behandlats ovan. I övrigt är det viktigt att lokalisera bebyggelse på sådana avstånd från vägarna och järnvägen att framförallt inte personskador skall uppkomma vid haverier (76). Nya väg- och järnvägssträckningar som diskuteras i denna översiktplan bör också beaktas.

Det bör finnas platser för mellanlagring av petroleumprodukter och andra ämnen som kan ha spritts ut efter en olycka. Om det gäller oljeutsläpp till havs är Hargs Hamn en lämplig plats för mellanlagring. Uppställningsplatser för fordon med farligt gods bör utredas ytterligare.

Buller - lokala luftföroreningar m. m.

Buller förekommer främst från skjutbanor, motocrossbana, vägtrafik och tidvis från nöjesarrangemang. Trafikbuller är ett relativt litet problem i kommunen. Det finns inga mätningar utförda och därför vet vi inte säkert om rekommenderade gränsvärden överskrids någonstans. Flest berörda torde finnas i Gimo och Alunda. I Österbybruk förekommer genomfartstrafik av mindre omfattning med tunga fordon. Enstaka bostadshus på landsbygden ligger nära vägar med ganska mycket trafik. Åtgärder mot trafikbuller (plank m.m.) kan förfula miljön och man bör söka den lösning som passar bäst i den aktuella situationen.

Trafikintensiteten är inte någonstans så hög att omedelbart hälsovådliga föroreningar uppkommer. Utsläpp och buller från industrier är också av tämligen begränsad omfattning. Allmänna riktlinjer för placering av olika former av störande anläggningar finns i skriften Bättre plats för arbete (78) och verksamheten vid industrier m. m. prövas enligt miljölagstiftningen.

Buller från järnväg är inte något nämnvärt problem för närvarande, men det kan öka framförallt om trafiken till och från

Hargshamn ökar. Nära järnvägen kan även vibrationer förekomma. Berörda är främst boende i Hargshamn, Gimo och Österbybruk. Banverket arbetar med ett planeringsunderlag "Järnväg och samhälle, markanvändning i järnvägens närhet" (84) som syftar till att integrera järnvägen i samhällsplaneringen. Rikvärden för buller och vibrationer finns i skriften "Buller och vibrationer från spårbunden linjetrafik, 1997" (85). I översiktsplanen redovisas vissa möjligheter till nya järnvägssträckningar.

Verksamheter behandlas i Förordningen (SFS 1998:899) om miljöfarlig verksamhet och hälsoskydd. Länsstyrelsen är tillsynsmyndighet för 17 anläggningar varav fem är kommunala reningsverk. Kommunen är tillsynsmyndighet beträffande s. k. C-anläggningar. Avsikten är att kommunen även skall ta över den tillsyn som länsstyrelsen har idag.

Elektriska och magnetiska fält.

Miljön har under det senaste århundradet blivit allt mer påverkad av elektriska och magnetiska fält och under senare tid framförallt av radiofrekventa elektromagnetiska fält. När det gäller kraftledningar och transformatorer anges rekommendationer om högsta värden i översiktsplanens del III.

Frågan om strålning på grund av mobiltelefoni behandlas också något i avsnittet telekommunikationer ovan (sid. 61). Sammanställning av forskningsläget har bland annat gjorts av rådet för arbetslivsforskning (76).

RÄDDNINGSTJÄNST OCH FÖRSVAR

Räddningstjänst

Kommunen har en räddningstjänstplan (6) som bland annat anger mål för räddningstjänstens skadehjälpande verksamhet och val av ambitionsnivå. Här behandlas också förebyggande åtgärder, organisation, insatstider m.m. En av kommunfullmäktige antagen riskanalys, som revideras vart tredje år, (7) beskriver bland annat olika risker och specifika anläggningar med speciella risker och därtill kopplade konsekvenser samt ger ett underlag för all beredskapsplanering och fysiska åtgärder.

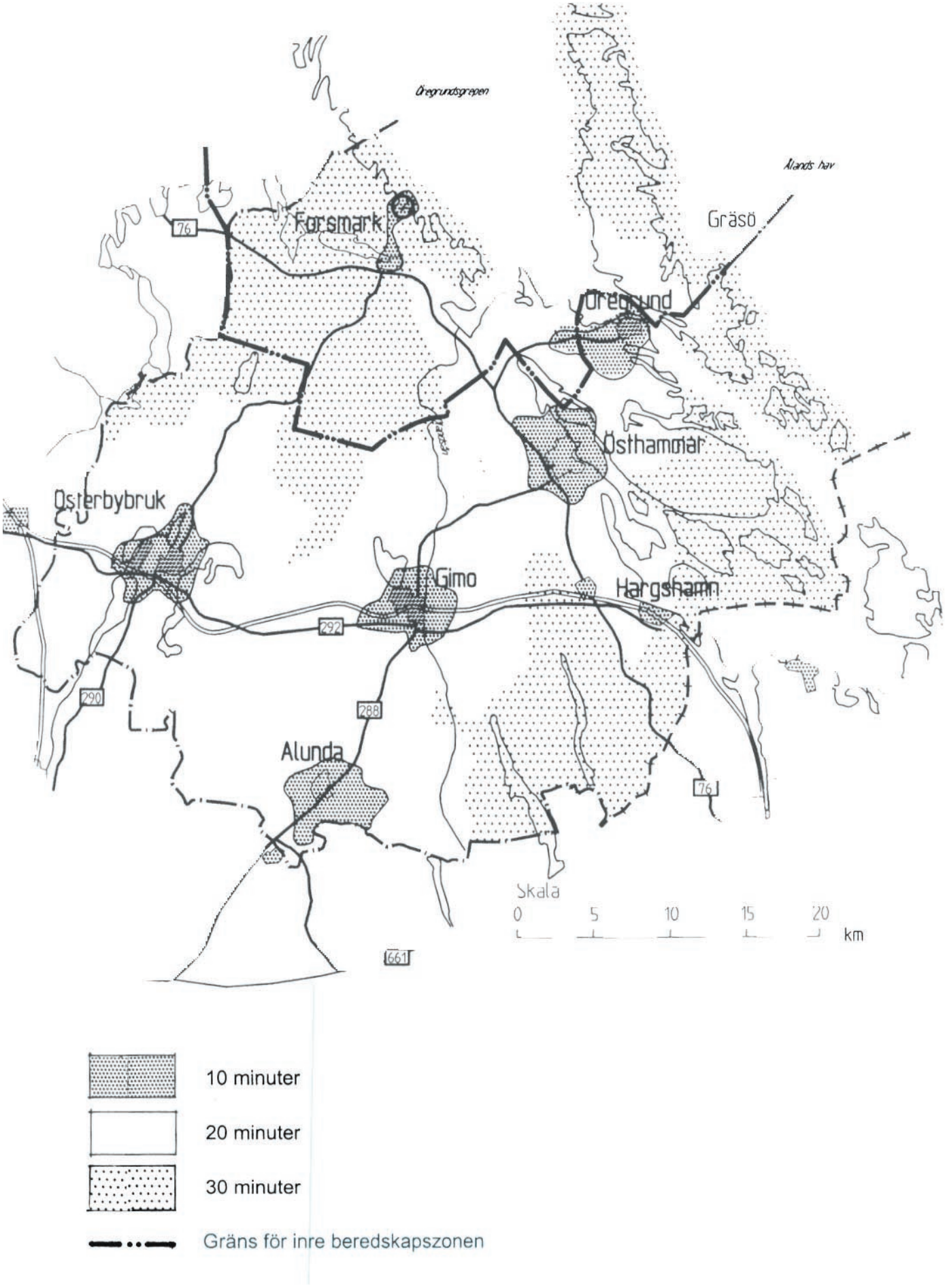
Figur 19 visar olika insatstider i olika områden. Om insatstiden är mer än 10 minuter avgör detta om olika byggnadstyper och verksamheter med speciella risker kan komma att godkännas av kommunen och andra myndigheter.

Försvar

Försvaret var en gång en mycket viktig fråga vid stadsplanering. Idag kan vi inte göra det så enkelt att vi bygger stadsmurar och det är svårt att ge svar på hur den fysiska strukturen skall se ut för att bäst klara ett anfall utifrån. Frågan får dock inte glömmas bort och en dialog med försvarsmakten är viktig.

Mycket handlar om en organisation som bestäms i särskild ordning. Sedan 1995 är det en kommunal uppgift att svara för befolkningsskydd och räddningstjänst under höjd beredskap, kris och krig. Som underlag och grund för beredskapsplaner skall kommunen utreda hur bedömda hot och risker kan påverka verksamheten under höjd beredskap. Utredningen skall ge underlag för beslut och åtgärder för att skydda befolkningen och för att upprätthålla nödvändig verksamhet.

Kommunen skall genomföra riskanalyser som är ett sätt att systematiskt beskriva de



Figur 19. Insatstider för räddningstjänsten samt inre beredskapszon kring Forsmarksverket

störningar och påfrestningar som den kommunala verksamheten kan utsättas för.

Skyddsrum har hittills byggts i Östhammar och Öregrund samt Hargshamn. Den av ÖCB (Överstyrelsen för civil beredskap) och Försvarsmakten antagna Mål- och Riskanalysen avreglerar tidigare bestämda skyddsrumsorter inom kommunen. I analysen är dock fortfarande två s. k. skyddsobjekt utpekade, men dessa ligger inte inom någon tätort. Vissa andra objekt i kommunen är skyddade genom bestämmelser i plan- och bygglagen (se även kapitlet om riksintressen).

KONSEKVENSBEDÖMNINGAR

Många av de tankar som redovisas i översiktsplanen är av idémässig karaktär och har tillkommit för hålla en beredskap för sådant som kan vara önskvärt och möjligt på mycket lång sikt. Några närmare utredningar av konsekvenser har inte gjorts, men kommer att bli nödvändiga efter hand.

Översiktsplanen kan sägas vara inriktad på både expansion och miljöhänsyn. Expansion innebär att kommunen har bättre möjligheter att utveckla en egen arbetsmarknad, god service och bra kommunikationsnät med omvärlden.

Föreslagna utbyggnadsområden i anslutning till tätorterna berör inte mark som är högt klassad på grund av natur- och kulturvärden. Områdena kan dock ha betydelse för närrekreation och efter hand måste mera noggranna analyser göras. Det kan bland annat handla om att hålla vissa stråk öppna så att så många som möjligt har en lättillgänglig kontakt med närströvområden.

Riksintressen för kulturmiljövården berörs i vissa fall, men det bedöms vara möjligt att anpassa bebyggelse så att intressena inte skadas.

En fråga som kan antas bli av särskilt intresse är strandnära byggande. Här måste det göras lämpliga avvägningar mellan goda boendemiljöer i det mindre perspektivet och en bra tillgång till strandområden för alla invånare.

Utbyggnad av vissa vägar och järnvägar samt större industriområden skulle sannolikt ge störst miljöpåverkan, bland annat berörs känsliga naturområden av redovisad väg mot Öregrund och järnväg mot Skyttorp. Risk för konflikter med fornlämningar, som ofta inte uppmärksammats tidigare t. ex. i skogsområden, föreligger också. Detta kan t. ex. vara fallet vid en ny sträckning av väg 288 mellan Börstil och Gimo. Även här handlar det dock om avvägningar; kortare vägsträckor och järnvägsutbyggnad kan också medföra miljövinster, vissa industrier gör mindre skada på "nya" områden än i tätortsnära lägen o. s. v.

Frånsett en viss bebyggelseutveckling och förbättringar av kommunikationsnätet är planen starkt bevarandeinriktad. Det gäller bland annat kust- och skärgårdsområdet, men även övriga stora områden med särskilda natur- och kulturvärden, likaså kulturvärdena i bruks- och stadsmiljöer. Stor hänsyn skall tas till jord- och skogsbrukets intressen. vilket också innebär att det skall finnas goda möjligheter att bo och verka på landsbygden.

Litteratur och referenser

NATIONELLA INTRESSEN OCH STYRMEDEL

1. Svenska miljömål. Miljöpolitik för ett hållbart Sverige. Regeringens propositions 1997/98:145
2. Svenska miljömål - delmål och åtgärdsstrategier. Regeringens proposition 2000/01:130

ÖVERGRIPANDE MÅL

3. Framtidsbild 2010. Trycksak. Antagen av kommunfullmäktige 2000.
4. Landsbygdsutvecklingsprogram för Östhammars kommun. Trycksak. Antaget av kommunfullmäktige 1992.
5. Se även Agenda 21 - handlingsplan för det 21:a århundradet. Östhammars kommun 1998.
6. Räddningstjänstplan. Fastställd av kommunfullmäktige 10 juni 1997
7. Kommunal riskanalys. Antagen av kommunfullmäktige 22 februari 1994. Arbete med ny riskanalys pågår.
8. Hela samhället - Jämställdhetsaspekter på fysisk planering och byggd miljö Boverket rapport 1996:4
9. LIKA - En checklista för jämställd planering. Länsstyrelsen Dalarnas län 2001:10

ANVÄNDNING AV STÖRRE MARKOMRÅDEN M. M.

10. Markanvändningen i Sverige. Statistiska centralbyrån 1998
11. Skogsvårdslagen Handbok. Skogsstyrelsen 1999
12. Nyckelbiotoper och naturvärdesobjekt i Östhammars kommun. Skogsvårdsstyrelsen i Mälardalen, Distrikt Norduppland. September 2000
13. Rikare skog - 90-talets kunskaper om naturvård och ekologi. Skogsstyrelsen 1990
14. Inventering av krossberg i Uppsala län. SGU. Rapport 1996:1

VATTENTILLGÅNGAR OCH VATTENFÖRHÅLLANDEN

15. Brunberg, A K, Blomqvist P: Vatten i Uppsala län 1997. Upplandsstiftelsens rapport nr 8/1998.
16. Översiktlig bedömning av grundvattentillgångar i Östhammars kommun. SGU 1999
17. Vattenöversikt för Östhammars kommun - sjöar, åar och innerskärgård. Östhammars kommun 1990.
18. Vattentillgångar och utsläpp. Östhammars kommun 1990.
19. Kustvatten i Uppsala län 1993. Upplandsstiftelsen rapport nr 2 1993.
20. Hydrogeologisk karta över Uppsala län. Sveriges geologiska undersökning 1983.
21. Beskrivning och bilagor till hydrogeologiska kartan över Uppsala län. SGU 1983.
22. Grundvattenskydd. Slutbetänkande av Grundvattenutredningen, SOU 1995:45.
23. Grundvattnets rörelse, kemi och långsiktiga förändringar. Follin S, Årebäck M, Jacks G. Svensk Kärnbränslehantering AB. Förstudie Östhammar 1996.
24. Sjöberg, Mats och Petterson, Kurt: Näringstransport i Norrtälje kommuns större åar under åren 1988 - 1992. Uppsala universitet, Norrtälje kommun.

25. Kust- och skärgårdsvattnen i Norrtälje kommun. Norrtälje kommun 1994.

26. Om uthålligt fiske och vattenbruk i skärgården. Christer Olburs. Länsstyrelsen i Stockholms län, underlagsmaterial augusti 2000, Nr 21.

27. Vattenplanering. Naturvårdsverket 1996, rapporter 4485 - 4502.

28. Inventering av dammar och regleringsförhållanden i Uppsala län 1977 och 1985. Meddelande från länsstyrelsen i Uppsala län nr 5 1987.

29. Ytvatten - Sjöar och vattendrag i Uppsala kommun. Miljö- och hälsoskyddsförvaltningen Uppsala kommun, december 1988.

30. En ny vattenadministration. Delbetänkande av Utredningen om avrinningsområden. SOU 1997:99.

31. Sammanställning av analysresultat - Östhammars fjärdar. KM Lab Recipientkontroll 1998

32. Växtnäringsförluster i Olandsåns avrinningsområde 1987 - 1990. Länsstyrelsens meddelandeserie 1995:4

33. Utvärdering av Uppsala läns samordnade recipientkontroll i vattendrag 1985 - 1998 (Törnblom E. & Wallin M. 2000. SLU. Institutionen för miljöanalys, rapport 2000:11)

34. Länsstyrelsens samordnade recipientkontroll (SRK)

35. Bottenfauna och sediment i Uppsala läns kustområde hösten/vintern 1999-2000. Länsstyrelsen i Uppsala län 2001:8

36. Grunda havsvikar i Uppsala län. Stencil nr 12. Upplandsstiftelsen 1997

37. Miljötillstånd i grunda havsvikar. Stencil nr 18. Upplandsstiftelsen 2000.

38. Kustmynnande vattendrag i Uppsala län. Stecil nr 19. Upplandsstiftelsen 2000

39. Bottenfauna och sediment i Uppsala läns kustområde hösten/vintern 1999-2000. Länsstyrelsen i Uppsala län 2001:8

BYGGD MILJÖ

40. Regeringsuppdrag beträffande utbyggnad av mobiltelenätet. Boverket 2001-05-11

41. Renhållningsordning för Östhammars kommun. Antagen av kommunfullmäktige den 12 december 2000.

42. Miljövårdsprogram för Östhammars kommun - avsnitt energi. Antaget av kommunfullmäktige 1997, § 13.

43. Vindkraft i Uppsala län - lokaliseringsstudie inför riksintresseavgräänsning, förslag till vindkraftspolisy. Länsstyrelsen i Uppsala län, remiss 1997-11-10

44. Gruppstation med179 vindkraftverk inom Öregrundsgrepen. Miljökonsekvensbeskrivning. HydroGis AB på uppdrag av Bohus Energi AB

45. Vindkraft i Öregrundsgrepen - en studentrapport från Stockholms Univerisitet. Naturgeografiska institutionen 2000-12-20

46. Projekt I. Vindkraftspark i södra Bottenhavet. Maria Andersson och Erik Hansson. Institutionen för naturgeografi och kvartärgeologi, vt 2001

47. SMHI:s vindenergikartering för södra Sverige. Länsrapport 9. Uppsala län. 1996:65

48. Vindkraft i Uppsala län 29/1 1998. SVIF och Vindkraft i Roslagen, VIR

49. Projekt II. Vindkraftspark i Öregrundsgrepen. Katarina Eriksson och Joakim Evertson. Institutionen för naturgeografi och kvartärgeologi, vt 2001

50. Etablering av vindkraftverk på land. Boverket. Allmänna råd 1995:1

51. Vindkraft till havs - en literaturstudie av påverkan på djur och växter. Naturvårdsverket rapport 5139

52. Vindkraft i harmoni. Energimyndigheten

53. Vindkraften i Sverige. Utredningsrapport avseende områden med särskilt goda vindförutsättningar och förslag till planeringsmål för vindkraften m.m. Energimyndigheten maj 2001.

54. Rätt plats för vindkraften. Slutbetänkande av Vindkraftsutredningen SOU 1999:75

55. Kraftledningar i fysisk planering. Statens Energiverk, Naturvårdsverket, Boverket, Vattenfall 1990. PBL/NRL-underlag nr 27.

56. Förstudie Östhammar. Slutrapport. Svensk Kärnbränslehantering AB. Oktober 2000

SÄRSKILDA NATUR- OCH KULTURVÄRDEN

57. Naturvårdsprogram för Uppsala län. Länsstyrelsen i Uppsala län. Meddelande från planeringsavdelningen 1987 nr 2.

58. Ekologiskt känsliga områden i Uppsala län. Länsstyrelsen i Uppsala län, meddelandeserie 1994: 13

59. Inventering av våtmarker i Uppsala län. Länsstyrelsen i Uppsala län. Meddelande från planeringsavdelningen 1986 nr 1

60. Myrskyddsplan för Sverige. Naturvårdsverket 1994

61. Odlingslandskap i Uppsala län. Länsstyrelsen i Uppsala län, meddelandeserie 1993:4

62. Ängs- och hagmarker i Uppsala län. Östhammar. Länsstyrelsen i Uppsala län, meddelandeserie 1993:3

63. Nationell bevarandeplan för odlingslandskapet. Naturvårdsverket 1996.

64. Kransalger och grunda havsvikar vid Uppsala läns kust. Upplandsstiftelsen stencil nr 17, 1999.

65. Jord och Järn - Kulturhistoriska miljöer i Uppsala län. Upplandsmuseet 1999

66. Kulturmiljöer i Uppsala län - områden av riksintresse. Länsstyrelsen i Uppsala län. Meddelandeserie 1997:13

67. Bygd att vårda - Bebyggelsehistorisk utveckling i Uppsala län, del 1 och 2. Upplandsmuseet och Länsstyrelsen i Uppsala län 1984.

68. Byggnadsminnen i Uppsala län

69. Hållbar utveckling i Sveriges skärgårdsområden. Betänkande av miljövårdsberedningen SOU 1996:153

70. Marina reservat i Norden, del I och II. Projektrapport inom Nordiska Ministerrådet 1994. Tema Nord 1995:553 och 1999:546

71. Miljö- och hushållningsprogram för skärgården. Redovisning till Regeringen från länsstyrelserna i Uppsala, Stockholms och Södermanlands län. December 1999.

72. Kulturmiljön i Gräsö skärgård. Utkast - Kulturmiljöer i Uppsla län. Länsstyrelsen 2002.

73. WC-avlopp och dricksvatten i detaljplanelagda områden i Östhammars kommun (fritidshus). Miljö- och hälsoskyddsnämndens beslut 29 januari 1998, § 3.

74. Boverkets Byggregler 94. Boverket. BFS 1993:57 med ändringar BFS 1996:17

75. Mätning av markradon i Östhammars kommun och Tolkning av flyradiometriska mätningar i Östhammars kommun. Anders Nyers, projektarbete 1987

76. Transporter av farligt gods och miljöfarligt avfall. Östhammars kommun, miljövårdsprogrammet 1994-04-25

77. Förslag till vedeldningspolicy. Östhammars kommun, miljökontoret 1998-11-20.

78. Bättre plats för arbete. Boverkets allmänna råd 1995:5 (Naturvårdsverket, Räddningsverket, Socialstyrelsen)

79. Elöverkänslighet och hälsorisker av elektriska och magnetiska fält - forskningsöversikt och utvärdering. Ulf Bergqvist, Lena Hillert, Elisabeth Birke. Rådet för arbetslivsforskning, december 2000

80. Regional miljöanalys för Uppsala län. Länsstyrelsen i Uppsala län 1996

81. Miljö i Uppsala län. Strategi för en långsiktigt hållbar utveckling. Länsstyrelsen i Uppsala län 1996.

82. Biokemiska kartan - Tungmetaller i bäckvattenväxter. SGU rapporter och meddelanden nr 75. 1993.

83. Biokemiska kartan - Tungmetaller i bäckvattenväxter. SGU rapporter och meddelanden nr 78. 1995.

84. Järnväg och samhälle - Markanvändning i järnvägens närhet. Banverket 010512

85. Buller och vibrationer från spårbunden linjetrafik (BVPO 742.001)